



THOR-LiftApp Software Referenz & Handbuch



28.03.2025

www.thor.engineering

1 Versionierung

Dokumenteninformation:

| Punkt | Info/Kommentar |
|---------------------|---|
| Projekt Name | Software Referenz Handbuch, THOR LiftApp |
| Dokumentenbesitzer: | DiplIng.(FH) Roy Schneider |
| Dateiname: | LiftApp_Software_Referenz_Handbuch_DE.odt |

Dokumentenhistorie:

| Name | Version | Änderung/Kommentar | Datum | LiftApp |
|------|---------|---|----------|---------|
| rsc | 2.2.16 | Hinweise zur Ansteuerung des Sternschützes. | 14.11.24 | 1.38.14 |
| rsc | 2.2.17 | Kapitel zum Schachtlicht und MODbus aktualisiert. | 22.11.24 | 1.39.02 |
| rsc | 2.2.18 | Projektbezogene MODbus Register hinzugefügt. | 27.11.24 | 1.39.04 |
| rsc | 2.2.19 | GMV 3010 A3 SE1/2 Überwachung hinzugefügt. | 10.12.24 | 1.39.06 |
| rsc | 2.2.20 | Neue Gruppenoptionen hinzugefügt. | 18.12.24 | 1.39.08 |
| rsc | 2.3.1 | Zyklischer (24h) Bremsentest hinzugefügt. | 09.01.25 | 1.39.08 |
| rsc | 2.3.2 | Layout korrigiert nach Umzug nach Libre Office. | 24.01.25 | 1.39.08 |
| rsc | 2.3.3 | Anhänge und Screenshots aktualisiert. | 12.02.25 | 1.40.02 |
| rsc | 2.3.4 | Direktfahrt hinzugefügt, BLAIN SEV aktualisiert. | 24.03.25 | 1.40.04 |
| rsc | 2.3.5 | SB/SZ-Board Zertifikat aktualisiert. | 28.03.25 | 1.40.04 |

Autor: Roy Schneider & Maik Hennemann

Korrektorat: Thomas Reul, Anton Neufeld

Satz & Layout: Roy Schneider

Dieses Dokument verwendet die **OpenSans**-Schriftart, die unter der Apache-Lizenz 2.0 lizenziert ist. Symbole und Icons wurden ordnungsgemäß vom **Axialis IconWorkshop™** lizenziert.

Release Datum: 28.03.2025

Erste Zwischenversion der 1. Auflage 2025.

Copyright © 2017-2025 von THOR Engineering GmbH

2 Firma

Thor Engineering GmbH Koblenzer Straße 96 53177 Bonn Deutschland E-Mail: <u>hq@thor.engineering</u>



https://www.thor.engineering/

Firmensitz: Koblenzer Straße 96, 53177 Bonn Amtsgericht Bonn, HRB 21892 USt-IdNr.: DE304473775 Mitglied der NeXt Gruppe



https://next-group.org/

3 Copyright

Copyright © 2017-25 von THOR Engineering GmbH, Bonn

R

Viele der Bezeichnungen, die von Herstellern und Verkäufern verwendet werden, um ihre Produkte zu unterscheiden, werden als Marken beansprucht. Wo diese Bezeichnungen in diesem Buch erscheinen und die THOR Engineering GmbH einen Markenanspruch erkannt hat, wurden die Bezeichnungen hervorgehoben gedruckt.

Alle Rechte vorbehalten.

WARNUNG: Die in diesem Handbuch beschriebenen Informationen können Fehler oder Ungenauigkeiten enthalten und funktionieren möglicherweise nicht wie beschrieben. Alle Informationen können aus irgendeinem Grund verbessert oder aktualisiert werden, einschließlich der Behebung von Fehlern, Hinzufügen von Funktionen oder Ändern der Leistung. Wie bei allen Upgrades, kann volle Kompatibilität, auch wenn dies unser Ziel ist, nicht garantiert werden und ist in der Tat unwahrscheinlich.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Diese Informationen werden Ihnen "wie besehen" ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung zur Verfügung gestellt. Das gesamte Risiko hinsichtlich der Nutzung der Informationen wird von Ihnen übernommen. Die THOR Engineering GmbH macht insbesondere keine Zusicherungen oder Garantie bezüglich der Verwendung der Ergebnisse oder der Ausführung der Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf ihre Angemessenheit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Aktualität oder auf andere Weise. In keinem Fall haftet die THOR Engineering GmbH für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, die auf einen Fehler in diesen Informationen zurückzuführen sind, auch wenn auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde. In einigen Gesetzen ist der Ausschluss oder die Beschränkung stillschweigender Gewährleistungen oder Haftungen für zufällige Schäden oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die oben genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse möglicherweise nicht gelten.

4 Inhaltsverzeichnis

| 1 <u>Versionierung</u> | 2 |
|--|------|
| 2 <u>Firma</u> | 3 |
| 3 <u>Copyright</u> | 4 |
| 4 <u>Inhaltsverzeichnis</u> | 5 |
| 5 <u>Über dieses Handbuch</u> | .23 |
| 6 <u>Über die Beispiele</u> | .23 |
| 7 <u>Fehlerreporte</u> | .23 |
| 8 <u>Zusammenfassung</u> | .23 |
| 9 Abkürzungen, Zeichen und Symbole | .24 |
| 10 Zweck und Verwendung | .25 |
| 11 <u>Sicherheitsinformationen</u> | .25 |
| 12 <u>Hardware</u> | .26 |
| 13 Lebenszyklus & Cyber Security | .26 |
| 14 <u>Die Benutzeroberfläche</u> | .27 |
| 14.1 <u>Orientierung/Ausrichtung</u> | .27 |
| 14.2 <u>Hardware-Tasten</u> | .27 |
| 14.3 <u>Betriebsanzeige</u> | .28 |
| 14.4 <u>Desktop</u> | .28 |
| 14.5 <u>Desktop Elemente</u> | .29 |
| 14.6 <u>Wischen und Gesten</u> | .30 |
| 14.7 <u>Rufeingabe</u> | . 33 |
| 14.8 <u>Die Wartungstaster</u> | .34 |
| 14.9 Zurücksetzen der Inspektionssteuerung in der Grube | .35 |
| 14.9.1 Standard Rücksetzen der Inspektion in der Grube via Eingangsfunktion. | .35 |
| 14.9.2 Optionales Rücksetzen der Inspektion in der Grube via Display | 36 |
| 14.9.3 Optionales Rücksetzen der Inspektion in der Grube per Außenruf | 37 |
| 14.10 <u>Aufzugsteuerung entsperren</u> | .38 |
| 14.11 <u>Die Hauptmenüstruktur</u> | .39 |
| 14.12 <u>Menü Navigation</u> | .40 |
| 14.13 <u>Passwortberechtigungen</u> | .41 |
| 15 Backup-Batterie Anzeige | .43 |
| 16 Uhrzeit- und Datumseinstellungen | .44 |
| 17 <u>Spracheinstellungen</u> | .45 |
| 18 USB Massenspeicherunterstützung | 47 |
| 18.1 Speichern des Inhalts der Historie auf einem USB-Massenspeicher | 47 |
| 18.2 Speichern des Parametersatzes auf USB-Massenspeicher | 47 |
| 19 Die Historie & anliegende Ereignisse | .48 |
| 19.1 <u>Filtern der Historie</u> | .49 |

| 19.2 <u>QR-Code eines Eintrages in der Historie (Logbuch)</u> | 50 |
|---|-------------------|
| 19.3 Fingerabdruck eines Eintrages in der Historie (Logbuch) | 51 |
| 19.4 <u>Mengenliste der Fehler</u> | 52 |
| 20 Parameter Änderungsprotokoll | 53 |
| 20.1 <u>Beispiele</u> | 54 |
| 20.1.1 <u>Beispiel "Änderung der Brandfallebenen"</u> | 54 |
| 20.1.2 Beispiel "Änderung des Parktimers (Parkzeit)" | 54 |
| 21 <u>CANopen Knotenliste</u> | 55 |
| 21.1 <u>Allgemein</u> | 55 |
| 21.2 Knotennummer einer LXC (Fahrkorbelektronik) ändern | 56 |
| 22 <u>Gruppenbetrieb (Team)</u> | 57 |
| 22.1 <u>Gruppen (Team) Status</u> | 58 |
| 22.2 <u>Team-/Gruppenoptionen</u> | 59 |
| 22.2.1 <u>Aufzug Team-/Gruppenstrategie</u> | 59 |
| 22.2.2 Zeitspanne, um die Gruppe zu verlassen, wenn die Drehtür offer | <u>ı steht</u> 60 |
| 22.2.3 Außenrufe am Gerät auf das Bussystem reflektieren | 60 |
| 22.2.4 Bei Volllast im Hauptzugang einen weiteren Aufzug senden | 60 |
| 23 Montagebetrieb | 61 |
| 23.1 <u>Vorbereitung</u> | 62 |
| 23.2 <u>Fehlersuche und -behebung</u> | 63 |
| 23.2.1 <u>Der Antrieb startet nicht</u> | 63 |
| 23.2.2 Fahrkorb oder Plattform bewegt sich nur mit Schleichgeschwind | <u>igkeit</u> 63 |
| 24 Lernfahrt mit einfachem Positionsgeber | 64 |
| 24.1 <u>Vorbereitung</u> | 65 |
| 24.2 <u>Parameter oberste/unterste Etage</u> | 66 |
| 24.3 <u>Die Bündigpositionen manuell einlernen</u> | 67 |
| 24.4 Die Bündigpositionen automatisch einlernen | 70 |
| 24.5 <u>Automatisches Ausschalten des Montagebetriebes</u> | 71 |
| 25 Lernfahrt mit sicherem Positionsgeber (SIL3) | 72 |
| 25.1 <u>Vorbereitung</u> | 72 |
| 25.2 <u>Manuelle Lernfahrt mit der SAFE ANTS (SIL3/PSU)</u> | 74 |
| 25.2.1 <u>Automatische Justagefahrt</u> | 80 |
| 25.2.2 <u>Manuelle Justagefahrt</u> | |
| 25.3 <u>Automatische Lernfahrt mit der SAFE ANTS (SIL3/PSU)</u> | 83 |
| 25.4 Manuelle Lernfahrt mit dem sicheren ELGO LIMAX33CP (SIL3/PSU) | 89 |
| 25.5 <u>Automatische Lernfahrt mit dem sicheren ELGO LIMAX33CP (SIL3)</u> | 95 |
| 26 Automatisches Erlernen der Verzögerungswege | 102 |
| 26.1 <u>Funktionsprinzip</u> | 102 |
| 27 <u>Bündigpositionen justieren</u> | 103 |
| 27.1 <u>Bündig Feineinstellungsassistent</u> | 105 |
| 27.2 Fehlersuche | |

| 27.2.1 Bündigpositionen sind nicht plausibel oder liegen in falscher Richtung | 106 |
|---|-----|
| 27.2.2 <u>Der Aufzug hält nicht bündig</u> | 106 |
| 28 Inspektions- und Rückholsteuerung | 108 |
| 28.1 <u>Eingangssignale</u> | 108 |
| 28.2 <u>Parameter & Optionen</u> | 110 |
| 28.2.1 Inspektionssteuerung in der Grube, Verwendung | 110 |
| 28.2.2 Inspektionssteuerung in der Grube, Richtlinie | 110 |
| 28.2.3 Inspektion 'Schnell'-Taster verwenden | 110 |
| 28.2.4 <u>Rückholen 'Schnell'-Taster verwenden</u> | 111 |
| 28.2.5 <u>Rückholsteuerung ignoriert passiven Sicherheitskreiseingang</u> | 111 |
| 28.3 Wartungsoptionen bezüglich der Inspektions-/Rückholsteuerung | 111 |
| 28.3.1 <u>Fahrt über oberste/unterste Etage</u> | 111 |
| 28.3.2 <u>Manuelle Türsteuerung</u> | 111 |
| 28.4 Inspektion Stopp vor bündig oben/unten | 112 |
| 29 Netzausfallüberwachung | 112 |
| 29.1 <u>Funktionsprinzip</u> | 112 |
| 29.2 <u>Warnung</u> | 112 |
| 29.3 <u>Schema</u> | 113 |
| 30 Phasenausfallüberwachung | 114 |
| 30.1 <u>Eingang</u> | 114 |
| 31 Fahrkorblichtspannungsüberwachung | 115 |
| 31.1 <u>Ausgang</u> | 115 |
| 32 Arten der Rufverarbeitung | 116 |
| 32.1 <u>Sammelsteuerung</u> | 116 |
| 32.1.1 Innenrufoptionen | 117 |
| 32.1.2 <u>Außenrufoptionen</u> | 118 |
| 32.2 <u>Selbstfahrer mit und ohne Rufspeicher</u> | 119 |
| 32.3 Spezielle 'Selektionsrufe' an den Haltestellen | 120 |
| 32.4 <u>Prioritätsrufe</u> | 121 |
| 32.5 <u>Optionen</u> | 121 |
| 32.5.1 <u>Prioritätsrufe sammeln</u> | 121 |
| 32.5.2 Freigabe der Innenrufe über den Innenvorzugsschlüssel | 121 |
| 32.5.3 <u>Regel für anliegende Innenrufe</u> | 121 |
| 32.5.4 Prioritätsruf ausführen nur mit Minderlast | 122 |
| 32.5.5 Innenrufe bei Prioritätsfahrt sammeln | 122 |
| 32.5.6 <u>Außenrufe löschen oder sammeln</u> | 122 |
| 32.5.7 Gesperrte Innenrufe freigeben mit Prioritätsruf | 122 |
| 32.5.8 Ladezeit oder Innenvorzug mit Prioritätsruf abbrechen | 122 |
| 32.6 <u>Falscheinsteigererkennung</u> | 122 |
| 32.7 Übergang von einem niedrig auf einen hoch priorisierten Außenruf | 123 |
| 32.8 <u>Gästerufe</u> | 124 |

| 32.8.1 <u>Ablauf/Prozedur</u> | .125 |
|---|-------|
| 32.8.2 <u>Gästerufe</u> | .126 |
| 32.8.3 <u>Gästeruf-Ausgangssignale</u> | .126 |
| 32.8.4 <u>Gästerufparameter & Optionen</u> | .127 |
| 32.8.5 <u>Gästeruf Ereignisse (Historie)</u> | .127 |
| 33 Parken | . 128 |
| 33.1 <u>Parkparameter & Optionen</u> | .129 |
| 33.1.1 <u>Parkstrategie</u> | .129 |
| 33.1.2 <u>Einfacher Parkmodus</u> | .129 |
| 33.1.3 <u>Zonen Parken (Gruppenbetrieb)</u> | .129 |
| 33.1.4 <u>Selbstlernender Parkmodus</u> | .129 |
| 33.1.5 <u>Parktimer</u> | .129 |
| 33.1.6 <u>Parketage</u> | , 130 |
| 33.1.7 <u>Aufzüge in der Lobby/Hauptetage</u> | .130 |
| 33.1.8 Parken zwischen den Etagen (Schattenhalt) | .130 |
| 33.2 Zustände & Signale die das Parken verhindern | .130 |
| 33.3 <u>Ausgänge</u> | . 130 |
| 34 <u>Fahrkorblicht 'aus' Zeit</u> | .131 |
| 34.1 Zustände/Signale, die das Ausschalten des Lichtes verhindern | .131 |
| 34.2 <u>Ausgänge um das Fahrkorblicht auszuschalten</u> | .132 |
| 35 <u>Etagenanzeigen 'aus' Zeit</u> | .133 |
| 35.1 Zustände/Signale die das Ausschalten der Anzeigen verhindern | .133 |
| 35.2 Signale zum Reduzieren und Ausschalten der Anzeigen | .134 |
| 35.2.1 <u>Weiterfahrtpfeile</u> | .134 |
| 35.2.2 <u>Richtungspfeile</u> | .134 |
| 35.2.3 <u>Etagenstandanzeigen</u> | .134 |
| 35.3 <u>Ankunftssignal (Gong)</u> | .135 |
| 35.3.1 <u>Gong/Ankunftssignal Optionen</u> | .136 |
| 36 Energiespartimer/Standby | .137 |
| 36.1 <u>Energiespartimer</u> | .137 |
| 36.2 <u>Standby Timer</u> | .137 |
| 36.3 <u>Aufwachzeiten</u> | .137 |
| 36.3.1 <u>Energiesparen Aufwachzeit</u> | .137 |
| 36.3.2 <u>Standby Aufwachzeit</u> | .137 |
| 36.4 <u>Ausgänge</u> | . 138 |
| 36.5 <u>Visualisierung</u> | .138 |
| 37 <u>Umlaufbetrieb</u> | .139 |
| 37.1 <u>Optionen</u> | .139 |
| 37.1.1 Verwendung Umlaufbetrieb | .139 |
| 37.1.2 Etagentabelle/-plan für den Umlaufbetrieb | .139 |
| 37.1.3 <u>Anzahl Zyklen im Umlaufbetrieb</u> | .140 |

| | 37.1.4 Pausenzeit zwischen den Zyklen im Umlaufbetrieb | .140 |
|----|---|------|
| | 37.1.5 <u>Sperrzeit für normale Passierrufe</u> | .140 |
| | 37.1.6 Umlaufbetrieb, Lichtschranken Ausschaltfunktion und -zeit | .140 |
| | 37.2 Eingänge/Ausgänge | .140 |
| | 37.2.1 Eingang zur Aktivierung der Funktion | .140 |
| | 37.2.2 <u>Ausgang als Quittungssignal</u> | .140 |
| | 37.2.3 Ausgang Abschaltung der Stromversorgung der Lichtschranke nach | |
| | Ankunft | .140 |
| | 37.2.4 Ausgang zur Fahrkorbsignalisierung, wenn Lichtschranke | |
| | Stromversorgung aus | .141 |
| | 37.3 Einträge in der Historie (Logbuch) | .141 |
| | 37.4 Weitere Informationen auf dem Desktop | .141 |
| 38 | 3 <u>Innenvorzug</u> | .142 |
| | 38.1 Innenrufe bei Innenvorzug | .142 |
| | 38.2 <u>Außenrufe bei Innenvorzug</u> | .142 |
| | 38.3 <u>Türen bei Aktivierung Innenvorzug öffnen</u> | .143 |
| | 38.4 Gesperrte Innenrufe freigeben bei Innenvorzug | .143 |
| | 38.5 Eingangssignal Innenvorzug | .143 |
| | 38.6 Innenvorzug Timeout | .143 |
| | 38.7 <u>Gruppen/Team Betrieb und Innenvorzug</u> | .143 |
| | 38.8 Manuelle Türsteuerung bei Innenvorzug | .144 |
| | 38.9 <u>Quittungssignale zum Innenvorzug</u> | .144 |
| | 38.10 <u>Drängeln</u> | .144 |
| | 38.11 <u>Rufe sperren/freigeben</u> | .145 |
| | 38.11.1 <u>Sperren von Rufen über Tabellen</u> | .145 |
| | 38.11.2 <u>Freigabe von gesperrten Rufen</u> | .146 |
| | 38.11.3 Gesperrte Rufe über Zeitplaner freigeben | .150 |
| | 38.11.4 <u>Ausnahmen für Prioritätsrufe</u> | .150 |
| | 38.12 Direktfahrt | .151 |
| | 38.12.1 <u>Eingangsfunktion</u> | .151 |
| | 38.12.2 <u>Ausgangsfunktion</u> | .151 |
| | 38.13 Benutzerkreise | .152 |
| | 38.13.1 <u>Ausgänge/Quittungen</u> | .152 |
| 39 | einfache Zonensteuerung | .153 |
| | 39.1 Zonentabellen | .153 |
| | 39.2 <u>Gebäudezonen Innenrufregel</u> | .153 |
| | 39.3 Gebäudezonen Brandfallregel | .153 |
| | 39.4 <u>Quittungsausgänge</u> | .154 |
| 40 |) <u>Fahrkorblüfter Optionen</u> | .155 |
| | 40.1 Betriebsarten | .155 |
| | 40.2 Kombinierter Modus (manuell und automatisch) | .155 |

| 40.3 <u>Nur automatisch</u> | 155 |
|---|-----|
| 40.4 <u>Nur manuell</u> | 155 |
| 40.5 <u>Fahrkorblüfter ausschalten</u> | 156 |
| 40.6 Fahrkorblüfter und eingeschlossene Passagiere | 156 |
| 40.7 Ausgänge für Lüftermotor und Lüfterquittung | 157 |
| 40.8 <u>Quittungslampe für den Fahrkorblüftertaster</u> | 158 |
| 40.9 Fahrkorblüfter Tastereingangssignal | 159 |
| 41 <u>Trenntürüberwachung</u> | 160 |
| 42 Unterstützung für Präsenzmelder | 161 |
| 43 Endschalterprüfung (Schacht) | 162 |
| 43.1 <u>Optionen</u> | 163 |
| 43.2 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 164 |
| 43.3 <u>Testablauf</u> | 165 |
| 43.4 <u>Hinweis</u> | 167 |
| 44 Geschwindigkeitsbegrenzer Test | 168 |
| 44.1 <u>Testgeschwindigkeit</u> | 169 |
| 44.2 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 169 |
| 45 Bremsentest Assistent | 170 |
| 45.1 <u>Testablauf</u> | 170 |
| 45.2 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 172 |
| 45.3 <u>Überwachung Bremsentestkreis und klebende Testschütze</u> | 172 |
| 46 Zyklischer (24h) Bremsentest | 173 |
| 46.1 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 174 |
| 46.2 <u>Ausgänge</u> | 174 |
| 47 Puffertest Assistent | 175 |
| 47.1 <u>Parameter & Optionen</u> | 175 |
| 47.1.1 <u>Puffertestgeschwindigkeit</u> | 175 |
| 48 <u>UCM-Testassistent</u> | 176 |
| 48.1 <u>Szenario</u> | 176 |
| 48.2 <u>Test</u> | 176 |
| 49 <u>Überlastanzeige Testassistent</u> | 181 |
| 50 Test der Sicherheitskreisbrücken Überwachung | 182 |
| 51 Laufzeitkontrolltestassistent | 183 |
| 52 <u>Servicefahrten</u> | 184 |
| 52.1 Interaktive Bedienung der Servicefahrt über die Bedienoberfläche | 184 |
| 52.2 Verwendung der Servicefahrt über Eingangssignale | 185 |
| 52.3 Verwendung der Servicefahrt über Innen-/Außentableau | 186 |
| 52.4 <u>Eingangssignale</u> | 186 |
| 52.5 <u>Ausgangssignale</u> | 186 |
| 52.6 <u>Historie Einträge (Logbuch)</u> | 187 |
| 52.7 Wege/Strecken | 188 |

| 52.8 Servicefahrtvariante zum Test des Rauchmelder im Schachtkopf | |
|---|-----|
| 53 Absinkverhinderungssysteme | 190 |
| 53.1 <u>Optionen</u> | 191 |
| 53.2 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 192 |
| 53.3 Absinkverhinderung im Inspektionsbetrieb | |
| 53.4 <u>Eingänge</u> | 193 |
| 53.5 <u>Ausgang</u> | 194 |
| 53.6 <u>Hinweis</u> | |
| 54 <u>Fern-Aus Betrieb</u> | 195 |
| 54.1 <u>Optionen</u> | 196 |
| 54.2 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 197 |
| 54.3 <u>Eingänge</u> | 198 |
| 54.4 <u>Ausgänge</u> | |
| 54.5 <u>Hinweise</u> | |
| 55 Automatischer Zwischenstopp | 201 |
| 55.1 <u>Optionen</u> | |
| 55.2 Warten auf Sicherheitssignal am Zwischenstopp | |
| 56 Brandfall | |
| 56.1 <u>Details & Optionen</u> | |
| 56.1.1 <u>Allgemein</u> | |
| 56.1.2 <u>Einfacher Brandfallmodus <i>(sehr oft verwendet)</i></u> | |
| 56.1.3 <u>Brandmeldezentrale Modus (<i>häufig verwendet</i>)</u> | 204 |
| 56.1.4 Dynamischer Brandfall Modus (nicht mehr so häufig verwendet) | 204 |
| 56.1.5 <u>Vereinfachter Rauchmelder-Modus</u> | |
| 56.2 <u>Brandfallebenen</u> | |
| 56.3 <u>Einträge in der Historie (Logbuch)</u> | 207 |
| 56.4 <u>Brandfall Optionen</u> | 207 |
| 56.4.1 <u>Türen in Brandfalletage</u> | 207 |
| 56.4.2 <u>Türen in Brandfalletage Schließzeit</u> | |
| 56.4.3 <u>Richtlinie für die Fahrt zur Brandfalletage</u> | 207 |
| 56.4.4 <u>Durchfahren verrauchter/brennender Etagen</u> | 207 |
| 56.5 <u>Eingänge</u> | 208 |
| 56.6 <u>Ausgänge</u> | |
| 57 Rettungs-/Bergungs-/Evakuierungsbetrieb | 211 |
| 57.1 <u>Vereinfachter Rettungsbetrieb</u> | 211 |
| 57.1.1 Optionen zum Rettungsaufzug | 211 |
| 57.1.2 <u>Eingänge</u> | 212 |
| 57.1.3 <u>Ausgänge</u> | 212 |
| 57.1.4 <u>Historie (Logbuch)</u> | 212 |
| 57.2 <u>Erweiterter Evakuierungsaufzug</u> | 213 |
| 57.2.1 <u>Phase 1</u> | |

| 57.2.2 <u>Phase 2 – I/O Signale</u> | 214 |
|--|-----|
| 57.2.3 Phase 2 - Fahrerunterstützter Evakuierungs-/Rettungsdienst | 215 |
| 57.2.4 Phase 2 - Automatischer Evakuierungs-/Rettungsdienst | 215 |
| 57.2.5 <u>Dienstunterbrechungssignal</u> | 216 |
| 57.3 <u>Bahnsteig Evakuierungsaufzug</u> | 217 |
| 58 <u>Feuerwehrbetrieb</u> | 219 |
| 58.1 <u>Ablauf/Prozedur</u> | 220 |
| 58.1.1 Zurückschalten auf Normalbetrieb | 221 |
| 58.1.2 <u>'Fünf Sekundenregel'</u> | 221 |
| 58.2 <u>Feuerwehrbetrieb ein/aus (Modus)</u> | 221 |
| 58.3 <u>Feuerwehretage</u> | 221 |
| 58.4 <u>Feuerwehretage Türen</u> | 221 |
| 58.5 <u>Betriebsart der Tür im Feuerwehrmodus</u> | 222 |
| 58.6 <u>Türtabelle Feuerwehrbetrieb</u> | 222 |
| 58.7 <u>Feuerwehrfahrt Eingänge</u> | 223 |
| 58.7.1 <u>Schlüsselschaltereingänge</u> | 223 |
| 58.7.2 <u>Tür Öffnen und Schließen Taster</u> | 223 |
| 58.7.3 Festlegen des Innenruftableaus für den Feuerwehrbetrieb | 224 |
| 58.7.4 <u>Taster 'Tür auf' bei Fahrt zur Feuerwehretage</u> | 224 |
| 58.7.5 <u>Hinweis über Ruflöschung im Feuerwehrbetrieb Phase 2</u> | 225 |
| 58.8 <u>Feuerwehrfahrt Ausgänge</u> | 225 |
| 58.8.1 <u>Feuerwehrfahrt außen (Phase 1)</u> | 225 |
| 58.8.2 <u>Feuerwehrfahrt innen (Phase 2)</u> | 226 |
| 58.9 <u>Feuerwehrfahrt Ereignisse (Historie)</u> | 226 |
| 59 <u>Notstrom</u> | 227 |
| 59.1 <u>Optionen Notstrombetrieb</u> | 229 |
| 59.1.1 <u>Verwendung Notstrombetrieb</u> | 229 |
| 59.1.2 <u>Notstrometage</u> | 229 |
| 59.1.3 <u>Notstrometage Türen</u> | 229 |
| 59.1.4 <u>Türen in Notstrometage</u> | 229 |
| 59.1.5 <u>Notstromfolgeschaltung Überwachungszeit</u> | 229 |
| 59.1.6 <u>Notstromfahrt Kontrollzeit</u> | 229 |
| 59.1.7 <u>Notstrom, Aufzug bleibt in Betrieb Kontrollzeit</u> | 229 |
| 59.1.8 <u>Notstrom Nenngeschwindigkeit</u> | 230 |
| 59.1.9 <u>Notstromfolge via CANopen Bus</u> | 230 |
| 59.1.10 <u>Notstromfahrt Verzögerung</u> | 230 |
| 59.1.11 <u>Nothalt bei Aktivierung Notstrom</u> | 230 |
| 59.2 <u>Notstrom Batterie Evakuierung</u> | 230 |
| 59.3 <u>Einträge Historie (Logbuch) Notstrombetrieb</u> | 231 |
| 59.4 Notstrom Maximale Fahrten | 232 |
| 60 Notbefreiung | 233 |

| | 60.1 <u>Funktionsweise</u> | .234 |
|----|---|-------|
| | 60.1.1 <u>Manuelle Notbefreiung</u> | .234 |
| | 60.1.2 <u>Automatische Notbefreiung</u> | .234 |
| | 60.2 Eingangsfunktionen | .235 |
| | 60.3 Ausgangsfunktionen | .235 |
| | 60.4 Notbefreiung maximale Geschwindigkeit | .236 |
| | 60.5 Notbefreiung Anhalteweg | .236 |
| | 60.6 Manuelle Notbefreiung Sicherheitskreis Check | .236 |
| | 60.7 Manuelle Notfallbefreiung Absinkverhinderung | 237 |
| | 60.8 Aktivierungszeit für die automatische Notbefreiung | .237 |
| | 60.9 Automatische Notbefreiung Innenrufregel | 237 |
| | 60.10 Benutzeroberfläche | .237 |
| 61 | Chemiefahrt/Gefahrguttransport | .238 |
| | 61.1 Eingänge | .238 |
| | 61.2 Ausgänge | .239 |
| | 61.3 Kontrollzeit | .239 |
| | 61.4 <u>Historie (Logbuch)</u> | .240 |
| | 61.5 <u>Chemiefahrtvariante mit Kartenleser</u> | .240 |
| | 61.6 Chemiefahrt mit Schlüssel im Fahrkorb und den Etagen, Variante A | 241 |
| | 61.7 Chemiefahrt mit Schlüssel im Fahrkorb und den Etagen, Variante B | 242 |
| | 61.8 <u>Hinweise</u> | .242 |
| 62 | 2 <u>Pendelfahrt (Schneeräumfahrt)</u> | .243 |
| | 62.1 Parameter/Optionen | .243 |
| | 62.2 Eingänge | .243 |
| | 62.3 Ausgänge | .243 |
| | 62.4 Meldungen | .243 |
| 63 | 3 <u>Rampenfahrt</u> | . 244 |
| | 63.1 <u>Überwachung Rampenfahrtschütz</u> | 244 |
| | 63.2 Parameter | .245 |
| | 63.2.1 <u>Rampenfahrt Verwendung</u> | .245 |
| | 63.2.2 <u>Rampenfahrt Arbeitsbereich</u> | .245 |
| | 63.3 Brandfall während Rampenfahrt | .245 |
| | 63.4 Eingangssignale | .245 |
| | 63.5 <u>Ausgangssignale</u> | 245 |
| 64 | I <u>Programm 'Füllen/Leeren'</u> | .246 |
| | 64.1 <u>Aktivierung über den Zeitplaner</u> | .246 |
| | 64.2 Aktivierung über Eingangsfunktionen | .246 |
| | 64.3 Optionen | .247 |
| 65 | <u>Positionsgebersystem</u> | .248 |
| | 65.1 <u>Hinweis zu Class 1 & 2 Gebern</u> | 248 |
| | 65.2 Überprüfung des Positionsgebers nach der Installation | 249 |
| | | |

| 65.3 <u>Optionale Positionskorrektur (Preset) Signale</u> | 250 |
|---|-----|
| 65.3.1 <u>Eingangssignale</u> | 251 |
| 65.3.2 <u>Hinweise</u> | 251 |
| 66 <u>Antriebe</u> | 252 |
| 66.1 <u>Antriebssystem</u> | 253 |
| 66.2 <u>Antriebstyp</u> | 253 |
| 66.3 <u>Antriebsoptionen</u> | 254 |
| 66.4 <u>Antriebsfreigabesignal (selten verwendet)</u> | 254 |
| 66.5 <u>Ausgangsklemmenzuordnung</u> | 254 |
| 66.6 <u>Antriebsmodus</u> | 254 |
| 66.7 <u>Antriebsnachlaufzeit</u> | 254 |
| 66.8 <u>Bremsabfall Verzögerungszeit</u> | 255 |
| 66.9 <u>Schützüberwachung</u> | 255 |
| 66.10 <u>Bremsüberwachung (Antriebsbremse)</u> | 257 |
| 66.11 <u>Treibscheibenbremsüberwachung</u> | 257 |
| 66.11.1 <u>Überwachungszeit Treibscheibenbremse</u> | 257 |
| 66.11.2 Regel Inspektion/Rückholung Treibscheibenbremse | 258 |
| 66.12 <u>Aufzug/Antrieb Anlaufsperre</u> | 258 |
| 66.12.1 <u>Antriebs-/Motorlüfter</u> | 258 |
| 66.13 <u>Seilbremse</u> | 259 |
| 66.13.1 <u>Schaltun</u> g | 259 |
| 66.13.2 <u>Eingangsfunktionen</u> | 260 |
| 66.13.3 <u>Ausgangsfunktionen</u> | 260 |
| 66.14 <u>Automatischer zyklischer Betriebsbremsentest</u> | 261 |
| 66.14.1 <u>Parameter & Optionen</u> | 261 |
| 66.14.2 <u>Eingänge</u> | 262 |
| 66.14.3 <u>Ausgänge</u> | 262 |
| 66.14.4 <u>Historie</u> | 263 |
| 66.15 <u>Automatischer zyklischer Fangbremsentest</u> | 264 |
| 66.15.1 <u>Parameter & Optionen</u> | 264 |
| 66.15.2 <u>Eingänge</u> | 264 |
| 66.15.3 <u>Ausgänge</u> | 265 |
| 66.15.4 <u>Historie</u> | 265 |
| 67 <u>Fahrkurve, Wege & Verzögerung</u> | 266 |
| 67.1 <u>Wege & Verzögerung</u> | 266 |
| 67.1.1 <u>Klassische Geschwindigkeitsvorgabe</u> | 266 |
| 67.1.2 <u>Moderne Wegvorgabe</u> | 267 |
| 67.2 <u>Fahrkurvenansicht</u> | 267 |
| 68 <u>Schnellstart Funktion</u> | 268 |
| 68.1 <u>Weitere Schnellstartparameter</u> | 270 |
| 68.1.1 <u>Schnellstart Verzögerung</u> | 270 |

| 68.1.2 <u>Schnellstart Schließweite Türen</u> | 270 |
|---|-----|
| 68.2 <u>Blockdiagramm</u> | 271 |
| 68.2.1 <u>Arbeitsprinzip</u> | 271 |
| 68.3 <u>Schnellstartrelais auf dem THOR-SB Board</u> | 272 |
| 68.4 <u>Ausgänge</u> | 273 |
| 68.5 <u>Hinweise</u> | 274 |
| 69 Absinkverhinderung | 274 |
| 69.1 <u>Arbeitsprinzip</u> | 274 |
| 69.1.1 Eingänge/Ausgänge | 274 |
| 70 <u>Nachstellen</u> | 275 |
| 70.1 <u>Arbeitsprinzip</u> | 275 |
| 70.2 <u>Nachstelloptionen und -parameter</u> | 276 |
| 70.2.1 <u>Option 'Nachstellen ein/aus'</u> | 276 |
| 70.2.2 Option 'Nachstellen mit separatem Nachstellaggregat' | 276 |
| 70.2.3 Parameter 'Nachstellversuche pro Stunde' | 276 |
| 70.2.4 Option 'Nachstellen nur mit geschlossenen Türen' | 276 |
| 70.2.5 Parameter 'Nachstellüberwachungszeit' | 276 |
| 70.2.6 Parameter 'Nachstellverzögerung' | 276 |
| 70.2.7 Option 'Erweiterter Nachstellbereich ein/aus' | 277 |
| 70.2.8 Die Entfernungen rund um die Bündigposition in aller Kürze | 277 |
| 71 <u>Türen</u> | |
| 71.1 <u>Tür Parameter</u> | 281 |
| 71.2 <u>Anzahl Fahrkorbtüren</u> | 281 |
| 71.3 <u>Türtabellen</u> | 281 |
| 71.4 <u>Türeigenschaften</u> | 282 |
| 71.4.1 <u>Typ der Tür X</u> | 282 |
| 71.4.2 <u>Türendschalter</u> | |
| 71.5 <u>Türoptionen & Zeiten</u> | |
| 71.5.1 <u>Drängeln & Vorwarnzeiten</u> | 283 |
| 71.5.2 <u>Türsensoren & Taster</u> | 284 |
| 71.6 <u>Türriegelanzug/-abfallzeiten</u> | 285 |
| 71.6.1 <u>Riegelanzugzeit</u> | |
| 71.6.2 <u>Riegelabfallzeit</u> | 285 |
| 71.7 <u>Ausgangssignal</u> | 285 |
| 71.8 <u>Gesonderte Drehtür Entriegelung auf der Etage</u> | 286 |
| 71.9 <u>Türverriegelungsbedingung</u> | 287 |
| 71.10 Maximale Anzahl Türreversierungen auf Außenruf | 287 |
| 71.11 Tabelle der Türen, die nicht automatisch geschlossen werden | |
| 71.12 <u>Weitere Türoptionen</u> | 288 |
| 71.12.1 <u>Tür wenn unbündig verriegelt lassen</u> | |
| 71.12.2 Entriegeln der Schachttür, nach Öffnung der Fahrkorbtür | 288 |

| 71.12.3 Automatische Fahrkorbtüren bei Drehtüröffnung | 288 |
|--|-----|
| 71.12.4 Extra Schachttür Lichtschranken & Schließkraftbegrenzer | 288 |
| 71.12.5 <u>Türen nach Ankunft nicht automatisch öffnen</u> | 289 |
| 71.12.6 Taster Tür-Auf sperren, auch wenn alle Innenrufe geblockt sind | 289 |
| 71.12.7 <u>Drehtür wenn unbündig verriegelt lassen</u> | 289 |
| 71.12.8 <u>Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf'</u> | 289 |
| 71.12.9 <u>Finger Einzugsschutz Kontrollzeit</u> | 290 |
| 71.13 <u>Gegenseitig verriegelte Türen</u> | 290 |
| 71.13.1 Tabelle mit gegenseitig verriegelten Türen | 290 |
| 71.14 <u>Ladezeit</u> | 291 |
| 71.14.1 <u>Optionen</u> | 291 |
| 71.15 <u>Sichere Türöffnung</u> | 292 |
| 71.15.1 <u>Zeit für Sichere Türöffnung</u> | 292 |
| 71.15.2 <u>Türtabelle Sichere Türöffnung</u> | 292 |
| 72 <u>Signal 'Bitte Türen schließen'</u> | 293 |
| 72.1 <u>Zeiten & Optionen</u> | 293 |
| 73 Zusätzliche (Extra) Türverriegelungsüberwachung | 294 |
| 73.1 <u>Signalisierung</u> | 295 |
| 73.2 Inspektionssteuerung | 295 |
| 73.3 <u>Rückholsteuerung</u> | 295 |
| 74 Drehtüröffner | 296 |
| 74.1 <u>Optionen</u> | 296 |
| 74.1.1 Drehtüröffner Verzögerungszeit | 296 |
| 74.1.2 <u>Drehtüröffner Laufzeit</u> | 296 |
| 74.1.3 <u>Drehtüröffner bei Ankunft</u> | 296 |
| 74.1.4 Drehtüröffner stoppen bei Innenrufeingabe | 296 |
| 74.1.5 Drehtüröffner mit Ruftaster aktivieren | 296 |
| 74.2 <u>Eingangssignale</u> | 297 |
| 74.3 <u>Ausgangssignale</u> | 297 |
| 75 <u>Sicherheitslichtgitter</u> | 298 |
| 75.1 <u>Optionen</u> | 298 |
| 75.2 <u>Eingangsignale</u> | 298 |
| 75.3 <u>Ausgangssignale</u> | 299 |
| 75.4 <u>Varianten</u> | 299 |
| 76 <u>Temperaturen</u> | 300 |
| 76.1 <u>Temperaturschwellwertsignale</u> | 300 |
| 76.2 <u>Überwachung der Umgebungstemperatur</u> | 302 |
| 77 Optionale Inspektionsstützen Überwachung | 303 |
| 77.1 <u>Art der Verringerter Schachtkopf-/grube Überwachung</u> | 304 |
| 78 <u>Rücksetzen 'Verringerter Schachtkopf/-grube'</u> | 305 |
| 79 Unterstützung von Aufsetzvorrichtungen | 306 |

| 79.1 <u>Parameter der Aufsetzvorrichtungen</u> | |
|--|-----|
| 79.1.1 <u>Aufsetzvorrichtung ein/aus: ein</u> | |
| 79.1.2 Aufsetzvorrichtung Überwachungszeit [ms] | |
| 79.1.3 Anzahl Endschalterpaare der Aufsetzvorrichtung | |
| 79.1.4 Bolzen eingefahren Endschalter verwenden / Nachlaufzeit | |
| 79.1.5 Bolzen ausgefahren Endschalter verwenden / Nachlaufzeit | |
| 79.1.6 Signal 'Aufsetzvorrichtung einfahren' halten | 307 |
| 79.1.7 <u>Hebepunkt Aufsetzvorrichtung [mm]</u> | |
| 79.1.8 <u>Aufsetzvorrichtung Anheben/Aufsetzen Zeit [s]</u> | 308 |
| 79.1.9 <u>Eingang 'Fahrkorb aufgesetzt' verwenden</u> | |
| 79.1.10 <u>Geschwindigkeit Aufsetzen/Anheben</u> | |
| 79.1.11 Aufsetzvorrichtung Türtabelle: | |
| 79.1.12 Aufsetzvorrichtung mit externem Nachpumpaggregat | |
| 79.1.13 Anheben mit separatem Nachstellaggregat | |
| 79.2 <u>Aufsetzvorrichtung temporär deaktivieren</u> | |
| 79.3 <u>Nachpumpen um den Öldruck aufrecht zu erhalten</u> | 309 |
| 79.4 <u>Status Aufsetzvorrichtung</u> | |
| 79.5 <u>Aufsetzvorrichtungsfehler</u> | |
| 79.5.1 <u>Signal ' Fahrkorb aufgesetzt' fehlt</u> | |
| 79.5.2 <u>Anheben Aufsetzvorrichtung Fehler</u> | |
| 79.5.3 <u>Absenken Aufsetzvorrichtung Fehler</u> | |
| 79.5.4 <u>Nachpumpen Aufsetzvorrichtung Fehler</u> | 311 |
| 79.5.5 <u>Aufsetzvorrichtung einfahren Timeout</u> | 311 |
| 79.5.6 <u>Aufsetzvorrichtung ausfahren Timeout</u> | |
| 79.6 <u>Signale Aufsetzvorrichtung</u> | |
| 80 <u>Synchronisierung der Hydraulikzylinder</u> | 313 |
| 80.1 <u>Parameters & Optionen</u> | |
| 80.1.1 <u>Synchronisierung der Hydraulikzylinder ein/aus</u> | 313 |
| 80.1.2 <u>Maximale Pufferdistanz vom untersten Halt</u> | 313 |
| 80.1.3 <u>Kontrollzeit für den Gesamtvorgang</u> | 313 |
| 80.2 <u>Auslösung der Funktion</u> | |
| 80.2.1 <u>Eingangfunktion</u> | |
| 80.2.2 <u>Zeitplaner</u> | 314 |
| 80.2.3 <u>Manuelle Auslösung der Funktion</u> | 314 |
| 80.3 <u>Signalisierung/Quittung</u> | |
| 80.4 <u>Historie</u> | |
| 81 <u>Unterstützung für Teleskopschürzen</u> | |
| 81.1 <u>Funktion</u> | |
| 81.2 <u>Optionen</u> | |
| 81.2.1 <u>Einfahrweg Teleskopschürze</u> | |
| 81.2.2 Geschwindigkeit Fahrt Teleskopschürze | 316 |

| 81.3 <u>Ablauf</u> | 316 |
|--|--------------|
| 81.4 <u>Eingangsfunktion</u> | 317 |
| 81.5 <u>Ausgangsfunktion</u> | 317 |
| 81.6 <u>Fehler/Historie</u> | 317 |
| 82 <u>Plattformaufzüge</u> | 318 |
| 82.1 <u>Unterstützte Plattform Aufzugtypen</u> | 318 |
| 82.2 <u>Standard Plattform Aufzug / Montageplattformen</u> | 318 |
| 82.2.1 <u>Innenrufe</u> | 318 |
| 82.2.2 <u>Außenrufe</u> | 318 |
| 82.3 Home Lift mit Türzonenüberbrückung beim Durchfahren der Etage | <u>n</u> 319 |
| 82.3.1 <u>Rufe</u> | |
| 82.3.2 <u>Feste Riegelkurven</u> | 319 |
| 82.4 <u>Nachstellen</u> | 319 |
| 83 Automobilaufzüge | 320 |
| 83.1 <u>Voraussetzungen</u> | |
| 83.2 <u>Eingangssignale</u> | 320 |
| 83.3 <u>Ausgangssignale</u> | 321 |
| 83.4 <u>Historie (Logbuch) Einträge</u> | |
| 83.5 <u>Visualisierung auf dem Desktop</u> | 322 |
| 84 Fahrkorb/Schacht Reinigung | 323 |
| 84.1 <u>Aktivierung an den Haltestellen</u> | 323 |
| 84.2 <u>Aktivierung im Fahrkorb</u> | 323 |
| 84.3 <u>Funktion</u> | |
| 85 Helikopter Funktion | 324 |
| 85.1 <u>Phase 1 – Optionale Helikopter Warteetage</u> | 324 |
| 85.2 <u>Phase 2 – Helikopter Etage</u> | 324 |
| 85.3 <u>Parameter</u> | 325 |
| 85.3.1 <u>Helikopter Warteetage</u> | |
| 85.3.2 <u>Helikopter Bereitstelletage</u> | 325 |
| 85.4 <u>Historie</u> | |
| 85.4.1 <u>Warten auf Hubschrauber</u> | 325 |
| 85.4.2 <u>Bereitstellzeit für Hubschrauber</u> | 325 |
| 85.5 <u>Ausgänge</u> | |
| 85.5.1 <u>Phase 1 - Helikopter Warten/Standby</u> | 326 |
| 85.5.2 <u>Phase 2 - Helikopter Bereitstellen</u> | 326 |
| 86 <u>Aufzugführerbetrieb</u> | |
| 86.1 <u>Parameter</u> | 327 |
| 86.2 <u>Eingänge & Ausgänge</u> | |
| 86.2.1 <u>Eingänge</u> | 327 |
| 86.2.2 <u>Ausgänge</u> | |
| 86.3 Historie | |

| 87 <u>Erdbebenbetrieb</u> | 329 |
|---|-----|
| 87.1 <u>Parameter</u> | 329 |
| 87.2 <u>Eingänge & Ausgänge</u> | |
| 87.2.1 <u>Eingänge</u> | |
| 87.2.2 <u>Ausgänge</u> | |
| 87.3 <u>Historie</u> | |
| 88 Lastmessung/Tragriemenüberwachung | 331 |
| 89 Zeitplanerfunktionen | 332 |
| 89.1 <u>Wochenplaner</u> | |
| 90 Notruffilterung | |
| 90.1 <u>Ausgangsfunktion</u> | |
| 90.2 <u>Funktionsweise</u> | |
| 91 Anpassbares Summersignal | 334 |
| 92 Generische Überwachungseingänge | 335 |
| 92.1 <u>Optionen/Parameter</u> | 335 |
| 92.1.1 <u>Einschaltverzögerung</u> | 335 |
| 92.1.2 <u>Fehlersignalisierung</u> | 335 |
| 92.1.3 Inspektionsregel | |
| 92.1.4 <u>Nachstellen deaktivieren</u> | |
| 92.1.5 <u>Energiesparregel</u> | |
| 92.1.6 <u>Name/Hinweis</u> | |
| 92.1.7 Zieletage und Türen die geöffnet werden sollen | 336 |
| 92.1.8 <u>Türen per Außenruf öffnen</u> | 337 |
| 93 Geschwindigkeitsschwellen | 337 |
| 93.1 <u>Funktion</u> | 337 |
| 93.2 <u>Ausgangssignale</u> | 337 |
| 94 Positionsschwellen | 338 |
| 94.1 <u>Funktion</u> | 338 |
| 94.2 <u>Ausgänge</u> | |
| 94.3 Signale Positionsschwellen nur wenn Rufe anliegen | 338 |
| 95 Laufzeitüberwachung der Ölpumpe/Schmierung | 339 |
| 95.1 <u>Warnungsschwelle</u> | |
| 95.2 <u>Fehlerschwelle</u> | 339 |
| 96 Wartungsintervalle | |
| 96.1 Wartungsintervall Fahrtenzähler | 340 |
| 96.2 <u>Wartungsintervall Betriebsstunden</u> | 340 |
| 96.3 <u>Wartungsintervall Datum & Zeit</u> | 340 |
| 96.4 Anzeige eines erreichten Wartungsintervalls | 340 |
| 97 <u>Zufallsrufe</u> | |
| 98 Auf Sicherheitssignal an der Zwischenstoppetage warten | 342 |
| 99 Netzwerkanbindung | |

| 99.1 <u>Netzwerkschnittstelle</u> | 343 |
|---|-----------------|
| 99.2 <u>Cloud Verbindung (Internetverbindung)</u> | 344 |
| 99.3 Integrierter Webserver (Lokale Netzwerk Lösung) | 345 |
| 100 <u>BACnet/IP</u> | 346 |
| 100.1 Copyright des verwendeten BACnet Protokollstacks | 346 |
| 100.2 <u>BACnet PICS</u> | 347 |
| 100.2.1 <u>Produktbeschreibung</u> | 347 |
| 100.2.2 <u>Herstellername und Herstellernummer (Vendor ID)</u> | 347 |
| 100.2.3 <u>BACnet Device Profile - Annex L</u> | 347 |
| 100.2.4 <u>Segmentation Capability</u> | 347 |
| 100.2.5 <u>BACnet Building Blocks Supported (BIBB) - Annex K</u> | 347 |
| 100.2.6 <u>Standard Object Types Supported</u> | 347 |
| 100.2.7 <u>Device Address Binding</u> | 348 |
| 100.2.8 <u>Data Link Layer</u> | 348 |
| 100.2.9 <u>Unterstützte Zeichen Codierung</u> | 348 |
| 100.2.10 <u>Netzwerkoptionen</u> | 348 |
| 100.3 <u>BACnet/IP Unterstützung aktivieren</u> | 349 |
| 100.4 <u>BACnet Device ID</u> | 349 |
| 100.5 Prozessdaten des Aufzuges, bereitgestellt via BACnet | 350 |
| 100.5.1 <u>Analoge Objekte</u> | 350 |
| 100.5.2 <u>Zeichenketten</u> | 356 |
| 100.5.3 <u>Binäre Objekte</u> | 357 |
| 100.5.4 <u>BACnet Objektansicht</u> | 360 |
| 101 <u>MODbus/TCP</u> | 361 |
| 101.1 <u>Copyright des MODbus Stacks</u> | 361 |
| 101.2 <u>Aktivieren des MODbus/TCP Support</u> | 362 |
| 101.3 Prozessdaten des Aufzuges, bereitgestellt via MODbus | 362 |
| 101.3.1 <u>Read Discrete Inputs (lesbar, Funktionscode 0x02, ADDR=reg-10001</u> | <u>)</u> 362 |
| 101.3.2 <u>Write Single Coil (beschreibbar, Funktionscode 0x05, ADDR=reg-1)</u> | 363 |
| 101.3.3 Input Registers (lesbar, Funktionscode 0x04, ADDR=reg-30001) | 363 |
| 101.3.4 Hold Registers (beschreibbar, Funktionscode 0x06, ADDR=reg-4000) | <u>1)</u> . 370 |
| 101.3.5 <u>Register Übersicht</u> | 374 |
| 102 <u>MQTT Schnittstelle</u> | 375 |
| 102.1 <u>Aktivieren der MQTT-Unterstützung</u> | 375 |
| 102.2 <u>Parameter</u> | 375 |
| 102.2.1 <u>MQTT-Veröffentlichungspfad (Publish)</u> | 375 |
| 102.2.2 <u>MQTT-Abonnementpfad (Subscribe)</u> | 375 |
| 102.2.3 <u>Hostname des MQTT-Brokers</u> | 375 |
| 102.2.4 <u>MQTT-Brokerdienst-Port</u> | 376 |
| 102.2.5 <u>MQTT-Client-Kennung</u> | 376 |
| 102.2.6 MQTT-Benutzername | 376 |

| 102.2.7 <u>MQTT-Passwort</u> | 376 |
|---|--|
| 102.2.8 <u>MQTT-Protokollname</u> | 377 |
| 102.2.9 <u>MQTT Will Topic Name und Inhalt</u> | 377 |
| 102.2.10 <u>MQTT QoS Level</u> | 377 |
| 102.2.11 <u>MQTT-Socket-Modus</u> | 377 |
| 102.2.12 MQTT Verbindungsstatus | 378 |
| 102.2.13 Liste der abonnierten Topics | 378 |
| 102.2.14 Liste der veröffentlichen Topics | 379 |
| 103 Sprachansage über die eingebaute Audio-Wiedergabe | 387 |
| 104 <u>Anhang – I/O Signale</u> | 392 |
| 104.1 <u>Eingangsfunktionen</u> | 392 |
| 104.2 <u>Ausgangsfunktionen</u> | 399 |
| 105 <u>Anhang – Antriebssignalzuordnung</u> | 412 |
| 105.1 <u>CANopen CiA417 kompatibler Antrieb</u> | 412 |
| 105.1.1 <u>Hauptschütze</u> | 412 |
| 105.1.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit) | 412 |
| 105.2 <u>DCP 3/4+ kompatibler Antrieb</u> | 412 |
| 105.2.1 <u>Hauptschütze</u> | 412 |
| 105.2.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit) | 412 |
| 105.3 <u>Klassischer klemmengesteuerter Antrieb</u> | 413 |
| | 110 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> 105.3.2 <u>Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe)</u> 105.4 <u>Polumschaltbarer Antrieb</u> | 413 413 417 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> 105.3.2 <u>Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe)</u> 105.4 <u>Polumschaltbarer Antrieb</u> 105.4.1 <u>Hauptschütze</u> | 413 413 417 417 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> 105.3.2 <u>Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe)</u> 105.4 <u>Polumschaltbarer Antrieb</u> 105.4.1 <u>Hauptschütze</u> 105.4.2 <u>Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit)</u> | 413 413 417 417 417 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> 105.3.2 <u>Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe)</u> 105.4 <u>Polumschaltbarer Antrieb</u> 105.4.1 <u>Hauptschütze</u> 105.4.2 <u>Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit)</u> 105.5 <u>Hydraulikantriebe</u> | 413 413 417 417 417 418 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 418 418 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 418 418 418 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 418 418 418 418 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 418 418 418 419 419 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 418 418 418 419 419 419 432 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 417 418 418 418 419 419 419 432 432 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 417 417 417 417 418 418 418 419 419 419 432 432 433 |
| 105.3.1 Hauptschutze | 413 413 417 417 417 417 418 418 418 418 419 419 432 432 433 434 |
| 105.3.1 Hauptschutze 105.3.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe) | 413 413 417 417 417 417 418 418 418 418 419 419 432 432 433 434 436 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 413 417 417 417 418 418 418 418 419 419 432 432 433 434 436 437 |
| 105.3.1 <u>Hauptschutze</u> | 413 413 413 417 417 417 418 418 418 418 419 419 432 432 433 434 436 437 438 |
| 105.3.1 Hauptschutze 105.3.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe) | 413 413 417 417 417 417 418 418 418 418 419 419 419 432 433 434 436 438 438 |
| 105.3.1 Hauptschutze. 105.3.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe). 105.4 Polumschaltbarer Antrieb. 105.4.1 Hauptschütze. 105.4.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit). 105.5 Hydraulikantriebe. 105.5.1 Hauptschütze. 105.5.2 Softstarter/Sanftanlaufgerät -'<i>Rampe</i>' für Pumpenhochlauf. 105.5.3 Antriebsbereitschaftssignal. 105.5.4 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit). 106 Anhang – Sicherheitskreisabfrageschaltung. 106.1 Anwendungsbereich. 107 Sicherheitsschaltung auf dem THOR-SZ Board. 107.1 Prüfbarkeit. 107.2 Kennzeichen der Sicherheitsschaltung. 108 Menüstruktur der Anwendung. 108.1 Einstellen. 108.2 System Menü. | 413 413 413 417 417 417 418 418 418 418 418 419 419 432 432 433 434 436 438 438 438 438 516 |
| 105.3.1 Hauptschutze | 413 413 413 417 417 417 418 418 418 418 419 419 419 419 432 433 434 436 437 438 438 438 516 524 |

| 108.5 <u>Montage & Reparatur</u> | 528 |
|--|-----|
| 108.6 <u>Prüfungen</u> | 531 |
| 109 Liste der Störungen, Warnungen und Meldungen | 534 |
| 109.1 <u>Meldungen</u> | 534 |
| 109.2 <u>Warnungen</u> | 548 |
| 109.3 <u>Störungen</u> | |
| 110 <u>Statistik & Zähler</u> | |
| 110.1 <u>Allgemeine Zähler & Zeiten</u> | 598 |
| 110.2 <u>Top #5 Schachttüren</u> | 599 |
| 110.3 Laufzeit der Fahrkorbbeleuchtung | 599 |
| 110.4 <u>Wartungspunkt</u> | 600 |
| 111 <u>Überwachung Bereitschaft Notrufgerät</u> | 601 |
| 112 Intelligentes Schachtlichtmanagement | 602 |
| 112.1 <u>Prinzip</u> | 602 |
| 112.2 <u>Eingänge</u> | |
| 112.3 <u>Ausgänge</u> | 602 |
| 112.4 <u>Automatisch & Manuell</u> | 603 |
| 112.5 <u>Überwachung</u> | 603 |
| 113 Nach Eingängen oder Ausgängen suchen | 604 |
| 114 Einfacher CANopen Nachrichtenmonitor | 605 |
| 115 Massenspeicher Logging | 606 |
| 115.1 <u>Dateinamen</u> | |
| 115.2 <u>Logging starten</u> | 607 |
| 115.3 <u>Datei Format</u> | 607 |
| 115.3.1 <u>Rufeingabe und Ruflöschung</u> | 608 |
| 115.3.2 <u>Fahrrichtung</u> | 608 |
| 115.3.3 <u>Türstatus</u> | |
| 115.3.4 <u>Weitere Zähler und Werte</u> | 609 |
| 115.3.5 <u>Busfehler</u> | 609 |
| 115.3.6 <u>Parameteränderungen</u> | 609 |
| 115.3.7 <u>Meldungen, Warnungen und Fehler</u> | 610 |
| 115.3.8 <u>Starten und Stoppen des Fahrkorbes</u> | 611 |
| 115.3.9 Inspektionsrichtungsvorgabe | 611 |
| 115.3.10 <u>Externes Zonensignal</u> | 612 |
| 115.3.11 <u>Leistungsspitze der letzten Fahrt</u> | 612 |
| 116 <u>Sicheres Aktualisieren der Firmware</u> | 613 |
| 116.1 Erstellen einer Sicherungskopie der aktuellen Software | 614 |
| 116.2 <u>Aktualisierung über SD-/USB-Massenspeicher</u> | 615 |
| 116 3 Aktualisierung über den Cloud-Dienst | |
| From <u>Antidalisteraring aber ach cloud Diense</u> | 617 |

5 Über dieses Handbuch

Das THOR Software Referenz Handbuch (SRM) ist der offizielle Leitfaden für die Parametrierung und Verwendung der LiftApp-Software von THOR, die auf der gleichnamigen Referenzhardware läuft. Dieser Band enthält allgemeine Informationen, zur Verwendung, dem Parametrieren, Testen, der Wartung und hilfreiche Hinweise zur Fehlersuche.

6 Über die Beispiele

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Beispiele auf die THOR-Referenz-Hardware mit Standardparametern. Reale Aufzuginstallationen können anders oder unterschiedlich sein und erfordern mehr und spezifische Handhabung.

7 Fehlerreporte

In einem komplexen technischen Handbuch werden oft Fehler nach der Veröffentlichung gefunden. Wenn Fehler in diesem Handbuch gefunden werden, werden diese in einer späteren Version korrigiert. Updates werden über die Homepage des Unternehmens veröffentlicht. Fehlerberichte können per E-Mail an uns gesendet werden. <u>hq@thor.engineering</u>

Eingereichte Berichte müssen klar, vollständig und prägnant sein. Berichte müssen eine E-Mail-Adresse und ausreichende Informationen enthalten, damit der Fehler schnell aus dem Bericht verifiziert werden kann. Beschreiben Sie bitte den Fehler und die Schritte, die ihn erzeugen bzw. reproduzieren.

8 Zusammenfassung

Die THOR-Aufzugsteuerungen sind aufregende Hochleistungs-Mikrocomputer mit hervorragender Benutzeroberfläche und Multitasking-Fähigkeiten. Ihre technologisch fortschrittliche Hardware basiert auf einem modernen Embedded Linux®-System und einem ausgeklügelten, anwendungsspezifischen Hardware-Design. Die einzigartige Systemsoftware von Thor bietet Technikern beispiellose Leistung, Flexibilität und Komfort, bei der Entwicklung von hochmodernen Aufzuganwendungen.

Dieses Handbuch ist die definitive Informationsquelle zu den Funktionen und Parametern in der Aufzuganwendung von THOR (LiftApp).

Dieses Handbuch wurde von den technischen Experten der THOR Engineering GmbH geschrieben und ist ein wichtiges Referenzwerkzeug für alle Aufzugingenieure und Techniker, die die beeindruckenden Fähigkeiten von THOR voll ausschöpfen möchten.

9 Abkürzungen, Zeichen und Symbole





Dieses Symbol dient zur Hervorhebung von Warnungen.



Dieses Symbol wird verwendet, um Beschränkungen, Einschränkungen oder Fehler hervorzuheben.



Dieses Symbol wird verwendet, um Risiken oder Bedrohungen hervorzuheben.



Dieses Symbol wird verwendet, um hilfreiche Hinweise zu markieren.



Diese Symbole werden verwendet, um darauf hinzuweisen, dass ein Vorgang höhere Passwort-/Sicherheitsberechtigungen benötigt. Der gelbe Schlüssel signalisiert die Passwortebene "Service" und der rote Schlüssel die Passwortebene "Setup".



Dieses Symbol wird verwendet, um Informationen zu angegebenen oder vorausgesetzten Sicherheitsanforderungen hervorzuheben.

Die verwendeten Symbole wurden vom Axialis IconWorkshop ™ lizenziert.

- > In diesem Handbuch wird der Begriff "Aufzug" statt "Lift" verwendet.
- Der Begriff "LiftApp" bezieht sich auf die Anwendungssoftware f
 ür die Aufzugsteuerung.
- > Der Begriff "OS" bezieht sich auf das Betriebssystem Embedded Linux[®].
- Der Begriff "THOR NX-T/E" oder einfach "THOR" bezieht sich auf die Einheit, die aus dem Referenz-Hardware-Board und dem Referenz-Softwarepaket besteht.

10 Zweck und Verwendung

Das THOR NX-T Steuergerät ist speziell für den Einsatz in Aufzuganwendungen konzipiert. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, darf das Gerät nur entsprechend den gegebenen Anweisungen betrieben werden.

11 Sicherheitsinformationen

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme, Montage und/oder Wartung dieses Gerätes die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und achten Sie besonders auf Warnhinweise, die am Gehäuse oder an den Geräten selbst angebracht sind.

- Vergewissern Sie sich, dass die Warnaufkleber nicht verdeckt oder beschädigt sind.
- > Ersetzen Sie jedes fehlende oder beschädigte Warnschild.

Dieses Gerät darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation installiert und betrieben werden. Inbetriebnahme, Installation und Betrieb des Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal mit elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden.



Qualifizierte Mitarbeiter im Sinne der Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation sind Personen, die nach den Normen der Elektrotechnik berechtigt sind, Geräte, Systeme und Stromkreise in Betrieb zu nehmen.



Stellen Sie sicher, dass Sie die wichtigen Einstellungen in der Steuerung durch die Festlegung eines "Setup"-Passwortes schützen. Dies können Sie über die Benutzeroberfläche unter "System Menü → Sicherheit" tun. Das Passwort sollte mindestens 6 Zeichen lang sein.



Wenn der Aufzug mit einer Cloud-Lösung verbunden ist, informieren Sie bitte den Besitzer des Aufzugs über die Nutzung dieses Dienstes und welchen Anbieter Sie nutzen. Überprüfen Sie außerdem, ob der Anbieter die Anforderungen an den Datenschutz sowie die Produkt- und Datenschutzrichtlinien in Ihrem Land erfüllt. Benennen Sie eine Person in Ihrem Unternehmen, die für die Administration und Verwaltung des Cloud Zuganges verantwortlich ist und bei Verdacht von Missbrauch, diesen Sperren kann.

👔 12 Hardware

Informationen zur THOR-Referenzhardware finden Sie im Hardware-Handbuch.

Das Hardware-Handbuch enthält Informationen zu Betriebsspannungen, Temperaturbereichen, Klemmen und mechanischen Parametern, sowie einige Schaltungsbeispiele und Schaltpläne.

https://www.thor.engineering/documentation.html



13 Lebenszyklus & Cyber Security

Informationen zum Lebenszyklus & Cyber Security finden Sie in dem gleichnamigen Dokument.

Das Dokument enthält Angaben wie wir die ISO 8102-20 beachten und welche Maßnahmen von Seiten des Wartungsunternehmens und des Betreibers erforderlich sind, um einen Schutz vor möglichen Angriffen zu gewährleisten.

https://www.thor.engineering/documentation.html



14 Die Benutzeroberfläche

14.1 Orientierung/Ausrichtung

Die THOR-Steuereinheit verfügt über eine Benutzeroberfläche ("UI") mit kapazitiver 'Touch'-Technologie. Das Gerät verfügt neben dem berührbaren Anzeigebereich über fünf feste Hardware-Tasten, die durch Berühren bedient werden können. Wenn Sie im Querformat Modus arbeiten, befinden sich die Hardware-Tasten auf der rechten Seite des Displays, im Portrait Modus unterhalb des Displays.

14.2 Hardware-Tasten

Die Hardwaretasten haben den Vorteil, dass sie nie verdeckt oder unsichtbar sind, wie z. B. Elemente der Benutzeroberfläche im Display. Mit diesen Tasten kann in der Benutzeroberfläche schnell zwischen den Hauptmenüs gewechselt werden.



Öffnet das Menü "Einstellungen", das alle Einstellungen, Parameter und Optionen enthält.



Öffnet das Menü "Wartung & Montage", das die Wartungsfunktionen, den Lernfahrtassistenten, den UCM-Testassistenten und alles weitere zum Thema Montage, Installation, Wartung und Reparatur enthält.



Öffnet die Symbolansicht "Favoriten", mit der Sie schnell die Historie (Logbuch), die Statistiken, die Klemmenparametrierung und die Entsperrung des Aufzugs erreichen können, falls ein Fehler den weiteren Betrieb blockiert hat.



Eine schnelle Möglichkeit, das Menü "Rufeingabe" aufzurufen und so Innen- und Außenrufe zum Testen und zur Wartung auszulösen.



Mit dieser Schaltfläche wird das aktuelle Menü, Dialogfeld oder Meldungsfeld abgebrochen/beendet und die Benutzeroberfläche wird wieder auf den Desktop zurückgesetzt.

14.3 Betriebsanzeige

Gleich neben der Batterie befindet sich eine grüne LED, die kurz nach dem Einschalten

des Systems eingeschaltet wird und den Start des Systems anzeigt. Die LED beginnt langsam zwischen Hell- und Dunkelphase zu wechseln, wenn die Aufzuganwendung gestartet wurde. Dies bedeutet, dass das System aktiv ist und die Benutzeroberfläche betriebsbereit sein muss.



Abbildung 1: Betriebsanzeige

14.4 Desktop

Der Desktop ist die Hauptschnittstelle zwischen dem Benutzer und der Maschine. Es ist der erste sichtbare Teil der Benutzeroberfläche nach dem Öffnen der Steuerung. Normalerweise erkennt der Lichtsensor an Bord, dass der Schaltschrank geöffnet wurde, und schaltet das Hintergrundlicht automatisch ein. Wenn nicht, berühren Sie einfach das Display.

Das Gerät kann im Querformat oder Hochformat betrieben werden. Sie können einfach zwischen beiden Orientierungen wechseln. Um die Ausrichtung zu ändern, drücken Sie die Hardware-Schaltfläche "Favoriten" und gehen Sie zu "System Menü" \rightarrow "System" \rightarrow "Weitere..." \rightarrow "Display Orientierung".



Abbildung 3: Desktop im Querformat

Abbildung 2: Desktop im Hochformat

01

0

0



14.5 Desktop Elemente



- 1. Die Ansicht des Aufzugs einschließlich der Innen-, Außen- und Prioritätsrufe.
- 2. Die Prozessdatenansicht, die die Position des Aufzugs, die Lastsituation, die Richtung, anstehende Benachrichtigungen, Warnungen oder Fehler anzeigt.
- 3. Die Sicherheitskreisansicht, die den Zustand der Sperrmittelschalter anzeigt.
- 4. Die Wartungstasten zum Ausschalten der Außensteuerung, zum Geschlossen Halten der Türen und zur Aktivierung des Wartungsbetriebs.
- 5. Die Ansicht, die den Zustand der Vorsteuerrelaisfunktion 1...4 und die resultierende Fahrtrichtung darstellt. Diese Ansicht ist unabhängig davon, wo die Vorsteuerrelaisfunktionen tatsächlich hin parametriert wurden.
- 6. Der immer sichtbare Etagenstand und die interne Türzone (Position).
- 7. Richtung, Bündig, Etage, •-Externe Zone / •-Interne Zone / O-Türüberbrückung



14.6 Wischen und Gesten

Die 'Touch'-basierte Benutzeroberfläche unterstützt Gesten wie "Wischen" (*Swipe*) oder "Halten & Bewegen" (*Tap'n'Move*)

Hier ist eine Zusammenfassung der häufigsten Gesten, die auf dem Desktop verwendet werden können:

 Das Wischen vom linken Rand des Displays nach rechts führt zum Öffnen der "Rufeingabe", die Schaltflächen enthält, mit denen Sie schnell einen Innenruf in die nächste Etage über oder unter der aktuellen Haltestelle und einen Innenruf in die unterste oder oberste Etage auslösen können. Mit der mittleren Taste öffnen Sie den "Rufdialog" mit weiteren Optionen.



2. Wenn Sie vom rechten Rand der Anzeige nach links wischen, wird die Ansicht "Favoriten" geöffnet und Symbole für die am häufigsten verwendeten Menüs und Dialoge angezeigt.



3. Das Wischen von der oberen Kante des Displays nach unten führt zum Ziehen der I/O-Ansicht über den Desktop. Da die I/O-Ansicht halbtransparent ist, kann weiter beobachtet werden, was der Aufzug im Hintergrund macht, ohne dass man den Zustand der Ein- und Ausgänge aus dem Auge verliert.



Die I/O-Ansicht hat drei Seiten. Durch erneutes Wischen vom oberen Rand des Displays nach unten öffnen sich die nächste und übernächste Seite.



Abbildung 4: I/O-Ansicht über den Desktop gezogen

Die I/O-Ansicht hat eine weitere Ebene. Durch Berühren der Beschriftungen der Eingabe-/Ausgabe-Ports können Sie eine weitere Ansicht öffnen, die den aktuellen Status der Signale an diesem Port anzeigt.



Abbildung 5: Signalzustand an einem Eingangsport

Alle Dialoge haben eine Schaltfläche "Hilfe", die Ihnen eine kurze Einführung oder Erläuterung zu der aktuellen Ansicht bietet.



14.7 Rufeingabe

Neben der Leiste "Rufeingabe", die Schaltflächen für die schnelle Eingabe eines Innenrufes in die nächste Etage oder die unterste oder oberste Etage enthält, kann der Nutzer den "Rufdialog" mit weiteren Optionen durch Berühren der mittleren Taste, öffnen.





Neben dieser Art der Eingabe kann der Benutzer auch eine klassische Ruftabelle nutzen, die durch Drücken der Hardware-Taste "Wartung & Montage", unter "Rufeingabe" zu finden ist.

| (| Rufeingabe | |
|-------------------|--------------------|----|
| | Innenrufeingabe | 6 |
| | Aufwärtsrufeingabe | B |
| $\mathbf{\nabla}$ | Abwärtsrufeingabe | |
| | | \$ |
| | | 0 |
| | | 0 |
| | | 0 |
| | | 0 |



Um einen Ruf über die Tabelle einzugeben, tippen Sie einfach etwas länger auf eine Zelle. Die Zeilen repräsentieren die Etagen und die Spalten die verfügbaren Türen.



14.8 Die Wartungstaster

Sie haben sicherlich die drei großen Tasten auf der Desktopoberfläche erkannt.

Diese Tasten sind in Bezug auf die EN81 erforderlich, und bieten schnellen Zugriff auf folgende Funktionen:

| Außensteuerung ein-/ausschalten. | |
|--|--|
| Wenn aktiviert, werden die Türen geschlossen gehalten, normalerweise in Kombination mit Wartungsarbeiten, die gerade ausgeführt werden. | |
| Dient zum Aktivieren oder Deaktivieren des Wartungsbetriebes. Wenn der Wartungsbetrieb aktiviert wurde, werden keine Fehler aufgezeichnet oder an eine Art Datengateway weitergeleitet. Auch die Parkfahrt ist dann deaktiviert. | |

► Um sicherzustellen, dass der Benutzer die Außensteuerung nicht unbeabsichtigt ausschaltet oder die Türen geschlossen hält, muss eine "Sind Sie sicher?" Frage beantwortet werden, um die Funktionen ein- oder auszuschalten.

14.9 Zurücksetzen der Inspektionssteuerung in der Grube

Eine der Anforderungen nach EN 81-20 besteht darin, dass der Aufzug nicht automatisch in den normalen Betrieb zurückkehren darf, wenn die Inspektionssteuerung in der Grube verwendet wurde. In Bezug auf diese Regelung muss diese Inspektionssteuerung durch eine elektrische Rückstelleinrichtung außerhalb des Schachtes bzw. der Grube zurückgesetzt werden.

14.9.1 Standard Rücksetzen der Inspektion in der Grube via Eingangsfunktion

Für die Thor NX-T-Steuerung kann dies über die Eingangsfunktion 'Inspektion Grube Reset Signal' erfolgen, z.B durch einen Schlüsselschalter neben dem Grubenzugang.

| Signaltyp: | 🗙 🖺 🖻 |
|-------------------------------|----------------------------|
| Eingang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Inspektion / Rückholsteuerung | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Inspektion Grube Reset Signal | · · |
| - Aufzüge | Türen |
| Auzuge | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine A B C D |
| <u>A</u> lle 5 6 7 8 | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |

Abbildung 6: Inspektion Grube Reset Signal

Wenn Sie eine Aufzugsgruppe (Team) betreiben und das Eingangssignal über CAN2 anschließen, beachten Sie, dass Sie den richtigen Aufzug für das Signal auswählen.

Wenn sich die Aufzugsteuerung in einem abgeschlossenen Schrank direkt in der Nähe der Tür befindet, die zur Schachtgrube führt, können Sie die Option aktivieren, den Inspektionsgrubenbetrieb über das Display der Aufzugsteuerung zurückzusetzen. Abhängig von Ihren lokalen Regeln und unterschiedlichen Auslegungen der Norm kann dies erlaubt oder <u>nicht erlaubt</u> sein.

Benötigen Sie ein Quittungssignal dass mit dem Einschalten der Grubensteuerstelle aktiviert wird und erlischt, wenn diese zurückgesetzt wird, können Sie das Signal

'Aufzugstatus Indikatoren \rightarrow Inspektionssteuerung Schachtgrube aktiviert, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen' verwenden.

14.9.2 Optionales Rücksetzen der Inspektion in der Grube via Display

Optional kann das Rücksetzen der Inspektionssteuerung in der Grube über das Steuerungsdisplay erfolgen, wenn sich die Aufzugsteuerung in einem abgeschlossenen Schrank in der Nähe der Tür befindet, die zur Schachtgrube führt und keine lokalen Regeln und unterschiedlichen Auslegungen der Norm dagegen sprechen.

Sie finden die entsprechende Option, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Weitere' → 'Grundeinstellungen' → 'Weitere' -> 'Inspektionssteuerung in der Grube, Richtlinie' navigieren.



Abbildung 7: Aufzug wartet auf Inspektionssteuerung-Grube Reset



Abbildung 8: Bestätigen zum Rücksetzen der Grubensteuerung

Nach Bestätigung des Rücksetzens des Inspektionsgrubenbetriebs verlässt der Aufzug den Betriebsmodus, wenn der **Sicherheitskreis vollständig geschlossen** ist, um die EN-Vorschriften zu erfüllen. Andernfalls schlägt die Operation fehl. Um dies zu erreichen, schaltet der Aufzug (wenn vorhanden) den/die Türriegelmagneten ein.
14.9.3 Optionales Rücksetzen der Inspektion in der Grube per Außenruf

Optional kann das Rücksetzen der Inspektionssteuerung in der Grube über den Außenruftaster in der untersten Haltestelle erfolgen, wenn keine lokalen Regeln und unterschiedlichen Auslegungen der Norm dagegen sprechen.

P

Sie finden die entsprechende Option, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Weitere' → 'Grundeinstellungen' → 'Weitere' -> 'Inspektionssteuerung in der Grube, Richtlinie' navigieren.

Es ist folgender Ablauf erforderlich, damit die Steuerung das Rücksetzen der Inspektionssteuerung in der Grube ausführt:

- Ausschalten der Inspektionssteuerung Grube durch den Techniker.
- Schachttür öffnet sich und schließt sich wieder Zeitspanne mindestens
 2 Sekunden. Damit soll sichergestellt werden, dass der Techniker die Grube auch verlassen hat

Bei automatischen Türen wird der Kontakt des Hakenriegels (L), bei Drehtüren der Drehtürkontakt (S) geprüft.

- Außenruf außen an der untersten Etage wird 3x mal im Sekundentakt gedrückt.
- Die Steuerung quittiert mit drei (3) Blinkimpulsen der Außenrufquittung.
- Außenruf außen an der untersten Etage wird 2x mal im Sekundentakt gedrückt.
- Die Steuerung quittiert mit zwei (2) Blinkimpulsen der Außenrufquittung.
- Die Steuerung versucht nun einen geschlossenen Sicherheitskreis herzustellen

und setzt dann die Grubensteuerung zurück. Dazu werden automatische Türen zugefahren und ein vorhandener Riegelmagnet angezogen.



14.10 Aufzugsteuerung entsperren

Wenn die Steuerung in den Betriebsmodus "Sperre" gewechselt ist, z. B. aufgrund einer Überwachungsfunktion, die es nicht zulässt, dass der Aufzug automatisch in den Normalbetrieb zurückkehrt, wie bei Fehlern der Sicherheitsschaltung oder UCM-Fehlern, können Sie den Aufzug manuell entsperren, indem Sie auf das Entsperrungssymbol direkt oberhalb des Fahrkorbs oder in der Symbolansicht, tippen.



Abbildung 10: Entsperren über die Symbolansicht

Wenn Sie bestätigt haben, dass der Aufzug entsperrt werden soll, wird versucht das

System, wieder in den normalen Betrieb zurückzusetzen. Dies kann fehlschlagen, wenn immer noch ein Fehler vorliegt, der den Aufzug zwingt im Sperrbetrieb zu bleiben. In den obigen Abbildungen fehlt zum Beispiel der Eingang des passiven Sicherheitskreises, so dass das Entsperren des Aufzugs fehlschlagen würde.



Abbildung 11: Bestätigung um zu Entsperren

14.11 Die Hauptmenüstruktur

Die Hauptmenüstruktur des Menüs sieht vereinfacht so aus:



Abbildung 12: Thor's Hauptmenüstruktur

Die entsprechenden Symbole befinden sich sowohl auf den Hardware-Schaltflächen als auch in der Symbolansicht (Favoriten). Wenn Sie die Symbole berühren, gelangen Sie zum ausgewählten Zweig des Menüs.



Abbildung 13: Favoriten - Symbolansicht

Mit den Hardware-Tasten können Sie schnell zwischen den Menüs wechseln, wobei Sie Ihre aktuelle Position im Menü beibehalten. Durch Drücken der Taste "Home" werden immer alle Menüs zurückgesetzt, sodass Sie dann jeweils wieder am Anfang des Menüs beginnen.

14.12 Menü Navigation

Die Menüführung ist einfach. Durch Berühren einer Menüschaltfläche gelangen Sie in das Menü und die Zurück-Pfeiltaste bringt Sie zurück in die vorherige Menüebene. Ein berührbarer Menüpunkt könnte sein:

- Ein Zweig in ein Untermenü, hervorgehoben mit einem Pfeil am rechten Rand.
- Ein Dialog, mit dem Sie den angegebenen Parameter ändern können.
- Ein Dialog oder ein Assistent, wie für die Lernfahrt oder den Endschalter-Test.

Die nächste Abbildung zeigt eine typische Menüebene. Die ersten beiden Menüpunkte sind Parameter und die drei anderen sind Zweige in Untermenüs, die leicht durch den kleinen Pfeil am rechten Rand erkennbar sind.



Abbildung 14: Typische Menüebene

Wenn Sie in einer bestimmten Menüebene bleiben wollen, aber andererseits auf den Desktop zurückkehren möchten, verwenden Sie nicht die Home-Taste. Stattdessen wischen Sie das Menü von unten nach oben aus dem Weg.



Abbildung 15: Das Menü nach oben herausschieben, ohne es zu verlassen.

14.13 Passwortberechtigungen

Wenn Sie durch die Menüs blättern, finden Sie auf einigen Menüpunkten gelbe oder rote Schlüsselsymbole. Diese zeigen an, dass Sie ein "Service" (gelb) oder "Setup" (rot) Passwort eingeben müssen, um die Einstellung zu ändern.

| (| Türen | |
|----------|-------------------------|----------------|
| Ē | Anzahl Fahrkorbtüren | |
| | Schachttürtabellen |) • |
| | Türeigenschaften | 0 } 6 |
| | Türoptionen & Türzeiten | \$) o o |
| | Türüberwachung | 。) |

Abbildung 16: Menüpunkt, der eine Passwortberechtigung verlangt



Menüelement, für das die Berechtigung "Service" erforderlich ist.



Menüelement, für das die Berechtigung "Setup" erforderlich ist.

Um das "Service" und/oder "Setup" Passwort einzurichten/zu ändern, drücken Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und gehen Sie zu 'System Menü' → 'Sicherheit'.

| + | System Menü | | P E |
|---|-----------------------|---|-------------|
| | Sprache | } | S A B |
| • | Sicherheit | } | • |
| | Interne Einstellungen | } | 0 6 |
| | Netzwerk | } | ⇔ 0 0 |
| 0 | System |) | 0 0 |



Das Setup- und Service-Passwort sollte 8-stellig sein und Buchstaben und Zahlen enthalten.

Das Setup Passwort (roter Schlüssel 🄑) sichert Parameter, wie die Zeiten der Schützüberwachung oder die Orientierung des verwendeten Positionsgebers. Das Service Passwort (gelber Schlüssel 🄑) sichert Einstellungen wie Parkzeiten oder Einstellungen zur Weiterfahrtanzeige.

Passwörter werden grundsätzlich nicht im Speicher der Aufzugssteuerung gesichert. Stattdessen wird ein "gesalzener" (salted) SHA-1 (Hash) des Passworts gespeichert. Das bedeutet, dass die Aufzugssteuerung die Passworteingabe zwar sicher auf Echtheit prüfen kann, es aber nicht möglich ist, vom Hash auf die lesbare (sichtbare) Passwortzeichenfolge zurückzurechnen.

Ab Version V1.24.18 (12-2023)

Wenn das Passwort, in einem Zeitraum von drei Minuten, dreimal hintereinander

falsch eingegeben wurde, so wird die Passworteingabe für eine Fehleingabe erhöht sich diese Sperrzeit um eine weitere halbe Minute. Wenn seit dem letzten Fehlversuch fünfzehn Minuten vergangen sind, werden die internen Zähler zurückgesetzt und es werden erneut drei Fehlversuche gewährt.





Ab Version V1.34.02 (09-2023)

Nach Abschluss der Einstellfahrt wird der Techniker aufgefordert zumindest ein SETUP Passwort anzulegen.



15 Backup-Batterie Anzeige

Die THOR NX-T-Einheit enthält eine Pufferbatterie (CR2032), die verwendet wird, um die Echtzeituhr an Bord zu betreiben, wenn das Gerät ausgeschaltet wurde. Sie finden die Batterie direkt neben der grünen "Betriebs LED".



Abbildung 17: Backup Batterie für Datum/Uhrzeit

Wenn der Akku gewechselt werden muss, werden Sie über ein Symbol in der rechten oberen Ecke des Desktops informiert.

Wenn der Akku leer ist, verliert das System die Zeit-/Datumseinstellungen, wenn es ausgeschaltet wird, und alle Zeitstempel für neue Einträge im Logbuch werden dann in der Vergangenheit liegen.

| Die Batteriespannung ist unter 2,5 V gefallen. Die Batterie muss bei der nächsten Wartung ausgetauscht werden. |
|--|
| Die Batterie ist leer und muss sofort ausgetauscht werden. Wenn dieses Symbol erscheint, verliert die Uhr ihre aktuellen Zeit-/Datums- einstellungen, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Als Nebeneffekt werden dann alle Zeitstempel im Logbuch für <u>neue</u> Einträge auf einem Datum im Jahr 2017 liegen. |

Schalten Sie das Gerät immer aus, um die Batterie zu ersetzen!

L Vorsicht beim Herausziehen und Einsetzen der Batterie. Sie können eine kleine Zange zum Herausziehen benutzen. Sobald Sie die Batterie ersetzt haben, müssen Sie die Uhrzeit und das Datum neu einstellen. Die Einstellungen für Uhrzeit und Datum finden Sie im 'System Menü' → 'System' → 'Datum & Uhrzeit'.

(\mathbf{b})

16 Uhrzeit- und Datumseinstellungen

Die interne Echtzeituhr stellt sicher, dass Uhrzeit und Datum des Systems immer auf dem neuesten Stand sind. Um die Einstellungen für Datum und Uhrzeit beizubehalten, verfügt das System über eine integrierte Pufferbatterie. Mehr Details finden Sie im Kapitel 'Backup-Batterie Anzeige'.

Nach der Installation des Systems und nach jedem Austausch der Pufferbatterie müssen die Einstellungen für Systemdatum und -zeit neu eingestellt werden.

Um die Einstellungen für "Zeit und Datum" zu öffnen, drücken Sie die Hardware-Taste "Favoriten" und gehen Sie zu "System Menü" → "System" → "Datum & Uhrzeit".



Das Datum muss im Tag-Monat-Jahr-Stil eingegeben werden dd.mm.yyyy, z. B. 18.05.2017.

► Die Zeit muss im Stunden-Minuten-Sekunden-24h-Stil eingegeben werden, z. B. **15:42:36**.

Nachdem Sie die Datums- und Zeiteinstellungen geändert haben, finden Sie die neue Uhrzeit und das Datum auf dem Desktop.



17 Spracheinstellungen

Die Sprache der Kunden zu sprechen ist sehr wichtig. Mit der THOR Aufzuganwendung können Sie nicht nur eine von mehreren verfügbaren Sprachen, sondern gleichzeitig drei Sprachen einrichten.

- Die Primärsprache ist die Sprache, die beim Start des Systems als aktive Sprache verwendet wird.
- Die alternative Sprache ist die Sprache, auf die umgeschaltet werden kann, indem die Geste "Tap'n'Hold" verwendet wird.
- Die optionale dritte Sprache ist die Sprache, auf die umgeschaltet werden kann, indem die Geste "Tap'n'Hold" wiederholt wird. Da für die meisten Regionen eine zweite (alternative) Sprache ausreichend ist, ist die Dritte optional.

Mit dieser Funktion können Sie sekundenschnell auf die Sekundärsprache umschalten, ohne das Menü oder den Dialog zu verlassen, in dem Sie sich gerade befinden.

Diese Funktion ist nicht nur für Länder mit mehr als einer Hauptsprache, wie Belgien oder der Schweiz nützlich, sondern kann auch für die Arbeit mit englischsprachigen Supportteams hilfreich sein.

Um es auszuprobieren, richten Sie zwei verschiedene Sprachen ein. Drücken Sie die Hardware-Schaltfläche "Favoriten" und gehen Sie zu "System Menü" \rightarrow "Sprache".

| + | Sprache | | P |
|----------|--------------------------|-----|-------------|
| | Primäre Sprache | DEU | S A B |
| | Alternative Sprache | ENG | • |
| | Optionale dritte Sprache | | 0 7 |
| | | | ⇔ 0 0 0 |
| | | | 0 |

Abbildung 18: Primär- und Alternativsprache auswählen

Im gezeigten Beispiel sehen wir direkt auf den Menüschaltflächen, dass wir als Primärsprache 'Deutsch' und als Sekundärsprache 'Englisch' gewählt haben. Wenn Sie nun den Finger eine Zeit lang auf dem Bildschirm mit 'Tap'n'Long Hold' halten, erscheint ein Popup-Dialog, in dem Ihnen (bereits jetzt auf Englisch) mitgeteilt wird, dass die Sprache auf die alternative Sprache umgestellt wurde.



Abbildung 19: Umschaltung auf alternative Sprache



Macht nichts, wenn Sie kein Englisch sprechen! Wiederholen Sie den Vorgang einfach.

Spätestens jedoch beim nächsten Systemstart ist die gewählte Primärsprache, in unserem Beispiel 'Deutsch', wieder aktiv.

► Um zur ausgewählten Primärsprache zurückzukehren, verwenden Sie einfach noch einmal 'Tap'n'Long Hold', also '*Tippen und lange gedrückt halten*'.

18 USB Massenspeicherunterstützung

Die Verwendung eines USB-Massenspeichers, um den Inhalt der Historie (Logbuch) oder des Parametersatzes, als XML-Datei oder als Ausdruck in lesbarer Form zu speichern, ist eine nützliche Funktion. Ein Backup der laufenden Software oder ein Update der laufenden Aufzuganwendung ist ebenfalls möglich.

Derzeit muss der USB-Massenspeicher FAT16/32 verwenden, da exFAT immer noch unter Patentschutz von Microsoft® steht. Sie benötigen einen USB-Stick, der nicht größer als 32 GB ist. Wenn der Stick nicht funktioniert, überprüfen Sie das Dateisystem auf einem Laptop und formatieren Sie den Stick dann mit FAT32.

18.1 Speichern des Inhalts der Historie auf einem USB-Massenspeicher

Öffnen Sie die Historie und berühren Sie das Symbol 'Drucker'.







Nutzen Sie das grüne Häkchen-Symbol, um den Ausdruck auf dem USB-Massenspeicher zu speichern. Sie finden im Ausdruck dann die Ereignisse, die Hilfetexte und die Zählerwerte. Der Text ist UTF8 (Unicode) formatiert und sollte sich unter allen gängigen Systemen öffnen lassen.

18.2 Speichern des Parametersatzes auf USB-Massenspeicher

Sie können den Parametersatz als maschinenlesbare XML-Datei oder als lesbaren Textausdruck auf einem USB-Massenspeicher speichern. Die XML-Parameterdatei Kopieren der Parameter auf eine andere Aufzugsteuerung verwendet werden.

► Nutzen Sie die Taste 'Favoriten' und gehen Sie dann zu 'System Menü' → 'System' → 'Parameter Backup/Update'.



19 Die Historie & anliegende Ereignisse

Beim Betrieb einer Aufzugsteuerung können viele Ereignisse auftreten, die es wert sind, aufgezeichnet zu werden. Es gibt grundsätzlich drei Kategorien:

- Hinweise und Nachrichten, wie 'Innenvorzug aktiviert'.
- Warnungen wie 'Türen bleiben geschlossen ist aktiviert'.
- Schwerwiegende Störungen und Fehler wie 'Sicherheitskreisbrücke erkannt'.

► Die Aufzuganwendung präsentiert zwei aktive Ereignislisten. Die Liste "**Aktuell**" zeigt nur die <u>aktuell anstehenden</u> Ereignisse an, während die Liste "**Historie**" (Logbuch) eine Art Aufzeichnung ist, die Ereignisse der <u>Vergangenheit</u> enthält.

Die Aufzuganwendung zeichnet diese Ereignisse zusammen mit einer Reihe zusätzlicher Informationen auf, die als "Fingerabdruck" bezeichnet werden.

Dieser '*Fingerabdruck*' enthält mindestens diese Informationen:

- Datum & Uhrzeit
- Etage und Türmaske
- Position, Entfernung zum nächsten Stockwerk und die Geschwindigkeit
- Nutzlaststatus und optional die Last in [kg] oder [%], wenn eine CANopen-Lastmesseinheit vorhanden ist.
- Fahrtenzähler und Betriebsstunden
- Richtungswechselzähler
- Betriebsmodus des Aufzuges, z. B. Normalbetrieb oder Inspektion
- Modus 'Wartung' und 'Türen bleiben geschlossen'
- Zustand der Außensteuerung
- Montagebetriebsmodus
- Aktivierung der Sicherheitsschaltung
- Signalzustand des Sicherheitskreises der signalisiert, ob die Türen geschlossen und/oder verriegelt waren
- Zustand der Fahrt-/Vorsteuerschütze
- Die Sicherheitskreissignale, Vorsteuerrelais und die Geschwindigkeit werden für die letzten zwei Sekunden aufgezeichnet, so dass vor dem Ereignis/Fehler zwei Sekunden zurückgeschaut werden kann.

19.1 Filtern der Historie

Um es einfacher zu machen, zu finden was Sie suchen, können Sie eine oder mehrere Kategorien mit dem Filter oben im Dialog ausblenden.

Um die Historie (Logbuch) zu öffnen, drücken Sie zunächst die Hardware-Taste "Favoriten" und gehen Sie zu "Diagnose Menü" → "Historie".



080

回知

19.2 QR-Code eines Eintrages in der Historie (Logbuch)

Jeder Eintrag in der Historie kann als QR-Code angezeigt werden, einschließlich des Fingerabdrucks, der zusammen mit dem Ereignis selbst gespeichert wird.

Verwenden Sie eine QR-Code-App auf Ihrem Smartphone, um den QR-Code zu scannen und den im Code gespeicherten Text per E-Mail an einen Servicetechniker in Ihrem Büro oder Ihrer Zentrale weiterzuleiten.







19.3 Fingerabdruck eines Eintrages in der Historie (Logbuch)

Jeder Eintrag im Logbuch enthält Details über die Situation in dem Moment, in dem das Ereignis eingetreten ist. Einige Zeilen, die mit einem ' > ' Symbol gekennzeichnet sind, enthalten einen '*Rückspiegel*', in dem die letzten zwei Sekunden des Sicherheits-kreises, der Geschwindigkeit oder der Position zu sehen sind.



19.4 Mengenliste der Fehler

Oft kann es nützlich sein, zu sehen, welche Ereignisse am häufigsten aufgetreten sind. Das unten dargestellte Kuchendiagramm zeigt genau das an.

Sie finden den entsprechenden Dialog, indem Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardware-Taste 'Favoriten' tippen und dann im Menü über 'Diagnose Menü' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Mengenliste der Fehler' gehen.



Abbildung 20: Mengenliste der Fehler

Das Diagramm kann seitenweise, durch Wischen nach rechts und links, vor und zurück geblättert werden, sodass die häufigsten 1...20-Ereignisse angezeigt werden.



Sie werden bemerkt haben, dass einige Fehler auf mehreren Seiten zu sehen sind. Dies liegt daran, dass sie auf verschiedenen Etagen aufgetreten sind.

20 Parameter Änderungsprotokoll

Das Parameteränderungsprotokoll ist eine Datei, in der alle Änderungen gespeichert werden, die an den Parametern des Aufzugs vorgenommen wurden. Lokal in der Steuerung werden die letzten 256 Parameteränderungen aufgezeichnet.

Die grafische Visualisierung kann unter 'System Menü' → 'Sicherheit' → 'Parameter Änderungsprotokoll' eingesehen werden.



Abbildung 21: Parameter Änderungsprotokoll unter System Menü → Sicherheit

In diesem Protokoll werde folgende Information gespeichert:

- Welcher Parameter wurde geändert (Name/Hilfetext).
- Zu welchem Zeitpunkt wurde der Parameter geändert.
- Wie wurde der Parameter geändert.
 - Lokal über die Benutzeroberfläche.
 - Über das angebundene Bussystem.
 - Per Fernzugriff (wenn erlaubt und möglich) über die Cloud Lösung.
- Welche Passwortberechtigung (Setup/Service/kein) war notwendig, um den Parameter zu ändern.
- Der alte und der neue Wert des Parameters, um die Änderung in einen Kontext zu bringen.



Das gesamte Protokoll kann auf einen Massenspeicher (USB-Stick) übertragen werden. Einzelne Einträge können aber auch per QR[®]-Code auf ein Mobiltelefon oder Tablet übertragen werden.

20.1 Beispiele

In ersten Beispiel wurden die Brandfallebenen verändert. Im Protokoll werden alle die Ebenen gespeichert, die in der Tabelle verändert wurden. Das zweite Beispiel zeigt die Änderung der Parkzeit (Parktimer). Auch hier wird der alte und neue Wert mit der physikalischen Einheit gespeichert.

20.1.1 Beispiel "Änderung der Brandfallebenen"



20.1.2 Beispiel "Änderung des Parktimers (Parkzeit)"





21 CANopen Knotenliste

21.1 Allgemein

Die CANopen-Knotenliste kann verwendet werden, um Ein- und Ausgangsklemmen auf jedem Knoten am Bus zu ändern, der diese Methoden unterstützt. Sie können auch die Node-ID (Knotennummer) bestehender Knoten ändern. Beachten Sie, dass '*fabrikneue Knoten*' oft die Node-ID 125 verwenden und keine Eingangszustände senden oder auf Ausgangsmeldungen reagieren, solange die Node-ID (Knotennummer) nicht geändert wurde.

Die Aufzugsteuerung führt zwei Knotenlisten, eine für jede physikalische CAN-Schnittstelle (CAN1 & CAN2).

Sie finden die Knotenliste unter 'Diagnose Menü' → 'CANopen Knotenliste'.

Die erste Schnittstelle verbindet alle lokalen Peripheriegeräte, wie....

- Türantriebe
- Umrichter
- Positionsgeber / Positionsüberwachungseinheiten (PSU/SIL3)
- Fahrkorbelektronik
- Notrufgeräte (wenn es sich um CANopen Geräte handelt)
- Fahrkorblastmessgeräte
- Displays und Sprachansagen

Die zweite Schnittstelle verbindet alle I/O-Baugruppen und Anzeigen auf den Haltestellen, sowie die anderen Aufzüge, in einer Aufzugsgruppe.

Wischen/schieben Sie mit dem Finger die Liste nach oben und unten, und wenn Sie den zu ändernden Knoten gefunden haben, berühren Sie ihn einfach etwas länger. Alternativ können Sie auch einfach auf den Knoten in der Liste tippen und dann das Symbol '*Pfeil rechts*' in der oberen rechten Ecke berühren. Dann erscheint ein Menü mit den Funktionen, die auf diesem Knoten angewendet werden können. Den Menüpunkt zum Ändern der Node-ID (Knotennummer) finden Sie unter '*Weitere…*'. Einige der Knoten können eine Art '*textbasierte Benutzeroberfläche*' bieten. Dazu können Sie versuchen das Symbol '*Konsole*' zu verwenden. Typischerweise haben Umrichter/Antriebe diese Funktion, aber auch andere Geräte können diese Funktion bieten.

21.2 Knotennummer einer LXC (Fahrkorbelektronik) ändern

Um die Knotennummer (Node-ID) eines LXC zu ändern, tippen Sie auf das Element in der Tabelle. Alternativ können Sie auch einfach auf die Zeile tippen und das Symbol '*Pfeil-Rechts*' verwenden. In dem neuen Menü, dass sich öffnet, wählen Sie '*Weitere*...' und gehen Sie dann auf '*Knotennummer*' ändern.

| + | Sc (Fa | hnittstelle CAN1 Ihrkorb) | 1 🗾 🔿 | P |
|-----------|-----------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 01+ | 19 | NeXt display FDT5 | OPERATIONAL 2.8.5 (Jul 15 2020, | 6 A B |
| kg | 13 | OMEGA12-C Load Measuring Unit | OPERATIONAL 1.048 | 0 0 |
| | 12 | LXC Car-Top IO-Panel | OPERATIONAL V1.88 | 0 3 |
| ÷ E | 4 | WDGA-MT-CL-K07 Positioning Unit | OPERATIONAL 2.08 | ↔ 0 0 |
| * | 1 | Thor@NX-T2 Call Controller | OPERATIONAL 01.22.05 | 0 |
| | | | | |
| + | | 12 - LXC | | P |
| r' | | Eingänge |) | S A B |
| \otimes | | Ausgänge |) | • |
| iii ii | | Rufe | } | 0 2 |
| 7 | | Montage & Repara | atur } | ↔ 0 0 |
| | | Weitere | } | 0 0 |
| | | | | |
| + | | 12 - LXC | | P |
| | Knote | nnummer ändern / Firn | nware updaten > | S A B |
| | Eta | age aller Ein- & Ausgär | nge ändern | 0 |
| | Aufzugs | szuordnung aller Ein- & | Ausgänge ändern | 0 |
| | Wieder | nerstellen der Knotenko Backun | onfiguration vom | \$ 0 |

Backup von Knotenkonfiguration erstellen

22 Gruppenbetrieb (Team)

Sind mehrere THOR-Aufzüge über die CAN2-Schnittstelle miteinander verbunden, so werden die Außenrufe von der Gruppe oder dem Team gemeinsam bearbeitet. Ein intelligenter Algorithmus innerhalb der THOR-Einheiten verteilt die anstehenden Außenrufe dynamisch. Damit dies funktioniert, muss jedes Gerät als' Mitglied 1...8' konfiguriert werden.



Abbildung 22: Parameter für Einzel-/Gruppenaufzug



Abbildung 23: Auswahl der Gruppen-ID (Nummer)

Sie finden den entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardware-Taste 'Einstellungen' tippen und dann im Menü über 'Weitere...' → 'Grunddaten' → 'Einzel-/Gruppenaufzug' gehen.

Wenn mehrere Aufzüge die gleiche 'ID' (Nummer) haben, tritt ein Knoten-Nummer-Konflikt auf dem CAN2-Bus auf, der als Fehler in der 'Historie' und unter 'Aktuell' angezeigt wird.

CAN2: Aufzüge nutzen gleiche Gruppen-ID.

22.1 Gruppen (Team) Status

Um den 'Gruppenstatus' zu öffnen, drücken Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und gehen Sie zu 'Diagnose Menü' → 'Weitere...' → 'Gruppenstatus'. Dort finden Sie einen Dialog '*Gruppenübersicht*', der eine grafische Ansicht der Gruppe bietet und einen Dialog '*Gruppeninformation*', der zwei Seiten Daten pro Aufzug, mit Details wie Ziel, Betriebszustand, Position, Geschwindigkeit, Sicherheitskreis und Türstatus, bietet.



Sie können die Tasten 'Zurück' oder 'Weitere...' verwenden oder einfach die Seiten horizontal nach rechts oder linken 'wischen', um zwischen den Seiten zu wechseln.

F

Auf dem Desktop eines jeden Gruppenaufzuges haben Sie ein kleines Symbol rechts oben, wie [T2] für das zweite oder [T3] für das dritte Teammitglied. Die Farbe dieses Symbols ist ein Hinweis darauf, ob der Gruppenbetrieb funktioniert oder ob das Teammitglied aus irgendeinem Grund die Gruppe (das Team) verlassen hat, z. B. wegen Innenvorzuges, Feueralarmes oder einfach weil der Aufzug außer Betrieb ist.



22.2 Team-/Gruppenoptionen

Sie finden den entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardware-Taste 'Einstellungen' tippen und dann im Menü über 'Weitere...' → 'Grunddaten' → 'Einzel-/Gruppenaufzug' gehen.

22.2.1 Aufzug Team-/Gruppenstrategie

Diese Option legt fest, ob bei der Verarbeitung von Fahrgastrufen im Team/Gruppe der Schwerpunkt auf Energieverbrauch oder Leistung liegt. Diese Option beeinflusst die Faktoren die zur Rufverteilung verwendet werden, so wie...

- Der Faktor, der für den Abstand (in Stockwerken) zwischen dem Aufzug und dem Zielort verwendet wird.
- Der Faktor, mit dem definiert wird, ob ein Aufzug tatsächlich starten muss, um den Ruf zu bedienen.
- Der Faktor, der verwendet wird, um einen Aufzug auf einem energiesparenden Niveau zu halten. Ein Aufzug, der noch in Betrieb ist, wird normalerweise als die "bessere Wahl" angesehen.
- Der Faktor, der verwendet wird, um einen Aufzug parken zu lassen, insbesondere in der Lobby. Ein Aufzug, der immer noch nicht parkt, wird normalerweise als die "bessere Wahl" angesehen.
- Der Faktor, der dafür sorgt, dass ein Aufzug in der Lobby weniger attraktiv ist als ein anderer Aufzug. Dadurch wird verhindert, dass ein Aufzug aus der Lobby "gestohlen" wird, nur weil er ein Stockwerk näher als ein anderer Aufzug ist.
- Der Faktor für einen Aufzug, der sich "weg" von dem gewünschten Zielort bewegt. Für einen wegfahrenden Aufzug wird der nächstmögliche "Umkehrpunkt" berechnet und abgestimmt, wobei zusätzliche Umkehrpunkte für den Zwischenstopp verwendet werden.
- Der Faktor, der für jeden "Zwischenstopp" verwendet wird, den der Aufzug vor Erreichen des gewünschten Ziels voraussichtlich machen wird. Die ausstehenden Fahrkorb-/Innenrufe sind einer der Indikatoren.

22.2.2 Zeitspanne, um die Gruppe zu verlassen, wenn die Drehtür offen steht

Diese Option definiert die Zeitspanne, die die Drehtür von einem Fahrgast offen gelassen werden muss, bevor der Aufzug die Gruppe bzw. das Team verlässt. Damit wird sichergestellt, dass der Aufzug die Verarbeitung und Bedienung von Außenrufen nicht blockieren kann.

22.2.3 Außenrufe am Gerät auf das Bussystem reflektieren

Diese Option wird nur <u>sehr selten verwendet</u> und legt fest, ob Außenrufe, die nur an einen einzigen Aufzug verdrahtet sind, an das Bussystem zurück gesendet werden sollen, nachdem die Aufzugmaske auf '*Alle Aufzüge*' verändert wurde.

22.2.4 Bei Volllast im Hauptzugang einen weiteren Aufzug senden

Mit dieser Option legen Sie fest, dass automatisch ein anderer Gruppenaufzug in die Hauptetage (Lobby) fahren soll, wenn ein anderer Gruppenaufzug mit vollem Fahrkorb (Volllast) die Hauptetage verlässt.



Die Installation eines Aufzugs ist immer eine verantwortungsvolle Aufgabe, die von gut ausgebildeten Technikern durchgeführt wird.

Da nicht alle Sensoren und Komponenten des Aufzugs gleichzeitig montiert werden können, muss die Aufzugsteuerung in den "Montage-Betriebsmodus" geschaltet werden. In diesem Modus verhält sich der Aufzug anders als normal:

- Die automatische Erkennung von Sicherheitskreisbrücken ist abgeschaltet.
- Der Aufzug kann im Inspektions-/Rückholsteuerungsbetrieb gefahren werden, ohne dass das Positionsgebersystem installiert ist.
- Solange keine Montagefahrtendschalter installiert sind, begrenzt der Aufzug die maximale Geschwindigkeit auf Schleichgeschwindigkeit.
- Die Fahrkorbbewegungs- und Drehrichtungskontrolle sind abgeschaltet.

Wenn der Aufzug die Geschwindigkeit auf Schleichgeschwindigkeit begrenzt, sind die Montagefahrtendschalter nicht installiert, aber der Parameter eingeschaltet. Dies ist die Standardeinstellung. Sie finden die zugehörigen Parameter in der gleichen Ebene unter 'Wartung & Montage' → 'Montage & Reparatur'.



Abbildung 24: Aufzug im Modus 'Montagebetrieb'

23.1 Vorbereitung

Die Vorbereitung für den "Montage-Modus" hängt teilweise von der Art der Aufzuganlage und den verwendeten Materialien ab. Hier ein paar allgemeine Punkte:

- Wenn Sie einen CANopen-Aufzug betreiben, überprüfen Sie, ob das Antriebssystem mit der CAN1-Busschnittstelle kommuniziert. Überprüfen Sie einfach, ob die CAN-Status-/Fehler-LED des Umrichters grün leuchtet. Die LED sollte aufhören grün zu blinken und dauerhaft leuchten, wenn der Aufzug den Umrichter initialisiert hat. Wenn die Status-LED noch immer rot leuchtet oder rot blinkt, überprüfen Sie die Verkabelung und den Busabschluss.
- Wenn alles in Ordnung ist, sollte der Antrieb/Umrichter in der CANopen-Knotenliste angezeigt werden, wie in diesem Beispiel. Sie finden die Knotenliste unter 'Diagnose Menü' → 'CANopen Knotenliste'.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Not-Aus-Taste an Ihrer Inspektions-/Montageflasche/-birne funktioniert! Prüfen Sie, ob die Richtungstasten den Sicherheitskreis ebenfalls unterbrechen, wenn sie losgelassen werden. Überprüfen Sie dies zweimal – <u>Ihre Sicherheit kann davon abhängen</u>!
- Installieren Sie f
 ür die Zeit der Installation 'Montagefahrtendschalter', solange das Positionsgebersystem nicht installiert ist, um den Fahrtweg in Aufwärtsund Abwärtsrichtung zu begrenzen.
- Solange Sie nur eine Montageplattform, statt eines Fahrkorbs bewegen, stellen Sie sicher, dass das Gegengewicht nicht zu schwer ist und die Plattform nicht nach oben zieht, da die Seile über die Treibscheibe rutschen könnten.

Der Antrieb/Umrichter muss "betriebsbereit" sein, um den Vorgang "Montagefahrt" fortzusetzen zu können.

► Da der Positionsgeber und die Fahrkorbelektronik bei "Montagefahrt" noch nicht installiert sind, können Sie den CAN1-Kommunikationsbus mit einem 120 Ohm Widerstand an den Klemmen CAN-High und CAN-Low im Schaltschrank terminieren, wo normalerweise das Hängekabel angeschlossen werden würde.

🔀 23.2 Fehlersuche und -behebung

23.2.1 Der Antrieb startet nicht

Wenn die Aufzugsteuerung keine Kommunikationsprobleme mit dem Antrieb signalisiert, überprüfen Sie das Display des Antriebs auf weitere Einzelheiten. Wenn Sie einen CANopen Frequenzumrichter besitzen, können Sie die Anzeige des Frequenzumrichters indirekt über die "CANopen-Konsole" vom Display der Aufzugsteuerung aus ansehen. Sie finden dieses Feature unter 'Diagnose Menü' → 'Antriebsdisplay'.

► Je nachdem, welches Antriebssystem Sie verwenden, können weitere Schritte notwendig sein, wenn Sie den Antrieb ohne Motorgeber (Open Loop) betreiben möchten. Lesen Sie dazu das Handbuch des Frequenzumrichters.

23.2.2 Fahrkorb oder Plattform bewegt sich nur mit Schleichgeschwindigkeit

Wenn der Aufzug die Geschwindigkeit auf die Schleichgeschwindigkeit [V0] bei Montagefahrt begrenzt, wurden die Montagefahrtendschalter für die Montage nicht installiert und verkabelt, aber eingeschaltet. Dies ist die Standardeinstellung. Die zugehörigen Parameter finden Sie hier unter 'Wartung & Montage' \rightarrow 'Montage & Reparatur'.



24 Lernfahrt mit einfachem Positionsgeber

Einer der wichtigsten Bestandteile einer Aufzugsanlage ist das Positionsgebersystem, das direkt oder indirekt folgende Daten und Informationen zur Verfügung stellt:

- Position des Fahrkorbs in Rohinkrementen statt in Millimetern. [direkt]
- Fahrkorbposition in Millimetern. [indirekt]
- Geschwindigkeit des sich bewegenden Fahrkorbs. [indirekt]
- Beschleunigung und Ruck des sich bewegenden Fahrkorb. [indirekt]

Da die Position in Millimetern aus dem Encoderwert in Rohinkrementen errechnet wird, ist es wichtig, dass die Aufzugsteuerung mit den richtigen Umrechnungswerten arbeitet. Bei Drehgebersystemen ist der Umfang der Scheibe der entscheidende Wert. Nachdem das Positionsgebersystem installiert wurde und nun ordnungsgemäß arbeitet, kann die Lernfahrt gestartet werden. Der Fahrkorb muss fertig montiert sein, einschließlich eines funktionierenden Türantriebes und einer korrekt installierten Türschwelle. Dann können Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Um den Aufzug für den normalen Fahrgastbetrieb vorzubereiten, müssen die richtigen Bündigpositionen eingelernt werden. Diese Werte sind wichtig, denn alle anderen Entfernungen, wie...

- Türzone
- Nachstellbereich
- Bremswege (Verzögerungswege)
- · Mindestfahrtwege zur Geschwindigkeitswahl

... sind abhängig von den richtigen Etagen-/Bündigpositionen. Achten Sie also darauf, dass die Bündigpositionen auch wirklich "punktgenau" sind.

Es ist ein häufig gemachter Fehler, direkt die Bündigpositionen zu ändern, wenn der Aufzug nicht bündig hält. Besser ist es zunächst zu prüfen, ob der Aufzug überfährt oder zu früh hält, weil die Verzögerungswege nicht passen. Erst wenn der Aufzug tatsächlich an der eingestellten Position hält, sollten diese so angepasst werden, dass die Schwelle auch bündig zur Etage steht.

24.1 Vorbereitung

Wenn Sie einen CANopen-Aufzug betreiben, überprüfen Sie, ob das Positionsgebersystem mit der CAN1-Busschnittstelle kommuniziert. Überprüfen Sie einfach, ob die CAN-Status-/Fehler-LED des Gebers grün leuchtet. Die LED sollte aufhören grün zu blinken und dauerhaft leuchten, wenn der Aufzug den Geber initialisiert hat. Wenn die Status-LED noch immer rot leuchtet oder rot blinkt, überprüfen Sie die Verkabelung und den Busabschluss.

Wenn die Geber-LED nicht grün leuchtet, dann...

- Prüfen Sie, ob CAN-High (weiß/grün) & CAN-Low (blau/gelb) nicht verdreht sind.
- Schalten Sie die Steuerung aus und messen Sie den Widerstand des CAN-Bus zwischen den Leitungen CAN-High (weiß/grün) und CAN-Low (blau/gelb). Der Bus sollte an beiden Enden mit 120 Ohm abgeschlossen werden, der resultierende Widerstand soll etwa 60 Ohm betragen. Beachten Sie, dass die Positionsgeber oft bereits terminiert sind, vorausgesetzt, sie befinden sich am einen Ende der Busleitung.

Ist alles in Ordnung, sollte der Geber in der CANopen Knotenliste erscheinen, wie in diesem Beispiel. Die Knotenliste finden Sie unter 'Diagnose Menü' → 'CANopen Knotenliste'.

| + | Scl (Fa | nnittstelle CAN1 hrkorb) | 1 🗾 🔶 | P |
|-----|------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 01+ | 19 | NeXt display FDT5 | OPERATIONAL 2.8.5 (Jul 15 2020, | S A B |
| kg | 13 | OMEGA12-C Load Measuring Unit | OPERATIONAL 1.048 | 0 |
| | 12 | LXC Car-Top IO-Panel | OPERATIONAL V1.88 | 03 |
| | 4 | WDGA-MT-CL-K07 Positioning Unit | OPERATIONAL 2.08 | \$ 0 0 |
| ** | 1 | Thor@NX-T2 Call Controller | OPERATIONAL 01.22.05 | 00 |

Abbildung 25: Beispiel einer Knotenliste am CAN1

Das Positionsgebersystem muss "funktionsfähig" sein, um mit der Lernfahrt fortfahren zu können.

24.2 Parameter oberste/unterste Etage

Um sicherzustellen, dass diese Parameter bei der Produktion der Steuerung korrekt eingestellt wurden, prüfen Sie bitte unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Grunddaten' \rightarrow 'Etagen', die Werte.

Überprüfen Sie die Werte für die unterste und oberste Etage. Der Wert für 'Unterste Etage' ist oft einfach '1', aber in einer Gruppe kann er variieren, wenn die Aufzüge verschiedene Stockwerke haben, von denen aus sie (oder ihr Aufzugsschacht) starten.









Abbildung 26: Parameter für die unterste/oberste Etage

24.3 Die Bündigpositionen manuell einlernen

Die "*Manuelle Einstellfahrt (Lernfahrt)*" kann nur aktiviert werden, wenn der Aufzug zuvor in den Inspektions-/Rückholsteuerungsbetrieb versetzt wurde.



Abbildung 27: Aufzug im Inspektions-/Rückholsteuerungsbetrieb

Den Assistent für die manuelle Lernfahrt finden Sie unter 'Wartung & Montage' \rightarrow 'Montage & Reparatur' \rightarrow 'Lernfahrt' \rightarrow 'Einfacher Geber' \rightarrow 'Manuelle Lernfahrt'.





Abbildung 28: Menü Lernfahrt

Durch die Lernfahrt werden die vorhandenen Bündigpositionen überschrieben.

Lernfahrt mit einfachem Positionsgeber



Abbildung 29: Löschen der vorhandenen Bündigpositionen

Software Referenz

Um es Ihnen so einfach wie möglich zu machen, stellen Sie den Fahrkorb vor dem Start auf der ersten Etage bündig. Der Assistent stellt den Positionsgeber auf 1000 mm (1 m) als erste Etage, was dann die Basisposition für jede weitere Etage ist.



▶ Wenn das 'Voreinstellen des Gebers' (Preset) funktioniert hat, sollte der Positionsgeber signalisieren, dass der Fahrkorb jetzt auf '1.000 m' bündig steht. Wenn dies korrekt ist, tippen Sie auf die Schaltfläche "Speichern".





Verfahren Sie den Aufzug nun, indem Sie den Fahrkorb über die Inspektion- oder Rückholsteuerung zur nächsten Etagenposition bewegen. Wenn Sie eine zweite Person haben, die Sie unterstützen kann, ist es einfacher. Ansonsten können Sie den Zustand des Türzonen-Magnetschalters überwachen.

► Dabei ist es **nicht** wichtig, ob die Positionswerte in dieser Phase bereits exakt stimmen, da sie nach der 'Lernfahrt' einfach angepasst werden können. Die erlernten Werte finden Sie in der Bündigpositionstabelle, die Sie unter 'Einstellungen' → 'Weitere...' → 'Positionierung' →'Bündigpositionen' finden.

▶ Später - nach dem Einlernen der Etagenebenen - genügt eine Probefahrt und ein einfaches Lineal, um die Bündigdifferenz zu messen und die Werte anzupassen. Bevor Sie dies tun, prüfen Sie bitte, ob der Aufzug an der zuvor erlernten Position auch anhält – auch wenn diese nicht korrekt ist. Ansonsten prüfen Sie vorher die Verzögerungswerte, bevor Sie die Bündigpositionen anpassen.

Wenn Sie die nächste Etage erreicht haben, speichern Sie die Position, indem Sie entweder auf dem Display der Aufzugsteuerung auf die Schaltfläche "Speichern" tippen oder (alternativ) die entsprechende "Innenruftaste" im Fahrkorb des Aufzugs drücken. Die Innenrufquittungen von bereits erlernten Etagen bleiben eingeschaltet.

Wenn Sie die Bündigpositionen mit den Innenruftasten des Fahrkorbs speichern wollen, können Sie eine temporäre Inspektionssteuerung verwenden, die lang genug ist, um mit Ihnen im Fahrkorb zu bleiben, um Ihre Lernfahrt zu absolvieren. Wenn Sie eine Etagenposition gespeichert haben, wird die Etagennummer automatisch angepasst.

▶ Wenn Sie (aus irgendeinem Grund) eine bereits eingelernte Position rückgängig machen wollen, tippen Sie einfach auf die Schaltfläche "Rückgängig" oder wischen Sie die Etagennummer zurück.



Abbildung 30: Assistent für die manuelle Lernfahrt

► Verfahren Sie mit jedem Stockwerk gleichermaßen, bis Sie die oberste Etage erreicht und gespeichert haben.

24.4 Die Bündigpositionen <u>automatisch</u> einlernen

Neben der manuellen Lernfahrt bietet die Steuerung auch die automatische Lernfahrt an, bei der die bereits sorgfältig montierten Zonenmagneten zur Bündigpositionsbestimmung verwendet werden. Die so ermittelten Bündigpositionen können dann mit dem Bündigfeineinstellungsassistent oder per Tabelle angepasst werden.

Die '*Automatische Lernfahrt (Einstellfahrt*)' kann nur aktiviert werden, wenn die Inspektions-/Rückholsteuerung zuvor ausgeschaltet wurde.

Den Assistenten für diese Lernfahrt finden Sie unter '*Wartung & Montage*' \rightarrow '*Montage & Reparatur*' \rightarrow '*Lernfahrt*' \rightarrow '*Einfacher Positionsgeber*' \rightarrow '*Automatische Lernfahrt*'.

Durch die Lernfahrt werden die vorhandenen Bündigpositionen überschrieben. Stellen Sie den Fahrkorb vor dem Beginn der Lernfahrt auf der ersten Etage bündig.

Überprüfen Sie den Zustand des Magnetschalters der Türzone, bevor Sie fortfahren. Dieser muss eingeschaltet (geschlossen) sein. Sie können dies einfach an der Thor Aufzugsteuerung selber an der Klemme X31.2 messen.

Der Assistent stellt den Positionsgeber auf 1000 mm (1 m) als erste Etage, was dann die Basisposition für jede weitere Etage ist.





24.5 Automatisches Ausschalten des Montagebetriebes

Die 'Lernfahrt' schaltet den 'Montagebetrieb' automatisch aus, wenn sie erfolgreich beendet wurde.

Das bedeutet, dass dann alle deaktivierten Überwachungs- und Kontrollfunktionen wieder aktiviert werden. Dazu gehört auch die Erkennung von "Brücken im Sicherheitskreis".

Ein häufiges Ergebnis ist, dass nach der Lernfahrt der Aufzug blockiert wird, weil einige Sicherheitskreisbrücken noch immer angeschlossen sind. Dies ist kein Fehler, sondern eine Sicherheitsfunktion, die dafür sorgt, dass der Aufzug nicht normal funktioniert, wenn immer noch *vergessene* "Sicherheitskettenbrücken" angeschlossen sind.



| (| Montage & Reparatur | | P (|
|----------|-------------------------------|---|---------------|
| No. | Montagebetrieb | | SA |
| | Montage Schachtvorendschalter | C | B |
| | Manuelle Lernfahrt | } | |
| | Positionsgeberaustausch | | ↔ 0 |
| | Umrichter-Autotuning | | 00 |

25 Lernfahrt mit sicherem Positionsgeber (SIL3)

Der sichere (SIL3) Positionsgeber überwacht die Bewegung des Aufzugfahrkorbs. Dadurch kann der Positionsgeber die physikalischen Endschalter und den Geschwindigkeitsbegrenzer ersetzen, deren Funktionalität nun virtuell vom Positionsgeber bereitgestellt wird.

Als sicherheitsrelevantes Gerät implementiert jeder Hersteller sein eigenes, zertifiziertes Geräteverhalten. Dies führt zu unterschiedlichen Lernabläufen.

Bevor Sie mit der Lernfahrt eines sicheren Positionsgebers beginnen, führen Sie die in den Kapiteln 24.1 und 24.2 beschriebenen Schritte für normale Geber durch.

(

Überprüfen Sie unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Positionsgebertyp' \rightarrow 'Geberart', ob die gewählte Option mit dem verwendeten sicheren (SIL3/PSU) Positionsgeber übereinstimmt.

25.1 Vorbereitung

Um von der Verwendung eines simplen/regulären Positionsgebers auf einen sicheren Positionsgeber umzuschalten, führen Sie die folgenden Schritte aus.



Abbildung 31: Ein-/Ausschalten der PSU-Nutzung
Der folgende Schritt hängt davon ab, ob der sichere Positionsgeber die Überbrückung der Türen durchführen soll, die häufig für früh öffnende Türen oder Nachstellen verwendet wird. Wenn der sichere Positionsgeber für diese Funktionen verwendet werden soll, schalten Sie die folgende Option ein. Wenn Sie Thor's On-Board-SMZ verwenden, muss diese Option nicht eingeschaltet werden.



Abbildung 32: Ein-/Ausschalten der PSU-SMZ

Bevor Sie eine Lernfahrt beginnen, stellen Sie sicher, dass der Montagemodus eingeschaltet ist. Diese Option finden Sie unter 'Wartung & Montage' → 'Montage & Reparatur' → 'Montagebetrieb'.

25.2 Manuelle Lernfahrt mit der SAFE ANTS (SIL3/PSU)

Die zum Einrichten des sicheren (SIL3) Positionsgebers SAFE ANTS erforderlichen Befehle finden Sie im folgenden Menüzweig.



Abbildung 33: PSU Kommandos und Optionen

Um die Lernfahrt mit der ANTS-PSU zu starten, muss der Positionsgeber über die Benutzeroberfläche in den 'Konfigurationsmodus' geschaltet werden.

 Wenn Sie alle Positionsdaten in der ANTS-PSU zurücksetzen möchten, z.B. wenn das Gerät bereits in Gebrauch war, setzen Sie das Gerät stattdessen in den
 'Vorinbetriebnahme-Modus'. Nach dem Löschen aller gespeicherten Daten wechselt das Gerät automatisch in den 'Konfigurationsmodus'.



Da sich das Gerät nun im Konfigurationsmodus befindet, kann es im Menü 'Konfigurieren & Festlegen' eingerichtet werden.

Der erste Menüpunkt zum Setzen der untersten/obersten Etage ist grau, da die Variotech/Kübler ANTS-PSU nicht auf diese Informationen angewiesen ist. Somit beginnt die ANTS-PSU-Konfiguration mit dem zweiten Punkt. Die im Thor eingerichteten Türzonenwerte werden damit an die ANTS-PSU übertragen.

Die Türzonenwerte finden Sie unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Wege & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Türzone unterhalb' / 'Türzone oberhalb'.



Anschließend werden die Endschalter eingelernt. Bei Auswahl des Menüpunktes 3 wird das Menü mit dem Endschalter-Lernvorgang geöffnet. Es sind nur aktuell verfügbare Menüpunkte anwählbar - alle weiteren sind ausgegraut.



Bei der ANTS-PSU werden die Inspektionslimits mit einem fixen Offset von 1200 mm zur Endschalterposition festgelegt. Dabei kann ausgewählt werden, welche Inspektionslimits tatsächlich vorhanden sind:

- Keine Inspektionslimits
- Nur Inspektionslimits oben
- Nur Inspektionslimits unten
- Inspektionslimits oben und unten
- Keine Inspektionslimits, aber Inspektion ist auf der ANTS-PSU angeschlossen



Abbildung 34: Festlegen der Inspektionslimits

Standardmäßig sind keine Inspektionslimits eingestellt. Ist das der Fall, muss der Parameter nicht zusätzlich geändert werden, sondern es kann direkt mit dem Lernen des oberen Endschalters fortgefahren werden.

Im nächsten Schritt wird die aktuelle Position als obere Endschalterposition gespeichert. Bevor Sie den entsprechenden Menüpunkt anwählen, stellen Sie sicher, dass Sie den Aufzug mit der Rückholsteuerung bis zur Position des oberen Endschalters gefahren haben. Nach der Betätigung der Schaltfläche wird die obere Endschalterposition gespeichert.



Abbildung 35: Festlegen des oberen Endschalters

Auf den oberen Endschalter erfolgt das Lernen des unteren Endschalters. Dazu wird der Aufzug mit der Rückholsteuerung bis an die Position des unteren Endschalters gefahren. Durch die Betätigung der vorgesehenen Schaltfläche wird die aktuelle Position als unterer Endschalter eingespeichert.



Abbildung 36: Festlegen des unteren Endschalters

Auf die Festlegung der oberen und unteren Endschalter erfolgt die Festlegung der Verzögerungsschalter. Diese werden als Offset von den vorher bestimmten Endschaltern bestimmt. Der eingegebene Wert bezeichnet dabei die Entfernung eines Verzögerungsschalters vom jeweiligen Endschalter in Richtung Schachtmitte.



Sobald die Endschalter und Verzögerungspunkte gesetzt sind, kann mit der Lernfahrt begonnen werden. Dazu wird in das zugehörige Menü gewechselt und die Lernfahrt ausgewählt. Die aktuellen Bündigpositionen werden mit der Lernfahrt gelöscht. Vor dem Beginn der Lernfahrt muss der Fahrkorb mithilfe der Rückhol-/Inspektionssteuerung bündig an die unterste Etage gefahren werden. Dies ist der Ausgangspunkt für die Lernfahrt. Anschließend wird der Assistent für die manuelle Lernfahrt geöffnet.





Abbildung 37: Assistent für die manuelle Lernfahrt

Mithilfe der Rückhol-/Inspektionssteuerung können nun alle Etagen, beginnend bei der unteren, angefahren und anhand der Schaltfläche 'Speichern' eingelernt werden.

Sobald alle Etagen angefahren wurden, wird der Assistent beendet und es wird zum Lern-/Justagefahrt-Menü zurückgekehrt. Sofern nicht alle Bündigpositionen genau erreicht werden konnten, können diese unter Punkt 2 angepasst werden.



Bereits nach der Lernfahrt ist es möglich, den Aufzug mit Normalgeschwindigkeit fahren zu können. Bevor nun mit der Justagefahrt fortgefahren wird, sollten die Bündigpositionen, Bremswege, Antriebsparameter optimiert werden, bis der Aufzug an jeder Haltestelle bündig anhält. Grund dafür ist, dass der Positionsgeber ANTS-PSU erst mit der Justagefahrt die Bündigpositionen erhält. Während der Lernfahrt selbst werden die Bündigpositionen ausschließlich in der Steuerung gespeichert. Sobald die Bündigpositionen aber im Positionsgeber gespeichert sind, sind diese nicht mehr änderbar. Deswegen sollte die Justagefahrt erst durchgeführt werden, wenn der Aufzug optimal läuft.

Sobald die Aufzugsanlage optimal eingestellt ist, kann die Justagefahrt durchgeführt werden. Jede Etage muss zwei Mal angefahren werden, sodass die Justagefahrt in zwei Runden unterteilt ist.

In der ersten Runde werden die Etagen gesetzt, in der zweiten Runde erneut angefahren und nach einem Halt gespeichert. So, wird überprüft, dass der Aufzug in der zweiten Runde nicht an einer vorher undefinierten Position zum Halten kommt.

Die Justagefahrt kann auf zwei unterschiedliche Arten erfolgen:

- Automatische Justagefahrt der bevorzugte und einfachere Weg
- Manuelle Justagefahrt, wenn die automatische Variante nicht verwendet werden kann

25.2.1 Automatische Justagefahrt

Die automatische Justagefahrt ist der einfachste Weg die zuvor erlernten Bündigpositionen an den sicheren Geber SIL3(PSU) zu übertragen.



Abbildung 38: Automatische Justagefahrt

Der folgende Assistent führt anschließend durch die Justagefahrt.



Abbildung 39: Hilfetexte Automatische Lernfahrt



Durch Betätigen der Start-Schaltfläche wird mit der automatischen Justagefahrt begonnen. Der Fahrkorb fährt dabei ausgehend von der untersten Etage automatisch jede Etage an und speichert die Position in der PSU.



Abbildung 40: Assistent für die automatische Lernfahrt

Sobald alle Etagen angefahren wurden, wird der Vorgang ein zweites Mal wiederholt.



Abbildung 41: Assistent für die automatische Justagefahrt

Nachdem die automatische Justagefahrt abgeschlossen ist, ist die PSU erfolgreich eingerichtet und sollte sich automatisch in den Normalbetrieb umschalten.

25.2.2 Manuelle Justagefahrt

Die automatische Justagefahrt ist der einfachere Weg, die Bündigpositionen an die PSU zu übertragen. Wenn dies aber aus einem Grund nicht funktionieren sollte, kann die manuelle Justagefahrt stattdessen verwendet werden.

Mittels des Ruftasters auf der linken Seite kann die aktuell ausgewählte Etage angefahren werden. Sobald die Etage erreicht ist, kann die Position durch die Schaltfläche 'Lernen' an die PSU übertragen werden. In der zweiten Runde wird ebenfalls mit der Schaltfläche 'Lernen' bestätigt. Wenn eine Etage noch nicht angefahren wurde, wird sie bei ihrer Auswahl in orange dargestellt. Wird eine Etage in Runde 1 angefahren, wechselt die Farbe zu blau. Nachdem alle Etagen in Runde 1 angefahren wurde, startet Runde 2. Sobald dieselbe Etage in Runde 2 erneut angefahren wurde, wird die Auswahl grün eingefärbt. So ist erkenntlich, welche Etagen bereits gelernt wurden.



A

Jede Etage muss in Runde 2 erneut angefahren werden, **also auch die, auf der sich der Aufzug beim Start der zweiten Runde befand.**

Nachdem die zweite Runde abgeschlossen ist, ist die PSU erfolgreich eingerichtet und ihr Betriebszustand sollte in den Normalbetrieb wechseln. Erfolgt dies nicht, kann auch manuell mit '*Kommandos & Optionen (PSU)* \rightarrow *Wechsel der Betriebsart (PSU)*' umgeschaltet werden.

Seite 82/629

25.3 Automatische Lernfahrt mit der SAFE ANTS (SIL3/PSU)

Dieser Vorgang kann verwendet werden, wenn der Aufzug <u>bereits gültige Bündig-</u> <u>positionen gelernt hat oder mit solchen vorkonfiguriert ausgeliefert wurde</u>. Dieser Assistent fährt den Aufzug in jede Etage und sendet einen Trigger an den sicheren Positionsgeber, damit der Geber die Bündigpositionen Schritt für Schritt übernimmt.

Die zum Einrichten des sicheren (SIL3) Positionsgebers SAFE ANTS erforderlichen Befehle finden Sie im folgenden Menüzweig.



Abbildung 42: PSU Kommandos und Optionen

Um die Lernfahrt mit der ANTS-PSU zu starten, muss der Positionsgeber über die Benutzeroberfläche in den 'Konfigurationsmodus' geschaltet werden.

Wenn Sie alle Positionsdaten in der ANTS-PSU zurücksetzen möchten, z.B. wenn das Gerät bereits in Gebrauch war, setzen Sie das Gerät stattdessen in den 'Vorinbetriebnahme-Modus'. Nach dem Löschen aller gespeicherten Daten wechselt das Gerät automatisch in den 'Konfigurationsmodus'.



Da sich das Gerät nun im Konfigurationsmodus befindet, kann es im Menü 'Konfigurieren & Festlegen' eingerichtet werden.

Der erste Menüpunkt zum Setzen der untersten/obersten Etage ist grau, da die Variotech/Kübler ANTS-PSU nicht auf diese Informationen angewiesen ist. Somit beginnt die ANTS-PSU-Konfiguration mit dem zweiten Punkt. Die im Thor eingerichteten Türzonenwerte werden damit an die ANTS-PSU übertragen.

Die Türzonenwerte finden Sie unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Wege & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Türzone unterhalb' / 'Türzone oberhalb'.



Anschließend werden die Endschalter eingelernt. Bei Auswahl des Menüpunktes 3 wird das Menü mit dem Endschalter-Lernvorgang geöffnet. Die Reihenfolge ist festgelegt, so dass nur aktuell gültige Menüpunkte anwählbar sind, alle weiteren sind ausgegraut.



Bei der ANTS-PSU werden die Inspektionslimits mit einem fixen Offset von 1200 mm zur Endschalterposition festgelegt. Dabei kann ausgewählt werden, welche Inspektionslimits tatsächlich vorhanden sind:

- Keine Inspektionslimits
- Nur Inspektionslimits oben
- Nur Inspektionslimits unten
- Inspektionslimits oben und unten
- Keine Inspektionslimits, aber Inspektion ist auf der ANTS-PSU angeschlossen



Abbildung 43: Festlegen der Inspektionslimits

Standardmäßig sind keine Inspektionslimits eingestellt. Ist das der Fall, muss der Parameter nicht zusätzlich geändert werden, sondern es kann direkt mit dem Lernen des oberen Endschalters fortgefahren werden.



Abbildung 44: Festlegen des oberen Endschalters

Im nächsten Schritt wird die aktuelle Position als obere Endschalterposition gespeichert. Bevor Sie den entsprechenden Menüpunkt anwählen, stellen Sie sicher, dass Sie den Aufzug mit der Rückholsteuerung bis zur Position des oberen Endschalters gefahren haben. Nach der Betätigung der Schaltfläche wird die obere Endschalterposition gespeichert. Auf den oberen Endschalter erfolgt das Lernen des unteren Endschalters. Dazu wird der Aufzug mit der Rückholsteuerung bis an die Position des unteren Endschalters gefahren. Durch die Betätigung der vorgesehenen Schaltfläche wird die aktuelle Position als unterer Endschalter eingespeichert.



Abbildung 45: Festlegen des unteren Endschalters

Auf die Festlegung der oberen und unteren Endschalter erfolgt die Festlegung der Verzögerungsschalter. Diese werden als Offset von den vorher bestimmten Endschaltern bestimmt. Der eingegebene Wert bezeichnet dabei die Entfernung eines Verzögerungsschalters vom jeweiligen Endschalter in Richtung Schachtmitte.



Sobald die Endschalter und Verzögerungspunkte gesetzt sind, kann mit der Lernfahrt begonnen werden. Dazu wird in das zugehörige Menü gewechselt und die Lernfahrt ausgewählt. Die aktuellen Bündigpositionen werden mit der Lernfahrt gelöscht.



Abbildung 46: Automatische Lernfahrt

Der folgende Assistent führt anschließend durch den Lernprozess.



Abbildung 47: Hilfetexte Automatische Lernfahrt



Durch Betätigen der Start-Schaltfläche wird mit der automatischen Lernfahrt begonnen. Der Fahrkorb fährt dabei ausgehend von der untersten Etage automatisch jede Etage ab und speichert die Position in der PSU.



Abbildung 48: Assistent für die automatische Lernfahrt

Sobald alle Etagen angefahren wurden, wird der Lernfahrt-Assistent beendet und es wird zum Justagefahrt-Assistenten gewechselt.



Abbildung 49: Assistent für die automatische Justagefahrt

Nachdem die zweite Runde abgeschlossen ist, ist die PSU erfolgreich eingerichtet und ihr Betriebszustand sollte in den Normalbetrieb wechseln. Erfolgt dies nicht, kann auch manuell mit '*Kommandos & Optionen (PSU)* \rightarrow *Wechsel der Betriebsart (PSU)*' umgeschaltet werden.

25.4 Manuelle Lernfahrt mit dem sicheren ELGO LIMAX33CP (SIL3/PSU)

Die zum Einrichten des sicheren (SIL3) Positionsgebers Limax33CP erforderlichen Befehle finden Sie im folgenden Menüzweig.



Abbildung 50: PSU Kommandos und Optionen

Um die Lernfahrt mit dem Limax33CP zu starten, muss der sichere Positionsgeber über die Benutzeroberfläche in den '*Lernmodus*' geschaltet werden.

Wenn Sie alle Positionsdaten im Limax33CP zurücksetzen möchten, z.B. wenn das Gerät bereits in Gebrauch war, setzen Sie das Gerät stattdessen in den 'Vorinbetriebnahme-Modus'. Dabei werden alle gespeicherten Daten gelöscht. Um anschließend mit der Lernfahrt zu beginnen, muss <u>manuell</u> in den 'Lernmodus' gewechselt werden.



Wenn sich das Gerät im Lernmodus befindet, kann der sichere Positionsgeber im Menü '*Konfigurieren & Festlegen*' eingerichtet werden.

Die Limax33CP-Konfiguration beginnt mit den ersten beiden Punkten, in denen die oberste/unterste Etage und die Türzonenwerte an die PSU übertragen werden.

Die Parameter für die oberste/unterste Etage können unter 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Grunddaten' \rightarrow 'Etagen' \rightarrow 'Oberste Etage' / 'Unterste Etage' geändert werden. Die Türzonenwerte finden Sie in 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Wege & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Türzone unterhalb' / 'Türzone oberhalb'.



Abbildung 51: PSU Konfigurieren und Festlegen



Sollte der Wechsel in den Lernmodus nicht erfolgt sein, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben, die anzeigt, dass sich die PSU nicht im Lernmodus befindet.



Abbildung 52: Hinweis PSU nicht im Lernmodus

Mit Punkt 3 .) folgt das Setzen der Positionen für die verschiedenen Endschalter. Dafür wird mit dem Setzen der Referenzpositionen begonnen. Die Referenzposition bezeichnet dabei den jeweiligen Punkt, bei dem der Fahrkorb/das Gegengewicht auf dem Puffer aufsitzt.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie den Limax 33CP ohne die Funktionalität der Endschalter bestellt haben, müssen Sie die Referenzpunkte nicht festlegen und können dies auch nicht tun! Fahren Sie in diesem Fall einfach mit dem nächsten Schritt fort.



Auf die Festlegung der Referenzpunkte folgt die Definition der Schacht- und Inspektionsendschalter. Diese werden als Offset von den Referenzpunkten bestimmt.

Die Vorgehensweise zur Bestimmung der Offset-Werte kann dem Handbuch des Limax33CP entnommen werden.





Software Referenz Lernfahrt mit sicherem Positionsgeber (SIL3)

Nachdem die Referenzpunkte gelernt sind, kann mit der eigentlichen Lernfahrt begonnen werden. Dazu wird in das zugehörige Menü gewechselt und die Lernfahrt angewählt. Dabei werden die aktuellen Bündigpositionen gelöscht. Vor dem Beginn der Lernfahrt muss der Fahrkorb mittels der Rückhol-/Inspektionssteuerung bündig auf die unterste Etage gefahren werden. Dies ist der Ausgangspunkt für die Lernfahrt. Anschließend wird der Assistent für die manuelle Lernfahrt geöffnet.





Abbildung 53: Assistent für die manuelle Lernfahrt

Unter Verwendung der Rückhol-/Inspektionssteuerung können nun alle Etagen, beginnend bei der untersten, angefahren und entweder mit der Schaltfläche 'OK' oder durch Drücken des entsprechenden Innenrufes eingelernt werden. Sobald alle Etagen angefahren wurden, wird der Assistent beendet und die Tabelle mit den Bündigpositionen geöffnet. Sofern nicht alle Bündigpositionen genau erreicht werden konnten, können diese nun angepasst werden.

| | Bündigpositionen | Image: A start of the start of | P (E) |
|---|------------------|---|--|
| 6 | 18500 mm | [mm] | (S) (S) (S) (S) (S) (S) (S) (S) (S) (S) |
| 5 | 15000 mm | | BO |
| 4 | 11500 mm | -0 | |
| 3 | 8000 mm | | \$ |
| 2 | 4500 mm | | 000 |
| 1 | 1000 mm | Hilfe | 0 |

Abbildung 54: Anpassung der Bündigpositionen

Damit die Bündigpositionen in die PSU übernommen werden, muss später eine Justagefahrt durchgeführt werden. Das Anpassen der Bündigpositionen ist **durch den ELGO 33CP auf ±50 mm beschränkt**.

Nach der Anpassung der Bündigpositionen werden zwei Hinweistexte geöffnet, um den Wechsel vom Lernmodus in den Normalbetrieb zu realisieren.



Der sichere Geber (PSU) wird nun in den Normalbetrieb gesetzt.

Bevor im nächsten Schritt mit der Justagefahrt fortgefahren wird, sollten die Bündigpositionen, Bremswege, Antriebsparameter optimiert werden, bis der Aufzug an jeder Haltestelle bündig anhält.

Der Limax33CP bietet für die Korrektur der vorher eingelernten Etagenpositionen einen Wertebereich von ±50 mm an. Dieser Wert kann nicht überschritten werden. Wurde die Lernfahrt mit zu großen Toleranzen durchgeführt, muss der Lernvorgang komplett wiederholt werden. Zum Anpassen der Bündigpositionen vom Fahrkorb aus, kann der Feineinstellungsassistent (siehe Kapitel 27.1) genutzt werden.

Sobald die Aufzugsanlage optimal eingestellt ist, kann die Justagefahrt durchgeführt werden. Diese kann beim Limax33CP beliebig oft wiederholt werden.



Um eine Justagefahrt durchführen zu können, muss manuell in den 'Konfigurationsmodus (Justage)' gewechselt werden.



Im Konfigurationsmodus kann nun die Justagefahrt durchgeführt werden.





Mittels des Ruftasters auf der linken Seite kann die ausgewählte Etage angefahren werden. Sobald die Etage erreicht ist, kann die Position durch die Schaltfläche '*Justage*' an die PSU übertragen werden. Verlässt man den Justagefahrt-Assistenten, wird ein Dialog geöffnet, mit dem die PSU zurück in den Normalbetrieb gesetzt werden kann.

Nach der erfolgreich abgeschlos-



Abbildung 55: Dialogfeld Rückkehr zum Normalbetrieb aus Konfigurationsmodus

senen Justagefahrt sind PSU und Steuerung eingelernt und die Anlage befindet sich im Normalbetrieb.

25.5 Automatische Lernfahrt mit dem sicheren ELGO LIMAX33CP (SIL3)

Dieser Vorgang kann verwendet werden, wenn der Aufzug bereits <u>gültige Bündig-</u> <u>positionen gelernt hat oder mit solchen vorkonfiguriert ausgeliefert wurde</u>. Dieser Assistent fährt den Aufzug in jede Etage und sendet einen Trigger an den sicheren Positionsgeber, damit der Geber die Bündigpositionen Schritt für Schritt übernimmt.

Die zum Einrichten des sicheren (SIL3) Positionsgebers Limax33CP erforderlichen Befehle finden Sie im folgenden Menüzweig.



Abbildung 56: PSU Kommandos und Optionen

Um die Lernfahrt mit dem Limax33CP zu starten, muss der sichere Positionsgeber über die Benutzeroberfläche in den '*Lernmodus*' geschaltet werden.

Wenn Sie alle Positionsdaten im Limax33CP zurücksetzen möchten, z.B. wenn das Gerät bereits in Gebrauch war, setzen Sie das Gerät stattdessen in den
'Vorinbetriebnahme-Modus'. Dabei werden alle gespeicherten Daten gelöscht.
Um anschließend mit der Lernfahrt zu beginnen, muss <u>manuell</u> in den 'Lernmodus' gewechselt werden.

Software Referenz

Lernfahrt mit sicherem Positionsgeber (SIL3)



Wenn sich das Gerät im Lernmodus befindet, kann der sichere Positionsgeber im Menü '*Konfigurieren & Festlegen*' eingerichtet werden.

Die Limax33CP-Konfiguration beginnt mit den ersten beiden Punkten, in denen die oberste/unterste Etage und die Türzonenwerte an die PSU übertragen werden.

Die Parameter für die oberste/unterste Etage können unter 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Grunddaten' \rightarrow 'Etagen' \rightarrow 'Oberste Etage' / 'Unterste Etage' geändert werden. Die Türzonenwerte finden Sie in 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Wege & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Türzone unterhalb' / 'Türzone oberhalb'.



Abbildung 57: PSU Konfigurieren und Festlegen





Sollte der Wechsel in den Lernmodus nicht erfolgt sein, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben, die anzeigt, dass sich die PSU nicht im Lernmodus befindet.



Abbildung 58: Hinweis PSU nicht im Lernmodus

Mit Punkt 3 .) folgt das Setzen der Positionen für die verschiedenen Endschalter. Dafür wird mit dem Setzen der Referenzpositionen begonnen. Die Referenzposition bezeichnet dabei den jeweiligen Punkt, bei dem der Fahrkorb/das Gegengewicht auf dem Puffer aufsitzt.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie den Limax 33CP ohne die Funktionalität der Endschalter bestellt haben, müssen Sie die Referenzpunkte nicht festlegen und können dies auch nicht tun! Fahren Sie in diesem Fall einfach mit dem nächsten Schritt fort.



Auf die Festlegung der Referenzpunkte folgt die Definition der Schacht- und Inspektionsendschalter. Diese werden als Offset von den Referenzpunkten bestimmt.

Die Vorgehensweise zur Bestimmung der Offset-Werte kann dem Handbuch des Limax33CP entnommen werden.





Software Referenz Lernfahrt mit sicherem Positionsgeber (SIL3)

Nachdem die Referenzpunkte gelernt sind, kann mit der eigentlichen Lernfahrt begonnen werden. Dazu wird in das zugehörige Menü gewechselt und die Lernfahrt angewählt. Dabei werden die aktuellen Bündigpositionen gelöscht. Vor dem Beginn der Lernfahrt muss der Fahrkorb mittels der Rückhol-/Inspektionssteuerung bündig auf die unterste Etage gefahren werden. Dies ist der Ausgangspunkt für die Lernfahrt. Anschließend wird der Assistent für die automatische Lernfahrt geöffnet.



Abbildung 59: Automatische Lernfahrt

Der folgende Assistent führt anschließend durch den Lernprozess.



Die automatische PSU-Lernfahrt kann verwendet werden, wenn der Aufzug bereits gültige Bündigpositionen gelernt hat oder mit solchen vorkonfiguriert ausgeliefert wurde. Dieser Assistent fährt den Aufzug in jede Etage und sendet einen Trigger an den sicheren Positionsgeber(PSU), damit der Geber die Bündigpositionen Schritt für Schritt übernimmt.

✓ ok Abbildung 60: Hilfetexte Automatische Lernfahrt



Durch Drücken der Start-Schaltfläche wird mit der automatischen Lernfahrt begonnen. Der Fahrkorb fährt dabei ausgehend von der untersten Etage automatisch jede Etage ab und speichert die Position in der PSU.



Abbildung 61: Assistent für die manuelle Lernfahrt

Sobald alle Etagen angefahren wurden, wird der Assistent beendet. Sofern nicht alle Bündigpositionen genau erreicht werden konnten, können diese angepasst werden.



Abbildung 62: Anpassung der Bündigpositionen

Damit die Bündigpositionen in die PSU übernommen werden, muss später eine Justagefahrt durchgeführt werden. Das Anpassen der Bündigpositionen ist **durch den ELGO 33CP auf ±50 mm beschränkt**.

Nach der Anpassung der Bündigpositionen muss der sichere Geber (PSU) <u>manuell</u> in den Normalbetrieb gesetzt werden!

!

Bevor im nächsten Schritt mit der Justagefahrt fortgefahren wird, sollten die Bündigpositionen, Bremswege, Antriebsparameter optimiert werden, bis der Aufzug an jeder Haltestelle bündig anhält.

Der Limax33CP bietet für die Korrektur der vorher eingelernten Etagenpositionen einen Wertebereich von ±50 mm an. Dieser Wert kann nicht überschritten werden. Wurde die Lernfahrt mit zu großen Toleranzen durchgeführt, muss der Lernvorgang komplett wiederholt werden.

Zum Anpassen der Bündigpositionen vom Fahrkorb aus, kann der Feineinstellungsassistent (siehe Kapitel 27.1) genutzt werden.

Sobald die Aufzugsanlage optimal eingestellt ist, kann die Justagefahrt durchgeführt werden. Diese kann beim Limax33CP beliebig oft wiederholt werden.



Um eine Justagefahrt durchführen zu können, muss <u>manuell</u> in den 'Konfigurationsmodus (Justage)' gewechselt werden.



Im Konfigurationsmodus kann nun die Justagefahrt durchgeführt werden.



Mittels des Ruftasters auf der linken Seite kann die ausgewählte Etage angefahren werden. Sobald die Etage erreicht ist, kann die Position durch die Schaltfläche '*Justage*' an die PSU übertragen werden.

Verlässt man den Justagefahrt-Assistenten, wird ein Dialog geöffnet, mit dem die PSU zurück in den Normalbetrieb gesetzt werden kann.



Abbildung 63: Dialogfeld Rückkehr zum Normalbetrieb aus Konfigurationsmodus

Nach der erfolgreich abgeschlossenen Justagefahrt sind PSU und Steuerung eingelernt und die Anlage befindet sich wieder im Normalbetrieb.

26 Automatisches Erlernen der Verzögerungswege

Dieser Assistent kann zum automatischen Einlernen der Verzögerungswege verwendet werden, wenn ein klassischer Antrieb installiert ist, der im Geschwindigkeitsprofil arbeitet, wie zum Beispiel gängige Hydraulikaggregate.

Der Bremswegassistent wird nur für klassische Antriebe benötigt, bei dem die Steuerung die Verzögerungspunkte selber berechnen muss.

Arbeitet der Antrieb in (moderner) Wegvorgabe, so wird die Fahrkurve durch den Antrieb intern berechnet, wie z.B. beim Ziehl Abegg ZetaDyn CANopen Umrichter.

Den Assistent für die Ermittlung der Bremswege finden Sie unter 'Wartung & Montage' \rightarrow 'Montage & Reparatur' \rightarrow 'Lernfahrt' \rightarrow 'Bremswegassistent'.

26.1 Funktionsprinzip

Der Bremswegassistent fährt den Aufzug zunächst in seine Startposition und beginnt dann mit jeder Geschwindigkeit in jede Richtung zu fahren und zeichnet den Weg auf, den der Fahrkorb benötigt, um wieder auf die Schleichgeschwindigkeit 'Vx \rightarrow V0' zu verzögern und schließlich zu stoppen 'V0 \rightarrow Stillstand'.

Ist das Einlernen der Verzögerungswege abgeschlossen, überprüfen Sie die Verzögerungswege indem Sie den Aufzug zwischen den Etagen fahren lassen. Gegebenenfalls müssen Sie den Anhalteweg (Verzögerungsweg VO) manuell richtungsabhängig etwas anpassen und/oder optimieren.



Abbildung 64: Bremswegassistent

Für Hydrauliker kann die Feineinstellung des Anhalteweges wenn nötig etagenabhängig geschehen. Zusätzlich kann für Hydraulikantriebe die nur bei Nenngeschwindigkeit umrichtergestützt anhalten, ein Anhaltewegoffset eingerichtet werden, wenn diese vor dem Anhalten mit einer Zwischengeschwindigkeit fuhren.

27 Bündigpositionen justieren

Nach dem Einlernen der Etagenebenen - genügt eine Probefahrt und ein einfaches Lineal, um die Bündigdifferenz zu messen und die Werte anzupassen.

Bevor Sie irgendeine der erlernten Etagenpositionen verändern, vergewissern Sie sich, dass der Aufzug ohne einen Abstand von mehr als ±3 mm an den erlernten Positionen tatsächlich stoppt, auch wenn die erlernten Positionen möglicherweise nicht 100% korrekt sind - der Aufzug muss an ihnen korrekt anhalten.

Wenn dies nicht der Fall ist, suchen Sie zuerst das Problem, bevor Sie die Stockwerke ändern. Sehen Sie sich das Kapitel 'Fehlersuche' in diesem Dokument an.



Um die Tabelle der Bündigpositionen zu öffnen, gehen Sie zu 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Bündigpositionen'.







Abbildung 65: Tabelle mit den Bündigpositionen

▶ Um einen Etagenpositionswert zu ändern tippen Sie mit 'Tap'n'Hold' auf eine Zelle. Es öffnet sich dann ein neuer Dialog zur Änderung des Zahlenwertes.

▶ Wischen Sie die Ziffern nach oben und unten, um die Position zu ändern.



Um die geänderten Wert zu speichern, tippen Sie auf den grünen Haken. Wenn Sie die Bündigwerte in der Tabelle fertig geändert haben, tippen Sie in der Tabelle ebenfalls auf den grünen Haken. Nur dann werden die Werte in einem Vorgang in den nichtflüchtigen Speicher übernommen.

Seite 104/629

27.1 Bündig Feineinstellungsassistent

Um die Feinabstimmung der Bündigpositionen zu vereinfachen, wurde ein Assistent entwickelt, der es ermöglicht, den Fahrkorb vom Fahrkorb aus, mittels Nachstellgeschwindigkeit auf-/abwärts zu bewegen. Der Vorgang kann komplett über die Innenruftaster gesteuert werden.

Sie finden den entsprechenden Assistenten, indem Sie 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Wartung & Montage' drücken und dann zu 'Montage & Reparatur' → 'Lernfahrt' → 'Bündig Feineinstellungsassistent' fortfahren.

Um zu einer Etage zu fahren, drücken Sie den entsprechenden Innenruf, wie gewöhnlich. Wenn diese Etage erreicht wurde, drücken & halten Sie einen Innenruftaster über der aktuellen Etage gedrückt, um den Fahrkorb aufwärts nachzustellen. In der obersten Etage verwenden Sie stattdessen den Ruftaster der obersten Etage.

Um den Fahrkorb nach unten nachzustellen, drücken & halten Sie einen Innenruftaster unterhalb der aktuellen Etage gedrückt. In der untersten Etage verwenden Sie stattdessen die Ruftaste der untersten Etage.

Wenn der Fahrkorb bündig steht, drücken Sie den Innenruf an der aktuellen Etage einmal kurz, um die neue Position zu speichern. Die Steuerung wird darauf hin durch dreimaliges Blinken der Rufquittung den Vorgang bestätigen.

Der Vorgang kann alternativ auch über das Steuerungsdisplay gesteuert werden.



Abbildung 66: Bündig Feineinstellungsassistent



X 27.2 Fehlersuche

27.2.1 Bündigpositionen sind nicht plausibel oder liegen in falscher Richtung

Prüfen Sie, ob die Drehrichtung (*im/gegen den Uhrzeigersinn*) und der Zahnriemenscheibenumfang den Einstellungen in der Aufzugsteuerung unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Positionsgebertyp' entsprechen.

Falsche Drehrichtung und Umfang sind ein häufiger Grund, wenn die Positionswerte nicht plausibel sind.

Überprüfen Sie auch die Umrechnungsfaktoren unter 'Einstellungen' → 'Weitere...' → 'Positionierung'. Für den Wegvorgabemodus des Antriebes ist es wichtig, dass der Antrieb und die Aufzugsteuerung dieselbe "*Vorstellung von einem Millimeter*" haben, da das Fahren und Stoppen durch den schnellen Austausch von Positionsdaten zwischen Antrieb und Steuerung erfolgt, um eine Schleichfahrt zu vermeiden.

27.2.2 Der Aufzug hält nicht bündig

27.2.2.1 Wenn der Aufzug im klassischen Geschwindigkeitsvorgabemodus arbeitet, so wie ältere hydraulische Aufzüge oder klemmenangesteuerte Seilaufzüge...

Prüfen Sie, ob der Aufzug beim Einfahren von Nenngeschwindigkeit V1..4 auf die Schleichgeschwindigkeit V0 wechselt, also genügend Schleichfahrt hat. Schleicht der Aufzug überhaupt nicht, dann den Bremsweg der Nenn- und Zwischengeschwindigkeiten verlängern. Schauen Sie sich auf dem Desktop an, welche Geschwindigkeit der Aufzug verwendet [z. B. V4] und vergrößern Sie den Bremsweg in 20 mm Schritten. Wenn der Aufzug nun schleichend einfährt und die Etagenposition noch immer überfahren wird, den Bremsweg der Schleichgeschwindigkeit V0 in 5 mm-Schritten vergrößern. Hält der Aufzug zu früh an, reicht es in der Regel den Bremsweg der Schleichgeschwindigkeit V0 in 5 mm-Schritten verringern.

27.2.2.2 Wenn der Aufzug im modernen Wegvorgabemodus arbeitet, so wie heutige frequenzgeregelte Seilaufzüge mit Motorencoder und absoluter Positionierung...

Ein im Wegvorgabemodus laufender Antrieb benötigt in der Regel nur eine manuelle Einstellung der Brems- und Mindestfahrstrecken für die Inspektions- und Rückholsteuerungsgeschwindigkeit. Wenn das Anhalten an der Bündigposition im Normalbetrieb fehlschlägt, überprüfen Sie, ob die auf dem Desktop des Aufzugs angezeigte Geschwindigkeit mit der im Display des Umrichters angezeigten Geschwindigkeit übereinstimmt. Wenn diese stark abweicht, fahren Sie mit der Lösung '*Bündigpositionen sind nicht plausibel oder liegen in der falsche Richtung*' fort und überprüfen Sie die Umrechnungsfaktoren für Zahnriemenscheibenumfang und -drehrichtung, die Sie unter "Einstellungen" \rightarrow "Weitere ..." \rightarrow "Positionierung" finden. In diesem Fall ist es wahrscheinlich, dass der Umrichter und die Aufzugsteuerung unterschiedliche Umrechnungen verwenden, um Millimeter aus den Geberrohdaten zu berechnen.

28 Inspektions- und Rückholsteuerung

Bei den Inspektions-/Rückholschaltern muss der Not-Aus mit verdrahtet sein, so dass der Aktivierungsschalter den Sicherheitskreis öffnet und die Richtungstasten diesen wieder schließen. Die Schalter müssen zwangsgeführt sein.



28.1 Eingangssignale

Um den Aufzug im Inspektionsbetrieb zu betreiben, stehen drei Eingangssignalgruppen zur Verfügung.

Inspektion Fahrkorbdach

- Inspektion Fahrkorbdach ein [NC]
- Inspektion Fahrkorbdach aufwärts
- Inspektion Fahrkorbdach abwärts
- Inspektion Fahrkorbdach Schnelltaste

► Die Inspektionssignale vom Fahrkorbdach können nur lokal auf dem Thor oder auf einer I/O-Baugruppe am CAN1 verwendet werden.
Inspektion Schachtgrube

- Inspektion Schachtgrube ein [NC]
- Inspektion Schachtgrube aufwärts
- Inspektion Schachtgrube abwärts
- Inspektion Schachtgrube Schnelltaste

Rückholsteuerung

- Rückholsteuerung ein [NC]
- Rückholsteuerung aufwärts
- Rückholsteuerung abwärts
- Rückholsteuerung Schnelltaste

► Die Rückholsteuerungssignale können nur lokal auf dem Thor oder auf einer I/O-Baugruppe am CAN1 verwendet werden.

Zusätzlich existiert das Signal zum Rücksetzen des Inspektionsbetriebes in der Grube:

• Inspektion Grube Reset Signal

28.2 Parameter & Optionen

Drücken Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und gehen Sie zu 'Einstellen' → 'Weitere...' → 'Grunddaten' → 'Weitere...' → 'Inspektion & Rückholsteuerung', um diese Parameter und Optionen zu bearbeiten.



Abbildung 67: Inspektionsparameter

28.2.1 Inspektionssteuerung in der Grube, Verwendung

Dieser Parameter definiert, ob eine Inspektionssteuerung in der Schachtgrube nach EN81-20 verwendet wird oder ob der Aufzug ohne eine solche Inspektionssteuerung installiert wurde. Wenn eine solche Steuerung verwendet wird und einmal eingeschaltet wurde, muss der Vorgang nach dem Ausschalten zusätzlich über einen Rücksetzeingang oder die Benutzeroberfläche zurückgesetzt werden.

28.2.2 Inspektionssteuerung in der Grube, Richtlinie



28.2.3 Inspektion 'Schnell'-Taster verwenden

Dieser Parameter definiert, ob für den Inspektionsbetrieb ein 'Schnell'-Taster zum Fahren mit Inspektionsgeschwindigkeit verwendet wird. Wird ein 'Schnell'-Taster verwendet, aber nicht gedrückt, wird nur mit Schleichgeschwindigkeit gefahren.

28.2.4 Rückholen 'Schnell'-Taster verwenden

Dieser Parameter definiert, ob für den Rückholsteuerungsbetrieb ein 'Schnell'-Taster zum Fahren mit Rückholgeschwindigkeit verwendet wird. Wird ein 'Schnell'-Taster verwendet, aber nicht gedrückt, wird stattdessen mit Schleichgeschwindigkeit gefahren.

28.2.5 Rückholsteuerung ignoriert passiven Sicherheitskreiseingang

Dieser Parameter legt fest, ob die Rückholsteuerung den Zustand des Einganges für den passiven Sicherheitskreis auf dem SB-Board ignorieren soll. Dies kann sinnvoll sein, um den Aufzug bei einer Fangprobe wieder zurückzuholen, wenn die Rückholsteuerung zwar den Nothalt im Sicherheitskreis wieder mit Spannung versorgt, aber durch zwei offene Sperrmittelschalter der Eingang des passiven Sicherheitskreises am SB-Board spannungslos bleibt.

28.3 Wartungsoptionen bezüglich der Inspektions-/Rückholsteuerung

Drücken Sie die Hardware-Taste 'Wartung & Montage' und gehen Sie zu 'Wartung' um die Option für die '*Fahrt über oberste/unterste Etage*' zu verwenden.

28.3.1 Fahrt über oberste/unterste Etage

Dieser Parameter definiert ob mit der Rückholsteuerung über die oberste oder unter die unterste Bündigposition gefahren werden kann. Ist die Option aktiviert, wird sie automatisch nach einer Weile deaktiviert, wenn der Aufzug wieder zurück im Normalbetrieb ist.

Diese Option kann sinnvoll sein, um den Aufzug nach einem '*Endschaltertest*' wieder zurückzufahren.

28.3.2 Manuelle Türsteuerung

Drücken Sie die Hardware-Taste 'Wartung & Montage' und gehen Sie zu 'Wartung → Weitere...' um die Option für die '*Manuelle Türsteuerung*' zu verwenden.

Diese Option legt fest, ob der Techniker auf dem Fahrkorbdach den Schalter '*Inspektion*' aktivieren und die Richtungstasten 10 s lang gedrückt halten kann, um diese Tasten in '*Tür öffnen*' und '*Tür schließen*' zu verwandeln. Um dies rückgängig zu machen, kann der Vorgang wiederholt oder der Inspektionsschalter kurz aus- und wieder eingeschaltet werden. Wurde ein '*Inspektion Grube Fahrtsummer*' verdrahtet, so wird dieser beim Umschalten für eine Sekunde aktiviert.

28.4 Inspektion Stopp vor bündig oben/unten

Diese Parameter definieren die Distanz, die der Fahrkorb vor der obersten oder untersten Etagenposition anhält, wenn mit Inspektionsbetrieb gefahren wird.

Drücken Sie die Hardware-Taste 'Einstellen' und gehen Sie zu 'Weitere...' \rightarrow

'Positionierung' → 'Weitere..' → 'Inspektion Stopp vor bündig oben/unten' um die Distanzen einzustellen.

| | Inspektion Stopp vor bündig oben | |
|----|-----------------------------------|--|
| Ţ. | Inspektion Stopp vor bündig unten | |

29 Netzausfallüberwachung

Die Spannungsausfallüberwachung erfolgt durch direkten Anschluss der 230V AC Leitung, welche das 24V DC Netzteil der Steuerung versorgt, an den entsprechenden Überwachungseingang auf der THOR-SB-Platine.

Dies verhindert das Schreiben in das EEPROM oder FLASH oder einen anderen nichtflüchtigen Speicher, wenn die Stromversorgung abgeschaltet wird.

29.1 Funktionsprinzip

Die Überwachungsfunktion erkennt ein Abfallen des 230V Überwachungseingangs. Der Betrieb der Aufzugsteuerung wird also unterbrochen, wenn die Netzspannung zusammenbricht, aber bevor die 24V DC Versorgungsspannung des Netzteiles tatsächlich abgeschaltet wird.



Abbildung 68: Netzausfallüberwachung am SB-Board

29.2 Warnung

Der Anschluss der Netzausfallüberwachung ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Aufzugsteuerung von entscheidender Bedeutung. Vergewissern Sie sich, dass die richtige 230V AC-Netzstromversorgung überwacht wird, die die 24V DC-Stromversorgung der THOR NX-T Aufzugsteuerung bereitstellt.

29.3 Schema

Verbinden Sie die 230V Zuleitung, die das 24V Netzteil speist, welches THOR versorgt, an den dafür vorgesehenen Überwachungseingang.



30 Phasenausfallüberwachung

Dieser Parameter legt fest, ob die Phasenausfallerkennung mit einem externen Gerät realisiert werden soll, das den entsprechenden Steuerungseingang "Phasenausfallüberwachung" bedient. Im Allgemeinen erkennt die Überwachungsfunktion eine "fallende Flanke" und stellt den Aufzug dann außer Betrieb.

Sie finden den entsprechenden Parameter, indem Sie 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Phasenausfallüberwachung' gehen.

30.1 Eingang

Mit dieser Eingangsfunktion wird die Phasenausfallüberwachung realisiert.

| Parameter Virtueller Ein- | /Ausgang | | | |
|---------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|
| Cignaltyra | | | | |
| Signaltyp: | ~ | | X | |
| Hauptfunktion: | | | | |
| Status-/Steuersignale | | | | ~ |
| Unterfunktion: | | | | |
| Phasenausfallüberwac | hung [NC] | | | ~ |
| 1 Haberradoralido en Hac | | | | |
| Aufzüge | | Tü | ren | |
| | | | | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine | 1 🗌 2 🛄 3 🛄 4 | | <u>K</u> eine | LA LB LC LD |
| Alle | 5 🗌 6 🗌 7 🗌 8 | | <u>A</u> lle | A B C D |
| | | | | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | | | | |
| Rastend oder <u>I</u> nv | vertiert | | | |
| Voreinstellung (def | ault) 🗸 🗸 | | ht | tp://www.canopen-lift.org |
| | \sim | 0 ds | | |
| Etage | | | | |
| Eabrkath | | | | |
| Fa | hrkorb 🗸 | Ge | CiA 417 | 7 VIO Code: B4-07-01-00-00-00 |
| Alle | | | | |
| Zusammenfassung | | | | |
| Phasenausfallüberwa | achung [NC], Aufzug 1, F | Fahrkorb, keine | Tür | |
| | | | | ~ |
| | | | | |

Abbildung 69: Phasenausfallüberwachung Eingang [Toolboxansicht]

31 Fahrkorblichtspannungsüberwachung

Die Spannungsüberwachung der Fahrkorbbeleuchtung verwendet einen 230V AC Eingang auf dem THOR-SB-Board, um einen Ausfall der Stromversorgung zu erkennen die die Beleuchtung speist. Der Eingang wird aus Stabilitätsgründen extra entprellt.

Sie finden den entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Fahrkorb' → 'Fahrkorblichtüberwachung' gehen.

Diese Überwachungsfunktion setzt den Aufzug 'Außer Betrieb', wenn die Spannungsversorgung für die Beleuchtung ausgefallen ist. Wenn der Aufzug fährt, stoppt er am nächstmöglichen Halt, so dass die Passagiere den Fahrkorb verlassen können.

Wenn Sie die Fahrkorbbeleuchtung mit der "Fahrkorblicht aus Zeit" ausgeschaltet haben, wird der Zustand des Überwachungseingangs so lange ignoriert.

Diese Funktion wird immer ignoriert, wenn die Aufzugsteuerung im Trainingsboardmodus läuft.

31.1 Ausgang

Dieser Ausgang kann als Quittierungssignal für die Spannungsüberwachung der Fahrkorbbeleuchtung verwendet werden.

| 🔀 Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | × |
|--|--|
| Signaltyp: | |
| Ausgang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Einzelstörungen | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Fahrkorblichtfehler | ~ |
| Aufzüge | Türen |
| | Queittur (Source Door) |
| | |
| <u>Alle</u> 5 6 7 8 | <u>A</u> lle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen Quittung oder Invertiert Voreinstellung (default) V | http://www.canopen-lift.org |
| Etage Eahrkorb Alle | GG CIA 417 VIO Code: 48-08-01-00-0F-00 |
| Zusammenfassung | |
| Fahrkorblichtfehler, Aufzug 1 | |
| ٩ | × |
| ОК | Abbruch |

Abbildung 70: Quittungssignal der Fahrkorblichtüberwachung [Toolboxansicht].

32 Arten der Rufverarbeitung

Dieser Parameter definiert den Typ/Modus der Rufverarbeitung der Aufzugsteuerung, wie Selbstfahrer oder Sammelsteuerung.

Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst' Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' berühren und dann zu 'Rufverarbeitung' gehen.



Abbildung 71: Parameter der Rufverarbeitung

32.1 Sammelsteuerung

Dies ist die gebräuchlichste Art Rufe zu verarbeiten. Die Rufe werden im Rufspeicher gesammelt und unter Beibehaltung der Sammelrichtung verarbeitet.

Während 'Innenrufe' richtungsunabhängig sind und in beiden Richtungen abgearbeitet werden, können Außenrufe als Aufwärts- oder Abwärtsrufe deklariert werden. Die THOR-Aufzugsteuerung unterstützt aber auch richtungsunabhängige Außenrufe, auch wenn sie als "Sammelsteuerung" betrieben wird. Sie werden nur selten verwendet, würden aber den Aufzug in beide Richtungen stoppen lassen.

| \bigcirc | Innenrufe - Verwenden Sie Innenrufe mit niedriger Priorität für das Roll- stuhlfahrer Innenruftableau und Innenrufe mit hoher Priorität, damit der Aufzug an anderen Innenrufen vorbeifährt. |
|------------|--|
| | Richtungslose Außenrufe (Selbstfahrer) |
| | Aufwärtsruf / Extra Aufwärtsruf |
| | Abwärtsruf / Extra Abwärtsruf |
| \bigstar | Niedrig priorisierter Außenruf (richtungsunabhängig) |
| | Hoch priorisierter Außenruf (richtungsunabhängig) |

Die CANopen CiA417 Spezifikation definiert eine "zweite Ebene" von Außenrufen, die als "Extra Außenrufe" bezeichnet werden. Stellen Sie sich vor dass in einer Gruppe von vier Aufzügen nur einer oder zwei die untere Parkebene anfahren können. So können Sie zusätzlichen Rufe realisieren, die nur von diesen beiden Aufzügen bedient werden, ohne die normalen Außenrufe zu stören oder regulären Rufquittungen zu überlagern.

32.1.1 Innenrufoptionen

32.1.1.1 Innenruflöschung

Ermöglicht das Löschen eines Innenrufes durch erneute Innenrufeingabe. Dazu wird 4-Leitertechnik oder eine I/O-Baugruppe benötigt, die die Ausgänge pulsen kann, um auch dann den Ruftaster einlesen zu können, wenn die Quittungslampe bereits eingeschaltet wurde.

32.1.1.2 Max. Innenrufe bei Minderlast

Dieser Parameter legt fest, wie viele Innenrufe eingegeben werden können, wenn die Lastmesseinheit des Fahrkorbs anzeigt, dass der Fahrkorb möglicherweise leer ist.

32.1.1.3 Regel zur Innenruflöschung bei Minderlast

Dieser Parameter definiert, ob anliegende Innenrufe beim Schließen der Türen gelöscht werden sollen, wenn mehr Innenrufe anliegen, als in der Einstellung 'Max. Innenrufe bei Minderlast' festgelegt wurde und Minderlast angezeigt wird.

32.1.1.4 Innenruf Sperrtabelle

Dieser Parameter enthält die Tabelle mit einem Türmaskeneintrag pro Etage für gesperrte Fahrkorbrufe. Diese Innenrufe können dann per Eingangsklemme, Busnachricht oder Zeitplanerfunktion wieder freigegeben werden.

32.1.1.5 Innenruf Codetabelle

Dieser Parameter enthält die Tabelle mit den Etagen und deren Türen, sowie dem Zahlencode, der für die Aktivierung des Innenrufes benötigt wird. Die Eingabe des Codes erfolgt über das Innenruftableau, unter Verwendung der Innenrufe als Zahlentasten. Sie können das Ausgangssignal 'Status-/Steuersignale ► Codeeingabe Aufforderung' verwenden um zu signalisieren, dass eine Codeeingabe erforderlich ist.

32.1.1.6 Zeitspanne Innenruf Codeeingabe

Dieser Parameter definiert die Zeitspanne, die dem Passagier für die Eingabe des Zahlencodes zur Verfügung steht.

32.1.2 Außenrufoptionen

32.1.2.1 Außenruf Sperrtabelle

Dieser Parameter enthält die Tabelle mit einem Türmaskeneintrag pro Etage für gesperrte Außenrufe. Die Außenrufe können dann per Eingangsklemme, Busnachricht oder Zeitplanerfunktion wieder freigegeben werden.

32.1.2.2 Außenruffreigabe Nachlaufzeit

Dieser Parameter legt eine Nachlaufzeit fest, die nach Rücknahme des Außenruffreigabesignales abläuft, bevor der Ruf tatsächlich wieder gesperrt wird.

32.1.2.3 Ausschalten der Außenrufquittung

Dieser Parameter definiert, wann die Außenrufquittung gelöscht werden soll. In der Regel wird die Außenrufquittung ausgeschaltet, wenn der Aufzug in der Etage angekommen ist. Bei Drehtüren, die durch das vollständige Öffnen der Fahrkorbtür entriegelt werden, kann es sinnvoll sein, dass die Außenrufquittung erst dann erlischt, wenn die Fahrkorbtür vollständig geöffnet wurde.

32.1.2.4 Quittierte Außenruflampen blinken in Fahrt

Diese Option kann nur bei Einzelanlagen verwendet werden und bewirkt, dass alle anstehenden Außenrufquittungen (Lampen) in Fahrt blinken. Bei Stillstand des Aufzugs werden die anstehenden Außenrufquittierungen (Lampen) dauerhaft eingeschaltet.

32.1.2.5 Sperrzeit zwischen Auf- & Abwärtsruf

Dieser Parameter definiert, ob eine Sperrzeit den Passagier daran hindern soll, beide Außenrufe ungefähr zur gleichen Zeit zu drücken. Dies soll der schlechten Angewohnheit einiger Passagiere entgegenwirken, beide Ruftaster zu drücken, weil sie glauben, dass der Aufzug schneller ankommen würde, um später darüber zu jammern, dass der Aufzug in die falsche Richtung fährt.

32.2 Selbstfahrer mit und ohne Rufspeicher

Im Selbstfahrerbetrieb ohne Rufspeicher kann der nächste Außenruf nicht eingegeben werden, bevor der Aufzug wieder im Ruhezustand ist und keine Innenrufe mehr vorliegen. Optional kann auch die Lastmesseinrichtung verwendet werden, um sicherzustellen, dass der Fahrkorb wirklich leer und nicht mehr besetzt ist. Wenn der Aufzug nicht im Ruhezustand ist, wird das Ausgangssignal 'Besetzt' eingeschaltet.

Der Unterschied zwischen Selbstfahrer ohne und mit Rufspeicher besteht darin, dass bei dem Selbstfahrer mit Rufspeicher Außenrufe entgegengenommen werden, solange der Aufzug noch 'besetzt' ist. Diese Außenrufe werden in der Reihenfolge abgearbeitet, in der sie betätigt wurden, also unabhängig von der Richtung. Abhängig von der Region kann dieser Betrieb auch als 'Taxibetrieb' bezeichnet werden.

| 🗡 Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | X |
|--|-------------------------------------|
| Signaltyp: Ausgang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Sonderanzeige | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Aufzug Besetzt | ~ |
| Aufzüge | Türen |
| | Quelitür (Source Door) |
| | |
| <u>A</u> lle5678 | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen Quittung oder Invertiert Voreinstellung (default) Voreinstellung (default) | http://www.canopen-lift.org |
| Etage | CIA 417 VIO Code: 43-09-01-FF-FF-00 |
| Zusammenfassung | |
| Aufzug Besetzt, Aufzug 1, alle Etagen, alle Ti | üren |
| | ✓ |
| ОК | Abbruch |

Abbildung 72: Sonderanzeige 'Aufzug besetzt' für Selbstfahrer [Toolboxansicht]

Da das 'Besetzt'-Signal in der Regel an den Haltestellen verwendet wird, vergessen Sie nicht, den Parameter 'Etagen' auf '**alle Etagen**' statt 'Fahrkorb' zu setzen.

32.3 Spezielle 'Selektionsrufe' an den Haltestellen

In einigen Installationen kann es erforderlich sein, dass es dem Passagier möglich ist, einen Außenruf abzusetzen, der nur einige der Aufzüge in der Gruppe / dem Team zugewiesen ist, beispielsweise dem Aufzug oder den Aufzügen mit einem größeren Fahrkorb. Um ein solches Feature ohne zusätzliche Eingabemittel, wie Taster oder Schlüsselschalter zu realisieren, können 'Selektionsrufe' eingesetzt werden.

Grundsätzlich handelt es sich hierbei um eine herstellerspezifische Funktion, die in der I/O-Baugruppe selbst implementiert ist. Da diese noch nicht Teil des CiA-417 Standards ist, kann sie nicht vorausgesetzt werden, wenn Sie eine Standard CANopen CiA-417 I/O-Baugruppe kaufen.

Normalerweise, wenn der Passagier einen Außenruf drückt, wird die I/O-Baugruppe das Ereignis Taster "gedrückt" und "losgelassen" sofort übertragen. Wenn Sie einen 'Selektionsruf' parametriert haben, bestimmt die Baugruppe, wie lange die Ruftaste gedrückt wurde, und sendet entweder einen 'Standard Außenruf' an alle Aufzüge oder wenn ein 'Langer Tastendruck' erkannt wurde, einen 'Extra Außenruf' mit den Aufzügen, die parametriert wurden. Die Zeit wird in der Baugruppe parametriert.

| Signaltyp: | |
|---|---|
| Ruf ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Selektionsruf | ~ |
| Unterfunktionen: | |
| Aufwärts | ~ |
| Aufzüge | Türen |
| Auzuge | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine ☑ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine A B C D |
| <u>A</u> lle 5 6 7 8 | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Rastend oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) \sim | LIFT <u>http://www.canopen-lift.org</u> |
| | . cox |
| Etage | CiA 417 VIO Code: 85-01-01-04-11-00 |
| Fahrkorb | |
| Alle | |
| Zusammenfassung | |
| Selektionsruf, aufwärts, Aufzug 1, Etage 4, T | ür A |

Wenn die Ereignisse auf dem Bus aufgezeichnet werden, kann man sehen, dass die Baugruppe einen 'Standard Außenruf' an alle Aufzüge bei einer normalen Rufeingabe und einen 'Extra Außenruf' an die ausgewählten Aufzüge bei einem langen Tastendruck sendet.

27.03.2018/12:11:33.152[RX43925], Knoten 2, Aufzug 1, Außenruf, aufwärts [extra], Etage 4, Tür A, ein <02-04-01-04-11-01> 27.03.2018/12:11:33.152[RX43926], Knoten 2, Aufzug 1, Außenruf, aufwärts [extra], Etage 4, Tür A, aus <02-04-01-04-11-00> 27.03.2018/12:11:33.152[RX43925], Knoten 2, Aufzug 1, Außenruf, aufwärts [extra], Etage 4, Tür A, ein <02-04-01-04-11-01> 27.03.2018/12:11:33.152[RX43926], Knoten 2, Aufzug 1, Außenruf, aufwärts [extra], Etage 4, Tür A, ein <02-04-01-04-11-01> 27.03.2018/12:11:33.152[RX43926], Knoten 2, Aufzug 1, Außenruf, aufwärts [extra], Etage 4, Tür A, ein <02-04-01-04-11-01>

32.4 Prioritätsrufe

Prioritätsrufe werden immer dann verwendet, wenn eine Gruppe von Fahrgästen "bevorzugt" befördert werden soll. Ein Beispiel dafür ist der Bettentransport in Krankenhäusern.

Die THOR-Aufzuganwendung verfügt über zwei Prioritätsebenen, die als niedrig und hoch priorisiert bezeichnet werden. Prioritätsrufe sind Außenrufe, die keiner Richtung zugeordnet sind. Das heißt, der Aufzug hält in beiden Richtungen an, lässt den vorrangigen Fahrgast einsteigen und erlaubt ihm/ihr, jetzt einen Innenruf zu geben, der sofort bearbeitet wird.

Da es buchstäblich Dutzende von Anwendungen gibt, die über Prioritätsrufe realisiert werden können, gibt es eine ganze Reihe von Optionen für den Betrieb mit Prioritätsrufen. Alle Optionen gibt es zweimal. Einmal für niedrig und einmal für hoch priorisierte Außenrufe.

Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Rufverarbeitung' gehen.

32.5 Optionen

Alle folgenden Optionen gibt es zweimal, für niedrig und hoch priorisierte Außenrufe.

32.5.1 Prioritätsrufe sammeln

Verwenden Sie diesen Parameter, um Rufe mit Priorität zu sammeln. Die Rufe werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie getätigt wurden. Stellen Sie sich also unser Beispiel aus der Einleitung vor - das erste Bett wird dann zuerst bedient.

32.5.2 Freigabe der Innenrufe über den Innenvorzugsschlüssel

Mit diesem Parameter legen Sie fest, ob die Innenrufe bei einem Prioritätsruf erst dann verwendet werden können, wenn der Schalter für den Innenvorzug aktiviert wurde. Diese Option verhindert, dass ein Fahrgast im Fahrkorb, die Innenrufe nach Ankunft nutzt, wenn der Aufzug über einen Prioritätsruf angekommen ist.

32.5.3 Regel für anliegende Innenrufe

Dieser Parameter legt fest, was mit anstehenden Innenrufen passiert, wenn ein Prioritätsruf gesetzt wird. In der Regel werden anstehende Innenrufe gelöscht.

32.5.4 Prioritätsruf ausführen nur mit Minderlast

Dieser Parameter legt fest, ob Passagiere bei einem Prioritätsruf nur abgeholt werden sollen, wenn der Fahrkorb leer ist. Dazu ist eine zuverlässiges Lastmessung nötig.

32.5.5 Innenrufe bei Prioritätsfahrt sammeln

Dieser Parameter legt fest, ob der Fahrgast bei einer Prioritätsfahrt mehrere oder nur einen Innenruf geben darf, der nachkorrigierbar ist. Nachkorrigierbar bedeutet, dass wenn der Passagier den falschen Innenruf gedrückt hat, er/sie durch Drücken eines anderen Innenrufes den bereits laufenden Innenruf wieder löschen kann.

32.5.6 Außenrufe löschen oder sammeln

Dieser Parameter legt fest, ob anstehende Außenrufe gelöscht werden, wenn ein Prioritätsruf gegeben wird oder ob diese während der Prioritätsfahrt gesammelt werden sollen.

32.5.7 Gesperrte Innenrufe freigeben mit Prioritätsruf

Dieser Parameter definiert, ob Innenrufe, die über die '*Innenruf Sperrtabelle*' gesperrt wurden, wieder freigegeben werden sollen, wenn der Aufzug einen Prioritätsruf bearbeitet. Sobald der Aufzug in der Prioritätsetage angekommen ist und auf den Passagier wartet, der die Zieletage auswählt, werden die zuvor per Tabelle gesperrten Innenrufe wieder freigegeben, um eine Rufeingabe zu ermöglichen.

32.5.8 Ladezeit oder Innenvorzug mit Prioritätsruf abbrechen

Diese Parameter definieren, ob eine laufende Ladezeit oder ein Innenvorzug, die normalerweise mit einem Schlüsselschalter in dem Fahrkorb gestartet wurde, abgebrochen werden soll, wenn ein Prioritätsruf quittiert wurde.

Alle Prioritätsrufoptionen können separat für niedrig und hoch priorisierte Außenrufe festgelegt werden.

32.6 Falscheinsteigererkennung

Diese Option ermöglicht die Erkennung von Passagieren, die einen Innenruf in entgegengesetzter Richtung ihrer vorherigen Außenrufeingabe tätigen.

Die Aufzugsteuerung prüft welche Tür geöffnet wurde und mit Hilfe des Lichtgitters an welcher Tür die Fahrgäste eingestiegen sind. Wenn der gegebene Fahrkorbruf dann in die falsche Richtung eingegeben wird, wird der verbleibende Außenruf in der anderen Richtung auf dieser Türseite aufgehoben.



Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Rufverarbeitung \rightarrow Außenrufe \rightarrow Erkennung Falscheinsteiger' gehen.

32.7 Übergang von einem niedrig auf einen hoch priorisierten Außenruf

Û

Wenn gerade ein niedrig priorisierter Außenruf verarbeitet wird - zum Beispiel für den Bettentransport - und ein hoch priorisierter Außenruf wird gegeben - zum Beispiel vom medizinischen Notfallteam – so wird der anstehende niedrig priorisierte Außenruf abgebrochen, um stattdessen den hoch priorisierten Außenruf zu bearbeiten.

Wenn die Option zum Sammeln von niedrig priorisierte Außenrufen aktiviert ist, geht der Ruf nicht verloren, sondern wird in den Rufspeicher zurückgelegt.

Wenn wir bei dem Krankenhausbeispiel bleiben, würde eine typische Optionsauswahl wie folgt aussehen:

☆ Niedrig priorisierte Außenrufe:

| Prioritätsrufe sammeln | Ein (Ja) |
|---------------------------------------|------------------------|
| Innenruffreigabe über Innenvorzug | Ein (Ja) |
| Regel für anliegende Innenrufe | Innenrufe löschen |
| Prioritätsfahrt nur mit Minderlast | Nein, Last ignorieren |
| Innenrufe sammeln bei Prioritätsfahrt | Ein korrigierbarer Ruf |
| Außenrufe löschen/sammeln | Außenrufe sammeln |

🐈 Hoch priorisierte Außenrufe:

| Prioritätsrufe sammeln | Ein (Ja) |
|---------------------------------------|------------------------|
| Innenruffreigabe über Innenvorzug | Aus (Nein) |
| Regel für anliegende Innenrufe | Innenrufe löschen |
| Prioritätsfahrt nur mit Minderlast | Nein, Last ignorieren |
| Innenrufe sammeln bei Prioritätsfahrt | Ein korrigierbarer Ruf |
| Außenrufe löschen/sammeln | Außenrufe sammeln |

32.8 Gästerufe

Typische Anwendungsfälle für Gästerufe, sind Arztpraxen, Anwaltskanzleien oder Wohnungen, in die ein Aufzug direkt einfährt.

Die Gästerufe werden verwendet, wenn eine Fahrt eines Passagiers von einer frei zugänglichen Abholetage zu einer, in der Regel gesperrten Zieletage, gewünscht ist und die Fahrt durch den Gastgeber, z.B. den Mieter, initiiert werden soll, nicht durch den Passagier.

Gästeruffahrten werden nicht selten auch mit einer Sprech- oder Bildverbindung kombiniert, wie im Falle von Fahrten direkt in eine Wohnung.

Der Vorgang wird dabei durch die Betätigung des Gästeruftasters, auf der Zieletage des Gastgeber, ausgelöst.

P

Die zur Gästesteuerung gehörigen Parameter können erreicht werden, indem Sie auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann weiter auf 'Rufverarbeitung' → 'Gästerufe' tippen.

0

Innenrufe zur Zieletage können anhand der Innenrufsperrtabelle (vgl. Kapitel 38.11) gesperrt werden. Die Verdrahtung der Innenrufe zur Zieletage erfolgt entweder in:

- 3-Leiter-Technik, wenn die CANopen-Baugruppe in der Lage ist, eine Änderung des Eingangssignal, bei aktivem Ausgang, zu erkennen (z.B. die LXC oder IO8).
- 4-Leiter-Technik, wenn die CANopen-Baugruppe oben genanntes Kriterium nicht erfüllt und somit das Eingangssignal vom Ausgangssignal getrennt werden muss.

32.8.1 Ablauf/Prozedur

Die Gästerufsteuerung ist in 4 Phasen eingeteilt:

- Phase 1 Verzögerung
- Phase 2 Abholfahrt
- Phase 3 Bereitstellzeit
- Phase 4 Sendefahrt

Phase 1 liegt vor, wenn die Gästesteuerung per Gästeruf ausgelöst worden ist, der Transfer aber verzögert werden muss. Mögliche Gründe für die Verzögerung sind:

- Sonderzustände wie Innenvorzug sind aktiv.
- Anliegende Innenrufe oder Prioritätsrufe werden noch abgearbeitet.
- Die aktuelle Fahrt muss noch beendet werden.

Sobald keiner dieser Gründe mehr vorliegt, wird der Gästetransfer in Phase 2 mit der Fahrt zur Abholetage begonnen. Sobald der Aufzug in der Abholetage angekommen ist, öffnet der Aufzug seine Türen und lässt den Gast einsteigen.

Der Aufzug verweilt anschließend für eine definierbare Haltezeit in Phase 3, bis eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Die definierte Haltezeit läuft ab.
- Die Türen des Aufzugs werden geschlossen.
- Ein Freigabesignal wird erzeugt (siehe Kapitel 32.8.4).

Der Wechsel zu Phase 4 kann entweder durch die ersten beiden Bedingungen erfolgen oder durch weitere Optionen angepasst werden.

In Phase 4 wird der Gast zur Zieletage befördert.

Während der Phasen 2 bis 4 können keine neuen Innenrufe gegeben werden. Außenrufe werden üblicherweise gesammelt (siehe Kapitel 32.8.4).

Die Haltezeit aus Phase 3 kann unter 'Einstellen' \rightarrow 'Türen' \rightarrow 'Türoptionen & Türzeiten' \rightarrow 'Türzeiten' \rightarrow 'Haltezeiten' \rightarrow 'Haltezeit für Prioritäts- und Gästerufe' \rightarrow 'Haltezeit für Gästerufe' angepasst werden.

32.8.2 Gästerufe

Sie finden die CANopen Standard-Rufsignale für die 'Gästefahrt' unter 'Gästeruf'.

| Signaltyp: | |
|---|---|
| Ruf ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Gästeruf | ~ |
| Unterfunktionen: | |
| Etage 8 | ~ |
| Δυξτύσε | Türen |
| Aurage | Quelltür (Source Door) |
| Keine 1 2 3 4 | Keine 🗌 A 🗹 B 🗌 C 🗌 D |
| Alle 5 6 7 8 | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Rastend oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) \sim | LIFT <u>http://www.canopen-lift.org</u> |
| | res |
| Etage | CiA 417 VIO Code: 20-08-01-03-12-00 |
| Fahrkorb | |
| Alle V | |
| Zusammenfassung | |
| Gästeruf, Etage 8, Aufzug 1, Etage 3, Tür A/E | 3 |

Abbildung 73: Rufsignal 'Gästeruf' [Toolboxansicht]

Im Beispiel ist der Gästeruf von der Abholetage 3, Tür B, auf die Zieletage 8, Tür A, parametriert.

32.8.3 Gästeruf-Ausgangssignale

 Quittung Sonderfunktion → Quitt. Sonderservice, Aufzug 1, Alle Etagen, Alle Türen

Dieses Ausgangssignal wird eingeschaltet, wenn sich die Gästesteuerung länger als 5 Sekunden in Phase 1 befindet. Das Signal wird beim Verlassen von Phase 1 ausgeschaltet.

Sonderanzeige → Gästerufanzeige, Aufzug 1, Alle Etagen, Alle Türen
 Dieses Signal ist für die Dauer der Phasen 2 bis 4 eingeschaltet.

Software Referenz

Der Ausgang des aktiven Gästeruftasters blinkt während der Phase 1 (Verzögerung). In den Phasen 2 bis 4 ist er dauerhaft eingeschaltet. Liegen während der Verarbeitung eines Gästerufes weitere 'wartende' Gästerufe vor, so blinken diese ebenfalls.

32.8.4 Gästerufparameter & Optionen

Für die Optionen *Abholung des Gastes mit leerem Fahrkorb* und *Senden des Gastes nach Laständerung* ist eine korrekt parametrierte CANopen-Lastmesseinrichtung notwendig.

32.8.4.1 Innenrufneueingabe zulassen

Das Aktivieren dieser Option erlaubt die Neueingabe von Innenrufen während der Verzögerung der Gästesteuerung in Phase 1. Dies kann sinnvoll sein, wenn ein Zusteigen von neuen Passagieren an Aussteigeetage nicht verhindert werden kann. Voreinstellung: Aus

32.8.4.2 Außenrufe sammeln

Das Aktiveren dieser Option sammelt Außenrufe während eines laufenden Gästetransfers in den Phasen 2 bis 4, Voreinstellung: Ein

32.8.4.3 Abholung des Gastes mit leerem Fahrkorb

Das Aktivieren dieser Option lässt den Wechsel von Phase 1 auf 2 nur dann zu, wenn die Lastmesseinrichtung den Fahrkorb als leer erkennt, Voreinstellung: Aus

32.8.4.4 Senden des Gastes per Innenruf

Das Aktivieren dieser Option ermöglicht den Start des Gästetransfers durch das Betätigen des korrespondierenden Innenruftasters, Voreinstellung: Ein

32.8.4.5 Senden des Gastes nach Laständerung

Das Aktivieren dieser Option ermöglicht den Start des Gästetransfers durch das Erkennen einer Laständerung, Voreinstellung: Aus

32.8.5 Gästeruf Ereignisse (Historie)

Die Historie (Logbuch) zeichnet die einzelnen Phasen der Gästesteuerung auf.



Abbildung 74: Logbucheinträge der Gästefahrt

33 Parken

Der Aufzug wird normalerweise zum Parken entweder auf eine bestimmte Etage oder innerhalb einer Reihe von Stockwerken, der so genannten 'Zone', abgestellt.

Sie finden die Parameter zum Parken, indem Sie zuerst die 'Home' Taste drücken und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann 'Steuerung' \rightarrow 'Zeiten & Optionen' \rightarrow 'Parken' wählen.

Wenn der Aufzug bereits parkt, so können Sie auch auf das 'Parken' Symbol tippen, dass sich über dem Fahrkorb befindet, um schnell in die Parameter zu gelangen.

Auf einfachste Weise kann ein Timer und ein Etage eingerichtet werden, um den Aufzug nach einer gewissen Zeitspanne parken zu lassen.



Der Aufzug wird als '*im Leerlauf*' definiert, wenn keine Rufe oder Funktionen wie z. B. 'Innenvorzug' anstehen und die Türen geschlossen sind. Bei Aufzügen mit manuellen

Aufzug Störungssignal Verzögerung

Türen bedeutet dies in der Regel, dass die Schachttüren geschlossen sind, die Fahrkorbtüren jedoch offen gehalten werden.

0

Wenn Sie nur eine Zeit aber keine Etage einstellen, so parkt der Aufzug auch nach der eingestellten Zeit im Leerlauf, aber dann auf jeder beliebigen Etage.

33.1 Parkparameter & Optionen

33.1.1 Parkstrategie

Dieser Parameter definiert, ob der Aufzug eine einfache Parketage oder einen erweiterten Parkmodus wie 'Zonenparken' in einer Gruppenumgebung verwenden soll. Im Modus 'Zonenparken' würde das Programm den Schacht in Abschnitte aufteilen und dafür sorgen, dass jeder Abschnitt von einem Aufzug abgedeckt wird.

33.1.2 Einfacher Parkmodus

In diesem Modus wird der Fahrkorb zur festen, angegebenen Parketage verfahren, sobald der Aufzug in Ruhe ist und der Parktimer abgelaufen.

33.1.3 Zonen Parken (Gruppenbetrieb)

Beim Zonenparken teilt die Gruppe den Schacht in Bereiche auf und stellt sicher, dass jeder Bereich (nach Ablauf der Parkzeit) von einem Aufzug besetzt wird. Beachten Sie das der Parameter 'Aufzüge in der Lobby/Hauptetage' die Anzahl verfügbarer Aufzüge für das Zonenparken reduziert.

33.1.4 Selbstlernender Parkmodus

Der Aufzug ermittelt anhand von aufgezeichneten statistischen Daten an welcher Haltestelle der Aufzug zu welcher Zeit gebraucht wird. Sie können die aufgezeichneten Daten unter *Diagnose Menü* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Noch mehr*... \rightarrow *Außerdem*... \rightarrow *Parkstatistik / Selbstlernendes Parken* einsehen.

33.1.5 Parktimer

Dieser Parameter definiert die Zeit bis zum Parken des Aufzuges, wenn keine Rufe vorliegen. Die Parketage wird durch den Parkmodus und weitere Optionen festgelegt.

33.1.6 Parketage

Dieser Parameter definiert die Parketage, zu der der Aufzug gesendet wird, wenn keine Rufe vorliegen.

33.1.7 Aufzüge in der Lobby/Hauptetage

Dieser Parameter legt fest, wie viele Aufzüge in der Lobby gehalten werden sollen, wenn die Strategie 'Zonenparken' verwendet wird.

33.1.8 Parken zwischen den Etagen (Schattenhalt)

Dieses Parameter definiert die Distanz mit der zwischen den Etagen geparkt wird, bezogen auf die Bündigposition der verwendeten Parketage. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn die Parkstrategie auf 'Einfacher Parkmodus' gestellt wurde.

33.2 Zustände & Signale die das Parken verhindern

Der Aufzug kann nicht in den Parkmodus wechseln, wenn...

- Der Innenvorzug eingeschaltet ist.
- Wartung aktiviert wurde.
- Gästerufe anliegen.
- Prioritätsrufe anliegen.
- Jede Art von Ladezeit oder Bereitstellzeit läuft.

33.3 Ausgänge

Das Quittierungssignal für den Parkbetrieb wird zweimal über das Bussystem gesendet. Einmal für den Fahrkorb und einmal für den Aufzugsschacht, in dem sich die aktuelle Parkebene befindet.



Abbildung 75: Quittungssignal Parken [Toolboxansicht]

34 Fahrkorblicht 'aus' Zeit

Um das Licht im Fahrkorb auszuschalten, wenn der Aufzug die Türen geschlossen hat und sich für eine einige Zeit im Leerlauf befindet, können Sie einen Timer nutzen.

Sie finden den entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst auf 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken, um anschließend zu 'Fahrkorb' → 'Fahrkorblicht aus' zu wechseln. Wenn der Aufzug bereits das Licht ausgeschaltet hat, so können Sie auch auf das 'Licht' Symbol tippen, dass sich im Hauptbild über dem Fahrkorb befindet, um schnell zu den Parametern zu gelangen.



Abbildung 76: Fahrkorblicht 'aus' Zeit

Wenn Sie automatische Türen verwenden, müssen diese geschlossen werden, um das Fahrkorblicht auszuschalten. Bei Verwendung von Drehtüren müssen die Schachttüren geschlossen werden. Die Fahrkorbtüren bleiben dann normalerweise offen. In diesem Fall ist es ratsam, das Licht nicht komplett auszuschalten, sondern es nur zu reduzieren, indem man einfach einige der Leuchtmittel ausschaltet. Wenn Sie den Aufzug in den Standby-Betrieb schalten, wird das Fahrkorblicht immer innerhalb von 3 Sekunden sofort ausgeschaltet. Es gibt eine spezielle Tabelle mit der man Etagen festlegen kann, an denen das Fahrkorblicht auch dann ausgeschaltet werden soll, wenn die Schachttüren komplett offen sind. Das kann sinnvoll sein, wenn der Aufzug an bestimmten Etagen mit offenen Türen parken muss.

Mit dem Eingang *"Status-/Steuersignale* → *Fahrkorblicht wieder einschalten"* kann eine externe Baugruppe das Licht eingeschaltet halten.

34.1 Zustände/Signale, die das Ausschalten des Lichtes verhindern

Der Aufzug kann die Fahrkorbbeleuchtung nicht ausschalten, wenn...

- Innenvorzug eingeschaltet ist.
- Gästerufe anliegen.
- Prioritätsrufe anliegen.
- Der Aufzug sich in einer Sonderfahrt/-funktion, wie z. B. Brandfall, befindet.

34.2 Ausgänge um das Fahrkorblicht auszuschalten

Es gibt zwei Signale, die über das Bussystem gesendet werden, um die Fahrkorbbeleuchtung auszuschalten. Eines ist herstellerspezifisch und eines standardisiert.

- Statussignale → Fahrkorblicht aus, Aufzug 1, Fahrkorb
- Aufzugbeleuchtung → Quittung Fahrkorblicht aus, Aufzug 1

| arameter Virtuelle | er Ein-/Ausgang | | | × | X Parameter Virtueller Ein- | /Ausgang | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------|----------------------------|---|---|---------------------|--------------------------------|--------------|
| Signaltyp: Ausgang | ~ | × | | | Signaltyp: Ausgang | ~ | | |
| Hauptfunktion: | | | | | Hauptfunktion: | | | |
| Status-/ Steuersig | gnaie | | ~ | | Autzugsbeieuchtung | | | ~ |
| Fahrkorblicht aus | | | ~ | | Quittung Fahrkorblicht | aus | | ~ |
| | | | | | | | | |
| Aufzüge | | Türen | Ouelltür (Source Door) | | Aufzüge | | Türen Ouelltür (Source D | loor) |
| <u>K</u> eine | 1 □2 □3 □4 | <u>K</u> eine | ØA ØB ØC ØD | | Keine 🔽 j | 2 🛛 3 🖂 4 | Keine ⊠A ⊠B ⊠C | ZD |
| Alle | □5 □6 □7 □8 | Alle | A B C D | | Alle | 6 🗌 7 🗌 8 | Alle A B C | D |
| | | | Zieltür (Destination Door) | | | | Zieltür (Destination | Door) |
| Optionen Quittung od Voreinstellung | der Invertiert (default) ~ | | /www.canopen-lift.org | | Optionen Quittung oder In Voreinstellung (def | vertiert ault) ~ | http://www.canopen-lif | <u>t.orq</u> |
| Etage Eahrkorb | Alle Etagen 🗸 | G CIA 417 VI | O Code: B4-02-01-FF-FF-00 | | Etage Eahrkorb Alle | e Etagen 🛛 🗸 | GG CIA 417 VIO Code: 3F-02-01- | FF-0F-00 |
| Zusammenfass | sung | | | | Zusammenfassung | | | |
| Fahrkorblicht au | us, Aufzug 1, alle Etagen, alle T | füren | | | Quittung Fahrkorblic | ht aus, Aufzug 1 | | |
| | | | ~ | | | | | ~ |
| OK | | | Abbruch | | OK | | | Abbruc |

Abbildung 77: Ausgänge um das Fahrkorblicht auszuschalten [Toolboxansicht]

Wir empfehlen, immer ein Signal zu verwenden, das aktiv das Licht ausschaltet, wenn es aktiviert wird. Wird ein Signal umgekehrt verwendet, so dass es zum Einschalten der Beleuchtung aktiviert werden muss, besteht die Gefahr, dass das Fahrkorblicht versehentlich ausgeschaltet wird, wenn die Buskommunikation zwischen Schaltschrank und dem Fahrkorb unterbrochen wird. Damit würden Sie riskieren, die Passagiere zuerst einzuschließen und dann im Dunkeln stehen zu lassen.

35 Etagenanzeigen 'aus' Zeit

Um die Helligkeit zu reduzieren und/oder die Anzeigen auszuschalten, nachdem der Aufzug die Türen geschlossen hat und für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, können Sie Timer einstellen.

Sie finden die entsprechenden Parameter (Timer), indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' \rightarrow 'Zeiten & Optionen' \rightarrow 'Etagenanzeigen Timer' wechseln.



Abbildung 78: Zeiten zum Reduzieren und Ausschalten der Anzeigen

Wenn beide Timer eingerichtet wurden, läuft der Timer für die Anzeigereduzierung zuerst ab, und dann beginnt der Timer für die Anzeige 'aus' Funktion zu laufen.

Wenn Sie den Lift in den Standby-Modus versetzen, werden die Anzeigen immer sofort innerhalb von 3 Sekunden ausgeschaltet.

35.1 Zustände/Signale die das Ausschalten der Anzeigen verhindern

Die Anzeige bleibt eingeschaltet, wenn...

- Innenvorzug aktiviert wurde
- Gästerufe anliegen
- Prioritätsrufe anliegen
- Der Aufzug sich in einer Sonderfahrt/-funktion, wie z. B. Brandfall, befindet.

35.2 Signale zum Reduzieren und Ausschalten der Anzeigen

35.2.1 Weiterfahrtpfeile

Die Weiterfahrtpfeile werden abgeschaltet, indem die regulären Signale für die Pfeile verwendet werden, und diese ausgeschaltet werden.

35.2.2 Richtungspfeile

Die Richtungspfeile werden abgeschaltet, indem die regulären Signale für die Pfeile verwendet werden, und diese ausgeschaltet werden.

35.2.3 Etagenstandanzeigen

Die Etagenanzeigen werden auf zwei verschiedene Arten in der Helligkeit reduziert oder ausgeschaltet. Zunächst wird der aktuelle Etagenstand auf 'Null' gesetzt, was dazu führen kann, dass einige der auf dem Markt befindlichen Anzeigen 'Außer Betrieb' anzeigen, was oft in der Anzeige selber parametriert werden kann.

Die zweite Möglichkeit, die Helligkeit zu reduzieren bzw. die Etagendisplays auszuschalten, ist die Verwendung der moderneren und ausgeklügelteren "*Energieverbrauchsnachrichten (Energieeinsparung*)" gemäß CiA417. Wenn Sie also modernere CANopen-Anzeigen installiert haben, die diese Nachrichten verarbeiten, wie z. B. das FD4 oder LEO4/5 von SafeLine, so reduzieren oder deaktivieren diese ihre Anzeige oder Hintergrundbeleuchtung ohne zusätzliche Verkabelung.

35.3 Ankunftssignal (Gong)

Das Ankunftssignal (Gong) kann im Prinzip auf jeder CANopen CiA 417-kompatiblen I/O-Baugruppe parametriert werden, z. B. auf einer LXC auf dem Fahrkorb oder einer IO2, IO4 oder IO8 im Außentableau.

Für einen korrekt eingerichteten Fahrkorbgong, sehen die typischerweise für aufwärts und abwärts verwendeten Ausgangssignale, wie folgt aus:

- Ankunftssignal, aufwärts, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen
- Ankunftssignal, abwärts, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen

Wird der Gong in einem Außentableau verwendet, ist statt der Einstellung 'alle Etagen' dann die korrekte Etage (1..n) einzustellen.

Über die Menüoberfläche Oberfläche kann man festlegen, bei welchem Ruftyp der Gong ausgegeben werden soll (typischerweise bei Einfahrt auf Außenruf), mit welcher Verzögerung bei Einfahrt in die Etage und die Dauer des Impulses zum Auslösen des Gongs. Letzteres ist bei modernen digitalen Baugruppen uninteressant.









35.3.1 Gong/Ankunftssignal Optionen

35.3.1.1 Gongverzögerung

Dieser Parameter definiert die Gongverzögerungszeit, welche startet nachdem der Aufzug den Zählimpuls passiert hat.

35.3.1.2 Gongauslösung

Dieser Parameter definiert, welche Ruftypen das Ankunftssignal (Gong) auslösen lassen - in der Regel sind dies Außenrufarten.

35.3.1.3 Gongimpulsdauer

Dieser Parameter wird nur noch selten und für alte mechanische Gongwerke verwendet. Er definiert, wie lang der Impuls ist, der das Ankunftssignal (Gong) auslöst. Die Gongimpulslänge wurde ursprünglich für mechanische Glocken mit einem Magneten verwendet, um ein Hammerwerk gegen das Glockengehäuse zu schlagen.

35.3.1.4 Gong abwärts zweimal pulsen

Dieses Parameter legt fest, ob der Gong für die Abwärtsrichtung zweimal über das Bussystem gepulst werden soll. Beachten Sie, dass viele Sprachansagen oder Anzeigen bereits zweimal automatisch pulsen, so dass die Aktivierung dieser Option dazu führen kann, dass sie dann viermal pulsen.

35.3.1.5 Ankunftssignal [Gong] Regel]

Dieses Parameter legt fest, wann die Verzögerungszeit für das Ankunftssignal (Gong) starten soll. Standardmäßig startet die Zeit, wenn der Aufzug einfährt. Es kann jedoch sinnvoll sein, die Verzögerungszeit mit dem Öffnen der Türen starten zu lassen.

36 Energiespartimer/Standby

Um den Energieverbrauch der Anlage während der Ruhephasen zu verringern, stehen zwei Timer zur Verfügung.

Sie finden diese Timer unter 'Einstellen' \rightarrow Steuerung' \rightarrow Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Energiesparbetrieb'.

36.1 Energiespartimer

Wenn der Aufzug für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, aktiviert die Steuerung den entsprechenden Ausgang und sendet 'Energiesparlevel S4' über den CANopen-Bus. In der Regel reagieren die CANopen-Displays und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus. Beachten Sie, dass dies bedeutet, dass die Bearbeitung des ersten Außenrufes dann etwas länger dauern kann, da die Systeme erst in den Normalbetrieb zurück wechseln müssen.

36.2 Standby Timer

Wenn der Aufzug für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, aktiviert der Aufzug den entsprechenden Ausgang und sendet 'Energiesparlevel S6' über den CANopen-Bus. In der Regel reagieren CANopen Türantriebe und Umrichter darauf und wechseln automatisch in den Standby-Betrieb. Beachten Sie, dass dies auch bedeutet, dass die Bearbeitung des ersten Außenrufes etwas länger dauern kann, da die Systeme erst in den Normalbetrieb zurück wechseln müssen und ein Umrichter seinen Zwischenkreis wieder aktivieren muss.

36.3 Aufwachzeiten

36.3.1 Energiesparen Aufwachzeit

Diese Zeit legt fest, wie lange die Komponenten brauchen, um vom Energiesparbetrieb (S4) wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren. Normalerweise zeigen die Baugruppen über Ihren Status an, ob sie wieder betriebsbereit sind. Wenn das Umschalten in den Energiesparbetrieb jedoch nur über einen Ausgang geschieht, ist der Einsatz eines Timer zum Aufwachen meist notwendig.

36.3.2 Standby Aufwachzeit

Diese Zeit legt fest, wie lange die Komponenten brauchen, um vom Energiestandbybetrieb (S4) wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren. Normalerweise zeigen die Baugruppen über Ihren Status an, ob sie wieder betriebsbereit sind. Wenn das Umschalten in den Energiesparbetrieb jedoch nur über einen Ausgang geschieht, ist der Einsatz eines Timer zum Aufwachen meist notwendig.

36.4 Ausgänge

Es stehen zwei Ausgangsfunktionen zur Verfügung, um nicht CANopen Baugruppen in den Energiesparbetrieb umzuschalten.

| Signaltyp: | Signaltyp: |
|---------------------------|--------------------------------|
| Ausgang \vee | Ausgang ~ |
| Hauptfunktion: | Hauptfunktion: |
| Energiesparsignalisierung | Energiesparsignalisierung |
| Unterfunktionen: | Unterfunktionen: |
| Energiesparsignalisierung | Energie Standby-Signalisierung |

ſ

Diese Ausgangsfunktionen können auf beliebigen CANopen I/O Baugruppen, beliebig oft verwendet werden.

36.5 Visualisierung

Der aktuelle Energiesparzustand wird über die dafür vorgesehenen Symbole im Desktop angezeigt. Wenn eine Aufwachzeit anliegt und abläuft, wird dies über eine Warnung auf dem Screen angezeigt.



06 10:02:31 21 °C Donnerstag, 28.03.2019 05 8.00 m, +1 mm 0.00 m/s [--] **\$**=03 ●/● [NORMAL] 463 Fahrten, 1.8 h 03 Normallast, -- kg Energiespar Aufwachzeit aktiv (2019-03-28 10:02:19) 01

Abbildung 79: Energiespartimer aktiv

37 Umlaufbetrieb

Diese Betriebsart kann verwendet werden, wenn der Aufzug automatisch zu einer Auswahl an Etagen fahren soll, die in einer Tabelle festgelegt sind. An jeder dieser Etagen wird der Aufzug die Türen öffnen und wieder schließen und dann weiter in die nächste Etage fahren, die in der Tabelle angegeben wurde. Wurde die Tabelle abgearbeitet, so startet der Vorgang erneut. Sie können festlegen, wie viele vollständige Zyklen der Aufzug ausführen soll, bevor diese Betriebsart für eine einstellbare Zeitspanne pausiert wird.

Um diese Funktion verwenden zu können, muss diese zunächst eingeschaltet werden.

Sie finden diese Funktion unter 'Einstellen' \rightarrow Steuerung' \rightarrow Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Noch mehr...'

37.1 Optionen

37.1.1 Verwendung Umlaufbetrieb

Dieser Parameter definiert, ob der Aufzug in den Umlaufmodus versetzt werden kann. Dies geschieht normalerweise über eine Eingangsfunktion – siehe Seite 140.

37.1.2 Etagentabelle/-plan für den Umlaufbetrieb

Dieses Objekt definiert die Etagentabelle/-plan, die im Umlaufbetrieb verwendet wird, um zu definieren, in welche Etage der Aufzug in welcher Reihenfolge fahren soll.

Die Tabelle wird dabei von unten nach oben gefüllt. Die unterste Etage ist die Hauptebene, von der aus der Zyklus beginnt und zu der der Aufzug am Ende des Zyklus wieder zurückkehrt.



Abbildung 80: Etagenplan für den Umlaufbetrieb

37.1.3 Anzahl Zyklen im Umlaufbetrieb

Dieses Objekt definiert, wie viele Zyklen die Aufzugssteuerung im Umlaufbetrieb durchführen soll, bevor sie eine Pause macht und normal arbeitet.

37.1.4 Pausenzeit zwischen den Zyklen im Umlaufbetrieb

Dieses Objekt definiert die Pausenzeit zwischen den Zyklen, wenn die angegebene Anzahl von Zyklen durchgeführt wurde.

37.1.5 Sperrzeit für normale Passierrufe

Dieses Objekt definiert die Sperrzeit, die verwendet wird, wenn ein normaler Passagierruf bearbeitet wurde, bevor der nächste den Umlaufbetrieb wieder unterbrechen könnte.

37.1.6 Umlaufbetrieb, Lichtschranken Ausschaltfunktion und -zeit

Dieses Objekt definiert die Zeit, die die Lichtschranke nach Ankunft in der Etage abgeschaltet bleibt, wenn der Aufzug im Umlaufbetrieb arbeitet.

Um dieses Feature nutzen zu können, muss die Stromversorgung der Lichtschranken über einen speziellen Ausgang geschaltet werden – siehe Seite 140.

Ein separates Ausgangssignal steht zur Verfügung, um im Fahrkorb zu signalisieren, dass die Lichtschranken ausgeschaltet wurden.

37.2 Eingänge/Ausgänge

Normalerweise wird diese Betriebsart über einen Schlüsselschalter aktiviert, häufig in der Hauptzugangsebene. Verwenden Sie die folgende Eingangsfunktion, um den Umlaufbetrieb zu aktivieren.

37.2.1 Eingang zur Aktivierung der Funktion

Status-/Steuersignale → Umlaufbetrieb, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen

37.2.2 Ausgang als Quittungssignal

Status-/Steuersignale \rightarrow Quittung Umlaufbetrieb, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen

37.2.3 Ausgang Abschaltung der Stromversorgung der Lichtschranke nach Ankunft

Türansteuerung \rightarrow Lichtschranke Stromversorgung aus, Aufzug 1, Fahrkorb, alle Türen

37.2.4 Ausgang zur Fahrkorbsignalisierung, wenn Lichtschranke Stromversorgung aus

Türansteuerung \rightarrow Lichtschranke Stromversorgung aus Fahrkorbsignalisierung, Aufzug 1, Fahrkorb, alle Türen

37.3 Einträge in der Historie (Logbuch)

Das Aktivieren und wieder Ausschalten des Umlaufbetriebs wird in der Historie (Logbuch) des Aufzuges protokolliert.



Abbildung 81: Umlaufbetrieb ein-/ausschalten

37.4 Weitere Informationen auf dem Desktop

Auf dem Desktop können Sie die Rufe, die durch den Umlaufbetrieb generiert wurden, leicht erkennen. Sie sind rot getönt, während die normalen Innenrufe hellblau getönt sind. Hat ein Passagierruf den Umlaufbetrieb unterbrochen, wird üblicherweise eine Sperrzeit gestartet, die über eine Meldung angezeigt wird. Während dieser Zeit

werden Passagieranrufe gesammelt, aber nicht ausgeführt.



Abbildung 82: Sperrzeit für Passagierrufe im Umlaufbetrieb

38 Innenvorzug

In der Regel hat jede Aufzugsteuerung die Möglichkeit, den Aufzug vorübergehend nur über Innenrufe zu betreiben, indem sie die in der Zwischenzeit anstehenden Außenrufe sammelt. Es gibt viele verschiedene Anwendungen für eine solche Funktion und so sind eine Reihe von Optionen entstanden.

Sie finden die entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst 'Home' drücken und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann 'Fahrkorb' → 'Innenvorzug' wählen.



Abbildung 83: Die Innenvorzugsoptionen

38.1 Innenrufe bei Innenvorzug

Legt fest, ob ein oder mehrere Innenrufe eingegeben werden können. Standardmäßig können Sie nur einen Innenruf eingeben, der änderbar ist. Das heißt, wenn Sie den falschen Innenruf gedrückt haben, drücken Sie einfach einen anderen. Alternativ können Sie diese Option auch auf 'Innenrufe sammeln' setzen. In diesem Fall werden die Innenrufe wie im normalen Aufzugbetrieb gesammelt.

38.2 Außenrufe bei Innenvorzug

Standardmäßig werden Außenrufe gesammelt, während der Aufzug den Innenvorzug bedient. Wird die Funktion "Innenvorzug" jedoch für längerfristige Vorgänge (z. B. Post ausfahren) verwendet, kann es sinnvoll sein, anstehende Außenrufe zu löschen und zu verhindern, dass die wartenden Fahrgäste neue Außenrufe geben.

38.3 Türen bei Aktivierung Innenvorzug öffnen

Wenn die Türen bereits geschlossen sind und ein Passagier (oftmals mit einem Schlüssel) den Innenvorzug betätigt, sollten die Türen in der Regel geschlossen bleiben und niemand anderen einladen, den Fahrkorb zu betreten. In manchen Fällen werden die Türen jedoch wieder geöffnet, je nachdem, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. Mit dieser Option kann das Türverhalten verändert werden.

38.4 Gesperrte Innenrufe freigeben bei Innenvorzug

Diese Option legt fest, ob Innenrufe, die über die interne Sperrtabelle deaktiviert wurden, wieder freigegeben werden sollen, wenn der Innenvorzug aktiviert wird.

38.5 Eingangssignal Innenvorzug

In den meisten Fällen wird der Schalter für den Innenvorzug über einen Schlüssel betätigt. Es handelt sich also in der Regel um einen Schalter mit zwei Stellungen '*Ein*' und '*Aus*'. In einigen Fällen wird das Signal jedoch von einem Kartenleser erzeugt und generiert lediglich einen Impuls. Wenn das Signal von einem Kartenleser über Impulse gesteuert wird, gibt es zwei Möglichkeiten:

- 1. Der Innenvorzug wird über den Impuls vom Kartenleser eingeschaltet und automatisch wieder abgeschaltet, nachdem der Aufzug die Zieletage erreicht hat und alle anstehenden Innenrufe beendet wurden oder nach 10 Minuten, ohne dass Innenrufe anlagen und der Aufzug gar nicht erst losgefahren ist.
- 2. Der Innenvorzug wird mit der Einschaltflanke des ersten Impulses vom Kartenleser aktiviert und mit der Ausschaltflanke eines zweiten Impulses abgeschaltet.

Mit dieser Option legen Sie letztendlich fest, wie das Eingangssignal tatsächlich genutzt und signalisiert wird.

38.6 Innenvorzug Timeout

Dieser Parameter definiert das Timeout für den Innenvorzug, wenn ein Kartenleser oder Taster statt eines Schlüsselschalters mit zwei festen Stellungen verwendet wird.

38.7 Gruppen/Team Betrieb und Innenvorzug

Wenn die Funktion Innenvorzug eingeschaltet ist, verlässt der Aufzug vorübergehend die Aufzuggruppe (Team) und überlässt die anstehenden Außenrufe den verbleibenden Aufzügen.

38.8 Manuelle Türsteuerung bei Innenvorzug

Dieses Objekt definiert, ob die Türen im manuellen Betriebsmodus mit konstantem Druck auf die Türöffnungs-/Schließtaster betrieben werden sollen, wenn der Innenvorzug (VIP) aktiviert wurde. Das ist die Standardeinstellung für US-ASME-A17.1.

38.9 Quittungssignale zum Innenvorzug

Wenn Sie eine Anzeige mit "INNENVORZUG" nutzen, können Sie folgendes Anzeigesignal verwenden. Sie finden es unter 'Sonderanzeige' \rightarrow 'Vorzugsfahrt'.

| Signaltyp: | 🗶 🖺 🖻 |
|--|--|
| Ausgang \lor | |
| Hauptfunktion: | |
| Sonderanzeige | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Vorzugsfahrt | ~ |
| | |
| Aufzüge | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine ☑1 ☑2 ☑3 ☑4 | Keine 🛛 A 🖓 B 🖉 C 🖉 D |
| <u>A</u> lle | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Ontionen | |
| Quittung oder <u>I</u> nvertiert | |
| Voreinstellung (default) \sim | http://www.canopen-lift.org |
| | |
| Etago | |
| r l l l l | |
| Alle Etagen V | GG CIA 417 VIO Code: 43-11-01-FF-FF-00 |
| Ale | |
| Zusammenfassung | |
| Vorzugsfahrt, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türe | n |
| | |

Abbildung 84: Sonderanzeigesignal Innenvorzug [Toolboxansicht]

38.10 Drängeln

Der Innenvorzug hat Vorrang vor dem Tür-Drängeln und hält die Türen offen. Dies gilt nicht für jegliche Form von Brandfall oder Feuerwehrbetrieb. Dies gilt ausschließlich für das Tür-Drängeln im Normalbetrieb.
***-

38.11 Rufe sperren/freigeben

Um nur bestimmten Fahrgästen die Möglichkeit zu geben, die Außenrufe (oder wahrscheinlicher) die Innenrufe zu verwenden, existieren mehrere Rufsperrtabellen.

38.11.1 Sperren von Rufen über Tabellen

Sie finden die entsprechenden Parameter für die Sperrung von Rufen, indem Sie zuerst die Taste 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann auf 'Rufverarbeitung' → 'Innenrufe' oder 'Außenrufe' wechseln, je nachdem, welche Art von Rufen Sie bearbeiten möchten.



Abbildung 85: Innenruf- und Außenrufoptionen



Abbildung 86: Innenrufsperrparameter

Die Tabellen zum Deaktivieren von Rufen arbeiten invers zu den Türtabellen. Wählen Sie die Etagen und Türen aus, die gesperrt werden sollen. Je nachdem in welcher Tabelle Sie sich befinden, für die Innen- oder Außenrufe.



Abbildung 87: Innenrufsperrtabelle

38.11.2 Freigabe von gesperrten Rufen

Um einen Eintrag in der Tabelle auszuwählen, führen Sie einfach eine Tap'n'Hold Geste auf der gewünschten Tabellenzelle aus. Gesperrte Rufe werden im Desktop der Aufzuganwendung mit einem roten Kreuzchen versehen.

Um gesperrte Rufe wieder freizugeben, kann ein Eingangssignal verwendet werden.



Wenn alle Innen-/Außenrufe mit einem Eingangssignal freigegeben werden sollen, so setzen Sie die Etage auf '*alle Etagen*' und aktivieren sie alle Türen (A/B/C/D).

Abhängig davon welches System das Eingangssignal zur Ruffreigabe erzeugt, kann es sinnvoll sein, eine Nachlaufzeit für das Signal anzugeben, speziell wenn es sich nur um einen Impuls eines Kartenlesers handelt.

Der korrespondierende Parameter zum Festlegen einer Nachlaufzeit existiert zweimal, einmal für Innenruffreigaben und einmal für Außenruffreigaben.



Abbildung 89: Nachlaufzeit für Innenruffreigaben



Abbildung 90: Nachlaufzeit für Außenruffreigaben

Ein weiterer Weg um gesperrte Innenrufe – und nur Innenrufe – freizugeben, ist die Verwendung von numerischen Codes, die über das Innenruftableau eingegeben werden können.

Für dieses spezielle Feature existiert ein eigenen Menüpfad, ausgehend von dem Punkt, an dem sich auch die Innenrufsperroptionen befinden.





| | | Innenruf C | odetabelle | Image: A start of the start of | 9 |
|---|--------------|------------|---------------|---|-----|
| 6 | Etage AUS | Türen - | Code 00000 | | 5 A |
| 5 | AUS | - | 00000 | | B |
| 4 | AUS | - | 00000 | - | |
| 3 | AUS | - | 00000 | | \$ |
| 2 | AUS | - | 00000 | | 000 |
| 1 | 3 | A | 00123 | Hilfe | 0 |



Um eine Eigenschaft eines Innenruffreigabecodes anzupassen, führen Sie eine Tap'n'Hold Geste auf die gewünschte Tabellenzelle aus.



Ein Innenruffreigabecode besteht aus der Etage, der Tür oder den Türen, sowie dem gewünschten numerischen Code. Verwenden Sie nur Zahlen, die das Innenruftableau als Innenrufe zur Verfügung stellt. Es können alle verfügbaren Innenruftaster verwendet werden, auch wenn diese auf gesperrte Innenrufe verweisen. Führende Nullen werden bei der Codeeingabe ignoriert.



Der numerische Code kann bis zu fünf Ziffern lang sein, wobei Nullen ignoriert werden. Nullen dienen nur der formatierten Ausgabe in der Tabelle.

Während der Codeeingabe erscheint ein kleines Icon auf dem Desktop, um den Techniker den Vorgang zu signalisieren.

Um dem Passagier zu signalisieren, dass eine Codeeingabe erforderlich ist, existiert eine gesonderte Ausgangsfunktion. Diese kann zur Ansteuerung einer Signalleuchte, eines Summers oder für eine smarte CANopen Anzeige, wie SafeLine's FD4 oder LEO4/5 verwendet werden.



Abbildung 91: Codeeingabe

| Signaltyp: | | |
|--------------------------|--------|--|
| Ausgang | \sim | |
| Hauptfunktion: | | |
| Status-/Steuersignale | | |
| Unterfunktion: | | |
| Codeeingabe Aufforderung | | |

Abbildung 92: Fahrkorbsignal zur Codeeingabe

38.11.3 Gesperrte Rufe über Zeitplaner freigeben

Der integrierte Wochenplaner bietet eine zeitbasierte Möglichkeit, Rufe freizugeben,

die über die Rufsperrtabelle deaktiviert wurde. In diesem Beispiel werden die Innenrufe an Etage 2, Tür A und Etage 3, Tür B, zwischen 8.00 Uhr morgens und 17.00 Uhr abends nur an Wochentagen wieder aktiviert.

| \mathbf{X} | Woo | henplaner 1: | \sim | P |
|--------------|------|-----------------|--------|--------------|
| * | Inne | enruf freigeben | | 6 |
| | | 08:00 | | C |
| - | | 17:00 | | • 0 |
| | | 2 A, 3 B | | 6 |
| Мо | Di | Mi | Do | ↔ 0 0 |
| Fr | Sa | So | Hilfe | 0 0 |

Abbildung 93: Rufe per Zeitplaner freigeben

38.11.4 Ausnahmen für Prioritätsrufe

Um beim Sperren von Außenrufen, niedrig oder hoch priorisierte Außenrufe

auszunehmen, stehen zwei Optionen zur Verfügung.



Abbildung 94: Prioritätsrufe mit Außenrufen sperren

(**)**

38.12 Direktfahrt

Bei Direktfahrt werden Außen- und Innenrufe eingefroren und nur Innenrufe mit hoher Priorität bearbeitet. Wird eine normale Innenruftaste gedrückt, wird diese einmalig als Innenruf mit hoher Priorität gewertet. Das Prinzip: Durch Drücken des entsprechenden Innenruftasters kann ein Innenruf gegeben werden, und der Aufzug fährt direkt zu dieser Etage an den anderen Rufen vorbei. Anschließend werden die anderen regulären Rufe bearbeitet.

Um diese Funktion verwenden zu können, muss diese zunächst eingeschaltet werden. Da die Aktivierung über einen Schaltimpuls (Kartenleser) erfolgt, ist die Festlegung einer Kontrollzeit (Timeout) obligatorisch.

Sie finden diese Funktion unter 'Einstellen' \rightarrow Fahrkorb' \rightarrow Weitere...' \rightarrow 'Direktfahrt Modus Kontrollzeit'.

38.12.1 Eingangsfunktion

Status-/Steuersignale → Direktfahrt, Fahrkorb, Aufzug 1, alle Türen

38.12.2 Ausgangsfunktion

Status-/Steuersignale → Quittung Direktfahrt, Fahrkorb, Aufzug 1, alle Türen



Abbildung 95: Direktfahrt

► Die Ausgangsfunktion kann auf CANopen Displays auch zur Auslösung von Sprachansagen oder Symbolen verwendet werden.



38.13 Benutzerkreise

Bei Benutzerkreisen handelt sich um Türtabellen, mit einem Türmaskeneintrag pro Etage, die eine erste, zweite und dritte Passagierbenutzergruppe (Benutzerkreise) definieren.

P

Sie finden diese Funktion unter 'Einstellen' \rightarrow Rufverarbeitung' \rightarrow Innenrufe...' \rightarrow 'Innenrufe sperren' \rightarrow 'Benutzerkreise'.

Die Idee dahinter ist, dass diese Passagiere nur dann Fahrkorbrufe auf den angegebenen Etagen/Türen eingeben können, wenn sie den Aufzug auch von einer diesem Benutzerkreis zugehörigen Etage/Tür aus, per Außenruf betreten haben.

Damit dies funktioniert, müssen diese Fahrkorbrufe für normale Passagiere zunächst über die Innenrufsperrtabelle generell deaktiviert werden.

Wenn Sie '*Innenruffreigabe*' Eingänge über Schlüsselschalter oder Kartenleser verwenden und diese Eingänge einen Innenruf, innerhalb eines Benutzerkreises freigeben, wird die gesamte Benutzergruppe automatisch aktiviert. Das heißt auch, dass alle anderen Innenrufe des gleichen Benutzerkreises freigegeben werden. Sie benötigen also nur einen Freigabeeingang per Benutzerkreis.

Dies ist praktisch, wenn sich mehrere Benutzerkreise eine gemeinsame Etage teilen, z. B. die Parkhausetage oder die Hauptzugangs-/Lobbyetage. Wenn der Passagier den Fahrkorb betritt und den Kartenleser benutzt hat, weiß der Aufzug, zu welcher Gruppe die Person gehört und kann alle dazugehörigen Fahrkorbrufe freigeben.

38.13.1 Ausgänge/Quittungen

Diese Ausgänge signalisieren, welcher Benutzerkreis oder -kreise gerade bedient werden.

- Benutzerkreisquittungen \rightarrow Benutzerkreistabelle 1 aktiv, alle Etagen
- Benutzerkreisquittungen → Benutzerkreistabelle 2 aktiv, alle Etagen
- Benutzerkreisquittungen \rightarrow Benutzerkreistabelle 3 aktiv, alle Etagen

39 Einfache Zonensteuerung

Um diese Funktion verwenden zu können, muss diese zunächst eingeschaltet werden.

Sie finden diese Funktion unter 'Einstellen' \rightarrow Steuerung' \rightarrow Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Viel mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Sonderfunktionen...' \rightarrow 'Gebäudezonen'.

Mit diesem Feature kann der Schacht in verschiedene Gebäudezonen oder -abschnitte aufgeteilt werden. Andere Funktionen wie z.B. Brandfall können diese Informationen nutzen, um Regeln und Richtlinien anzuwenden, je nachdem, in welcher Zone sich der Fahrkorb gerade befindet oder wohin er fährt.

Aufzüge die die Zonensteuerung verwenden werden normalerweise als '*Selbstfahrer mit Rufspeicher*' realisiert und haben oft die Option zur Einbindung der Minderlast in die Erzeugung des Besetztsignales aktiviert, so dass der Aufzug nur leer Außenrufe bedient und Passagiere nicht sammelt.



39.1 Zonentabellen

Abbildung 96: Schacht in Zonen unterteilt

Diese Tabellen funktionieren im Grunde wie Etagentabellen, bei der für jede Etage, die zu der gegebenen Zone gehört, ein Bit (Punkt) gesetzt wird.

39.2 Gebäudezonen Innenrufregel

Dieser Parameter legt fest, wie Innenrufe (Fahrkorb) innerhalb einer Gebäudezone behandelt werden sollen. Normalerweise sind nur Innenrufe innerhalb derselben Zone erlaubt, um zu verhindern, dass Fahrgäste von einer Zone in eine andere fahren. Diese Regel schließt hoch priorisierte Innenrufe aus, die normalerweise ohnehin mit einem Schlüsselschalter geschützt sind.

39.3 Gebäudezonen Brandfallregel

Dieser Parameter legt fest, ob der Index der aktuellen Gebäudezone (1...n) verwendet werden soll, um die Brandfalletage aus der Tabelle der Brandfallebenen auszuwählen. Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie die Brandfallstrategie zunächst auf 'einfach' stellen. Wenn der Eingang Brandfall und Brandmelder 1 gleichzeitig aktiviert werden, wählt das System die Brandfalletage mit einem Versatz von +8 aus der Tabelle aus. Dies bietet also effektiv die Möglichkeit, pro Gebäudezone eine primäre und eine sekundäre Brandfalletage zu haben.

39.4 Quittungsausgänge

Um zu signalisieren, in welcher Gebäudezone sich der Aufzug gerade befindet, können folgende Ausgangsfunktionen verwendet werden:

- Quittung Gebäudezone → Quittung Gebäudezone 1, alle Etagen
- Quittung Gebäudezone → Quittung Gebäudezone 2, alle Etagen
- Quittung Gebäudezone → Quittung Gebäudezone 3, alle Etagen
- Quittung Gebäudezone → Quittung Gebäudezone 4, alle Etagen

| 🔀 Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | × |
|--|------------------------------------|
| Signaltyp: | |
| Ausgang \sim | |
| Hauptfunktion: | Entwicklermodus |
| Quittung Gebäudezone | ~ |
| Unterfunktionen: | |
| Quittung Gebäudezone 1 | ~ |
| reserviert | |
| Quittung Gebäudezone 2 Quittung Gebäudezone 3 Quittung Gebäudezone 4 Herstellerspezifisch | |
| Alle 5 6 7 8 | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen Quittung oder Invertiert Voreinstellung (default) V | http://www.canopen-lift.org |
| Etage <u>Fahrkorb</u> Alle Etagen ~ | Hersteller Code: C1-01-01-FF-0F-00 |
| Zusammenfassung | |
| Quittung Gebäudezone 1, Aufzug 1, alle Eta | gen |
| • | ~ 🔍 |
| ОК | Abbruch |

40 Fahrkorblüfter Optionen

Normalerweise hat jeder Fahrkorb einen Ventilator der verwendet wird, um die Luft Fahrkorb auszutauschen und sicherzustellen, dass die Passagiere, die in dem Fahrkorb eingeschlossen sind, genug Luft zu atmen haben.

Ein typisches Verhalten ist, dass der Lüfter eingeschaltet wird, wenn der Aufzug mit der Fahrt beginnt und mit einer kurzen Nachlaufzeit ausgeschaltet wird, wenn der Aufzug gestoppt hat. Sie können dieses Verhalten jedoch für Ihre Aufzugsanlage anpassen oder ändern. Sie finden den entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' tippen und dann zu 'Fahrkorb' → 'Fahrkorblüfter' wechseln.

40.1 Betriebsarten

40.2 Kombinierter Modus (manuell und automatisch)

Die Standardbetriebsart ist der '*Kombi-Modus (manuell & automatisch*)'. Das bedeutet einfach, dass der Lüfter automatisch eingeschaltet wird, wenn die Aufzug startet, manuell während der Fahrt ausgeschaltet werden kann, aber automatisch ausgeschaltet wird, nachdem die konfigurierte Nachlaufzeit abgelaufen ist, wenn der Aufzug gestoppt hat. Wenn der Aufzug nicht fährt, kann der Passagier den Lüfter manuell ein-/ausschalten. Wenn er manuell eingeschaltet wurde, wird er nach dem Stoppen (und nach Ablauf der Nachlaufzeitzeit) nicht automatisch ausgeschaltet, sondern nach Ablauf der konfigurierten maximalen Laufzeit für den manuellen Lüfterbetrieb. Der Lüfter wird also auch bei manueller Betätigung nicht für '*immer*' eingeschaltet bleiben.

40.3 Nur automatisch

Das bedeutet, dass es keine Möglichkeit gibt, den Ventilator manuell zu steuern. Er wird eingeschaltet, wenn der Aufzug startet und ausgeschaltet (mit der konfigurierter Nachlaufzeit), wenn der Aufzug gestoppt hat.

40.4 Nur manuell

Das bedeutet, dass der Passagier den Ventilator manuell einschalten muss, wenn die Luft im Aufzug schlecht ist. Mit dem Parameter für die maximale Laufzeit definieren Sie die längst mögliche Einschaltzeit.

V

40.5 Fahrkorblüfter ausschalten

Beim Deaktivieren des Fahrkorblüfters ist unbedingt darauf zu achten, dass der Fahrkorb dann durch ein anderes Belüftungssystem versorgt werden muss, damit immer genügend Frischluft vorhanden ist, vor allem wenn Passagiere eingeschlossen werden. Defekte Ventilatoren immer ersetzen und nicht einfach deaktivieren!

40.6 Fahrkorblüfter und eingeschlossene Passagiere

Der Fahrkorblüfter wird automatisch eingeschaltet oder einfach weiterlaufen gelassen, wenn der Aufzug zwischen den Etagen außerhalb der Türzone angehalten hat, um eingeschlossene Fahrgäste mit Frischluft zu versorgen.

Also immer defekte Ventilatoren ersetzen! Wurde der Ventilator manuell von den Fahrgästen ausgeschaltet, der Aufzug stoppt aber zwischen den Etagen, wird der Lüfter innerhalb einer Minute automatisch wieder eingeschaltet.

40.7 Ausgänge für Lüftermotor und Lüfterquittung

Die Fahrkorblüftersteuerung stellt zwei verschiedene Ausgangssignale zur Verfügung, die nicht verwechselt werden sollten. Das eine Signal ist für den Fahrkorblüfter (<u>Motor</u>) oder das Relais, das den Lüfter mit Strom versorgt, das andere Signal ist nur für die <u>Quittungslampe</u> des Tasters.

| Parameter Virtueller Ein-/Ausgang Signaltyp: | Fahrkorblüftermotor |
|--|-------------------------------------|
| Ausgang \checkmark | |
| Hawptfunktion: | |
| Status-/Steuersignale | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Fahrkorblüftersignal | ~ |
| Aufzüge | Türop |
| Autzuge | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine 🛛 A 🖓 B 🖓 C 🖓 D |
| <u>A</u> lle 5 6 7 8 | A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen Quittung oder Invertiert Voreinstellung (default) V | http://www.canopen-lift.org |
| Etage Eahrkorb Alle Etagen | CiA 417 VIO Code: B4-0A-01-FF-FF-00 |
| Zusammenfassung Fahrkorblüftersignal, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen | Abbruch |

Abbildung 97: Fahrkorblüfter Motor-/Relaissignal

40.8 Quittungslampe für den Fahrkorblüftertaster

Wenn die Aufzugsanlage eine Taste im Fahrkorb zum Ein-/Ausschalten des Fahrkorblüfters bereitstellt, kann es sinnvoll sein, dieser Taste ein Quittungssignal zuzuordnen. Benutzen Sie dafür nicht das Fahrkorblüftermotorsignal. Für die Quittierungslampe gibt es ein spezielles Signal, das nicht eingeschaltet wird, wenn der Lüfter automatisch eingeschaltet wurde. Andernfalls würde die Quittierungslampe ein-/ausgeschaltet werden, während der Aufzug startet/stoppt - was nicht gewünscht ist.

| X Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | Fahrkorblüftertasterlampe |
|---|-------------------------------------|
| Signaltyp: | |
| Ausgang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Quittung Sonderfunktion | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Quitt. Signal Fahrkorblüfter 1 | ~ |
| | |
| Aufzüge | Türen Quelltür (Source Door) |
| Keine 🛛 1 🗖 2 🗖 3 🗖 4 | |
| | |
| | |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Quittung oder <u>I</u> nvertiert | COM |
| Voreinstellung (default) ~ | http://www.canopen-lift.org |
| | |
| Etage | |
| Fahrkorb | |
| Alle Etagen V | CiA 417 VIO Code: 0E-01-01-FF-FF-00 |
| <u> </u> | |
| Zusammenfassung | |
| Quitt. Signal Fahrkorblüfter 1, Aufzug 1, alle Et | agen, alle Türen |
| 0 | |
| | |
| UK | Abbruch |

Abbildung 98: Fahrkorblüfter Tasterquittungssignal (Lampe)

40.9 Fahrkorblüfter Tastereingangssignal

Verwenden Sie die folgende Eingangsfunktion für das manuelle Einschalten des Fahrkorblüfters.

Vergewissern Sie sich, dass Sie 'Signal Fahrkorblüfter 1' verwenden, da CiA417 zwei unabhängige Lüfterfunktionen definiert und THOR derzeit 'Signal Fahrkorblüfter 1' für die Fahrkorbbelüftung verwendet.

| Signaltyp: | |
|--|--|
| | |
| Eingang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Sonderfunktion ~ | |
| Unterfunktion: | |
| Signal Fahrkorblüfter 1 \sim | |
| A. (5-11-2) | |
| Autzuge Quelltür (Source Door) | |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 <u>K</u> eine □ A □ B □ C □ D | |
| <u>Alle</u> <u>5</u> <u>6</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>Alle</u> <u>A</u> <u>B</u> <u>C</u> <u>D</u> | |
| Zieltür (Destination Door) | |
| Optionen | |
| Rastend oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) <u>http://www.canopen-lift.org</u> | |
| V | |
| Etage | |
| | |
| Alle | |
| | |
| Zusammentassung Signal Fahrkorblüfter 1. Aufzug 1. Fahrkorb, alle Türen | |
| | |
| \[\] \[| |
| OK Abbruch | |

Abbildung 99: Fahrkorblüfter Tastersignal [Toolboxansicht]

41 Trenntürüberwachung

Dieser Parameter legt fest, ob der Fahrkorb mit einer Trenntür ausgestattet ist, die für einen Waren-/Möbeltransport verwendet wird. Wenn ja, darf diese Tür nur geöffnet werden, wenn das Innenvorzugssignal '*Sonderfunktion* → *VIP/Innenvorzug*' aktiviert ist. Im Normalbetrieb muss die Trenntür immer geschlossen bleiben, da sonst mehr Fahrgäste in den Fahrkorb einsteigen können, als zulässig sind.





Das Überwachungssignal muss aktiv sein, wenn die Tür geschlossen ist. Zur Überwachung der Trenntür ist das Signal "*Status-/Steuersignale* → Trenntürüberwachung, *Aufzug 1, Fahrkorb, alle Türen*" zu verwenden.

Wird die Überwachung ausgelöst erscheint zunächst nur eine Warnung. Der Aufzug nimmt weiter Rufe an startet aber nicht. Nach einer Minute wechselt die Warnung in eine Störung und der Aufzug signalisiert 'Außer Betrieb'.

(()))

42 Unterstützung für Präsenzmelder

Der Präsenzmelder ist eine Sensoreinheit, die Objekte, wie Gepäck oder Passagiere erkennen kann, auch wenn die Lastmesseinheit noch Minderlast signalisieren würde.

Es wird das Eingangssignal "Sonderfunktion \rightarrow Präsenzmelder, Aufzug 1, Fahrkorb, alle Türen" für den Sensor verwendet. Das Quittierungssignal "Quittung Sonderfunktion \rightarrow Quitt. Präsenzmelder, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen" folgt dem Eingangssignal mit einer Entprellzeit.



Um das Signal nutzen zu können, muss die Funktion aktiviert werden. Sie finden diese Funktion unter 'Einstellen' \rightarrow Fahrkorb' \rightarrow Weitere...' \rightarrow 'Präsenzmelder'.

Derzeit wird das Signal nur zur Generierung des "Besetzt"-Signales verwendet, welches bei Aufzügen, die im Selbstfahrer Modus betrieben werden und bei denen jeder wartende Passagier an den Haltestellen ausschließlich einzeln abgefertigt wird, verhindert, dass der Aufzug den nächsten Passagier abholt.

Darüber hinaus wird das Signal auch für die Bearbeitung von Prioritätsrufen verwendet, wenn die entsprechende Option für "Passagiere abholen mit Minderlast" so eingestellt wurde, dass auch der Präsenzmelder abgefragt wird.

Wenn das Sensorsignal 15 Minuten hintereinander kontinuierlich ausgelöst wird, wird eine Warnung ausgegeben, die darauf hinweist, dass es sich um einen möglichen Fehler des Sensors handelt.

43 Endschalterprüfung (Schacht)

Der' Endschalter-Prüfassistent' soll eine einfache Möglichkeit bieten, die wesentlichen Sicherheitselemente der Fahrwegbegrenzung zu prüfen. Diese Endschalter dienen dazu, den Antrieb des Aufzuges zu stoppen, falls dieser die oberste oder unterste Etage überfährt.

Für den Test wird dieses Szenario reproduziert, indem der Aufzug in eine Etage vor dem Endhalt gefahren wird und dann startet, um in den Endschalter zu fahren.

Um den Aufzug '*überfahren*' zu lassen, werden die tatsächlichen Etagenpositionen vom Assistenten mit Distanzen verschoben, die sich bei Bedarf auch anpassen lassen. Standardmäßig wird eine Abweichung von der eigentlichen Bündigposition von 100 mm verwendet, um den Aufzug in den Endschalter fahren zu lassen. Dieser Test wird in der Regel automatisch durchgeführt, wobei jedoch die Inspektionsgeschwindigkeit (VI) verwendet wird, um sicherzustellen, dass die Prüfung keine mechanischen Komponenten beschädigt.



Abbildung 100: Dialog des Endschalterprüfungsassistenten



| + | Wartung & Montage | | 9 |
|----------|---------------------|---|-------|
| • | Wartung | } | 6 |
| | Diagnose Menü | } | • |
| | Montage & Reparatur | } | |
| | Prüfungen | } | ⇔ 0 0 |
| i | Rufeingabe | > | 00 |



43.1 Optionen

Vor dem Start des Assistenten kann der Benutzer die Fahrwegdistanz einstellen, mit denen die oberste/unterste Etage verschoben wird, um den Aufzug in die Endschalter einfahren zu lassen.



Abbildung 101: Optionen bezüglich der Endschalterprüfung

Sie können den Abstand einstellen, um den die tatsächliche Bündigposition verschoben wird, damit der Aufzug in den Fahrwegendschalter fährt.



Abbildung 102: Distanz um die die oberste Etage verschoben wird.



Abbildung 103: Distanz um die die unterste Etage verschoben wird.

43.2 Einträge in der Historie (Logbuch)

- Starten des Assistenten
- Ausführung der Endschalterprüfung
- Beenden des Assistenten



Abbildung 104: Ereignisse die in der Historie zum Endschaltertest

Nach Verlassen des Testassistenten geht das System in den gesperrten Betriebsmodus über. Dies gibt dem Techniker eine 'zweite Chance', alles genauestens zu überprüfen, bevor er den Aufzug wieder für Passagiere in den Normalbetrieb gehen lässt.

43.3 Testablauf

Um den Test durchzuführen, wählen Sie zuerst eine Etage vor dem letzten Endhalt aus, indem Sie die Etage auf der linken Seite nach oben und unten wischen.



Abbildung 105: Fahrt zu einer Etage vor dem Endhalt

Danach können Sie auf die Schaltfläche "Start" tippen. Wenn der Aufzug angekommen ist, wählen Sie den Endschaltertest mit dem Symbol 'Flagge' auf der linken Seite aus. Danach können Sie erneut auf die Schaltfläche "Start" tippen.



Abbildung 106: Start der Testfahrt in den Endschalter

Ergebnis einer' Endschalter' Prüfung, einschließlich der erreichten Geschwindigkeit und des Abstandes zur Bündigposition.

| Ends. | chalter-Test |
|--|--|
| Endschalter 'unten' Te | estergebnisse 🛛 🖓 🛚 |
| Max. erreichte Gesch Stoppunkt: 895 mm Bündigposition: 1000 Distanz zu Bündig: -1 | windigkeit: 604 mm/s [©] mm 05 mm 1 |
| Dienstag, 01.12.2020 Aufzugsnummer: A63 | - 15:46:16, 20 °C \$ 6863/257 8 |
| 🗱 QR-Code | ✓ ОК |

Abbildung 107: Testergebnis nachdem der Endschaltertest durchgeführt wurde

Um den Aufzug wieder aus dem Endschalter herauszufahren, verenden Sie die Rückholsteuerung, welche die Endschalter überbrückt, und fahren Sie den Fahrkorb nach oben oder unten - heraus aus dem betätigten Endschalter.



Abbildung 108: Aufzug wurde in die Rückholsteuerung umgeschaltet, um den Fahrkorb aus dem Endschalter herauszufahren.

đ

Beim späteren Öffnen des Historieneintrages (Logbuch) zum 'E*ndschaltertest ausgeführt*' kann die für den Test gespeicherte Geschwindigkeit und Position im Fingerabdruck des Eintrages eingesehen werden.



Abbildung 109: Logbucheinträge (Historie) für den Endschaltertest

| + | Endschalte ausgeführ | er-Test abwärts | P |
|-----|--|-----------------|-------------|
| | ▲ Anfang | Ende ▼ | SA |
| | 2020-12-01 15:46:14 [1058] | | |
| 011 | Etage 1 (01) [A/B] | } | 0 1 |
| | Position: 922 mm Bündigkeit: -78 mm | | \$ 0 |
| | Geschw.: ↓ -0.60 m/s | } | 0 0 0 |
| | To bulke while of Min doule of | | |

Abbildung 110: Endschaltertesteintrag der Position/Geschwindigkeit enthält.

43.4 Hinweis

Solange die '*Endschalterprüfung*' aktiv ist, wird die Funktion '*Früh öffnende Türen*' ausgeschaltet.

Bitte überprüfen Sie vor der Benutzung des Testassistenten nochmals, ob der Fahrkorb wirklich leer ist.

Seite 167/629

44 Geschwindigkeitsbegrenzer Test

Der Geschwindigkeitsbegrenzertest kann nur durchgeführt werden, wenn der Aufzug mit einem elektrisch ansteuerbaren Bolzen ausgestattet ist, der den Geschwindigkeitsbegrenzer (GB) fernauslösen kann. Verwenden Sie dazu die Ausgangsfunktion 'Status-/Steuersignale \rightarrow *Auslösung des Geschwindigkeitsbegrenzers*'. Ist der Aufzug mit einer Absinkverhinderung ausgestattet, so wird diese zur GB-Auslösung verwendet.

Sie finden den Test-Assistenten wenn Sie zunächst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Wartung & Montage' drücken, um dann nach 'Prüfungen' → ' Geschwindigkeitsbegrenzer Testassistent' zu verzweigen.

Im ersten Schritt verwenden Sie die Ruftasten auf der linken Seite, um zur Startposition zu fahren. Die Startposition ist typischerweise oberhalb der Schachtmitte.

Aktivieren Sie dann den Test, indem Sie auf die Taste '*Test aktivieren*' tippen. Der Geschwindigkeitsbegrenzertest wurde damit aktiviert.

Geben Sie nun einen Ruf zu der Etage, an welcher der GB ausgelöst

werden soll. Die Etage sollte typischerweise unterhalb der Schachtmitte liegen.

Vermeiden Sie den Test in einer der Endhaltestellen auszuführen, da es dann schwierig sein kann, den Fahrkorb aus der Fangvorrichtung (Fangbremse) wieder herauszuziehen.

Der Aufzug fährt nun in Richtung der gewünschten Etage und löst den Geschwindigkeitsbegrenzer aus, bevor der Fahrkorb die Bündigposition erreicht.

Die Steuerung versucht, den Aufzug so anzuhalten, dass er sich in der Türzone befindet, um das Entladen der Gewichte zu erleichtern.



Abbildung 112: Geschwindigkeitsbegrenzertest aktiviert

Sobald der GB ausgelöst wurde, wechselt der Aufzug in den Sperrbetrieb und zeigt die Testergebnisse an, die die erreichte Geschwindigkeit und die Strecke zwischen der Auslösung und dem Anhalten des Fahrkorbs widerspiegeln.



Abbildung 111: Geschwindigkeitsbegrenzer Testassistent



Bitte überprüfen Sie vor der Benutzung des Testassistenten nochmals, ob der Fahrkorb wirklich leer ist.

Nach Verlassen des Testassistenten geht das System in den gesperrten Betriebsmodus über. Dies gibt dem Techniker eine 'zweite Chance', alles genauestens zu überprüfen, bevor er den Aufzug wieder für Passagiere in den Normalbetrieb gehen lässt.

44.1 Testgeschwindigkeit

Seit Version V1.28.04 der Aufzuganwendung ist es möglich, die Geschwindigkeit für den Testbetrieb des Geschwindigkeitsbegrenzers auszuwählen. Standardmäßig wird die Nenngeschwindigkeit verwendet.

44.2 Einträge in der Historie (Logbuch)

- Starten des Assistenten
- Auslösen des passiven Sicherheitskreises
- Beenden des Assistenten

45 Bremsentest Assistent

Der Bremsentestassistent kann nur verwendet werden, wenn der Aufzug mit einer externen elektrischen Bremsenprüfschaltung ausgestattet ist, die jede Bremsbacke separat geöffnet halten kann. Nutzen Sie die Ausgangsfunktion '*Quittung Bremsentest*' zur Aktivierung dieser externen Schaltung, wenn die Aufzugsteuerung diesen Assistenten gestartet hat. Wenn gefordert, können Sie diesen Ausgang auch nochmal über einen Schlüsselschalter führen.

45.1 Testablauf

Die Aktivierung kann direkt über die Benutzeroberfläche oder eine Eingangsfunktion erfolgen, die dann in der Regel mit einem Schlüsselschalter verbunden ist.



Sie finden den Assistenten wenn Sie erst Home und dann die *Wartung & Montage* Taste drücken und dann nach *Prüfungen* \rightarrow *Weitere...* \rightarrow *Bremsen Testassistent* wechseln.



Die Ausgangsfunktion '*Status-/Steuersignale* \rightarrow *Quittung Bremsentest*' wird eingeschaltet, wenn der Assistent gestartet wurde. Dieser Ausgang kann als "*zweite Chance*" in Ihrem externen Bremstestkreis verwendet werden, um sicher zu sein, dass nur dann eine Bremse blockiert wird, wenn die Aufzugsteuerung tatsächlich in den Bremstestmodus gewechselt hat.

Seite 170/629



Der Testassistent weist den Techniker an, die Ruftasten auf der linken Seite des Dialogfelds zu verwenden, um den Aufzug zunächst in die Startposition zu fahren.



Dann kann der Techniker den Test über die Benutzeroberfläche durch '*Test aktivieren*' beginnen und auswählen, welche Bremse oder Bremsbacke blockiert werden soll, wenn mehr als ein Bremskreis parametriert wurde.

Ist nur ein Bremskreis eingestellt, so entfällt die Auswahl. Die Anzahl Bremsenkreise kann unter *Einstellen* \rightarrow *Weitere...* \rightarrow *Antrieb* \rightarrow *Weitere...* \rightarrow *Noch mehr...* \rightarrow *Außerdem...* \rightarrow *Anzahl der diskreten Bremsentestkreise* eingestellt werden.





Anschließend gibt der Techniker <u>über die Ruftasten</u>, auf der linken Seite des Dialogfelds, einen neuen Ruf in die gewünschte Richtung. Der Aufzug beginnt zu fahren und stoppt bei Erreichen der Nenngeschwindigkeit abrupt, indem die Bremse einfallen gelassen wird. THOR misst dann den Anhalteweg und zeigt das Ergebnis an, welches die erreichte Geschwindigkeit und die Strecke enthält, die erforderlich war, um den Aufzug wieder anzuhalten.

Zum Offenhalten der Bremsen, die <u>nicht</u> getestet werden, können die Ausgänge *Antriebssignale* \rightarrow *Test Bremse X [y]* verwendet werden. Diese werden nach Erreichen der Testgeschwindigkeit aktiviert, um den Aufzug mit nur einer Bremse zu stoppen. Nachdem der Aufzug zum Stehen gekommen ist, fallen mit kurzer Verzögerung dann immer alle Bremsen ein, um einen sicheren Zustand zu gewährleisten. Der Techniker kann nun mit den Ruftasten auf der linken Seite zur nächsten Startposition fahren. Anschließend kann der Test erneut aktiviert werden, um die andere Bremse zu testen. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden.

Wenn der Assistent über die Benutzeroberfläche beendet wurde oder der Schlüsselschalter ausgeschaltet wurde, wird der Aufzug blockiert, damit er nicht automatisch in den normalen Betriebsmodus wechselt.

Der Techniker hat somit eine zweite Chance, zu prüfen, ob alles wieder in Ordnung ist, bevor er den Aufzug wieder für den normalen Betrieb freigibt.

Testergebnisse Bremsentest P 3 S A B Anhalteweg: 303mm Max. erreichte Geschwindigkeit: 1498 mm/s Montag, 06.01.2020 - 10:32:59, 20 °C Aufzugsnummer: A636863/257 🗱 QR-Code 🥖 ΟΚ 10:36:16 20 06 A636863/257 Montag, 06.01.2020 $\Delta \nabla$ 2.738 m, -- mm 0.00 m/s [--] $\Delta \nabla$ 04 \$/01 0/0 1039 Fahrten, 4.0 h $\wedge \nabla$ 03 Minderlast, 0 kg $\Delta \nabla$ 02 (2020-01-06 10:36:11) 01

45.2 Einträge in der Historie (Logbuch)

- Starten des Assistenten
- Ergebnis des Bremsentestes
- Beenden des Assistenten
- Aufzug gesperrt durch Testassistent Beim Beenden des Testassistenten wird der Aufzug gesperrt, um zu verhindern, dass er automatisch in den Normalbetrieb zurück wechselt.

45.3 Überwachung Bremsentestkreis und klebende Testschütze

Die Eingangsfunktion '*Überwachung Bremsentestschaltung*' muss im Normalbetrieb auf 24V liegen und darf nur bei Aktivierung des Bremsentests auf 0 abfallen. Damit wird sichergestellt, dass der Aufzug nicht in Normalbetrieb wechsel kann, wenn eines der Schütze, die zum offen halten der Bremse verwendet werden, hängengeblieben ist.



Diese Überwachungsfunktion muss eigens aktiviert werden. Sie finden den Parameter unter *Einstellen* \rightarrow *Weitere...* \rightarrow *Antrieb* \rightarrow *Weitere...* \rightarrow *Noch mehr...* \rightarrow *Überwachung des Bremsentestkreises*.

46 Zyklischer (24h) Bremsentest

Während der allgemeine Bremstest-Assistent dazu dient, zu prüfen, ob der Aufzug mit nur einer Bremsbacke angehalten werden kann und welcher Weg erforderlich ist, um den Aufzug mit eben dieser Bremsenseite zu stoppen, wird der zyklische (24-Stunden) Bremstest für Aufzüge verwendet, die über ein Bremssystem verfügen, das aufgrund seiner Baumusterprüfung einen automatischen zyklischen Test erfordern. Dieser zyklische Test funktioniert ganz anders. Der Test wird bei ruhendem Aufzug durchgeführt. Jede Bremse wird separat getestet, indem alle anderen Bremsbacken für einen kurzen Moment gelöst werden. Das System prüft dann mit Hilfe des Positionsgebers, ob der Aufzug stehen bleibt oder ob er sich unbeaufsichtigt in Bewegung setzt. Die Steuerung führt den Test durch, wenn der Aufzug im Ruhe ist, die Türen geschlossen sind und keine Rufe anstehen. Der Aufzug nimmt während dieser Zeit Außenrufe an, bearbeitet sie aber nicht, solange der Testvorgang läuft. Der Test kann durch einen zyklischen Timer ausgelöst werden, normalerweise 24 Stunden, oder mit Hilfe des Zeitplaners, der Ihnen mehr Kontrolle darüber gibt, wann genau der Test stattfinden soll.

Die Parameter des zyklischen Bremsentests finden Sie unter 'Einstellen' \rightarrow Weitere...' \rightarrow Antrieb' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Außerdem' \rightarrow 'Bremsentest' \rightarrow 'Automatischer zyklischer Betriebsbremsentest'.





Ab der Version V1.40.04 (03-2025) verzögert die Aufzugssteuerung bei aktiver Wartung den automatischen zyklischen Bremsentest, um zu verhindern, dass dieser durchgeführt wird, während der Techniker an der Anlage arbeitet. Dies gilt nicht, wenn der Test über die Benutzeroberfläche ausgelöst wird.

46.1 Einträge in der Historie (Logbuch)

Es wird immer ein Eintrag im Logbuch erstellt, unabhängig davon, ob der Test erfolgreich war oder nicht. Bei einem fehlgeschlagenen Test geht der Aufzug in den Sperrbetrieb.

Erfolgreicher Test:



Fehlgeschlagener Test:

46.2 Ausgänge

Der Ausgang Antriebssignale \rightarrow Quittung automatischer Bremsentest wird eingeschaltet, sobald der Testbetrieb beginnt. Sobald der Aufzug die Testetage erreicht hat, wird, falls eine bestimmte Etage parametriert wurde, auch der Ausgang Antriebssignale \rightarrow Automatischer Bremsentest läuft eingeschaltet. Wurde keine bestimmte Etage parametriert, so wird dieser Ausgang in der aktuellen Etage eingeschaltet. Das Signal Antriebssignale \rightarrow Test Bremse Modul wird eingeschaltet, sobald die Steuerung beginnt einzelne Bremsbacken zu öffnen. Zum Offenhalten der Bremsen, die <u>nicht</u> getestet werden, können die Ausgänge Antriebssignale \rightarrow Test Bremse X [y] verwendet werden.

47 Puffertest Assistent

Um den Fahrkorb mit einer vorgegeben Geschwindigkeit auf die fahrtwegbegrenzenden Puffer zu fahren, kann dieser Assistent verwendet werden.

Sie finden den Assistenten wenn Sie zunächst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Wartung & Montage' drücken, um dann nach 'Prüfungen' → 'Puffertest Assistent' zu verzweigen.



Verwenden Sie die Rückholsteuerung um die Endschalter zu umgehen und den Antrieb zu aktivieren. Achten Sie darauf, dass der Aufzug nicht an den Endschalterpositionen anhält, sondern weiterfährt, bis er auf die Endpuffer trifft, die den Fahrtweg begrenzen.

47.1 Parameter & Optionen

47.1.1 Puffertestgeschwindigkeit

Dieser Parameter definiert die Geschwindigkeit, die für den Pufferprüfvorgang verwendet wird. Sie legt fest, welche Geschwindigkeit beim Einfahren des Fahrkorbes in die fahrtwegbegrenzenden Auffahrpuffer verwendet werden soll.



48 UCM-Testassistent

Das UCM-Verhalten einer realen Aufzugsanlage kann vor Ort mit Hilfe des "UCM-Test-Assistenten", der von der Aufzugsteuerung zur Verfügung gestellt wird, getestet werden. Dieser Assistent kann nur verwendet werden, wenn die Steuerung über eine Sicherheitsschaltung verfügt, die den Sicherheitskreis der Türen überbrücken kann.

48.1 Szenario

Das ungünstigste Szenario ist, wenn der Aufzug nach oben beschleunigen würde, während das Gegengewicht nach unten zieht, wobei die Fahrkorb-/Schachttüren geöffnet sind. Wenn in dieser Situation die THOR-SZ-Platine aktiviert wurde, werden die Sicherheitsrelais beim Verlassen der Türzone abgeschaltet. Der Zonenkanal, der über den Absolutwert-Positionsgeber angesteuert wird, kann dabei etwas schneller reagieren als der vom mechanischen Zonen-/Magnetschalter angesteuerte Kanal.

48.2 Test

Um diese Situation zu testen, wird die Aufzugsteuerung den Antrieb in die vorgegebene Richtung starten, wobei der Sicherheitskreis für die Türen offen ist, aber das Sicherheitskreisende über die Sicherheitsschaltung überbrückt wird, so dass der Antrieb eingeschaltet werden kann. Der Techniker vor Ort kann entscheiden, ob die Aufzugsteuerung die Türen für diesen Test real öffnen soll. In diesem Fall müssen die Zugänge gesichert werden, um sicherzustellen, dass keine Passagiere während des Tests in den Fahrkorb einsteigen. Wenn die Türen geschlossen gehalten werden sollen, muss der Techniker den Sicherheitskreis der Türen manuell öffnen, indem er das Signal an J11.5 und J11.6 entfernt.



Abbildung 113: Sicherheitsabfrage



Abbildung 114: Fahrkorb bündig an der Etage



Abbildung 115: Kurze Einführung in den Prüfungsassistenten.



Abbildung 116: Der Hauptbildschirm des Testassistenten zeigt die aktuellen Etage und lässt den Benutzer die Richtung wählen, indem er die Ziffern auf der linken Seite nach oben oder unten verschiebt oder "wischt".



Abbildung 117: Nachdem Sie die Zieletage ausgewählt haben, indem Sie die Ziffern nach oben oder unten "wischten", wählen Sie "Start", um den Testablauf zu starten.



Abbildung 118: Der Test wurde mit dem von der THOR-SZ-Platine überbrückten Sicherheitskreis nach oben gestartet. Mit der Stopptaste kann der Vorgang abgebrochen werden.

| (i) ua | CM-Test | P |
|---|--|--------------------|
| Testergebnisse UCM-Prü | fung | SA |
| Absolute gefahrene Dist Maximal erreichte Gescl Distanz zur Türzone: 60 | anz: 209 mm hwindigkeit: 636 mm/s mm | |
| Donnerstag, 14.10.2021 Aufzugsnummer: A6368 | 10:48:16, 18 °C 63/257 | 0 4 ↓ |
| Aufzug ist im Sperrbet | rieb. | 0 0 |
| 🗱 QR-Code | 🗸 ок | 0 |

Abbildung 119: Das Testergebnis und der Hinweis dass die Aufzugsteuerung nun gesperrt (blockiert) ist. Die Hintergrundbeleuchtung blinkt zunächst.



Abbildung 120: Aufheben der Sperre, bevor zur Ausgangsetage zurückgefahren werden kann.



Abbildung 121: Sicherheitsfrage zum Aufheben der Sperre (Blockierung).



Abbildung 122: Aufheben der Aufzugsperre (Blockierung) läuft.



Abbildung 123: Tippen Sie auf "Zurück", um den Fahrkorb wieder zur Ausgangsetage zu verfahren.

- Nachdem der Aufzug wieder Freigegeben wurde (Sperre/Blockierung aufgehoben) und der Fahrkorb wieder bündig steht, kann die Prüfung wiederholt werden. Man führt den Test in die entgegengesetzte Richtung aus, indem man die Etagenvorgabe auf der linken Seite des Bildschirms unter/über die aktuelle Etage verschiebt (wischt). Dann kann die Schaltfläche "Start" verwendet werden, um den Testablauf erneut auszuführen.
- Wenn schließlich der Testassistent über die Bedienoberfläche vom Techniker durch Berühren des Kreuzsymbols 💥 geschlossen wurde, wechselt der Aufzug automatisch wieder in den gesperrten Betriebsmodus (Blockierung), um sicherzustellen, dass er nicht automatisch in den Normalbetrieb zurückkehrt. So hat der Techniker eine zweite Chance zu überprüfen, ob alle Manipulationen/Änderungen rückgängig gemacht wurden, die in der realen Aufzuginstallation für Testzwecke benötigt worden sein könnten.



Abbildung 124: Aufzug wieder blockiert nach Beendigung des Testassistenten.

| (| Service & Ei | | ? | |
|-----------------------|--------------|-------------|----------------------|-------------|
| | * | ÷ļ† | × | 6 6 6 |
| Diagnose Menü | Einstellen | System Menü | Wartung & Montage | • 0 2 |
| | | 000 | + | + 0 0 0 |
| Statistik & Zähler | Rufeingabe | Klemmen | Sperre aufheben | 0 |

Abbildung 125: Abschließend Freigabe der Steuerung, Aufheben der Blockierung
.

49 Überlastanzeige Testassistent

Dieser Assistent setzt bei der Aktivierung einen Schwellwert für die aktuelle Fahrkorbbeladung von +50 kg. Der Techniker kann dann den Fahrkorb betreten und so die Überlastanzeige auslösen, um das Display und den Summer sowie das allgemeine Verhalten des Aufzugs zu überprüfen.

Was Sie damit **nicht testen** ist, ob der Sensor oder die Lastmesseinrichtung tatsächlich funktionieren würden, wenn der Aufzug in Wirklichkeit mit 'Überlast' konfrontiert würde.



| + | I 😵 👽 👽 🗸 | Archiv | P |
|----------|---|----------------------|-------------|
| | ▲ Anfang | Ende ▼ | S A |
| | Test der Überlastanzeig (2020-01-28 11:46:16 | ge beendet) | |
| L | Überlastanzeigetest wu (2020-01-28 11:46:09 | ırde aktiviert) | • 0 1 |
| | Wartung per Menü aus (2020-01-28 11:46:00 | geschaltet } | \$ 0 |
| | Türen bleiben geschlos (2020-01-28 11:45:58 | sen deaktiviert } | 0 0 0 |
| | Türan blaiban gaschlas | sen aktiv | |

50 Test der Sicherheitskreisbrücken Überwachung

Dieser Assistent kann verwendet werden, um die Sicherheitsbrücken Überwachungsfunktion auszulösen. Dies blockiert den Aufzug, wenn der Sicherheitskreisüberbrückungstest ausgeführt wird, sobald die Türen vollständig geöffnet wurden. Dies emuliert einen Sicherheitskreis, der von einem Draht überbrückt wird. Um den Testvorgang zu starten, geben Sie einen Ruf über die Benutzeroberfläche des Assistenten.

Sie finden den Assistenten wenn Sie zunächst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Wartung & Montage' drücken, um dann nach 'Prüfungen' → 'Weitere...' → 'Test der Sicherheitskreisbrücken Überwachung' zu verzweigen.



Abbildung 126: Test der Sicherheitskreisbrücken Überwachung

Verwenden Sie die Ruftasten am linken Bildschirmrand, um den Aufzug auf eine Etage zu verfahren. Wenn der Aufzug ankommt, öffnet er die Türen und löst die Erkennung einer Sicherheitskreisbrücke aus.





51 Laufzeitkontrolltestassistent

Um eine einfache Möglichkeit zu bieten, die Laufzeitkontrolle zu testen, ohne den dazugehörigen Parameter zu manipulieren, der die Eingabe des Setup-Passwortes erfordern würden, kann dieser Testassistent verwendet werden.

Sie finden den Test-Assistenten wenn Sie zunächst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Wartung & Montage' drücken, um dann nach 'Prüfungen' → 'Laufzeittest Assistent' zu verzweigen.



Abbildung 127: Testassistent für die Laufzeitkontrolle

Nutzen Sie die Rufeingabetaster auf der linken Bildschirmseite um eine Fahrt zu starten.



Abbildung 128: Aufzug im Sperrbetrieb durch die Laufzeitkontrolle

52 Servicefahrten

Um das Fahrkorbdach oder die Schachtgrube leicht betreten zu können, wird dieser automatisierte Betrieb den Fahrkorb zuerst auf die Etage fahren, an der der Techniker wartet, um ihm die Möglichkeit zu geben, in den Fahrkorb zu schauen und sicherzustellen, dass dieser leer ist. Schließlich wird der Fahrkorb, um die für das Betreten des Fahrkorbdaches oder der Grube angegebene Entfernung (Serviceposition), verfahren.

Sie finden diese Distanzen/Strecken unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Mehr' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Wege & Parameter' \rightarrow 'Mehr' \rightarrow 'Noch mehr'.

Diese Funktionen stehen über Eingangssignale oder die Benutzeroberfläche bereit.

52.1 Interaktive Bedienung der Servicefahrt über die Bedienoberfläche

Alternativ zur Aktivierung der Funktion über Eingangssignale, wie im nächsten Kapitel beschrieben, können sie auch über die Bedienoberfläche verwendet werden. Das ist sinnvoll, wenn sich die Steuerung direkt neben einer der Schachttüren befindet.

Den Assistenten finden Sie unter 'Wartung & Montage' → 'Wartung' → 'Weitere...'.



Software Referenz

Servicefahrten

Um die Operation zu aktivieren, wählen Sie die Etage (Swipe) aus, an der Sie neben der Schachttür warten. Tippen Sie dann auf die Schaltfläche, die mit einer blauen 'Flagge' markiert ist. Der Aufzug fährt nun auf die gewählte Etage und lässt Sie in den Fahrkorb schauen. Wenn Sie die folgende Frage mit 'Ja' beantworten, fährt der Aufzug in die Serviceposition und wartet auf das Einschalten der Inspektionssteuerung.





52.2 Verwendung der Servicefahrt über Eingangssignale

Diese Funktion kann durch einen Impuls, entweder auf das Eingangssignal '*Servicefahrt um Fahrkorbdach zu betreten*' oder auf das Signal '*Servicefahrt um Schachtgrube zu betreten*', das mindestens 250 ms lang sein muss, aktiviert werden. Dieses Signal kann mit einem versteckten Magnetschalter oder einem geeigneten Schlüsselschalter ausgelöst werden. Wenn Sie die Operation aktiviert haben, wird der Ausgang '*Quittung Servicefahrt*' eingeschaltet, solange der Vorgang ausgeführt wird. Das Bestätigungssignal wird zweimal über das Bussystem gesendet, einmal für den Fahrkorb und einmal für die Etage, für die das Eingangssignal ausgelöst wurde.

Zusätzlich werden diese beiden Statussignale generiert:

- Fahrt zur Serviceposition, Etage x gelbe Signalleuchte.
- Ankunft in Serviceposition, Etage x grüne Signalleuchte.

Diese Signale können für eine Art Ampel verwendet werden, die dem Techniker anzeigt, wann er die Schachttür öffnen kann.

Wie in der Historie hier zu sehen ist, werden alle Phasen des Prozesses protokolliert . Zuerst startet der Aufzug zur Etage/Tür, die durch das CANopen-Eingangssignal signalisiert wurde. Wenn der Aufzug ankommt, öffnet und schließt er die Tür, so dass der Techniker einen Blick in den Fahr-



Servicefahrten

korb werfen kann. Standardmäßig kann der Vorgang jederzeit mit einem weiteren Impuls von mindestens 250 ms über das gleiche Eingangssignal abgebrochen werden. Mit dem Parameter *"Servicefahrt erfordert zweiten Signalimpuls nach dem Zwischenstopp"* können Sie dieses Verhalten ändern, sodass der Aufzug stattdessen für eine Kontrollzeit von 3 Minuten auf der Zwischenetage wartet, bis Sie einen zweiten Impuls von mindestens 250 ms erzeugen. Anschließend setzt der Aufzug den Vorgang fort und fährt bis zum vorgesehenen Halt. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, gibt es eine Sperrzeit von 2 Sekunden, nachdem das Signal einmal betätigt wurde, bevor der nächste Impuls akzeptiert wird.

52.3 Verwendung der Servicefahrt über Innen-/Außentableau

Alternativ kann die Servicefahrt zunächst an der Aufzugssteuerung über die Benutzeroberfläche über 'Wartung & Montage' → 'Wartung' → 'Weitere...' → "Fahrkorbdach betreten... / Schachtgrube betreten" aktiviert werden. ..' Anstatt den Vorgang über die Benutzeroberfläche oder einen Eingang fortzusetzen, kann der Techniker nun den Maschinenraum verlassen und zunächst über einen Außenruf den Aufzug rufen, dann in den Fahrkorb einsteigen und einen Innenruf zur gewünschten Etage auslösen. Sobald der Aufzug angekommen ist und alle anderen den Fahrkorb verlassen haben, muss er/sie etwa 10 Sekunden lang konstant auf den Innenrufknopf auf der Etage drücken, in der der Aufzug derzeit stillsteht, bis die Überlastanzeige als Bestätigungssignal für 3 s aktiviert wird. Jetzt muss der Techniker den Fahrkorb verlassen und 10 Sekunden lang konstant auf den Außenrufknopf an dieser Etage drücken, bis sich die Türen schließen und der Aufzug in die Serviceposition fährt und auf die Aktivierung der Inspektionssteuerung wartet.

52.4 Eingangssignale

- Status-/Steuersignale → Servicefahrt um Fahrkorbdach zu betreten, Etage/Tür
- Status-/Steuersignale \rightarrow Servicefahrt um Schachtgrube zu betreten, Etage/Tür

52.5 Ausgangssignale

- Status-/Steuersignale → Quittung Servicefahrt, Fahrkorb alle Türen
- Status-/Steuersignale → Quittung Servicefahrt, Etage/Tür
- Status-/Steuersignale → Fahrt zur Serviceposition, Fahrkorb, alle Türen
- Status-/Steuersignale → Fahrt zur Serviceposition, Etage/Tür

- Status-/Steuersignale \rightarrow Ankunft in Serviceposition, Fahrkorb, alle Türen
- Status-/Steuersignale → Ankunft in Serviceposition, Etage/Tür

52.6 Historie Einträge (Logbuch)

- Servicefahrt Die Funktion wurde über die vorgesehenen Eingangssignale aktiviert.
- Fahrt zur Warteetage Der Aufzug fährt nun zur Warteetage, damit der Techniker sicherstellen kann, dass der Fahrkorb leer ist.
- Fahrt zur Serviceposition Der Aufzug fährt zur Serviceposition. Dazu wird der Aufzug zum Betreten des Fahrkorbdaches abgesenkt oder zum Betreten der Grube nach oben verfahren.
- Fahrt zur Serviceposition beendet Der Aufzug hat die Serviceposition erreicht.
- Wartet dass Inspektionssteuerung aktiviert wird Der Aufzug wartet darauf, dass der Techniker die Inspektionssteuerung einschaltet.
- Zeitüberlauf (Timeout) Servicefahrt Die Servicefahrt wurde abgebrochen, nachdem der Techniker nicht, in der dafür vorgesehenen Zeitspanne, die Inspektionssteuerung eingeschaltet hat.

Wenn Sie die spezielle Variante der Servicefahrt zum Betreten des Fahrkorbdaches verwenden, um den Rauchmelder im Schachtkopf zu testen (siehe nächstes Kapitel), haben Sie einen weiteren Eintrag im Logbuch.

Rauchmelder wurde getestet
 Um den Rauchmelder im Schachtkopf zu testen, wurde ein automatisiertes
 Verfahren zum Betreten des Fahrkorbdaches verwendet. Die Fahrt zum Schachtkopf
 erfolgt über die Inspektionssteuerung. Der Rauchmelder kann dann mit einem Spray
 getestet werden. Eine Hupe wird aktiviert, wenn der Rauchmelder ausgelöst hat.

52.7 Wege/Strecken

Die Distanzen/Strecken für die Servicefahrten können angepasst werden, indem zuerst auf die 'Home'-Taste und dann die Hardwaretaste 'Einstellen' gedrückt wird und dann zu 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Wege & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' gewechselt wird.





52.8 Servicefahrtvariante zum Test des Rauchmelder im Schachtkopf

Für das Betreten des Fahrkorbdaches gibt es eine spezielle Variante der Servicefahrt, mit der der Rauchmelder im Schachtkopf getestet werden kann.

Der Aufzug fährt dazu den Fahrkorb zunächst auf die Etage, an der der Techniker wartet, so dass er/sie die Möglichkeit hat, zuerst in den Fahrkorb zu schauen und sicherzustellen, dass dieser leer ist. Dann wird der Fahrkorb um den angegebenen Abstand abgesenkt, um in der Serviceposition das Dach zu betreten. Ist der Aufzug dort angekommen, kann die Inspektionssteuerung eingeschaltet werden und der Techniker fährt zum Schachtkopf. Der Rauchmelder wird nun mit einem Spray getestet. Eine Hupe ertönt, wenn der Rauchmelder ausgelöst wurde.

Es gibt zwei Ausgangsfunktionen, die für eine Sekunde aktiviert werden, um akustisch zu signalisieren, dass der Rauchmelder ausgelöst hat.

- Status-/Steuersignale → Brandfall/Feuerwehr Hupe Inspektion/Rückholen
- Aufzugstatus Indikatoren → Inspektionssteuerung Schachtgrube aktiviert

Den Assistenten finden Sie unter 'Wartung & Montage' \rightarrow 'Wartung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Servicefahrt um Rauchmelder zu testen'.

53 Absinkverhinderungssysteme

Eine Absinkverhinderung kann mechanisch mit einem Bolzen (Betätigung über eine Spule) ausgeführt werden, der das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers blockiert, wenn der Aufzug gestoppt hat. Wenn sich der Aufzug bewegen würde, während der Bolzen ausgefahren ist, würde die Fangvorrichtung den Aufzug stoppen.

Zum Betrieb ist grundsätzlich ein Ausgang zur Ansteuerung der Spule (Bolzenbetätigung) und ein Eingang vom Rückmeldekontakt erforderlich. Der Rückmeldeeingang signalisiert, dass der Bolzen "*aus dem Weg*" ist, wenn die Spule aktiviert wurde, so dass der Aufzug sicher seine Fahrt starten kann.

Wenn der Rückmeldekontakt nicht die gewünschte Bolzenposition widerspiegelt,
löscht der Aufzug alle anstehenden Rufe und wird nicht starten. Bevor dies geschieht,
hat die Aufzugsteuerung mindestens dreimal versucht, den Bolzen zu betätigen.
Schlägt die Bolzenbetätigung beim ersten oder zweiten Versuch fehl, so wird nur eine
Warnung in das Logbuch (Historie) eingetragen. Beim dritten Versuch werden alle
anstehenden Rufe dann mit einer Fehlermeldung gelöscht.



Abbildung 129: Menü, das die Optionen der Absinkverhinderung enthält

Bei Verwendung einer Absinkverhinderung, die permanent aktiviert ist und nur im Fehlerfall oder beim Abschalten des Aufzugs ausgeschaltet wird, muss die Absinkverhinderung einmal täglich getestet werden, um sicherzustellen, dass diese tatsächlich einwandfrei funktioniert, wenn es nötig ist. Dazu ist ein automatischer 24-Stunden-Test implementiert, der auch manuell über das Menü "Prüfungen" ausgelöst

werden kann, wenn eine solche Absinkverhinderungsvariante aus den unterstützten Typen vorher ausgewählt wurde.



53.1 Optionen

Zur Zeit kann die Absinkverhinderung nur immer ausgeschaltet [Voreinstellung] oder immer eingeschaltet werden. Der gleiche Parameter wird auch zur Auswahl der Absinkverhinderungsvariante verwendet. Zusätzlich kann die Überwachungszeit angepasst werden, die verwendet wird, wenn der Bolzen in die betätigte oder unbetätigte Position bewegt werden soll.



Abbildung 130: Überwachungszeit für Bolzenposition

Zusätzlich kann eine Verzögerungszeit angegeben werden, die verwendet wird, wenn der Bolzen nach Stopp in die Ausgangsposition zurückkehren soll.



Abbildung 131: Verzögerung des Einfallens des Bolzens nach Stopp

Die Option 'Ende Sicherheitskreis gibt Absinkverhinderung frei' legt fest, ob die Absinkverhinderung nur bei geschlossenem Sicherheitskreis aktiviert werden kann. In diesem Fall wird bei der Überwachung des Kontrollsignals das Ende des Sicherheitskreises berücksichtigt, um zu entscheiden, ob ein Fehler erkannt wurde oder nicht.

53.2 Einträge in der Historie (Logbuch)

Ereigniseinträge bezüglich der Absinkverhinderung betreffen im Wesentlichen Fehler, die während der Betätigung des Bolzen auftreten können.

Absinkverhinderung Aktivierungsverzug

Wenn die Betätigung des Bolzen beim ersten oder zweiten Mal fehlschlägt, wird nur eine Warnung in die Historie aufgenommen. Die Steuerung versucht erneut, den Bolzen in die gewünschte Position zu bewegen.

• Absinkverhinderung Aktivierungsfehler

Die Absinkverhinderung konnte nicht richtig aktiviert werden. Das bedeutet, dass der Meldekontakt des Bolzens, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert, nicht signalisiert, dass der Bolzen frei ist und somit das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers frei drehen kann.

• Absinkverhinderung Rücksetzfehler

Die Absinkverhinderung konnte nicht richtig zurückgesetzt werden. Das bedeutet, dass der Meldekontakt des Bolzens, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert, nicht signalisiert, dass der Bolzen wieder in das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers eingefahren ist.



Abbildung 132: Einträge zur Absinkverhinderung in der Historie (Logbuch)

53.3 Absinkverhinderung im Inspektionsbetrieb

Normalerweise wird im Inspektionsbetrieb die Absinkverhinderung wie gewohnt betrieben. Einige Varianten, wie Klappstützensysteme, die an den Schienenenden montiert sind, müssen im Inspektionsbetrieb jedoch stromlos bleiben, um zu verhindern, dass der Fahrkorb in den Schutzraum einfahren kann.

53.4 Eingänge

Das Rückmeldesignal wird üblicherweise durch einen Schalter ausgelöst, der vom Bolzen selbst betätigt wird.

| Signaltyp: | |
|--|----------------------------------|
| Eingang v | |
| Hauptfunktion: | |
| Status-/Steuersignale | |
| Unterfunktion: | |
| Absinkverhinderung, Bolzen frei | |
| Δυξτΰρο | Türen |
| Autzuge | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine 🛛 A 🖓 B 🖓 C 🖓 D |
| <u>A</u> lle | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Rastend oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) \lor | http://www.canopen-lift.org |
| | |
| Etage | |
| <u>F</u> ahrkorb | |
| Fahrkorb ~ | CA 417 VIO Code: B4-08-01-00-FF- |
| | |
| -Zusammenfassung | |
| Absinkverhinderung, Bolzen frei, Aufzug 1, Fal | hrkorb, alle Turen |
| | |

Abbildung 133: Eingang des Rückmeldekontaktes des Bolzens [Toolboxansicht]

53.5 Ausgang

Ausgang zur Ansteuerung der den Bolzen betätigenden Spule.

| Signaltyp: | |
|--|-------------------------------------|
| Ausgang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Status-/Steuersignale | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Absinkverhinderung Aktivierung | ~ |
| Δυξτίμο | Türen |
| Auzuge | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine 🛛 A 🖓 B 🖓 C 🖓 D |
| <u>A</u> lle | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Quittung oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) \sim | http://www.canopen-lift.org |
| | <u> </u> |
| Etage | |
| <u>F</u> ahrkorb | |
| Alle Etagen ∨ <u>A</u> lle | CIA 417 VIO Code: B4-0B-01-++-++-00 |
| Zusammenfassung | |
| Absinkverhinderung Aktivierung, Aufzug 1, alle | e Etagen, alle Türen |
| · | |

Abbildung 134: Ausgang um die Spule des Bolzens anzusteuern [Toolboxansicht]

53.6 Hinweis

Der Grund, warum die Aufzugsteuerung mehrmals versucht den Bolzen zu bewegen, bevor sie einen Fehler auslöst, ist dass der Bolzen aus mechanischen Gründen für eine Sekunde verkanten kann, weil die Passagiere den Fahrkorb schwingen lassen.

54 Fern-Aus Betrieb

Der "Fern-Aus"-Betrieb soll eine einfache Möglichkeit bieten, den Aufzug auf eine bestimmte Etage zu verfahren, um ihn dann softwaregesteuert "Standby" zu schalten. Die Funktion kann sowohl über einen Eingang auf der Steuerplatine als auch über ein beliebiges CANopen CiA417 basiertes I/O-Modul ausgelöst werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Funktion über den integrierten Zeitplaner (Wochenplaner) auszulösen.

Die Funktion bietet auch eine Möglichkeit, eine Person an einer parametrierbaren Etage in den Fahrkorb blicken zu lassen, um sicherzustellen, dass sie leer ist, bevor sie dann in die gewünschte Abschaltetage fährt. Dies ist in Hotels (Lobby) und Krankenhäusern ein oft gefordertes Feature.

Zu dieser Funktion gehört auch das Ausschalten der Fahrkorbbeleuchtung (auch wenn dafür keine Zeit eingestellt ist) und das Senden des Energiesparniveaus S4 über den Bus, um die CANopen Anzeigen, Antriebe und Türsteuergeräte auszuschalten.



Abbildung 135: Aufzug im Fern-Aus Betrieb

54.1 Optionen

Die Optionen für den Standby-Betrieb sind wie folgt zu finden: Drücken Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' und gehen Sie dann auf 'Steuerung' → 'Fern-Aus/Standby'.

- Eine "Fern-Aus" Etage, in die der Aufzug fährt, bevor das Licht bzw. die Anzeigen und alle Komponenten, die auf die entsprechende CANopen-Busnachrichten reagieren, ausgeschaltet werden.
- Optionale "Kontrolletage", in die der Aufzug einen Zwischenstopp einlegt, um die ausgewählten Türen zu öffnen/schließen, um dann in die Fern-Aus-Etage zu fahren. Gewöhnlich verwendet in Hotel/Lobby-Umgebungen, damit die Person, die den Vorgang auslöst, einen Blick in den Fahrkorb werfen kann.
- Optionale 'Kontrolletagen' -Türmaske. Damit legen Sie fest, welche Tür oder welche Türen geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug den Zwischenstopp in der Kontrolletage ausführt, um einen Blick in den Fahrkorb werfen zu können und sicherzustellen, dass der Fahrkorb wirklich leer ist.
- Typischerweise sollen die Türen nach Erreichen der Fern-Aus Etage geschlossen bleiben. Es ist jedoch möglich festzulegen, dass eine Tür geöffnet bleiben soll.
- Option zur Aktivierung des Außenrufes auf der "Fern-Aus/Standby" Etage zum Öffnen der Tür, um jederzeit einen Blick in den Fahrkorb zu ermöglichen.
- Option zum Festlegen, ob die Etagenanzeigen ausgeschaltet oder auf "Außer Betrieb" gestellt werden sollen, wenn 'Fern-Aus' aktiv ist.
- Option zum Festlegen, ob das Fahrkorblicht ausgeschaltet werden soll, wenn der Aufzug in den Standby-Betriebsmodus wechselt.
- Option zum Festlegen, ob Energiesparen über den Bus signalisiert werden soll, wenn Fern-Aus aktiviert wurde. Zusätzlich ist es möglich, die Türantriebe vom Energiesparen auszuschließen, wenn diese energielos teilweise öffnen würden.



 Weitere...

 Außenruf an Fern-Aus-Etage

 Etagenanzeigen bei Fern-Aus

 Fahrkorblicht im Fern-Aus/Standby Betrieb

 Energiesparen im Fern-Aus Betrieb · Energiesparmodus ein

Abbildung 136: Optionen zum Fern-Aus Betrieb

54.2 Einträge in der Historie (Logbuch)

Die folgenden Einträge werden von der Fern-Aus Funktion in der Historie abgelegt.

- Fahrt zur Kontrolletage
- Ankunft in der Kontrolletage
- Fahrt zur Fern-Aus Etage
- Ankunft in der Fern-Aus Etage
- Fern-Aus Betrieb aktiviert
- Fern-Aus Betrieb ausgeschaltet



Abbildung 137: Ereignisse in der Historie (Logbuch)

54.3 Eingänge

• Fern-Aus Aktivierung über die Eingangsfunktion CANopen CiA417 'Sonderfunktion' → 'Außer Betrieb'.

| 🗡 Pa | rameter Virtue | ller Ein-/Ausgang | | | | | × |
|------|-----------------------------|--|------------------|-----------|-------------|------------------|---|
| S | ignaltyp: Eingang | ~ | | × | | | |
| н | auptfunktior | 1: | | | | | |
| 5 | onderfunktion | | | | | ~ | |
| U | nterfunktion | : | | | | | |
| Ĩ | \ußer Betrieb/I | Fern-Aus | | | | ~ | |
| | Aufzüge | | Tü | ren | | | |
| | Kaina | | I I | Koino | Quelltür (| Source Door) | |
| | <u>N</u> eine | | | N | | | |
| | Alle | | | Alle | | | |
| | | | | | Zieltür (De | stination Door) | |
| | Optionen | | | | | | |
| | Voreinstellun | der <u>I</u> nvertiert ig (default) · · · | CANopee | http: | //www.can | open-lift.ora | |
| | | × | LIF | | | | |
| | Etage | | | | | | |
| | <u>F</u> ahrkorb |] | (C) | Cia 417 V | IO Code: 0 | E-10-01-EE-EE-00 | |
| | <u>A</u> lle | Alle Etagen 🗸 🗸 | | | 10 0000. 0 | 21001111100 | |
| | Zusammenfa | ssung | | | | | |
| | Außer Betriel | p/Fern-Aus, Aufzug 1, alle Et | agen, alle Türen | | | | |
| Q | | | | | | ~ | • |
| | ОК | | | | | Abbruch | I |

Abbildung 138: Eingangsfunktion zur Aktivierung von Fern-Aus [Toolboxansicht]

54.4 Ausgänge

- Fern-Aus-Betrieb über die CANopen CiA417 Ausgangsfunktion Quittung Sonderfunktion → Außer Betrieb.
- Quittung Fahrt zur Kontrolletage
- Quittung Ankunft in Kontrolletage
- Quittung Fahrt zur Fern-Aus Etage
- Quittung Ankunft in Fern-Aus Etage

| Signaltyp: | | | | > | P P | |
|--|---|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| Ausgang | ~ | | | | | |
| Hauptfunktion: | | | | | | |
| Status-/Steuersignale | | | | | | ~ |
| Unterfunktion: | | | | | | |
| Ankunft in der Kontro | lletage | | | | | ~ |
| Aufzug parkt Fahrkorblicht aus Nachstellen aktiv Nachstellen Fehler | | | | | | |
| Ankuntt in der Fern-A Tür-Bypass (Umgehun Fahrkorblüftersignal Absinkverhinderung A Rückholsteuerung akt Inspektion aktiv Schaltschranklicht Codeeingabe Aufforde Herstellerspezifisch | Is-Etage g) Warnung ktivierung v rung | ~ | | | | |
| Etage | | | | | | |
| <u>F</u> anrkord <u>A</u> lle | e Etagen | \sim | œ | Cia 417 vio C | ode: B4-06- | -01-FF-FF-00 |
| Zusammenfassung | | | | | | |
| Ankunft in der Kont | rolletage, Aufzug | 1, alle Etag | en, alle Tür | en | | |
| And the in der Kone | | | | | | |

Abbildung 139: Ausgänge zur Fern-Aus Funktion [Toolboxansicht]

54.5 Hinweise

- 1. Die Option zum Ausschalten der Etagenanzeigen funktioniert möglicherweise nicht, wenn auf den Displays eine Art '*Außer Betrieb*'-Anzeige aktiviert wird, wenn als Etagenstand 'Null' übertragen wird.
- 2. Sie können die Türen festlegen, die sich in der Kontrolletage öffnen sollen, typischerweise in der Lobby, um zu überprüfen, ob der Fahrkorb leer ist, bevor Sie in die Zieletage fahren und den Aufzug auf Fern-Aus schalten.
- 3. Überlegen Sie, ob die Außenruftaste zur Türöffnung in der Fern-Aus Etage aktiv bleiben soll. Dafür steht eine Option zur Verfügung.



55 Automatischer Zwischenstopp

Die Optionen für den Zwischenstopp finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Einstellungen' um dann nach 'Steuerung' \rightarrow 'Zeiten & Optionen' \rightarrow 'Zwischenstopp' zu verzweigen.

Diese Funktion soll eine einfache Möglichkeit bieten, einen Zwischenstopp auf einer definierten Etage mit einer vorgewählten Türmaske in gewünschter Richtung durchzuführen.

Diese Funktion wird oft in Hotels eingesetzt, wo der Kunde möchte, dass der Aufzug immer auf einer bestimmten Etage stoppt und eine bestimmte Tür öffnet, wenn er in eine bestimmte Richtung fährt - wie ein Hotelaufzug, der von den Hotelzimmern runter in die Lobby kommt.



Abbildung 140: Aufzug mit aktivierter Zwischenstoppfahrt

Optional kann der Benutzer die Option wählen, dass der Aufzug dies nur dann tun darf, wenn der Fahrkorb in diesem Fall <u>nicht leer</u> ist. Das setzt eine zuverlässige Lastmesseinrichtung voraus.

Die Eingangsfunktion 'Status-/Steuersignale \rightarrow Halt an Zwischenstoppetage deaktivieren' kann verwendet werden, um die Zwischenstopp Funktion zeitweise zu deaktivieren, wenn das notwendig ist.

55.1 Optionen

- Ein Stockwerk, in dem die Aufzüge automatisch anhalten, um die ausgewählten Türen zu öffnen/schließen und dann weiter zum Fahrgastziel zu fahren.
- Die Richtung, in der der Aufzug einen Zwischenstopp einlegen soll. In Hotelanwendungen ist dies oft die Abwärtsrichtung, wenn der Aufzug von den Zimmern in die Eingangshalle fährt.
- Es kann festgelegt werden, ob der Zwischenstopp nur erfolgen soll, wenn die Fahrkorblastmesseinrichtung keine Minderlast signalisiert.
- Türmaske. Damit wird festgelegt, welche Tür oder welche Türen sich öffnen sollen, während des Zwischenstopp. Wenn auch ein Fahrgastruf auf dieser Etage ansteht, werden die Türmasken zusammengeführt.



Abbildung 141: Optionen zum automatischen Zwischenstopp

55.2 Warten auf Sicherheitssignal am Zwischenstopp

Dieser Parameter legt fest, ob der Aufzug an der vereinbarten Zwischenstoppetage warten soll, bis das Sicherheitssignal aktiviert wird, bevor er weiter zu seinem vorgesehenen Ziel fährt.

Das Signal 'Sonderfunktion ► Sicherheitsfahrt', wird verwendet, um dem Aufzug zu signalisieren, dass die Fahrt zur Zieletage fortgesetzt werden kann.

56 Brandfall

Die "Brandfallsteuerung" soll eine einfache Möglichkeit bieten, den Aufzug zur Evakuierung in eine Brandfalletage zu senden.

Die Funktion kann sowohl über die Eingänge auf der Steuerungsplatine als auch über ein beliebiges CANopen CiA417 basiertes I/O-Modul ausgelöst werden.

Die Funktion sorgt auch für die korrekte Ansteuerung der Türen, das Ignorieren der Lichtgitter und der Signalisierung an den Türantrieb beim Schließen der Türen mit reduzierter Kraft/Drehmoment auf "*Drängel*"-Betrieb umzustellen, gemäß EN81-73 und EN81-20/50.



Abbildung 142: Aufzug im Brandfallbetrieb

56.1 Details & Optionen

Es stehen drei Brandfallstrategien zur Auswahl:

- Aus, keine Brandfallstrategie. Der Aufzug wird auf Brandfall nicht reagieren.
- Einfacher Brandfall, mit nur einer Brandfalletage.
- **Brandmeldezentrale**, die über Eingänge die Etage festlegt zu der der Aufzug fahren soll.
- **Dynamischer Brandfall** mit Brand-/Rauchmeldeeingängen. Der Aufzug muss selber entscheiden zu welcher Brandfallebene er fährt.
- Vereinfachter Rauchmelder-Modus der den Aufzug in Betrieb hält, aber verhindert, dass diese Etagen/Türseiten angefahren werden können. Steht der Aufzug an einer solchen Etage, wird der Aufzug selbsttätig diese verlassen.



56.1.1 Allgemein

In allen Feueralarm-Modi werden die Türen in den Betriebsmodus "Feueralarm" geschaltet, so dass die Lichtvorhänge ignoriert werden und der Türantrieb angewiesen wird, beim Schließen reduzierte Kraft aufzubringen. Dies geschieht über einen Ausgang oder das CANopen Steuerwort. Wenn der Aufzug einen Zwischenstopp einlegt, bleiben die Türen geschlossen, aber der Tür-Auf Taster ist aktiv.

Beachten Sie, dass die Aufzugsteuerung den Zustand "Brandfall" nichtflüchtig speichert, wenn die Region (z. B. Schweiz), in der der Aufzug betrieben wird, die Vorschrift hat, dass über ein "*Brandfall setzen*" und ein "*Brandfall zurücksetzen*" Signal gearbeitet werden muss. Ein einmalig aktivierter Brandfall kann in einem solchen Fall erst dann deaktiviert wird, wenn das Signal "*Brandfall zurücksetzen*" ausgelöst wurde.

56.1.2 Einfacher Brandfallmodus (sehr oft verwendet)

Im 'Einfachen Brandfallmodus' fährt der Aufzug nur auf eine Etage und bleibt dort mit dem eingestellten Türverhalten stehen.

56.1.3 Brandmeldezentrale Modus (häufig verwendet)

Im Modus "Brandmeldezentrale" wird der Aufzug über die Brandmeldeeingänge informiert, auf welche der Brandfallebenen er fahren soll. Wir haben 16 Brandfallebenen im System. Für jede Ebene können Sie eine Etage und eine Türmaske festlegen. Brandmeldeeingang #1 korrespondiert dann mit Brandfallebenen #1 usw...

56.1.4 Dynamischer Brandfall Modus (nicht mehr so häufig verwendet)

Der dritte Brandfallmodus ist der komplizierteste.

Die Aufzugsteuerung macht im Grunde das, was die Brandmeldezentrale in einem Gebäude normalerweise tun würde. Dieser Modus wird dann verwendet, wenn eine Aufzugsteuerung modernisiert wird und das Gebäude keine Brandmeldezentrale besitzt. Dann werden nur Brand-/Rauchmelder auf den Zugängen installiert.

Anhand der anliegenden Brand-/Rauchmeldesignale muss der Aufzug die Entscheidung treffen, welche Brandfallebenen er anfahren soll. Bei Verwendung dieses Verfahrens ist die Option '*Durchfahren verrauchter/brennender Etagen*' wichtig.

Standardmäßig ist diese Option auf '*Durchfahren verrauchter oder brennender Etagen ist verboten*' gesetzt, da nur wenige Aufzüge Türen haben, die die Spezifikationen erfüllen, die erforderlich sind, um einen Aufzug mit Fahrgästen durch eine verrauchte oder brennende Etage fahren zu lassen.

56.1.5 Vereinfachter Rauchmelder-Modus

Dies ist nicht wirklich ein Brandfall-Betriebsmodus. Dies ist nur eine vereinfachte Möglichkeit, den Aufzug betriebsbereit zu halten, aber die Ankunft oder Nutzung von Etagen/Türen zu verhindern, wenn diese verraucht sind oder ein Brandmelder ausgelöst hat.

Der erste Brandmeldeeingang entspricht in der Tabelle der ersten Zeile und der dort vereinbarten Etage bzw. Türseite(n).

Hier ist ein Beispiel. In dieser Tabelle würde der Brandmelder 1 die Tür A und B der 3.Etage blockieren.

| | Br | andfallebenen | 🗸 👌 |
|---|--------------|---------------|-------------|
| 6 | Etage AUS | Türen - | S A B |
| 5 | AUS | | C C C |
| 4 | AUS | - | - 0 - 7 |
| 3 | 7 | А | |
| 2 | 5 | А | |
| 1 | 3 | A | Hilfe ° |

56.2 Brandfallebenen

Jede Brandfallebene ist eine Kombination aus Etage und Türen, die auf der jeweiligen Etage geöffnet werden können.

| | Bi | randfallebenen | Image: A second s | P |
|---|--------------|----------------|--|-----|
| 6 | Etage AUS | Türen - | | SA |
| 5 | AUS | | | B |
| 4 | AUS | - | - | |
| 3 | 5 | Α | | \$ |
| 2 | 3 | В | | 000 |
| 1 | 2 | A | Hilfe | 0 |

Abbildung 143: Brandfallebenen

X

Wenn Sie den Modus "Dynamischer Brandfall" verwenden und die Richtlinie für das Passieren von verrauchten Etagen auf "verboten" einstellen, kann die Situation auftreten, dass der Aufzug nirgendwo hin fahren kann, ohne eine verrauchte Etage zu passieren. Bitte überprüfen Sie den Evakuierungsplan für den Brandfall genau.



Abbildung 144: Brandfalletage nicht anfahrbar

56.3 Einträge in der Historie (Logbuch)

Dies sind die typischen Einträge die durch die Brandfallsteuerung in der Historie (Logbuch) abgelegt werden.



Abbildung 145: Brandfalleinträge in der Historie (Logbuch)

56.4 Brandfall Optionen

56.4.1 Türen in Brandfalletage

Dieser Parameter legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Brandfalletage angekommen ist.

56.4.2 Türen in Brandfalletage Schließzeit

Dieses Parameter definiert eine Zeitspanne, wenn sich die Türen nach einer Weile, wenn der Aufzug die Brandfalletage erreicht hat, wieder verzögert schließen sollen.

56.4.3 Richtlinie für die Fahrt zur Brandfalletage

Je nach den Regeln der örtlichen Feuerwehr soll der Aufzug immer zur Brandfalletage fahren oder nur, wenn der Brandfall während der Fahrt ausgelöst wurde, nicht aber im Stillstand.

56.4.4 Durchfahren verrauchter/brennender Etagen

Dieser Parameter ist nur anwendbar, wenn die Brandfallstrategie '*Dynamischer Brandfall*' verwendet wird. Er legt fest, ob verrauchte/brennende Etagen bei der Evakuierung durchfahren werden dürfen oder nicht. Die Festlegung dieser Regel hängt stark von der baulichen Eignung der Aufzugtüren ab.

56.5 Eingänge

Der Eingang 'Sonderfunktion' → 'Brandfall' aktiviert die Brandfallsteuerung. Dieser Eingang wird oft 'invertiert' verwendet, um ihn drahtbruchsicher zu machen.

| 🗸 Parameter Virtue | eller Ein-/Ausgang | | | | Х |
|-----------------------|---------------------------------|---------|-----------|--|---|
| Signaltyp: Eingang | ~ | | × | | |
| Hauptfunktio | n: | | | | |
| Sonderfunktion | n | | | ~ | |
| Unterfunktior | 1: | | | | |
| Brandfall | | | | ~ | |
| | | | | | |
| Aufzüge | | Tür | en | Qualitür (Source Door) | |
| Keine | | | Keine | | |
| Alle | | | Alle | | |
| <u>T</u> ino | | | <u>11</u> | Ziatür (Destination Deer) | |
| | | | | | |
| Optionen | der Invertiert | | | | |
| Voreinstellu | ng (default) | CANOpea | htt | p://www.canopen-lift.org | |
| | ~ | | | <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u> | |
| | | | | | |
| Etage | _ | | | | |
| <u>F</u> ahrkorb | Alle Etagen 🗸 🗸 | œ | CiA 417 | VIO Code: 0E-17-01-FF-FF-00 | |
| <u>A</u> lle | | | | | |
| Zusammenfa | assung | | | | |
| Brandfall, Au | fzug 1, alle Etagen, alle Türen | | | | |
| | | | | | |
| <u>م</u> | | | | ` | |
| OK | | | | Abbruch | |

Abbildung 146: Eingang zur Aktivierung der Brandfallsteuerung [Toolboxansicht]

Die Brand-/Rauchmeldereingänge (1.. x) finden Sie hier. Prüfen Sie die Polarität anhand Ihrer aktuellen Schaltpläne. Sie können auch' invertiert' verwendet werden, um sie drahtbruchsicher zu machen.

| Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | | | | | × |
|-----------------------------------|--------|------|---------------|-------------------------------|---|
| Signaltyp: | | | × | | |
| Eingang ~ | | | | |] |
| Hauptfunktion: | | | | | _ |
| Brandmelder | | | | ~ | |
| Unterfunktion: | | | | | _ |
| Brandmelder 1 | | | | ~ | |
| Aufzüge | | Tü | - | | |
| Aulzuge | | | en | Quelltür (Source Door) | |
| <u>K</u> eine ☑ 1 □ 2 | 3 4 | | <u>K</u> eine | A B C D | |
| <u>A</u> lle 5 6 | 7 8 | | <u>A</u> lle | A B C D | |
| | | | | Zieltür (Destination Door) | |
| Optionen | | | | | |
| Rastend oder Invertiert | | | | | |
| Voreinstellung (default) | \sim | | htt | tp://www.canopen-lift.org | |
| | \sim | • 04 | | | |
| Etage | | | | | |
| Fahrkorb | | | | | |
| Alle Etagen | \sim | Gt | CiA 417 | 7 VIO Code: 12-01-01-FF-0F-00 | |
| <u>.</u> | | | | | |
| Zusammenfassung | | | | | |
| Brandmelder 1, Aufzug 1 | | | | | |
| | | | | ~] | • |
| 01/ | | | | 8 h h m i m | |

Abbildung 147: Eingänge für Brand-/Rauchmelder [Toolboxansicht]

56.6 Ausgänge

- **Sonderanzeige** → **Brandfall** wird eingeschaltet, sobald die Brandfallsteuerung aktiviert wurde.
- **Sonderanzeige** → **Fahrt zur Brandfalletage** wird eingeschaltet solange der Aufzug auf dem Weg zur Brandfalletage ist.
- Quittung Sonderfunktion → Brandfall wird eingeschaltet, wenn der Aufzug in der Brandfalletage angekommen ist.
- Aufzugstatus Indikatoren → Brandfalletage erreicht, Türen geöffnet wird eingeschaltet, wenn der Aufzug in der Brandfalletage angekommen ist und die Türen vollständig geöffnet wurden.

| 🔀 Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | X |
|--|-------------------------------------|
| Signaltyp: | |
| Ausgang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Quittung Sonderfunktion | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Quitt. Brandfall | ~ · |
| | |
| Aufzüge | Türen Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine ⊠1 □2 □3 □4 | Keine A B C D |
| <u>A</u> lle <u>5</u> 6 7 8 | A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Quittung oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) \sim | LIFT http://www.canopen-lift.org |
| | 100 |
| Etage | |
| Fahrkorb | |
| Alle Etagen V | CIA 417 VIO Code: 0E-17-01-FF-FF-00 |
| | |
| Zusammenfassung | |
| Quitt. Brandfall, Aufzüg 1, alle Etagen, alle 10 | Iren |
| Q | ✓ |
| ОК | Abbruch |

Abbildung 148: Ausgänge zur Quittung Brandfall [Toolboxansicht]



57 Rettungs-/Bergungs-/Evakuierungsbetrieb

Für den Rettungsbetrieb stehen eine vereinfachte Variante (*Rettungsaufzug*) und eine erweitere Variante (*Evakuierungsaufzug*) zur Verfügung. Diese Betriebsarten werden in der Regel verwendet, um Menschen im Rollstuhl aus einem Gebäude zu evakuieren.

Die Optionen für den Rettungs-/Bergungs-/Evakuierungsbetrieb finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Einstellungen' um dann nach 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Viel mehr...' \rightarrow 'Rettungs-/Bergungsbetrieb' zu verzweigen.

57.1 Vereinfachter Rettungsbetrieb

Der vereinfachte Rettungsbetrieb muss als Funktion in der Steuerung explizit freigeschaltet werden und wird in der in der Regel über ein Eingangssignal aktiviert. Prinzipiell verhält sich der vereinfachte Rettungsbetrieb zunächst, wie eine einfache Brandfallsteuerung, bietet aber die Möglichkeit, den Fahrkorb, nach Ankunft in der Rettungsetage, über Innenrufe zu steuern, wenn ein Schlüsselschalter im Fahrkorb aktiviert wurde. Die Türen befinden sich im Totmannbetrieb (*ähnlich wie in Feuerwehrfahrt*) und die Lichtschranken/-gitter werden ignoriert, damit diese nicht von Rauchentwicklung blockiert werden.

57.1.1 Optionen zum Rettungsaufzug

57.1.1.1 Rettungsetage

Mit diesem Parameter wird die Etage ausgewählt, in die der Fahrkorb verfahren wird, wenn der Aufzug in den Rettungsbetrieb wechselt.

57.1.1.2 Türen in Rettungsetage

Dieser Parameter wird verwendet, um die Türen auszuwählen, die sich auf der Etage öffnen sollen, zu der der Fahrkorb fährt, wenn der Aufzug in den Rettungsbetriebsmodus geschaltet wurde. Die Türen bleiben typischerweise nach Ankunft offen.

57.1.1.3 Türausschlusstabelle im Rettungsbetrieb

Dieser Parameter enthält die Tabelle aller Schachttüren, die im Rettungsbetrieb nicht geöffnet werden können (Ausschlusstabelle). Nach Ankunft des Aufzugs kann das Ausgangssignal Quittung Sonderfunktion → Quittung Signal Tür öffnen Aufzug 1 Fahrkorb Tür X' dazu verwendet werden, den '*Taster Tür-Auf*' auf jener Etage und Türseite zu beleuchten, die vom Rettungsassistenten geöffnet werden kann.

- 57.1.2 Eingänge
 - Status-/Steuersignale → Rettungs-/Bergungsfahrt wird eingeschaltet, um die Rettungs-/Bergungsfahrt zu aktivieren und den Aufzug in die Rettungsetage zu verfahren.
 - Status-/Steuersignale → Rettungsfahrt Innenrufe freigeben wird eingeschaltet, um nach Ankunft in der Rettungs-/Bergungsetage, mit den Innenrufen den Aufzug zu verfahren. Typischerweise wird dieser Eingang von einem Schlüsselschalter in dem Fahrkorb ausgelöst.

57.1.3 Ausgänge

- Status-/Steuersignale → Quittung Rettungs-/Bergungsbetrieb wird eingeschaltet, wenn die Rettungs-/Bergungsfahrt aktiviert wurde.
- Status-/Steuersignale → Fahrt zur Rettungsetage wird eingeschaltet, solange der Aufzug unterwegs zur Rettungsetage ist. Dieses Signal kann auch als Ansagesignal im Fahrkorb verwendet werden.
- Status-/Steuersignale → Aufzug steht in Rettungsetage wird eingeschaltet, wenn der Aufzug in der Rettungsetage angekommen ist.
- **Sonderanzeige** → **Rettungs-/Bergungsbetrieb** wird eingeschaltet, wenn die Innenrufe, per Schlüsselschalter im Fahrkorb, freigegebenen wurden.
- Türansteuerung → Summer-Signal Türschließung Feuer/Evakuierung wird aktiviert, während die Türen schließen und kann für eine Sprachansage oder ein einfaches Hupensignal verwendet werden.

57.1.4 Historie (Logbuch)

Die Rettungs-/Bergungsfahrt wird in ihren einzelnen Schritten/Phasen in der Historie (Logbuch) wie folgt, aufgezeichnet:



Abbildung 149: Rettungs-/Bergungsbetrieb aufgezeichnet in der Historie (Logbuch)

57.2 Erweiterter Evakuierungsaufzug

Der erweiterte Evakuierungsaufzug bietet mehr Möglichkeiten den Aufzug an die Anforderungen des Gebäudes anzupassen, wenn ältere Menschen oder Passagiere in Rollstühlen evakuiert werden müssen. Es stehen zwei Varianten zur Verfügung, die per Eingangssignal ausgewählt werden können:

- Fahrerunterstützter Evakuierungs-/Rettungsdienst
- Automatischer Evakuierungs-/Rettungsdienst

57.2.1 Phase 1

Beide Varianten haben die Phase 1 gemeinsam, die über einen lokalen Schlüsselschalter an der Evakuierungshaltestelle oder über einen vom Gebäudemanagementsystem gesteuerten Eingang aktiviert wird. Wird die Phase 1 ausgelöst, werden alle anliegenden Innen-/Außenrufe gelöscht und es ist keine Rufeingabe mehr möglich.

f

In dieser Phase bleiben die Lichtgitter der Türen betriebsbereit, werden jedoch außer Betrieb gesetzt, wenn die Türen länger als 20 Sekunden geöffnet bleiben. Die Idee ist, mit den Türen nicht gegen einen Passagier/Rollstuhlfahrer zu fahren aber gleichzeitig sicherzustellen, dass Rauch die Türen nicht am Schließen dauerhaft hindert.

57.2.1.1 Eingänge

- Status-/Steuersignale → Rettungs-/Bergungsfahrt wird eingeschaltet, um die Rettungs-/Bergungsfahrt zu aktivieren und den Aufzug in die Rettungsetage zu verfahren. Dieses Signal wird typischerweise per Schlüsselschalter in der Evakuierungshaltestelle ausgelöst.
- Status-/Steuersignale → Rettungs-/Bergungsfahrt über Gebäudemanagement (BMS) wird eingeschaltet, um die Rettungs-/Bergungsfahrt zu aktivieren und den Aufzug in die Rettungsetage zu verfahren. Dieses Signal wird normalerweise aus der Ferne über das Gebäudemanagementsystem aktiviert.
- Status-/Steuersignale → Unterbrechung des Evakuierungs-/Rettungsbetriebs wird aus der Ferne über das Gebäudemanagementsystem eingeschaltet, um die Rettungs-/Bergungsfahrt zu unterbrechen, wenn Rauch, Hitze order Feuer so weit vorgerückt sind, dass ein Fortsetzen der Evakuierung nicht mehr sicher ist. Der Aufzug kehrt dann selbstständig in die Evakuierungshaltestelle zurück und öffnet dort die Türen.

57.2.1.2 Ausgänge

- Status-/Steuersignale → Quittung Rettungs-/Bergungsbetrieb wird eingeschaltet, wenn die Evakuierungsfahrt aktiviert wurde.
- **Türansteuerung** → **Summer-Signal Türschließung Feuer/Evakuierung** wird aktiviert, während die Türen schließen und kann für eine Sprachansage oder ein einfaches Hupensignal verwendet werden.
- Sprachansagen → Ansage Aufzug ist in Notbefreiung/Evakuierung wird ausgegeben, wenn der Aufzug zur Evakuierungshaltestelle fährt.
- **Sprachansagen** → **Ansage Aufzug bitte verlassen** wird ausgegeben, wenn der Aufzug in der Evakuierungshaltestelle angekommen ist und die Türen öffnet.

Hat der Aufzug in Phase 1 die Evakuierungshaltestelle erreicht, so werden die Türen in Ruhe nach spätestens 20 s wieder schließen. Die Türen können jedoch per Außenruf an der Etage wieder geöffnet werden.

57.2.2 Phase 2 – I/O Signale

57.2.2.1 Eingänge

- Status-/Steuersignale → Fahrerunterstützter Evakuierungs-/Rettungsdienst muss aktiviert sein, um den fahrerunterstützten Betriebsmodus einzuleiten. Dieses Eingangssignal hat Vorrang vor dem Eingang, mit dem der automatische Evakuierungsmodus aktiviert wird.
- Status-/Steuersignale → Automatischer Evakuierungs-/Rettungsdienst muss aktiviert sein, um den automatischen Betriebsmodus einzuleiten. Dieses Eingangssignal wird von dem Eingang, mit dem der fahrerunterstützte Evakuierungsmodus aktiviert wird, überschrieben.

57.2.2.2 Ausgänge

- Sprachansagen → Ansage 'Warten Sie auf die Rettungsfahrt/-service' wird ausgegeben, wenn der Aufzug in einer Etage angekommen ist und die Türen vollständig geöffnet hat, um wartende Passagiere aufzunehmen.
- **Sprachansagen** → **Ansage 'Aufzug bitte verlassen'** wird aktiviert, wenn der Aufzug wieder in der Evakuierungsetage angekommen ist.
- **Sonderanzeige** → **Rettungs-/Bergungsbetrieb** wird eingeschaltet, wenn die Phase 2 (fahrerunterstützt/automatisch) aktiviert wurde.



57.2.3 Phase 2 - Fahrerunterstützter Evakuierungs-/Rettungsdienst

Der fahrerunterstützte Evakuierungsbetrieb wird über einen Schlüsselschalter im Fahrkorb aktiviert. Der Aufzugsfahrer steuert den Aufzug über die Innenrufe. Nach Ankunft in einer Etage werden die Türen automatisch öffnen, um einen Rollstuhlfahrer in den Fahrkorb zu lassen.

Das Schließen der Türen wird durch dauerhaftes Drücken des nächsten Innenruftasters oder des Tasters-Tür-Zu eingeleitet. Wird der Innenruftaster oder Taster-Tür-Zu losgelassen, bevor die Türen vollständig geschlossen sind, werden diese wieder geöffnet. Der Innenruf wird erst dann gespeichert, wenn die Türen vollständig geschlossen wurden. Die Lichtschranken der Türen sind und bleiben deaktiviert. Die Türen schließen im Drängelbetrieb.



CPU

Die zu evakuierenden Personen machen sich durch Drücken der Außenrufe bemerkbar.

Anliegende Außenrufe werden dem Aufzugfahrer durch blinkende Innenrufquittung signalisiert. Wurden die Türen vollständig geschlossen, ohne dass ein weiterer Innenruf durch den Fahrer gegeben wird, so kehrt der Aufzug automatisch nach 15 Sekunden zurück in die Evakuierungshaltestelle.

Damit dies funktioniert, müssen die Innenrufe an eine I/O-Baugruppe angeschlossen werden, die das Drücken der Ruftaster erkennen kann, selbst wenn die Rufquittung eingeschaltet wurde. Verwenden Sie daher eine 4-Draht-Lösung oder eine intelligente I/O-Baugruppe, die das Pulsen der Ausgänge unterstützt, um die Eingänge zu erfassen, indem die Ausgangstreiber für ein paar Millisekunden ausgeschaltet werden, wie z. B. die LXC Baugruppe von Safeline[®].

57.2.4 Phase 2 - Automatischer Evakuierungs-/Rettungsdienst

Wie schon beim fahrerunterstützten Evakuierungsmodus, werden auch im automatischen Betrieb die Außenrufe genutzt, damit sich die wartenden Passagiere bemerkbar machen können.

Der Aufzug wird selbstständig den am weitest entferntesten Außenruf anfahren und dann sofort in Richtung der Evakuierungshaltestelle zurückfahren. Wird während der Einfahrt ein Außenrufe gegeben, der noch weiter weg ist, so wird der Aufzug trotzdem erst zurück in die Evakuierungsetage fahren und dann diesen Passagier im nächsten Zyklus retten. Ein Passagier wird also niemals vom Aufzug weiter weg von der Evakuierungsetage gefahren, um einen anderen zu retten.

Wird kein '*Volllast*' signalisiert und die Option '*Zwischenstopps im Rettungsbetrieb*' wurde aktiviert, so kann der Aufzug Zwischenstopps einlegen, um auf dem Weg

zurück zur Evakuierungshaltestelle, weitere Passagiere aufzunehmen. Die Türen werden dabei automatisch öffnen und schließen. Die Lichtschranken/-gitter bleiben dabei zunächst in Betrieb, werden aber nach 20 Sekunden Türöffnungszeit automatisch deaktiviert, um zu verhindern, dass Rauch die Türen dauerhaft offen hält.



Wenn der Aufzug in einer Etage ankommt, um einen wartenden Passagier zu retten, wird das Sprachansagesignal → Ansage '*Warten Sie auf die Rettungsfahrt/-service*' signalisiert. Der Passagier muss keine Fahrkorbrufe tätigen. Die Türen schließen sich automatisch und der Aufzug kehrt zur Evakuierungshaltestelle zurück. Durch erneutes Drücken des Außenrufes werden die Türen in dieser Situation nicht reversiert.

Nach Ankunft in der Evakuierungsetage wird das Sprachansagesignal 'Aufzug bitte verlassen' aktiviert, damit die Passagiere den Fahrkorb verlassen.

57.2.5 Dienstunterbrechungssignal

Wenn Rauch, Hitze order Feuer so weit vorgerückt sind, dass ein Fortsetzen der Evakuierung nicht mehr sicher ist, kehrt der Aufzug selbstständig in die Evakuierungshaltestelle zurück und öffnet dort die Türen.

Das dazu notwendige Signal ist unter der Bezeichnung '*Status-/Steuersignale* → *Unterbrechung des Evakuierungs/Rettungsbetriebs*' zu finden und wird dazu vom Gebäudemanagementsystem bereitgestellt. Wird es aktiviert wird sowohl der fahrerunterstützte als auch der automatische Evakuierungsbetrieb beendet.

Nach Ankunft in der Evakuierungsetage wird das Sprachansagesignal '*Aufzug bitte verlassen*' ausgelöst.

Dieses Ereignis wird in der Historie mit protokolliert.



Abbildung 150: Evakuierungsbetrieb per Eingangssignal unterbrochen/ausgesetzt
57.3 Bahnsteig Evakuierungsaufzug

Rettungsaktionen für Rollstuhlfahrer an Bahnhöfen folgen in der Regel einem einfachen Schema. Der Aufzug wird normalerweise zum verrauchten Bahnsteig gefahren und wartet dort stationär. Der Fahrkorb kann durch einen Außenruf an dem Bahnsteig geöffnet werden und fährt die Person durch Drücken einer beliebigen Innenruftaste immer in dieselbe Rettungsetage. Danach kehrt der Fahrkorb wieder

zum Bahnsteig zurück, um den nächsten Rollstuhl aufzunehmen. Um den Bahnsteig Evakuierungsmodus zu aktivieren, wählen Sie diesen einfach beim Aktivieren des Rettungs-/Evakuierungsbetriebes mithilfe des entsprechenden Parameters aus.



Verwenden Sie die "Rettungsetage", um die Etage zu definieren, in die die Menschen

gefahren werden. Normalerweise das Erdgeschoss, wenn es sich um einen Bahnhof handelt. Definieren Sie auch die Tür, die geöffnet werden soll. Der Aufzug wird danach automatisch wieder zur Bahnsteigebene zurückkehren.

Rettungs-/Bergungsfahrt

Verwendung Rettungs-/Bergungsbetrieb >

Bahnsteig Evakuierungsaufzug

Rettungsetage >

2 [02]

Türen in Rettungsetage >

Türausschlusstabelle im Rettungsbetrieb

Weitere...

Mit dem Parameter "Bahnsteig 1/2" können Sie die Bahnsteig-Etagen definieren, auf

denen die Passagiere, die normalerweise im Rollstuhl sitzen und Unterstützung benötigen, abgeholt werden sollen.



Über den Eingang "*Brandmelder 2*" geben Sie an, dass die zweite Bahnsteigebene statt der ersten genutzt werden soll. Wenn die Funktion aktiviert wird verhält sich der Aufzug wie folgt:

- Steht der Aufzug beim Umschalten in den Rettungsbetrieb nicht in der Bahnsteigebene, fährt er sofort dort hin und bleibt solange mit geschlossenen Türen stehen, bis ein Außenkommando an der Bahnsteigebene gegeben wird.
- Bewegt sich der Fahrkorb bei Umschaltung auf den Rettungsbetrieb von der Rettungsebene zur Bahnsteigebene, fährt dieser ohne Halt weiter und bleibt dort angekommen - so lange mit geschlossenen Türen stehen, bis ein Außenkommando an der Bahnsteigebene gegeben wird.
- Bewegt sich der Fahrkorb bei Umschaltung auf den Rettungsbetrieb von der Bahnsteigebene weg in Richtung Rettungsebene führt er diese Fahrt zu Ende, öffnet die Türen und fährt nach Ablauf der Weiterfahrtzeit direkt runter zur Bahnsteigebene und bleibt - dort angekommen - so lange mit geschlossenen Türen stehen, bis ein Außenkommando an der Bahnsteigebene gegeben wird.
- Ist der Fahrkorb bei Umschaltung auf Rettungsbetrieb bereits dabei eine andere Etage anzufahren, lässt er die Türen geschlossen und fährt umgehend die Rettungsebene an. Nach Ablauf der Weiterfahrtzeit bewegt sich der Aufzug zur Bahnsteigebene und bleibt - dort angekommen - so lange mit geschlossenen Türen stehen, bis ein Außenkommando an der Bahnsteigebene gegeben wird.

Um möglichst viele Personen zu evakuieren, fährt der Fahrkorb automatisch, nach Ablauf der Weiterfahrtszeit immer wieder zurück zur Bahnsteigebene.



58 Feuerwehrbetrieb

Um den Aufzug zum Transport der Feuerwehr innerhalb des Gebäude zu nutzen, ist die Aufzugsteuerung mit dieser Betriebsart ausgestattet.

Alle zum Feuerwehrbetrieb gehörigen Parameter können erreicht werden, indem Sie auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann auf 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Feuerwehrbetrieb' tippen.

Die Implementierung erfolgte gemäß EN81-72: 2018. Bitte beachten Sie, dass es einige Unterschiede zwischen der etwas älteren EN81-72: 2003 und EN81-72: 2018 gibt, insbesondere für die "*Fünf Sekunden Regel*", wie sie in Aufzügen, die nur einen Feuerwehrschlüsselschalter außen an der Feuerwehrzugangsetage haben, verwendet wird. Dies ist zum Beispiel in den Niederlanden sehr gebräuchlich.



58.1 Ablauf/Prozedur

Der Feuerwehrbetrieb ist in zwei Phasen aufgeteilt:

- Phase 1 Feuerwehrfahrt außen (Vorzugsruf für den Feuerwehraufzug)
- Phase 2 Feuerwehrfahrt innen (Feuerwehrbetrieb)

In Phase 1 fährt der Aufzug sofort zur Feuerwehretage. Wenn sich der Aufzug (in diesem Moment) von der Feuerwehretage wegbewegt, bleibt er in der nächsten Etage stehen (hält die Türen geschlossen) und fährt nun direkt zur Feuerwehretage. Der Tür-Auf Taster bleibt wirksam in dieser Phase.

Ist der Aufzug in der Feuerwehrzugangsebene angekommen, bleibt er mit geöffneten Türen stehen.

Das Umschalten auf Phase 2 erfolgt entweder mittels Schlüsselschalter im Fahrkorb oder automatisch nach Ankunft und Türöffnung, abhängig von der Einstellung des Parameters '*Feuerwehrbetrieb ein/aus*' (Modus):

- Feuerwehrbetrieb mit Schlüsselschalter außen & innen
 → Umschaltung auf Phase 2 durch Aktivierung des Fahrkorbschlüsselschalters.
- Feuerwehrbetrieb nur mit Schlüsselschalter außen (Benelux)
 → Automatische Umschaltung auf Phase 2 nach Ankunft und Türöffnung.

Wurde der Aufzug auf Phase 2 umgeschaltet kann er mittels Innenrufen verfahren werden, wobei die nächste Innenrufeingabe die vorherige löscht.

Befindet sich der Aufzug im '*Feuerwehrbetrieb innen*' werden die Türen nach Ankunft nicht automatisch geöffnet.

Zum Öffnen der Türen wird der Taster Tür-Auf betätigt. Wird der Taster Tür-Auf losgelassen so schließen die Türen normalerweise sofort automatisch, wenn die Tür nicht im Zustand '*vollständig geöffnet*' angelangt war. Dieses Verhalten kann aber aufgrund von lokalen Feuerwehrvorschriften angepasst werden, so dass die Türen stoppen/halten, statt wieder automatisch zu schließen. Die Festlegung erfolgt mit dem Parameter '*Betriebsart der Tür im Feuerwehrmodus*':

- Automatisches Schließen, wenn sich die Tür nicht in der Position '*geöffnet*' befindet [Standard]
- Tür stoppen/halten, wenn sich die Tür nicht in der Position 'geöffnet' befindet Diese Einstellung setzt einen Türantrieb voraus der dazu mechanisch in der Lage ist.

Wird in der Phase 2 der '*Feuerwehr innen*' Schlüsselschalter ausgeschaltet, so bleibt der Aufzug in der Phase 2, kann aber nicht weiter über Innenrufe verfahren werden.

58.1.1 Zurückschalten auf Normalbetrieb

Um den Aufzug zurück in den Normalbetrieb zu schalten, muss der Fahrkorb zur Feuerwehretage zurückgekehrt sein und der Schlüsselschalter '*Feuerwehrbetrieb innen*' (wenn vorhanden) und der Schlüsselschalter '*Feuerwehrbetrieb außen*' müssen zurück in die '*aus*' Stellung gebracht worden sein.

58.1.2 'Fünf Sekundenregel'

Der Aufzug kann mittels des Schlüsselschalters '*Feuerwehrbetrieb außen*' zurückgeholt werden, wenn dieser zunächst für mehr als fünf Sekunden in die '*aus*' Stellung und dann wieder zurück in die '*ein*' Stellung gebracht wurde. Dies gilt nicht, wenn der Aufzug mit einem Schlüsselschalter '*Feuerwehrbetrieb innen*' ausgestattet und die Tür geöffnet ist.

Bitte beachten Sie, dass es einen eklatanten Unterschied zwischen der etwas älteren EN81-72:2003 und EN81-72:2018 gibt, was exakt diese Funktion '*Fünf Sekundenregel*' betrifft!

58.2 Feuerwehrbetrieb ein/aus (Modus)

Dieser Parameter definiert, ob der Aufzug als Feuerwehraufzug eingerichtet ist. Mit diesem Parameter definieren Sie auch die Variante des Feuerwehrbetriebs, da einige lokale/nationale Unterschiede bestehen. Bitte beachten Sie die örtlichen Bestimmungen.

58.3 Feuerwehretage

Dieser Parameter definiert die Etage, zu der der Aufzug fährt, wenn der Feuerwehrbetrieb über den Schlüsselschalter '*außen*' an einer der Haltestellen aktiviert wurde.

58.4 Feuerwehretage Türen

Verwenden Sie diesen Parameter, um die Türen festzulegen die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Feuerwehretage angekommen ist.

58.5 Betriebsart der Tür im Feuerwehrmodus

Mit diesem Parameter legen Sie fest, wie sich die Türen im Feuerwehrbetrieb (Phase 2) verhalten sollen.

Typischerweise werden die Türen manuell über den 'Tür-auf' Taster geöffnet und schließen sich automatisch, wenn die Tür nicht in die Position (vollständig) 'geöffnet' gebracht wurde.

Wurde die Tür einmal in die (vollständig) 'geöffnet' Position gebracht, kann sie nur geschlossen werden, indem entweder der 'Tür-zu' Taster <u>dauerhaft</u> gedrückt oder ein Innenruf <u>dauerhaft</u> gedrückt wird. Wird der Innenruf-Taster oder der 'Tür-zu' Taster vorher wieder losgelassen, so fährt die Tür zurück in die 'geöffnet' Stellung.

Je nach örtlichen Vorschriften (z.B. Düsseldorf oder Berlin) müssen die Türen jedoch in der Position stehen bleiben, in der sie sich befinden, anstatt automatisch zu schließen. Mit diesem Parameter kann eine Festlegung getroffen werden.

58.6 Türtabelle Feuerwehrbetrieb

Dieser Parameter enthält die Tabelle aller Schachttüren, die im Feuerwehrbetrieb gemäß EN81-72 <u>nicht</u> geöffnet werden können (Ausschlusstabelle). Dies wird speziell vom Abschnitt 5.8.9 der EN81-72 gefordert.

| | Türtabelle Feuerwehrbetrieb 🗸 | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------|-------|--|
| | A | В | | | |
| 6 | - | | | A | |
| | | | N / | в | |
| 5 | - | × | | Ū | |
| 4 | × | - | -0 | | |
| 3 | - | | | \$ | |
| 2 | - | - | | 0 0 0 | |
| 1 | - | - | Hilfe | 0 | |

Abbildung 151: Ausschlusstabelle für Zugänge im Feuerwehrbetrieb, Phase 2

Nach Ankunft in der Etage wird das Ausgangssignal '*Quittung Sonderfunktion* \rightarrow *Quitt. Signal Tür öffnen, Aufzug 1, Fahrkorb, Tür X*' eingeschaltet, damit der Feuerwehrmann erkennen kann, ob und an welcher Türseite er die Tür bedienen/öffnen kann.

58.7 Feuerwehrfahrt Eingänge

58.7.1 Schlüsselschaltereingänge

Sie finden die CANopen CiA 417-Standard-Eingangssignale für den '*Feuerwehrfahrt außen*' und den '*Feuerwehrfahrt innen*' Schlüsselschalter' unter '*Sonderfunktionen*'.

| Signaltyp: | × | ^ | |
|---|----------|----------|---|
| Eingang ~ | •• | | |
| Hauptfunktion: | | | |
| Sonderfunktion | | | ~ |
| Unterfunktionen: | | | |
| reserviert | | | ~ |
| reserviert Signal Fahrkorblüfter 1 Signal Fahrkorblüfter 2 Signal Ladezeit 1 Signal Ladezeit 2 Schlüsselschalter 1 Schlüsselschalter 2 Schlüsselschalter 3 Schlüsselschalter 4 Signal Tür öffnen Signal Tür schließen Feuerwehrfahrt außen | | | > |

Beispiel:

- Sonderfunktion \rightarrow Feuerwehrfahrt außen, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen
- Sonderfunktion \rightarrow Feuerwehrfahrt innen, Aufzug 1, Fahrkorb, alle Türen

58.7.2 Tür Öffnen und Schließen Taster

58.7.2.1 Variante 1 – Verwendung der <u>regulären</u> Taster Tür auf/zu

Wenn Sie die regulären Taster Tür auf/zu verwenden wollen, so nutzen Sie die 'Sonderfunktion \rightarrow Signal Tür öffnen/schließen, Aufzug 1, Fahrkorb, Tür X' um die Tür im Feuerwehrbetrieb zu Öffnen oder zu Schließen. Um die Signalleuchten zu realisieren, die anzeigen ob der Taster 'Tür öffnen/schließen' auf der Etage an der jeweiligen Türseite verwendet werden kann, nutzen Sie 'Quittung Sonderfunktion \rightarrow Quitt. Signal Tür öffnen/schließen, Aufzug 1, Fahrkorb, Tür X.

58.7.2.2 Variante 2 – Verwendung der <u>speziellen</u> Taster Tür auf/zu auf einem eigenen Feuerwehrtableau

Wenn Sie ein separates Feuerwehrtableau im Fahrkorb haben, so müssen alle 'normalen' Taster Tür auf/zu' deaktiviert werden. Um dies zu realisieren, aktivieren Sie zunächst diese Feuerwehrbetriebsoption:



Verwenden Sie nun für die diskreten Feuerwehr Tür-auf/zu Taster '*Türsignale* \rightarrow *Feuerwehrfahrt Tür 'auf' / 'zu' Taster, Aufzug 1, Fahrkorb, Tür X*' um die Tür im Feuerwehrbetrieb zu Öffnen oder zu Schließen. Um die Signalleuchten zu realisieren, die anzeigen ob der Taster '*Tür öffnen/schließen*' auf der Etage an der jeweiligen Türseite verwendet werden kann, nutzen Sie 'Türansteuersignale \rightarrow *Quitt. Feuerwehrfahrt Tür 'auf' / 'zu' Taster, Aufzug 1, Fahrkorb, Tür X*.

58.7.3 Festlegen des Innenruftableaus für den Feuerwehrbetrieb



Der Parameter 'Innenruftürseite (A/B/C/D) bei Feuerwehrfahrt' legt fest welches Innenruftableau (A/B/C/D) für den Feuerwehrbetrieb verwendet werden soll. Dieses Tableau könnte auch Innenrufe für eine Tür X beinhalten, auch wenn sich an dieser Etage keine Tür X befindet. Im Feuerwehrbetrieb überprüft der Aufzug lediglich die Etage des Innenruftasters und fährt dorthin.

58.7.4 Taster 'Tür auf' bei Fahrt zur Feuerwehretage

Dieser Parameter legt fest, ob der Tür-Auf-Taster in Betrieb gehalten werden soll, wenn der Aufzug auf einer Etage hält, um die Fahrtrichtung zur entsprechenden Feuerwehretage zu ändern.

58.7.5 Hinweis über Ruflöschung im Feuerwehrbetrieb Phase 2

Die Eingabe des nächsten (neuen) Fahrkorbrufes (Innenrufes) löscht in der Regel jeden anstehenden Fahrkorbruf, wenn der Aufzug im Feuerwehrbetrieb (Phase 2) betrieben wird und der dazugehörige Parameter dies nicht verbietet. Einige Feuerwehraufzüge haben jedoch einen zusätzlichen Eingang mit dem Namen '*Ruflöschung Feuerwehrruf*'. Wenn ja, kann diese Taste mit dem Eingangssignal '*Sonderfunktion* \rightarrow *Ruflöschung Feuerwehrruf, Aufzug 1, Fahrkorb, alle Türen*' verbunden werden.

58.8 Feuerwehrfahrt Ausgänge

58.8.1 Feuerwehrfahrt außen (Phase 1)

- Quittung Sonderfunktion → Quitt. Feuerwehrfahrt außen, Aufzug 1, alle Etagen Dieses Quittierungssignal wird eingeschaltet, sobald die Feuerwehrfahrt außen (Phase 1) aktiviert wird. Das Signal bleibt auch dann anliegen, wenn auf Feuerwehrfahrt innen (Phase 2) umgeschaltet wurde. Erst wenn der Feuerwehrbetrieb komplett ausgeschaltet wurde, wird auch dieses Signal zurückgesetzt.
- Sonderanzeige → Fahrt zur Feuerwehretage, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen Dieses Signal wird eingeschaltet sobald der Aufzug zur Feuerwehretage fahren will und wird bei Ankunft ausgeschaltet.
- Status/Steuersignale Signale → Aufzug in Feuerwehretage, Aufzug 1, alle Etagen Dieses Signal wird eingeschaltet wenn der Aufzug in der Feuerwehretage angekommen ist. Das ist typischerweise die Etage, in der sich der 'Feuerwehr außen' Schlüsselschalter befindet.
- Status/Steuersignale Signale → Feuerwehrsignal Inspektion/Rückholsteuerung, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen Dieses Signal wird eingeschaltet, wenn der Aufzug sich in Inspektions- oder Rückholsteuerung befindet, aber eine Umschaltung auf Feuerwehrbetrieb angefordert wird (Buzzer/Hupe).
- Status/Steuersignale Signale → Feuerwehrfahrt angefordert, Aufzug 1, ... Dieses Signal wird eingeschaltet sobald der Feuerwehrbetrieb angefordert wird, auch wenn der Aufzug nicht in den Feuerwehrbetrieb wechseln kann.

58.8.2 Feuerwehrfahrt innen (Phase 2)

- Quittung Sonderfunktion → Quitt. Feuerwehrfahrt innen, Aufzug 1, alle Etagen Signal ist aktiv, solange der Aufzug von der Feuerwehr im Fahrkorb gesteuert wird.
- Quittung Sonderfunktion → Quitt. Signal Tür öffnen, Aufzug 1, Fahrkorb, Tür X Dieses Signal wird verwendet um den Tür-Auf-Taster zu beleuchten, um zu signalisieren, dass der Feuerwehrmann nach Ankunft die Tür öffnen kann.
- Status/Steuersignale Signale → Feuerwehrsprechstelle Fahrkorb deaktivieren Dieses Signal kann verwendet werden, um eine Sprechstelle im Fahrkorb zu deaktivieren, wenn sich der Aufzug auf der Feuerwehretage befindet und die Türen nicht geschlossen sind, um akustische Rückkopplungen zu verhindern.

58.9 Feuerwehrfahrt Ereignisse (Historie)

Die Historie (Logbuch) zeichnet die einzelnen Phasen der Feuerwehrfahrt auf.

Zunächst wird der Aufzug mit dem Schlüsselschalter '*Feuerwehr außen*' in den Feuerwehrbetrieb (Phase 1) umgeschaltet.



Fahrt zur Feuerwehrzugangsebene und Umschalten auf Feuerwehrfahrt innen (Phase 2) mittels des Schlüsselschalters '*Feuerwehrfahrt innen*' oder (je nach örtlichen Vorschriften) automatisch nach Ankunft und Türöffnung.



Abschließend Rückkehr zur Feuerwehrzugangsebene (Feuerwehretage) und Ausschalten der Feuerwehrfahrt.

👂 59 Notstrom

Einige Gebäude (wie Krankenhäuser) verfügen über eine Notstromsignalisierung für ihre Aufzugsanlagen, die es dem Aufzug ermöglicht, diese Situationen sicher für die Fahrgäste zu bewältigen.

In der Regel soll der Aufzug in der nächsten Etage bündig halten, wenn die Eingangsfunktion '*Notstrom Aktivierung*' signalisiert wurde. Optional kann er auch einen Nothalt ausführen. Wenn zusätzlich noch die Eingangsfunktion '*Notstrom Freigabe Evakuierung*' signalisiert wird, fährt der Aufzug zur '*Notstrometage*', die in den '*Notstrom Einstellungen*' festgelegt wurde. Wenn der Aufzug die '*Notstrometage*' erreicht hat, wird die Ausgangsfunktion '*Aufzug steht in der Notstrometage*' aktiviert, die wiederum als Eingangssignal '*Notstrom Freigabe Evakuierung*' des nächsten Aufzugs verwendet werden kann, wenn Sie mehrere Aufzüge in einem Team/Gruppe betreiben und diese nacheinander evakuieren sollen.

Wenn (*nach dem Einschalten des Dieselgenerators*) einige Aufzüge in Betrieb bleiben sollen, oft mit verminderter Nenngeschwindigkeit, kann diesen Aufzügen der Eingang '*Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb*' signalisiert werden.

P

Die Parameter finden Sie, wenn Sie auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann auf 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Notstrom' tippen.

| + | Weitere | | P (1 |
|----------|---------------------------|----------|-------------|
| ړ | Sicherheitskreis | } | S A B |
| N | Phasenausfall Überwachung | <u>م</u> | • |
| * | Feuerwehrbetrieb | } | 0 5 |
| . | Notstrom | } | ⇔ 0 0 |
| | Noch mehr |) | 00 |



Abbildung 152: Notstrom Einstellungen

Eingänge:

- Status-/Steuersignale → Notstrom Aktivierung
- Status-/Steuersignale → Notstrom Freigabe Evakuierung
- Status-/Steuersignale → Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb
- Status-/Steuersignale \rightarrow Notstrom Batterie Evakuierung
- Status-/Steuersignale → Notstrom Batterie Evakuierung Richtung

Ausgänge:

Software Referenz

- Status-/Steuersignale \rightarrow Fahrt zur Notstrometage
- Status-/Steuersignale \rightarrow Aufzug steht in der Notstrometage
- Status-/Steuersignale → Notstrometage erreicht, Türen geöffnet
- Status-/Steuersignale → Notstrom, Quittung Aufzug bleibt in Betrieb

Es gibt ein weiteres "*Fahrt"*-Signal, das als "*Aufzugstatus Indikatoren* → *Fahrt zur Notstrometage"* bezeichnet wird. Der Unterschied besteht darin, dass bei Verwendung einer Notstromfahrt Verzögerung dieses Signal eingeschaltet wird, wenn der Aufzug tatsächlich mit der Fahrt beginnt, während das Status-/Steuersignal bereits zusammen mit der Verzögerungszeit eingeschaltet ist.

Beim Parametrieren des Notstrombetriebes kann seit der Version V1.31.04 entschieden werden, ob zwei getrennte Signale zur Aktivierung und Fahrtfreigabe oder nur ein einziges Freigabesignal verwendet werden sollen:

Entweder zwei Signale...

- Status-/Steuersignale → Notstrom Aktivierung
- Status-/Steuersignale → Notstrom Freigabe Evakuierung [Notstrom Batterie Evakuierung]

...oder nur ein einzelnes Signal... Das Aktivierungssignals wird dann nicht verwendet.

• Status-/Steuersignale → Notstrom Freigabe Evakuierung [Notstrom Batterie Evakuierung]

59.1 Optionen Notstrombetrieb

59.1.1 Verwendung Notstrombetrieb

Dieser Parameter legt fest, ob die Aufzugsanlage die Betriebsart Notstrom verwendet.

59.1.2 Notstrometage

Definiert die Etage, in die der Aufzug im Falle eines Notstrombetriebes fahren soll. Wenn keine Notstrometage eingerichtet wurde und der Aufzug zwischen den Etagen (außerhalb der Türzone) stoppt, fährt er zum nächsten Halt nach oben für Seilaufzüge oder zum nächsten Halt nach unten für hydraulische Aufzüge.

59.1.3 Notstrometage Türen

Verwenden Sie diesen Parameter, um die zu öffnenden Türen festzulegen, wenn der Aufzug in der Notstrometage angekommen ist.

59.1.4 Türen in Notstrometage

Dieser Parameter legt fest, ob die Türen nach einer Weile schließen sollen, wenn die Notstrometage erreicht wurde.

59.1.5 Notstromfolgeschaltung Überwachungszeit

Verwenden Sie diesen Parameter, um die Überwachungszeit festzulegen, die beim Evakuieren der Aufzüge in einer Folge verwendet wird, um sicherzustellen, dass der nächste Aufzug evakuiert werden kann, auch wenn der Vorgänger nicht wie vorgesehen reagiert oder einfach nicht die 'Notstrometage' erreicht.

59.1.6 Notstromfahrt Kontrollzeit

Verwenden Sie diesen Parameter , um die Kontrollzeit für die Fahrt in die Notstrometage zu definieren. Wenn der Aufzug nicht innerhalb der angegebenen Überwachungszeit startet, wird der Vorgang abgebrochen. Bei Ablauf dieser Kontrollzeit wird die Störung 'Notstromfahrt fehlgeschlagen' in die Historie eingetragen.

59.1.7 Notstrom, Aufzug bleibt in Betrieb Kontrollzeit

Verwenden Sie diesen Parameter, um die Kontrollzeit festzulegen, die verwendet wird, wenn der Aufzug darauf wartet, dass einer der anderen Aufzüge, in der

Software Referenz

Aufzugsgruppe, den Zustand 'Notstrom, Aufzug bleibt in Betrieb' erreicht. Wenn diese Zeitspanne abläuft, ohne dass ein anderer Aufzug diesen Zustand erreicht hat, bleibt dieser Aufzug, unter den Bedingungen der Notstromversorgung in Betrieb.

59.1.8 Notstrom Nenngeschwindigkeit

Mit diesem Parameter legen Sie die Geschwindigkeit (V1..V9) fest, mit der der Antrieb arbeiten soll, wenn er mit Notstromversorgung betrieben wird, und zwar in Bezug auf die Begrenzung der Notstromversorgung.

59.1.9 Notstromfolge via CANopen Bus

Mit diesem Parameter legen Sie fest, dass das Ausgangssignal '*Aufzug steht in der Notstrometage*' des Vorgängeraufzuges direkt am CANopen Bus überwacht wird, um die Notstromfahrt für den nächsten Aufzug in der Notstromfolge zu starten.

59.1.10 Notstromfahrt Verzögerung

Mit diesem Parameter definieren Sie eine Zeitspanne in Sekunden, die ablaufen muss, bevor der Aufzug in die Notstrometage fährt.

59.1.11 Nothalt bei Aktivierung Notstrom

Dieser Parameter legt fest, ob der Aufzug bei Aktivierung der Notstromfunktion einen Nothalt durchführen soll. Andernfalls versucht der Aufzug, die aktuelle Fahrt zu beenden, um die nächste Etage in der aktuellen Richtung zu erreichen.

59.2 Notstrom Batterie Evakuierung

Wenn der Aufzug mit einem Batteriesatz ausgestattet ist, der den Antrieb (Umrichter) direkt über den DC-Bus oder nur über eine einzige AC-Phase speist, kann es nützlich sein, den Aufzug nur bis zur nächsten Etage zu fahren und den Antrieb über die Fahrtrichtung entscheiden zu lassen, abhängig von der Fahrkorbzuladung.

Um diese Funktion zu verwenden, muss in den Parametern der Aufzugsteuerung die Verwendung des 'Notstrombetriebes' eingeschaltet werden und zwei Signale müssen zur Laufzeit aktiviert werden:

- Status-/Steuersignale \rightarrow Notstrom Aktivierung
- Status-/Steuersignale \rightarrow Notstrom Batterie Evakuierung
- Status-/Steuersignale → Notstrom Batterie Evakuierung Richtung

Der Antrieb muss über diese spezielle Betriebsart informiert werden. Dies geschieht in der Regel über einen Eingang am Antrieb selber, der signalisiert, dass nun direkt über den DC-Bus oder nur über eine einzige AC-Phase gespeist wird.

Die Aufzugsteuerung wird ihre 'Drehrichtungsüberwachung' deaktivieren, damit der Antrieb die Richtung für die Fahrt zur nächsten Etage frei wählen kann. Über den speziellen Eingang '*Notstrom Batterie Evakuierung Richtung*' kann der Antrieb der Steuerung die Richtung mitteilen in der die Evakuierung stattfinden soll. Ist der Eingang gesetzt, so ist die Richtung abwärts, sonst aufwärts.

59.3 Einträge Historie (Logbuch) Notstrombetrieb

Der Notstrombetrieb ist in seinen Einzelschritten in der Historie dokumentiert. Vom Beginn der Aktivierung, über die Fahrt zur Notstrometage, bis zur Deaktivierung des Notstrombetriebes.



Abbildung 153: Notstromeinträge in der Historie



Abbildung 154: Desktop im Notstrombetrieb

59.4 Notstrom Maximale Fahrten

Dieser Parameter kann verwendet werden, um eine maximale Anzahl von Fahrten festzulegen, die im Notstrombetrieb durchgeführt werden können. Dies kann interessant sein, wenn die Betriebsarten Brandfall/Feuerwehr oder Rettung/Bergung mit einer Not- oder Hilfsstromquelle ausgeführt werden.

Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' → 'Weitere...' → 'Notstrom' → 'Weitere...' → 'Noch mehr...' → ''Notstrom Maximale Fahrten' gehen.

Wenn die parametrierte Fahrtenzahl erreicht ist, wird eine Warnung im Logbuch hinzugefügt und ein Ausgang wird eingeschaltet, der verwendet werden kann, um die Person im Aufzug darauf hinzuweisen, dass sie bald in die Ausgangsetage zurückkehren soll.



Die Ausgangsfunktion lautet 'Status-/Steuerungssignale → Maximale Fahrten mit Notstrom erreicht'. Dieses Signal wird zusammen mit der Warnung ein-/ausgeschaltet.



60 Notbefreiung

(manuell & automatisch)

Die Notbefreiung ist eine Betriebsart, um den Fahrkorb, durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage zu verfahren. Typischerweise wird in diese Betriebsart das Positionssystem, die Steuerung und die Bremse über ein Batteriesystem gespeist. Der Antrieb (Umrichter) bleibt spannungslos.

Um das Feature nutzen zu können, muss es in der Steuerung zunächst freigeschaltet werden.

Die zugehörigen Parameter finden Sie, wenn Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann auf '*Steuerung*' \rightarrow '*Weitere*...' \rightarrow '*Noch mehr*...' \rightarrow '*Notbefreiung*' tippen.





60.1 Funktionsweise

60.1.1 Manuelle Notbefreiung

Die manuelle Notbefreiung wird von einem Techniker oder einer ausreichend qualifizierten Person vom Steuerungsschrank aus bedient. Zuerst wird die Hilfsstromversorgung über einen Schalter aktiviert, der die Aufzugsteuerung, den Positionsgeber und das Bremssystem mit Strom versorgt. Mit diesem Schalter wird auch das System vom Netz getrennt. Die Eingangsfunktion '*Status/Steuersignale* → *Notbefreiung, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen*' wird aktiviert, wenn der Schalter auf die Position '*manuelle Notbefreiung*' gestellt wird.

Wenn die Aufzugsteuerung in die Betriebsart '*Notbefreiung*' geschaltet wurde, wird die Ausgangsfunktion '*Status/Steuersignale* \rightarrow *Quittung Notbefreiung, Aufzug x, alle Etagen, alle Türen*' eingeschaltet, um den Statuswechsel anzuzeigen.

Im selben Moment wird auch das Signal 'Antriebssignale \rightarrow Manuelle Notbefreiung Bremse Freigabe, Aufzug x' eingeschaltet. Dieses Freigabesignal wird normalerweise verwendet, um einen Taster zu speisen, der vom Techniker gedrückt wird, um die Bremse zu lösen und den Fahrkorb zu bewegen. Das Freigabesignal wird ausgeschaltet, wenn der Fahrkorb des Aufzugs die parametrierte maximale Geschwindigkeit, typischerweise aber nicht notwendigerweise von 0.3 m/s, überschreitet. Wenn der Aufzug in den Bündigbereich der nächsten Etagenposition einfährt, wird dieses Signal ebenfalls für drei Sekunden ausgeschaltet, so dass der Techniker die Möglichkeit hat, die Taste loszulassen. Wenn möglich werden die Türen dann automatisch geöffnet, um die eingeschlossenen Passagiere freizugeben.

60.1.2 Automatische Notbefreiung

Die automatische Notbefreiung wird autonom von der Aufzugsteuerung ausgeführt.

Bei einem Ausfall der Hauptstromversorgung wird die Hilfsstromversorgung (UPS) automatische aktiviert. Diese versorgt die Aufzugsteuerung, den Positionsgeber und das Bremssystem mit Strom. Die Eingangsfunktion '*Status/Steuersignale* → *Notbefreiung, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen*' wird durch ein Statussignal der Hilfsstromversorgung (UPS) aktiviert und signalisiert der Steuerung, dass die Evakuierung, nach der eingestellten Verzögerungszeit, beginnen kann.

Um die '*automatische*' Variante der Notbefreiung verwenden zu können, muss der Parameter '*Automatische Notbefreiung* **Dauer**' auf eine sinnvolle Zeitspanne, wie z. B. 60 Sekunden, gestellt werden. Der Parameter '*Automatische Notbefreiungsverzögerung*' definiert die kurze Verzögerungszeit nach Aktivierung der Notbefreiung und dem Beginn der Bremslüftung. V

Das Ausgangssignal '*Antriebssignale* → *Automatische Notbefreiung Bremsöffnung*', mit der die Aufzugsteuerung die Bremse automatisch lüftet, um den Fahrkorb in die nächste Etage zu bewegen, sollte mit einem Schütz in Reihe geschaltet werden, das signalisiert, dass der Sicherheitskreis der Türen wirklich vollständig geschlossen ist.

Der Ausgang wird automatisch abgeschaltet, wenn das Timeout abgelaufen ist, der Aufzug die Türzone erreicht/überfahren hat oder wenn die parametrierte maximale Geschwindigkeit, typischerweise aber nicht notwendigerweise von 0.3 m/s, überschritten wurde. In diesem Fall wird der Ausgang wieder eingeschaltet, wenn die Geschwindigkeit mit einer Hysterese von 0,1 m/s wieder unter die parametrierte maximale Geschwindigkeit gefallen ist.

Hat der Fahrkorb den nächsten Halt im ungefähren Bündigbereich erreicht, werden die Türen automatisch geöffnet, welche in der Türtabelle für diese Etage eingetragen sind.

60.2 Eingangsfunktionen

- Status/Steuersignale → Manuelle Notbefreiung, Aufzug x Dieses Signal aktiviert die manuelle Notbefreiung.
- Status/Steuersignale → Automatische Notbefreiung, Aufzug x Dieses Signal aktiviert die automatische Notbefreiung.
- ► Sind beide Signale aktiv, so hat die '*Manuelle Notbefreiung*' Vorrang.

60.3 Ausgangsfunktionen

- Status/Steuersignale → Quittung Notbefreiung, Aufzug x, alle Etagen, alle Türen Dieses Signal wird bei aktivierter Betriebsart eingeschaltet und bei deaktivierter Betriebsart wieder ausgeschaltet.
- Antriebssignale → Manuelle Notbefreiung Bremse Freigabe, Aufzug x Das Freigabesignal wird ausgeschaltet, wenn der Fahrkorb des Aufzugs die parametrierte maximale Geschwindigkeit, typischerweise aber nicht notwendigerweise von 0.3 m/s, überschreitet. Wenn der Aufzug in den Bündigbereich der nächsten Etage einfährt, wird dieses Signal ebenfalls für 2 Sekunden ausgeschaltet.
- Antriebssignale → Automatische Notbefreiung Bremsöffnung, Aufzug x Das Signal wird nach der eingestellten Verzögerungszeit automatisch eingeschaltet.

Das Signal wird wieder ausgeschaltet, wenn der Fahrkorb des Aufzugs die eingestellte maximal zulässige Geschwindigkeit, typischerweise von 0.3 m/s, überschreitet. Wenn der Aufzug in den Bündigbereich der nächsten Etagenposition einfährt, wird dieses Signal ebenfalls ausgeschaltet. Dies gilt auch, wenn das Timeout für die Automatische Notbefreiung abgelaufen ist.

- Sprachansagen, Ansage Aufzug ist in Notbefreiung/Evakuierung, Aufzug x Dieses Signal wird einmal bei Aktivierung als Impuls erzeugt und dient der Ansteuerung einer Sprachansage in dem Fahrkorb, wenn die Notbefreiung aktiviert wird.
- Sprachansagen, Ansage 'Aufzug bitte verlassen', Aufzug x Dieses Signal wird einmal nach Ankunft in einer Etage bei der Türöffnung aktiviert.

60.4 Notbefreiung maximale Geschwindigkeit

Dieser Parameter wird verwendet, um die Geschwindigkeitsschwelle zu definieren, die zum Aktivieren der Bremse, bei Manueller/Automatischer Notbefreiung, verwendet wird. Grundsätzlich soll dieser Parameter die maximal mögliche Geschwindigkeit nach oben begrenzen. Seien Sie vorsichtig mit diesem Wert, da er mit Sicherheit auch den "*Notbefreiung Anhalteweg*" beeinflusst.

60.5 Notbefreiung Anhalteweg

Wird die Betriebsart 'Manuelle/Automatische Notbefreiung' verwendet, um den Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf den parametrierten Wert, typischerweise maximal 0,3 m/s, in die nächste Etage zu fahren, definiert dieser Parameter den Anhalteweg, der zur Feinabstimmung der Halteposition verwendet wird, um die '*Stufe*' zwischen dem Fahrkorb und der Etage so klein wie möglich zu halten.

60.6 Manuelle Notbefreiung Sicherheitskreis Check

Für die manuelle Variante der Notbefreiung gibt einen gesonderten Parameter, der festlegt, ob bei der manueller Notbefreiung der Sicherheitskreis als Voraussetzung für das Öffnen der Bremse berücksichtigt wird.



Wenn der Sicherheitskreis nicht bestromt wird, muss der Techniker vor dem Öffnen der Bremse manuell überprüfen, ob alle Türen geschlossen sind. Dies ist dasselbe, als würde er/sie die Bremse mechanisch von Hand lösen. Verwenden Sie diese Funktion also mit Vorsicht.

60.7 Manuelle Notfallbefreiung Absinkverhinderung

Legt fest ob bei manueller Notbefreiung eine Absinkverhinderung aktiviert werden soll. Diese Option ist nur verfügbar, wenn auch der Sicherheitskreischeck für die manuelle Notbefreiung aktiviert wurde.

60.8 Aktivierungszeit für die automatische Notbefreiung

Definiert eine Einschaltverzögerungszeit, für den Eingang zum Aktivieren der automatischen Notbefreiung und Wechsel des Betriebszustandes mit Ruflöschung.

60.9 Automatische Notbefreiung Innenrufregel

Dieser Parameter legt fest, ob der Passagier einen beliebigen Innenruftaster drücken muss, um die automatische Notbefreiungsfahrt zu starten.

60.10 Benutzeroberfläche

Der Desktop der Aufzugsteuerung ändert sich, wenn die '*Manuelle/Automatische Notbefreiung*' eingeschaltet wurde. Der Hintergrund wird rot eingefärbt und die großen Schaltflächen am unteren Bildschirmrand werden durch drei Symbole ersetzt.



| | V | Zeigt an, ob sich der Fahrkorb nach oben beziehungsweise unten bewegt oder still steht. |
|------------|---|---|
| | | Zeigt an ob sich der Fahrkorb im Zonenbereich befindet. |
| \bigcirc | | Zeigt an, ob der Aufzug stillsteht, oder mit einer Geschw- indigkeit kleiner oder gleich der festgelegten maximalen Notbefreiungsgeschwindigkeit, typischerweise aber nicht notwendigerweise von 0.3 m/s, fährt oder ob die Geschwindigkeit den angegebenen Wert überschreitet. |

61 Chemiefahrt/Gefahrguttransport

Wenn der Aufzug für den Transport von Chemikalien oder anderen Gefahrgütern verwendet werden soll, ohne dass sich eine Person beim Transport im Fahrkorb aufhält, ist diese Betriebsart die richtige Wahl. In diesem Betriebsmodus kann ein Techniker den Fahrkorb mit einem Schlüssel in Stellung '**C**hemiefahrt' heranholen und beladen, die Türen anschließen durch Ausschalten des Schlüsselschalters wieder schließen und den Aufzug dann mit demselben Schlüssel auf einem anderen Stockwerk wieder heranholen und entladen. Abschließend kann der Schlüsselschalter in die Stellung '**R**eset' gebracht werden, um den Aufzug wieder in den Normalbetrieb zurück zu setzen.



- Die zugehörigen Parameter finden Sie, wenn Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Steuerung' und dann auf 'Weitere...' → 'Noch mehr...' → 'Noch mehr...' → 'Außerdem...' → 'Chemiefahrt Parameter' tippen.
 - Bei Aktivierung werden alle Außenrufe gelöscht. Der Aufzug fährt ggf. mit dem nächsten Innenruf fort. Abhängig von der eingestellten Variante werden nach dem Stoppen die verbleibenden Innenrufe gelöscht oder aber komplett abgearbeitet.

61.1 Eingänge

• Status-/Steuersignale → Chemiefahrt

Dieses Signal wird für die Aktivierung der Chemiefahrt verwendet und sollte für die Etage und Türseite parametriert werden an der sich der Schlüsselschalter im Außentableau befindet. Diese Schalterstellung sollte rastend sein. Solange der Schlüssel in dieser Stellung steht, bleiben die Türen zum Beladen/Entladen geöffnet.

• Status-/Steuersignale → Chemiefahrt zurücksetzen

Dieses Signal ist für das Zurücksetzen der Chemiefahrt gedacht und sollte für die Etage und Türseite parametriert werden an der sich der Schlüsselschalter im Außentableau befindet. Diese Schalterstellung sollte 'tastend' ausgeführt werden.

61.2 Ausgänge

• Sonderanzeige → Chemiefahrt

Dieses Signal für für den Fahrkorb und alle Etagen aktiviert, solange der Aufzug sich in der Chemiefahrt befindet.

• Status-/Steuersignale → Quittung Chemiefahrt

Dieses Signal wird für den Fahrkorb und die Etage gesendet, an der der Schlüsselschalter für die Chemiefahrt betätigt wurde.

• Status-/Steuersignale → Fahrt zur Chemie-/Gefahrgutetage

Dieses Signal für für den Fahrkorb und alle Etagen aktiviert, solange der Aufzug sich in Fahrt zu der <u>ersten</u> Chemieetage befindet.

61.3 Kontrollzeit

Um den Aufzug wieder in den Normalbetrieb zu versetzen, wenn der Techniker einfach vergessen hat, die Position '*Reset*' des Schlüsselschalters zu verwenden, kann eine Kontrollzeit (Timeout) definiert werden.





61.4 Historie (Logbuch)

Aufgezeichnet werden das Aktivieren und Zurücksetzen der Chemiefahrt, entweder regulär durch Verwendung des Schlüsselschalters in der Stellung '*Reset*' order durch das Ende der Kontrollzeit (Timeout).

| + | I 😵 📀 📀 👽 | Archiv | P |
|---|---|--|-------------|
| | ▲ Anfang | Ende 🔻 | SA |
| | Chemie-/Gefahrgutfahr (2019-09-23 16:23:56 | t Kontrolizeit) | B |
| & | Chemie-/Gefahrgutbetr (2019-09-23 16:18:56 | ieb) | |
| | Chemiefahrt beendet (2019-09-23 16:18:45 |) | \$ 0 |
| & | Chemie-/Gefahrgutbetr (2019-09-23 16:18:32 | ieb) | 0 0 0 |
| | Inspektion-ausgeschalt | et | |
| | | | |
| 1 | Chemie-/G | efahrgutbetrieb | P |
| [109 wurc aktiv Tech Etag Schl dies Neut | Chemie-/G 2] ► Die Betriebsart C de über einen Schlüsse viert. Diese Betriebsar niker an den Haltestel vierta den Haltestel v | efahrgutbetrieb hemie/Gefahrguttransport elschalter auf einer Etage t ermöglicht es einem len, den Fahrkorb in jede ein solcher ist. Normalerweise haben ei Positionen. Eine Aktivieren und eine zum art. | |

61.5 Chemiefahrtvariante mit Kartenleser

Eine vereinfachte Variante der Chemiefahrt oder des Gefahrguttransports kann mit nur einem Kartenleserkontakt pro Haltestelle realisiert werden. Dieser Kontakt '*tickt*' eine Zustandsmaschine von Schritt zu Schritt, die die Verwendung des 3-Stellungsschlüsselschalters emuliert, wie folgt:

- 1. Der Aufzug fährt zu der angegebenen Etage und öffnen die Türen und hält diese geöffnet.
- 2. Die Türen werden geschlossen und bleiben geschlossen.
- 3. Wenn derselbe Kartenleser an der gleichen Etage erneut verwendet wird, werden die Türen wieder geöffnet.

- 4. Wenn der Kartenleser an einer anderen Etage verwendet wird, fährt der Aufzug zu dieser Etage, öffnet die Türen und hält sie geöffnet.
- 5. Durch erneutes Verwenden des Kartenlesers auf dieser Etage wird der Vorgang zurückgesetzt.

Um die Variante der Chemiefahrt mit Kartenlesern, anstelle des 3-Stellungsschlüsselschalters zu benutzen, muss diese Variante in dem Parameter aktiviert werden, mit dem das Chemiefahrt/Gefahrguttransportfeature generell aktiviert wird.

Die Eingangsfunktion 'Status-/Steuersignale → Chemiefahrt' unter Angabe der Etage und Türseite an der sich der Kartenleser befindet, wird für diese Variante verwendet. Die Eingangsfunktion 'Status-/Steuersignale → Chemiefahrt zurücksetzen' bleibt weiterhin verfügbar und könnte auch in dieser Variante verwendet werden, wenn dies benötigt oder gewünscht wird.



61.6 Chemiefahrt mit Schlüssel im Fahrkorb und den Etagen, Variante A

Dies ist eine selten verwendete und unnötig komplizierte Variante, bei der Sie zusätzlich einen Schlüsselschalter im Fahrkorb mit einer "*Aus*"- und einer "*Ein*"-Position benötigen, die beide rastend sind. Der Schlüssel kann in beiden Positionen abgezogen werden. Für die Position "*Ein*" verwenden Sie folgenden Eingabefunktion "*Status/Steuersignale* \rightarrow *Chemietransport, Fahrkorb, alle Türen*". Auf den Etagen muss ein tastender 3-Stufen-Schlüsselschalter mit den Positionen "*Aus*", "*Chemiefahrt*" und "*Türen schließen*" installiert werden. Der Schlüssel kann nur in der Stellung "*Aus*" abgezogen werden. Eine Kontrollzeit stellt sicher, dass der Passagier genügend Zeit hat, den Schlüssel an den Haltestellen abzuziehen und denselben Schlüssel im dafür

vorgesehenen Schlüsselschalter im Fahrkorb zu verwenden. Für die Position "*Chemiefahrt*" wird die Eingangsfunktion "

Status/Steuersignale \rightarrow Chemiefahrt, Etage x, Tür y" verwendet. Für die Position "Türen schließen" kann die Eingangsfunktion "Sonderfunktion \rightarrow Signal Tür schließen, Etage x, Tür y" verwendet werden.



61.7 Chemiefahrt mit Schlüssel im Fahrkorb und den Etagen, Variante B

Dies ist eine selten verwendete Variante, bei der Sie zusätzlich einen Schlüsselschalter im Fahrkorb mit einer "*Aus*"- und einer "*Ein*"-Position benötigen, die beide rastend sind. Der Schlüssel kann in beiden Positionen abgezogen werden. Für die Position

"Ein" verwenden Sie folgende Eingabefunktion *"Status/Steuersignale* \rightarrow *Chemietransport, Fahrkorb, alle Türen"*. Auf den Etagen muss ein tastender 2-Stufen-Schlüsseltaster mit den Positionen *"Aus"*, *"Türen öffnen/schließen"* installiert werden. Für die Ein-Position wird die Eingangsfunktion *"Status/Steuersignale* \rightarrow *Chemiefahrt, Etage x, Tür y"* verwendet.



► Diese Variante verwendet Innenrufe, um den Aufzug zu senden.

61.8 Hinweise

- 1. Der Innenvorzug kann nicht verwendet werden, solange die Chemiefahrt bzw. der Gefahrgutbetrieb aktiviert ist. Andersherum kann die Chemiefahrt nicht aktiviert werden, solang noch der Innenvorzug aktiv ist.
- 2. Prioritätsrufe können nicht verwendet werden, solange die Chemiefahrt bzw. der Gefahrgutbetrieb aktiviert ist. Andersherum kann die Chemiefahrt nicht aktiviert werden, solang noch Prioritätsrufe vorliegen.
- 3. Wenn die Feuerwehrfahrt (Phase 1) aktiviert wird, während Chemie-/Gefahrgutbetrieb läuft und die Türen **nicht** geschlossen sind, wird der Vorgang abgebrochen und 10 Sekunden lang wird das Ausgangssignal "Status/Steuerungssignale → Brandfall/Feuerwehr Hupe Inspektion/Rückholen, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen" ausgegeben, bevor der Aufzug tatsächlich in die Feuerwehretage fährt. Zusätzlich wird einmalig der Ausgang "Sprachansagen → Ansage 'Aufzug bitte verlassen, Aufzug 1, alle Etagen, Tür A" ausgelöst.



62 Pendelfahrt (Schneeräumfahrt)

Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug ab und zu zum einen Ende des Schachtes und dann das nächste Mal zum anderen Ende fahren muss. Dies kann zur Schneeräumung verwendet werden, wenn es sich bei dem betreffenden Aufzug um einen Schrägaufzug handelt oder die Gefahr besteht, dass der Fahrkorb an den Schienen festfriert. Diese Funktion wird normalerweise über eine Eingangsklemme aktiviert.

Sie finden diese Funktion unter 'Einstellen' \rightarrow Steuerung' \rightarrow Zeiten & Optionen' \rightarrow 'Mehr...' \rightarrow 'Pendelfahrt (Schneeräumfahrt)'.

62.1 Parameter/Optionen

Der Parameter '*Wiederholungszeit Pendelfahrt*' kann verwendet werden, um festzulegen wie oft die Fahrt wiederholt werden soll, wenn sie aktiviert wurde.

62.2 Eingänge

• Status-/Steuersignale → Pendelfahrt (Schneeräumfahrt)

62.3 Ausgänge

• Keine

62.4 Meldungen

- Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) aktiviert Zeigt an dass der Aufzug im richtigen Betriebszustand ist und der Eingang aktiviert wurde. Die Kontrollzeit läuft nun ab, die eine Pendelfahrt auslöst.
- Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) ausgeschaltet Zeigt an dass die Pendelfahrt, wegen des aktuellen Betriebszustandes oder wegen Deaktivierung des Einganges beendet wurde.
- Fahre zur Pendel-/Schneeräumetage

Die Meldung '*Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) aktiv*', die anzeigt dass ein Shuttle-Service oder eine Schneereinigung abläuft, wird nur in die Liste der anliegenden Ereignisse, nicht jedoch in die Historie (Logbuch) geschrieben, um das Logbuch mit diesen Elementen nicht zu überfluten.



63 Rampenfahrt

Die Rampenfahrt wird verwendet, um den Aufzug bei geöffneten Türen auf die Höhe einer Ladefläche, z.B. eines LKW, zu verfahren. Das Verfahren des Fahrkorbes erfolgt in der Regel bei geöffneten Türen, unter Überbrückung der Sperrmittelschalter des Türkreises innerhalb eines definierten Arbeitsbereiches. Dazu wir das Rampenfahrtschütz verwendet, welches per Überwachungskontakt auf Abfall kontrolliert wird.

Sie finden die Einstellungen, wenn Sie die Hardware-Taste 'Einstellen' verwenden und dann weiter zu 'Steuerung' → 'Weitere...' → 'Noch mehr...' → 'Viel mehr...' → 'Außerdem...' → 'Sonderfunktionen...'→ 'Rampenfahrt' verzweigen.

Es wird dringend empfohlen, einen <u>Schlüsselschalter</u> mit <u>zwei</u> Schließerkontakten zu verwenden. Ein Kontakt, um den Rampenfahrteingang einzuschalten, und ein Kontakt, der dann den Quittungsausgang von der Steuerung an das Rampenfahrtschütz weiterleitet. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass das Schütz immer abfällt, wenn Mensch oder Maschine die Rampenfahrt wieder ausschalten wollen. Diese Verschaltung sorgt auch dafür, dass die Funktion erst dann eingeschaltet werden kann, wenn Mensch und Maschine beide zustimmen.

Um den Fahrkorb in Bewegung zu setzen, können zum Einen, spezielle Rampenfahrt Auf- und Ab-Tasten verwendet werden. Es ist jedoch gängige Praxis, dafür die vorhandenen Innenruftasten zu verwenden, um Kosten zu sparen. Durch stetiges Drücken einer Innenruftaste oberhalb der aktuellen Etage fährt der Aufzug langsam nach oben. Durch stetiges Drücken einer Innenruftaste unterhalb der aktuellen Etage fährt der Aufzug langsam nach unten. Sind oberhalb oder unterhalb keine Innenruftasten mehr vorhanden, können Sie stattdessen einfach die Innenruftaste der aktuellen Etage drücken. Im oberen Stockwerk würde das den Aufzug nach oben verfahren und im untersten Stockwerk würde das den Aufzug nach unten.

63.1 Überwachung Rampenfahrtschütz

Das Rampenfahrtschütz, welches zur Überbrückung der Türkontakte dient, muss durch einen Rückmeldeeingang überwacht werden, um sicherzustellen, dass das Schütz nie hängen bleibt.



Würde sich dieses Rückmeldesignal im falschen Zustand befinden, wird der Aufzug gesperrt. Der Aufzug kann <u>nicht</u> einfach durch Aus-/Einschalten entsperrt werden.

Wenn die Rampenfahrt nicht aktiv ist, muss der Überwachungseingang aktiv sein. Wenn die Rampenfahrt aktiviert wurde, um die Sicherheitskontakte der Tür zu überbrücken, muss der Überwachungseingang ausgeschaltet werden. Kurz gesagt, der Überwachungskontakt muss ein zwangsgeführter Öffnerkontakt sein.

63.2 Parameter

63.2.1 Rampenfahrt Verwendung

Dieser Parameter legt fest, ob der Aufzug über eine Rampenfahrt verfügen soll, mit der der Aufzug bei geöffneten Türen auf die Höhe einer LKW-Ladefläche verfahren werden kann.

63.2.2 Rampenfahrt Arbeitsbereich

Dieser Parameter gibt den Arbeitsbereich der Rampenfahrt in Millimeter pro Etage an. Dies ist die Strecke, die der Fahrkorb von der Bündigposition aus nach oben fahren kann, z.B. um das Niveau einer LKW-Ladefläche zu erreichen. Bei dem Parameter handelt es sich um eine Tabelle, so dass die Rampenfahrt pro Etage festgelegt wird.

63.3 Brandfall während Rampenfahrt

Wird während der Rampenfahrt der Brandfall oder die Feuerwehrfahrt aktiviert, so wird der Ausgang '*Status-/Steuersignale* \rightarrow *Brandfall/Feuerwehr Hupe Inspektion/Rückholen*' eingeschaltet.

Dieser Ausgang ist normalerweise mit einer Hupe verbunden, um zu signalisieren, dass eine Brandfall/Feuerwehranforderung anliegt.

63.4 Eingangssignale

- Sonderfunktion \rightarrow Rampenfahrt ein
- Sonderfunktion → Rampenfahrt aufwärts
- Sonderfunktion → Rampenfahrt abwärts
- Innenruftaster alternativ zu den Richtungstasten
- Rampenfahrt Schützüberwachung [NC]

63.5 Ausgangssignale

• Quittung Sonderfunktion → Quitt. Rampensteuerung ein

64 Programm 'Füllen/Leeren'

Das 'Füllen/Leeren'-Programm wird verwendet, wenn eine große Gruppe von Fahrgästen in die unteren oder oberen Stockwerke befördert werden muss, z.B. wenn Mitarbeiter morgens ein Bürogebäude betreten oder später am Abend das Gebäude wieder verlassen.

64.1 Aktivierung über den Zeitplaner

In den folgenden Beispiel wird das Programm 'Füllen' werktags von 7 Uhr bis 8 Uhr morgens aktiviert. Die 'Füllen' Etage, in der die Passagiere ankommen, ist mit zwei festgelegt, in dem konkreten Beispiel die Hauptzugangsetage des Bürogebäudes.



Abbildung 155: Wochenplaner der das Programm 'Füllen' aktiviert

64.2 Aktivierung über Eingangsfunktionen

Bei der Vereinbarung einer Eingangsfunktion, zur Aktivierung des 'Füllen/Leeren' Betriebes (typischerweise ein Schlüsselschalter an der Etage), ist darauf zu achten, eine Haltestelle beim Parametrieren anzugeben, wie in diesem Beispiel zu sehen:



► Eingänge, die 'Füllen/Leeren' aktivieren, haben Vorrang vor Zeitplanerfunktionen.

64.3 Optionen

Zusätzlich wurden zwei weitere Optionen eingeführt, um festzulegen, ob im 'Füllen'-Betrieb Abwärtsrufe ignoriert werden sollen, wenn der Aufzug zurück zur 'Füllen'-Etage fährt. Das Gleiche gilt für den Aufzug, der sich im 'Leeren'-Betrieb befindet, nur dass in diesem Falle Aufwärtsrufe optional ignoriert werden können.

| + | Programm 'Füllen/Leeren' | PE |
|---|--|--------|
| | Programm 'Füllen' ignoriert Abwärtsrufe | S A B |
| | Programm 'Leeren' ignoriert Aufwärtsrufe | 0 |
| | | 0 6 |
| | | \$ |
| | | 0 |
| | | 0 |
| | | Ō |

Sie finden die Einstellungen, wenn Sie die Hardware-Taste 'Einstellen' verwenden und dann weiter zu 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Viel mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Programm 'Füllen/Leeren' verzweigen.

65 Positionsgebersystem

Die THOR-Aufzugsanwendung unterstützt CANopen CiA417 Positionsgeber, die an der CAN1-Busschnittstelle angeschlossen werden, an der auch der Antrieb, die Lastmessung und die I/O-Einheit auf dem Fahrkorb angeschlossen sind.

Es werden die zwei typischen Arten von Gebersystem unterstützt:

- Lineare Geber (Class 1)
- Drehgeber (Class 2)

Bei Drehgebern ist zu beachten, dass der Scheibenumfang korrekt angegeben werden muss. Der voreingestellte Wert ist 458 mm. Der Wert beschreibt nicht den Durchmesser, sondern den <u>Umfang</u>=d* π , den Wert der blauen Linie im Bild in [*mm*].



Der Orientierungsparameter für Drehgeber legt einfach fest, ob sie im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn nach <u>oben</u> drehen. Wenn der Geber nach dem Einbau falsch herum zu arbeiten scheint, können Sie diesen Parameter überprüfen und die Orientierung ändern.

Die Auflösung beträgt typischerweise 1024 Inkremente für einen Drehgeber oder 1 oder 2 Inkremente für einen linearen Geber und wird von THOR über das Bussystem automatisch parametriert.

Die zugehörigen Parameter finden Sie, wenn Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann auf 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Positionsgebertyp' tippen.

65.1 Hinweis zu Class 1 & 2 Gebern

Für den Techniker vor Ort ist der Unterschied nicht wichtig. Die wesentliche Differenz zwischen Gebern der Klasse 1 und 2 besteht darin, dass Geber der Klasse 2 intern auf eine bestimmte Position, wie z. B. die unterste Etage, voreingestellt werden können, während Klasse 2 Geber dies nicht können. In diesem Fall übernimmt die Aufzugsteuerung das Offset-Handling.

65.2 Überprüfung des Positionsgebers nach der Installation

Überprüfen Sie nach der Installation des Gebers, ob die Aufzugsteuerung das Gerät "sehen" kann, indem Sie die Liste der CANopen-Knoten überprüfen.

Um die CANopen-Knotenliste zu öffnen, drücken Sie die Hardwaretaste 'Favoriten' und gehen Sie ins 'Diagnose Menü' \rightarrow 'CANopen Knotenliste' \rightarrow 'CAN1 (Fahrkorb)'.



Abbildung 156: CANopen Knotenliste mit Geber

Überprüfen Sie, ob der Geber' betriebsbereit' ist und einen Positionswert sendet, auch wenn dieser noch außerhalb des Bereichs liegt. Dies wird behoben, wenn Sie eine "Lernfahrt" oder einen "Gebertausch" durchführen.

Der Geber hat Knotennummer 4. Die Knotennummern sind nicht Bestandteil der CiA417 Spezifikation, aber es gibt eine Liste mit Knotennummern der 'Special Interest Group (SIG) Lift', die zur Vermeidung von Konflikten dringend empfohlen wird.

Eine Liste der Knotennummern (ID's) finden Sie hier auf der CANopen Lift Website:

http://de.canopen-lift.org/wiki/Node-IDs

65.3 Optionale Positionskorrektur (Preset) Signale

Hauptsächlich für Schrägaufzüge verwendet, nutzt dieses Feature zwei Tabellen (auf-/abwärts) mit Positionen, die die optionalen Positionskorrekturschalter pro Etage beim Vorbeifahren voreinstellen (Preset).

Dieses Verfahren wird typischerweise bei Anlagen verwendet, bei denen der Absolutwertgeber mechanisch mit einer Umlenkrolle verbunden und mit Mikroschlupf behaftet ist.

Die zugehörigen Parameter finden Sie, wenn Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann auf '*Weitere*...' \rightarrow '*Positionierung*' \rightarrow '*Weitere* ...' \rightarrow '*Positionskorrektur (Preset)*' tippen.



Abbildung 157: Parameter der Positionskorrektur (Preset)

Es stehen zwei separate Tabellen für die Korrekturschalterspur in Aufwärts- und Abwärtsrichtung zur Verfügung.



Abbildung 158: Positionskorrektur (Preset) Tabelle [aufwärts]

Etagen die nicht mit zusätzlichen Positionskorrektur-/Presetschaltern versehen sind, werden in der Tabelle nicht eingetragen.

65.3.1 Eingangssignale

Für die Positionskorrektur-/Presetschalter werden folgende Eingangsfunktionen verwendet:

| Signaltyp: | Signaltyp: | | |
|---|---|--|--|
| Eingang ~ | Eingang ~ | | |
| Hauptfunktion: | Hauptfunktion: | | |
| Kopierwerk | Kopierwerk | | |
| Unterfunktionen: | Unterfunktionen: | | |
| Positionskorrektur [Preset] aufwärts | Positionskorrektur [Preset] abwärts | | |
| Etage <u>F</u> ahrkorb <u>A</u> lle | Etage <u>F</u> ahrkorb <u>A</u> lle | | |

Die Positionskorrektursignale setzen die aktuelle Position des Fahrkorbes auf die in der Tabelle gesetzten Vorgaben mit der steigenden Flanke des Signals.

65.3.2 Hinweise

 \mathbf{X}

Bei Verwendung von Drehgebern (Class 2) ist darauf zu achten, dass der verwendete Gerätetyp einen Positionspreset in Fahrt unterstützt. Nicht alle von uns getesteten Geräte waren dazu in der Lage. Einige senden nach einem Preset für 100...200 ms keine Position, was unweigerlich zu einem Nothalt der Anlage führt.

Q

66 Antriebe

Die THOR-Aufzugsanwendung unterstützt Seilantriebe und hydraulische Antriebe. Die Werkseinstellung ist für einen CANopen CiA417 basierten Frequenzumrichter mit Motorencoder geeignet, der einen Seilaufzug mit absoluter Positionierung bedient.

Die folgende Tabelle zeigt die aktuell unterstützten Antriebstypen und das unterstütze Profil. Die klassische oder herkömmliche Art der Antriebsansteuerung ist die Geschwindigkeitsvorgabe. In diesem Profil wählt die Aufzugsteuerung die Geschwindigkeit aus, mit der der Antrieb betrieben werden soll, und bedient intern Bremsund Mindestfahrstrecken. Die moderne Art der Ansteuerung von Antrieben wird als Wegvorgabemodus bezeichnet. In diesem Profil führt der Antrieb die gesamte Berechnung der Parameter, wie Beschleunigung, Wege und Verzögerung durch und stoppt in der Regel absolut bündig, ohne dass eine Schleichstrecke benötigt wird, unabhängig von der Fahrkorbbelastung.

j

Ein weiterer großer Vorteil der Wegvorgabe ist es, dass sich der Techniker vor Ort nicht mit der Parametrierung von Brems-/Schleichwegen beschäftigen muss und auch nicht entscheidet, welche Geschwindigkeit für welchen Fahrweg zu verwenden ist.

| Seilantriebstyp | Vorgabe/Profil Modus |
|--|--------------------------------------|
| Polumschaltbarer Antrieb | Geschwindigkeitsvorgabe |
| Frequenzumrichter mit Klemmenansteuerung | Geschwindigkeitsvorgabe |
| DCP-Antrieb | Geschwindigkeits-/Wegvorgabe |
| Frequenzumrichter über CANopen CiA 417 | Geschwindigkeits-/ Wegvorgabe |
| Emulierter Antrieb *1) | Geschwindigkeitsvorgabe |

*1) Nur für Training Boards, die '*auf dem Schreibtisch*' laufen.

| Hydraulikantriebstyp | Vorgabe/Profil Modus |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Unregulierter Hydraulikantrieb | Geschwindigkeitsvorgabe |
| LRV von Bucher Hydraulics | Geschwindigkeitsvorgabe |
| LRV/iValve von Bucher Hydraulics | Geschwindigkeitsvorgabe |
| NGV von GMV/Oildinamic | Geschwindigkeitsvorgabe |
| NGV A3 von GMV/Oildinamic | Geschwindigkeitsvorgabe |
| SEV von Blain Hydraulics | Geschwindigkeitsvorgabe |
| AZRS/FR/MR von ALGI Hydraulik-Systeme | Geschwindigkeitsvorgabe |
| GMV3010 von GMV/Oildinamic | Geschwindigkeitsvorgabe |
| CANopen CiA417 Hydraulikantrieb | Geschwindigkeitsvorgabe |
Die zugehörigen Parameter finden Sie, indem Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' und dann auf 'Weitere...' → 'Antrieb' tippen.



Abbildung 159: Antriebseinstellungen



Abbildung 160: Antriebstyp

66.1 Antriebssystem

Dieser Parameter legt das Antriebssystem des Aufzuges fest, wie hydraulischer Aufzug oder Seilaufzug.

66.2 Antriebstyp

Dieser Parameter definiert die Art der Antriebseinheit die verwendet wird, um den Seilaufzug oder Hydraulikaufzug zu betreiben.

66.3 Antriebsoptionen

Dies ist eine Liste von Parametern, die das verwendete Profil, die Signalzuordnung und die Überwachungsfunktionen definieren.



Abbildung 161: Antriebsoptionen

66.4 Antriebsfreigabesignal (selten verwendet)

Dieser Parameter legt fest, ob ein externes Signal (ein Eingang am THOR) verwendet wird, um die Ausgangssignale der Antriebseinheit zu aktivieren, mit denen Richtung und Geschwindigkeit vorgegeben werden. Wenn der Antrieb ein solches Ausgangssignal besitzt, wird es in der Regel kurz nach dem Einschalten der Hauptschütze durch den Antrieb eingeschaltet und signalisiert der Steuerung die Richtung nun anzulegen.

66.5 Ausgangsklemmenzuordnung

Bei der Wahl eines klassischen Klemmen-Antriebstyps kann die Zuordnung der Klemmen an die jeweilige bekannte Herstellermarke angepasst werden.

66.6 Antriebsmodus

Wenn Sie einen Antriebstyp ausgewählt haben, der im Geschwindigkeitsprofil oder im modernen Wegvorgabeprofil betrieben werden kann, können Sie hier den bevorzugten Modus einstellen. Für CANopen- und DCP4+ Antriebe wird in der Regel der "*Positions-/Wegvorgabe*" Modus gewählt.

66.7 Antriebsnachlaufzeit

Dieser Parameter definiert eine kurze Verzögerungszeit, die der Antrieb und die Bremse eingeschaltet bleiben, nachdem die Richtungs- und Geschwindigkeitssignale abgefallen sind. Dies ist nur für klassische Umrichter mit Parallelansteuerung gegebenenfalls notwendig. Dadurch ist es dem Antrieb/Umrichter möglich, das letzte Stück elektrisch zu stoppen. Bei einem klassischen parallel angesteuerten Umrichter wird bei Verwendung der Standardausgangsfunktionen für K11...14 die Richtung K11/12 zusammen mit den Geschwindigkeitssignalen (*Antriebssignale* \rightarrow *Antriebsansteuerungssignal* 1..10) ausgeschaltet, während die Fahrt-/Bremssignale K13/14 eingeschaltet bleiben. Benötigt man das gleiche für einen polumschaltbaren Antrieb, so bedarf es einer Art zusätzlicher Freigabe, die verzögert nach dem Abfallen der eigentlichen Hauptschütze (Richtung/Geschwindigkeit) geschaltet wird. Dazu kann das Signal '*Antriebssignale* \rightarrow *Antrieb/Aktivierung*' verwendet werden. Wenn die Zeit beispielsweise auf eine Sekunde eingestellt wäre, würde das Signal für diese Sekunde nach dem Abfallen der Hauptschütze weiterlaufen.

66.8 Bremsabfall Verzögerungszeit

Dieser Parameter definiert die Verzögerungszeit nach der die Bremse nach dem Stopp geschlossen wird. Das Einrichten dieser Zeit kann sinnvoll sein, wenn das '*Drehzahl Null*' oder '*Ziel erreicht*' Signal vom Antrieb etwas zu früh kommt. Damit kann verhindert werden, dass sich die Bremse bei noch drehendem Antrieb schließt.

66.9 Schützüberwachung

Da immer mehr Antriebe/Umrichter als "Schützenlose" Geräte eingesetzt werden, steht dieser Parameter stärker im Fokus als in der Vergangenheit. Dieser Parameter legt fest, wie die Hauptschütze überwacht werden. Handelt es sich bei dem betreffenden Antrieb um eine schützlose Ausführung oder steuert er die Hauptschütze intern an, kann die Schützkontrolle im Antrieb durchgeführt werden. In diesem Fall kann es sein, dass die Aufzugsteuerung die Schütze nicht oder nur auf Abfall überwachen kann. Bei klassischen Antriebseinheiten steuert die Aufzugsteuerung die Hauptschütze direkt über die Vorsteuerrelais und kann deshalb sowohl den ordnungsgemäßen Anzug als auch den fehlerfreien Abfall überwachen.

Dies sind die möglichen Einstellungen für den Parameter zur Schützüberwachung:

• Schützüberwachung, Abfallkontrolle [Voreinstellung]

Die klassische Art der Schützkontrolle. Nach dem Anhalten des Aufzuges muss der Überwachungseingang signalisieren (elektrisch eingeschaltet), dass die Schütze abgeschaltet sind und nicht hängen oder kleben geblieben sind. • Schützüberwachung (Anzug- und Abfallkontrolle)

Die Aufzugsteuerung prüft nicht nur, ob die Schütze nach dem Anhalten abgefallen sind, sondern überprüft über den Überwachungseingang auch, ob die Hauptschütze beim Einschalten des Antriebs angezogen haben. Dies ist nicht immer möglich, wenn hinter dem "sichtbaren" Sicherheitskreis zusätzliche Sperrmittelschalter hinzugefügt wurden oder wenn der Überwachungseingang nicht direkt von den Schützen kommt, sondern von einem Umrichter der die Antriebsschütze "intern" verdrahtet hat und nur einen Kontrollausgang zum Schützabfall liefert.

• Keine Schützüberwachung

Vorsicht beim Ausschalten der Schützkontrolle! Das können Sie nur tun, wenn die Antriebseinheit oder der Umrichter eine schützlose Variante ist und keine klassischen Hauptschütze mehr hat, die überwacht werden können und die Überwachung durch den Antrieb selber erfolgt.

66.10 Bremsüberwachung (Antriebsbremse)

Dieser Parameter legt fest, ob der Aufzug eine Überwachung der Bremsschütze oder Bremskontakte benötigt. Wählen Sie die Anzahl der Überwachungssignale aus und verwenden Sie dann die unten vorgeschlagene Eingangsfunktion(en)...

| Hauptfunktion: | |
|------------------|---|
| Antriebssignale | ~ |
| Unterfunktion: | |
| Bremsüberwachung | ~ |

Verwenden Sie 'Antriebssignale \rightarrow Bremsüberwachung' für das erste Überwachungssignal und '**Zweite** Bremsüberwachung' für das zweite, sowie '**Dritte** Bremsüberwachung' für den dritten Überwachungskontakt usw.

Diese Überwachungssignale sind nur für die Antriebsbremse (Betriebsbremse) gedacht. Für die Überwachung einer Treibscheibenbremse steht ein separates Eingangssignal zur Verfügung.

Wenn mehr als ein Überwachungssignal ausgewählt sind, müssen sich alle Überwachungseingänge innerhalb einer plausiblen Zeitspanne im richtigen Zustand befinden, um den Normalbetrieb zu ermöglichen.

66.11 Treibscheibenbremsüberwachung

Wenn der Aufzug über eine separate Treibscheibenbremse verfügt, kann diese über einen Eingang der Aufzugsteuerung überwacht werden.

| Hauptfunktion: | |
|---------------------------------|---|
| Antriebssignale | ~ |
| Unterfunktionen: | |
| Überwachung Treibscheibenbremse | ~ |

► Der Eingang liegt in Ruhe, bei geschlossener Bremse, auf 24V (drahtbruchsicher). Da es sich um einen Überwachungseingang handelt, muss dieser **nicht** invertiert werden.

66.11.1 Überwachungszeit Treibscheibenbremse

Dieser Parameter definiert die Zeitspanne, die der Treibscheibenbremse nach Stopp gegeben wird, um wieder einzufallen Nach Einfallen der Bremse, sollte der Überwachungseingang wieder aktiv (eingeschaltet) sein.

66.11.2 Regel Inspektion/Rückholung Treibscheibenbremse

Dieser Parameter definiert, ob der Aufzug mit Inspektion oder Rückholsteuerung verfahren werden kann, wenn die Überwachung der Treibscheibenbremse zuvor ausgelöst hatte.

66.12 Aufzug/Antrieb Anlaufsperre

Diese Funktion wird verwendet, um den gleichzeitigen Start mehrerer Aufzüge zu verriegeln, indem ein Ausgang und ein Eingang von jedem Aufzug an die gleiche Leitung angeschlossen werden. Der Aufzug startet erst dann, wenn die Leitung frei ist. Für das Ausgangssignal welches mit dem Start eines Aufzuges eingeschaltet wird, kann ein Timeout gesetzt werden. Stoppt der Aufzug bereits vor Ablauf dieser Kontrollzeit wird das Ausgangssignal ebenfalls wieder ausgeschaltet.



- Die Eingangsfunktion für jeden Aufzug lautet: Antriebssignale → Anlaufsperre
- Die Ausgangsfunktion für jeden Aufzug lautet: Antriebssignale → Signalisierung Anlaufsperre

Sie finden die Einstellungen, wenn Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' verwenden und dann weiter zu 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Aufzug/Antrieb Anlaufsperre' verzweigen.

66.12.1 Antriebs-/Motorlüfter

Der Antrieb oder Motorlüfter kann über die Ausgangsfunktion 'Antriebssignale \rightarrow Motorlüfter' gesteuert werden. Sie können eine Nachlaufzeit für das Signal einstellen, damit der Lüfter nicht sofort ausgeschaltet wird, wenn der Aufzug angehalten hat. Sie finden diesen Timer unter 'Einstellen \rightarrow Weitere... \rightarrow Antrieb \rightarrow Antriebstyp & Eigenschaften \rightarrow Antriebsoptionen \rightarrow Weitere... \rightarrow Nachlaufzeit Motorlüfter'.

66.13 Seilbremse

Wenn eine externe Schaltung verwendet wird, um in einer UCM-Situation eine Seilbremse auszulösen, wird die folgende Überwachungsfunktion verwendet, um die korrekte Funktion dieses Stromkreises zu überwachen.



Sie finden die Optionen zum Ein- und Ausschalten der Seilbremsüberwachung im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Verwendung der Seilbremsschaltung'.

66.13.1 Schaltung

Die externe Seilbremsenschaltung löst aus, wenn der Fahrkorb die Türzone verlässt und der Sicherheitskreis (Türen) nicht geschlossen ist. Dazu wird eine fallende Flanke der Türzone erkannt. Das Türzonensignal wird aus zwei unabhängigen Türzonenkanälen erzeugt. Ein Kanal kommt direkt von einem Magnetschalter oder einer Gabellichtschranke. Der andere Kanal ist ein Ausgang der Aufzugsteuerung, der über die Daten des Absolutwertgebers signalisiert, dass sich der Fahrkorb in der Türzone befindet.



66.13.2 Eingangsfunktionen

Es stehen drei Eingangsfunktionen zur Verfügung, um die externe Seilbremsenschaltung auf ihre Funktion hin zu überwachen.

• Überwachung Schütz Türzone, Seilbremse

Dies ist das Überwachungssignal für die Schütze, die den Status der beiden Türzonenkanäle widerspiegeln. Dieses Überwachungssignal ist normalerweise aktiv, wenn der Fahrkorb die Türzone verlassen hat, und wird wieder abfallen, wenn der Aufzug in der Türzone einfährt. Dieses Signal muss ein logisches "UND" beider Türzonenkanäle sein. Dies kann der Ausgang einer Sicherheitsschaltung sein, bei der geprüft wird, ob auch keiner der Kanäle zwischen den Etagen "hängt". Wenn die Steuerung feststellt, dass die Türzonenschütze hängen, blockiert sie den Aufzug mit dem Fehler 'Seilbremse, Überwachung Türzonenschütz [2229]'.

• Überwachung Schütz Sicherheitskreis, Seilbremse

Dies ist das Überwachungssignal für das Schütz, das den Status des Endes des Sicherheitskreises widerspiegelt. Dieses Überwachungssignal ist normalerweise aktiv, wenn der Sicherheitskreis innerhalb der Türzone geöffnet wurde. Das Signal wird abfallen, wenn das Ende des Sicherheitskreises geschlossen ist oder aber geöffnet wurde, sich der Fahrkorb jedoch bereits außerhalb der Türzone befindet. Wenn die Steuerung feststellt, dass dieses Schütz hängt, blockiert sie den Aufzug mit dem Fehler 'Seilbremse, Überwachung Sicherheitskreisschütz' [2230].

• Seilbremse Statussignal

Dieses Statussignal muss aktiv sein, solange die Seilbremse nicht ausgelöst hat. Wenn die Steuerung feststellt, dass die Seilbremse ausgelöst hat, schreibt sie den Fehler 'Seilbremse hat ausgelöst [2228]' in die Historie und blockiert den Aufzug.

66.13.3 Ausgangsfunktionen

• Aufzugstatus Indikatoren → Aufzug in Türzone

Dieses Signal ist ein Zonenkanal, der von der Seilbremsenschaltung verwendet wird, um das Herausfahren des Fahrkorbes aus der Türzone zu erkennen. Der zweite Kanal muss direkt von einem Magnetschalter oder einer Lichtschranke kommen.



66.14 Automatischer zyklischer Betriebsbremsentest

Einige Bremssysteme benötigen einen zyklischen automatischen Test, um ihre Zertifizierungen zu erfüllen. Typischerweise werden diese einmal täglich getestet. Sie können den Zeitplaner verwenden, um genauer zu definieren, wann der Test durchgeführt werden soll, oder Sie verwenden einfach den verfügbaren zyklischen Timer, der die Zeitspanne zwischen zwei automatischen Bremsentests in Stunden definiert.

Der automatische Bremsentest ist nicht zu verwechseln mit dem im Menü Wartung & Montage zu findenden Bremsentestassistenten, bei dem der Aufzug beschleunigt und mit jeweils einer Seite der Bremse zum Stehen gebracht wird. Der **automatische Bremsentest** hingegen wird bei **stehendem Fahrkorb** auf einer Etage durchgeführt und prüft nur, ob eine Seite der Bremse in der Lage ist, den **Fahrkorb in Position zu halten**. Der Aufzug wird immer dafür sorgen, dass der Test nur im Leerlauf durchgeführt wird. Während der Durchführung des Tests werden Außenrufe angenommen, aber nicht ausgeführt, bis der Test abgeschlossen ist.



Sie finden die Optionen zum automatischen Bremsentest im Menü unter 'Einstellungen' → 'Weitere...' → 'Antrieb' → 'Weitere...' → 'Noch mehr...' → 'Außerdem...' → 'Bremsentest' → 'Automatischer zyklischer Betriebsbremsentest'.

66.14.1 Parameter & Optionen

66.14.1.1 Verwendung automatischer zyklischer Bremsentest

Legt fest, ob der Aufzug diese Funktion nutzt oder nicht. Standardmäßig ist dieser Parameter deaktiviert und die zugehörigen, abhängigen Parameter sind ausgegraut.

66.14.1.2 Wiederholzeit zyklischer Bremsentest

Dieser Parameter ist nur sinnvoll, wenn der Zeitplaner nicht zum Auslösen des Tests verwendet wird. In diesem Fall löst dieser zyklische Timer den Test regelmäßig in einer festgelegten Zeitspanne aus. Wenn noch Innenrufe anstehen, wartet der Aufzug einfach, bis er wieder frei ist, und führt dann den Test durch.

66.14.1.3 Etage für zyklischen Bremsentest

Sie können entweder eine bestimmte Etage für die Durchführung des Bremstests definieren oder den Parameter einfach auf "*Aus*" setzen, um anzuzeigen, dass der Test auf jeder Etage durchgeführt werden kann, auf der sich der Fahrkorb gerade befindet.



66.14.1.4 Automatischen zyklischen Bremsentest auslösen

Mit diesem Menüpunkt kann der Test manuell ausgelöst werden, um seine Funktion zu überprüfen.

66.14.2 Eingänge

Die Eingänge für die Bremsüberwachung, wie '*Antriebssignale* → *Bremsüberwachung* [*NC*]' werden verwendet, um zu erkennen, dass die Bremse tatsächlich öffnet, während der Test durchgeführt wird.

Zusätzlich wird über den Eingang '*Status-/Steuersignale* \rightarrow Überwachung Bremsentestschaltung [NC]' sichergestellt, dass die am Bremsentest beteiligten Schütze nach Abschluss des Tests alle wieder abfallen und nicht fälschlicherweise angezogen bleiben oder werden, während der Aufzug keinen solchen Test durchführt. Sie müssen diese Überwachungsfunktion aktivieren, um sie nutzen zu können.

Sie finden die Überwachungsfunktion im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Bremsentest' \rightarrow 'Überwachung des Bremstestkreises'.

66.14.3 Ausgänge

• Antriebssignale → Quittung automatischer Bremsentest

Dieser Ausgang wird eingeschaltet, sobald der Testbetrieb beginnt, einschließlich der Zeit, die der Aufzug in die Testetage fährt, falls eine definiert wurde. Dieser Ausgang wird wieder abgeschaltet, wenn der Test beendet oder abgebrochen wurde – zum Beispiel bei der Eingabe eines Innenrufs, während der Aufzug noch in die Testetage fährt, falls eine festgelegt wurde.

• Antriebssignale → Automatischer Bremsentest läuft

Dieser Ausgang wird eingeschaltet, sobald das Testen der Bremsseiten beginnt. Der Ausgang bleibt eingeschaltet, solange die Bremsseiten getestet werden.

• Antriebssignale → Test Bremse Modul

Dieser Ausgang wird eingeschaltet, wenn der Test beginnt, die Ausgänge "Antriebssignale \rightarrow Test Bremse 1 [A] ... Antriebssignale \rightarrow Test Bremse 1 [D]" anzusteuern.

Antriebe

• Antriebssignale → Test Bremse 1 [A], Test Bremse 2 [B] ... Test Bremse 4 [D]

Diese Ausgänge werden zum Öffnen der Bremsseiten verwendet. Hat der Antrieb zum Beispiel vier Bremsseiten, dann würden B/C/D bestromt, um die Bremsseite A zu prüfen, welche geschlossen bleibt und den Aufzug in Position halten soll.

66.14.4 Historie

Ist der Test erfolgreich findet sich der Hinweis zum Beginn und Ende des Testes in der Historie des Aufzuges. Schlägt der Test fehlt, so wird der Aufzug gesperrt.



66.15 Automatischer zyklischer Fangbremsentest

Einige Fangvorrichtungssysteme benötigen eine zyklische automatische Prüfung, um ihre Zertifizierungen zu erfüllen. Bei dem Test wird normalerweise geprüft, ob der Elektromagnet den Bolzen herausdrücken kann, der die Fangvorrichtung auslöst. Oft müssen diese Vorrichtungen einmal am Tag getestet werden, wenn der Aufzug in einer Etage steht und keine Passagierrufe anstehen. Sie können den Zeitplaner verwenden, um genauer zu definieren, wann der Test durchgeführt werden soll, oder Sie verwenden einfach den verfügbaren zyklischen Timer, um die Zeitspanne zwischen zwei automatischen Tests zu definieren.



Sie finden die Optionen zum automatischen Fangbremsentest im Menü unter 'Einstellungen' → 'Weitere...' → 'Antrieb' → 'Weitere...' → 'Noch mehr...' → 'Außerdem...' → 'Automatischer zyklischer Fangbremsentest'.

66.15.1 Parameter & Optionen

66.15.1.1 Verwendung automatischer zyklischer Test Fangbremse

Legt fest, ob der Aufzug diese Funktion nutzt oder nicht. Standardmäßig ist dieser Parameter deaktiviert und die zugehörigen, abhängigen Parameter sind ausgegraut.

66.15.1.2 Wiederholzeit zyklischer Test Fangbremse

Dieser Parameter ist nur sinnvoll, wenn der Zeitplaner nicht zum Auslösen des Tests verwendet wird. In diesem Fall löst dieser zyklische Timer den Test regelmäßig in einer festgelegten Zeitspanne aus. Wenn noch Innenrufe anstehen, wartet der Aufzug einfach, bis er wieder frei ist, und führt dann den Test durch.

66.15.1.3 Automatischen zyklischen Test Fangbremse auslösen

Mit diesem Menüpunkt kann der Test manuell ausgelöst werden.

66.15.2 Eingänge

Die Eingänge um zu erkennen, dass sich der Auslösebolzen beim Wegfall der Haltespule in die richtige Position bewegt hat, lauten:

- Status-/Steuersignale -> Fangbremsenüberwachung Eingang 1, Fahrkorb [linke/erste Bremse]
- Status-/Steuersignale -> Fangbremsenüberwachung Eingang 2, Fahrkorb [rechte/zweite Bremse]

Antriebe

66.15.3 Ausgänge

• Antriebssignale → Automatischer Fangbremsentest Auslösung

Dieser Ausgang wird angesteuert, um die Haltespule abfallen zu lassen. Der Ausgang steuert also einen NC (Öffner) Kontakt, typischer Weise über ein kleines Schütz. Wird ein ELGO33CP verwendet, so ist der Öffnerkontakt vor dem Eingang **SG_POW** einzuschleifen. Das ist wichtig, da der ELGO 33CP die Spulenimpedanz überwacht.

• Antriebssignale → Automatischer Fangbremsentest Reset

Dieser Ausgang wird angesteuert, um die Rücksetzspule zu aktivieren, die den Auslösebolzen wieder in seine ursprüngliche Position zurückzieht.

66.15.4 Historie

Ist der Test erfolgreich findet sich der Hinweis zum Beginn und Ende des Testes in der Historie des Aufzuges. Schlägt der Test fehlt, so wird der Aufzug gesperrt.



67 Fahrkurve, Wege & Verzögerung

Bei Verwendung eines modernen Antriebssystems, welches nach dem Wegvorgabeprinzip arbeitet, muss der Techniker in der Regel keine Mindestfahrwege oder Verzögerungswege mehr einstellen. Bei Verwendung eines klassischen geschwindigkeitsgesteuerten Systems müssen diese Werte jedoch angepasst werden. Um bei dieser Aufgabe zu helfen, existieren zwei Dialoge.

Sie finden die Dialoge indem Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' verwenden und dann weiter zu 'Diagnose Menü' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr ...' verzweigen.

67.1 Wege & Verzögerung

Dieser Dialog bietet eine einfache Möglichkeit, den Aufzug in verschiedene Stockwerke zu fahren und die aufgezeichneten Werte für den Mindestfahrtweg und den Verzögerungsweg anzuzeigen.



Abbildung 162: Dialog Wege & Verzögerung

67.1.1 Klassische Geschwindigkeitsvorgabe

Bei diesem klassischen Verfahren gibt die Steuerung die Fahrtgeschwindigkeit und den Verzögerungs- und Haltepunkt vor.

Der Mindestfahrtweg ist die Strecke, die der Aufzug benötigt, um eine bestimmte Geschwindigkeit zu erreichen. Dazu gehören die zum Beschleunigen benötigte Strecke und eine kurze Distanz, um in konstanter Fahrt zu verweilen. Die Aufzugsteuerung addiert den '*Mindestfahrtweg*' und den '*Verzögerungsweg*' und vergleicht das Ergebnis mit der benötigten Fahrtstrecke, um die vorgegebene Etage zu erreichen. Durch diesen Vergleich trifft die Steuerung letztendlich die Entscheidung, welche Geschwindigkeit [V0..V4] für die Fahrt verwendet werden soll.

67.1.2 Moderne Wegvorgabe

Bei Wegvorgabe wird die Fahrkurve vom Antriebssystem selber berechnet. Die Berechnung geschieht in der Regel im Umrichter. Die Steuerung gibt zum Fahren immer die in der jeweiligen Betriebsart zulässige Nenngeschwindigkeit vor. Antrieb und Steuerung quittieren wechselseitig die Zielposition und der Antrieb liefert in Fahrt fließend, die zum Anhalten benötigte Strecke zurück, damit die Steuerung bestimmen kann, welchen Ruf an welcher Etage sie auf dem Weg noch bedienen kann.

► Es gibt einige wenige Umrichter auf dem Markt, die bei hohen zulässigen Nenngeschwindigkeiten des Aufzugs eine Fahrkurve ohne Konstantfahrt auf kürzeren Strecken berechnen. Ab V1.37.08 finden Sie deshalb direkt neben dem Parameter zur Auswahl des Profilmodus eine Option, der die Geschwindigkeit auf V3..V1 statt V4 begrenzt, wenn abschätzbar ist, dass keine Konstantfahrt für 3 Sekunden möglich ist.

67.2 Fahrkurvenansicht

Die Fahrkurvenansicht stellt die mit dem Absolutwertgebersystem aufgezeichneten Geschwindigkeitsdaten über der Zeit, als Diagramm/Kurve dar.

Verwenden Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und verzweigen Sie weiter zu 'Diagnose Menü' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr ...' \rightarrow 'Fahrkurvenansicht'.



Abbildung 163: Fahrtkurve im Geschwindigkeitsprofil mit Schleichfahrt



Abbildung 164: Fahrtkurve im Wegvorgabeprofil ohne Schleichfahrt

68 Schnellstart Funktion

Die Schnellstart-Funktion wird verwendet, um die Zeitspanne zu verkürzen, die der Antrieb nach Türschließung/Türverriegelung benötigt, um den Aufzug zu starten.

Um dies zu realisieren, wird die Sicherheitsschaltung (SZ) verwendet, um die Sperrmittelschalter des Türkreises zu überbrücken, während die Türen noch schließen, so wie es bei einen Nachstellvorgang auch geschehen würde.

Bei Seilaufzügen beinhaltet dieses Verfahren auch das Öffnen der Bremse und das Halten des Fahrkorbs mit Geschwindigkeit 0 mm/s.

Bei hydraulischen Aufzügen kann die Schnellstartfunktion auch verwendet werden, um die Hydraulikpumpe voreilend zu starten, während die Türen noch schließen.

Um sicherzustellen, dass die Türen vollständig geschlossen und verriegelt wurden und somit der Sicherheitskreis vollständig geschlossen ist, bevor der Aufzug die Sicherheitsschaltung wieder ausschaltet und dann startet, trennt ein zusätzliches Schnellstartrelais die Leitung zwischen dem Ausgang der Sicherheitsschaltung (Sicherheitskreisende zur Versorgung der Schütze) und dem Eingang der Türverriegelung. Wenn die Aufzugsteuerung sicher sein kann, dass die Türen vollständig geschlossen/verriegelt sind, dann kann sie das Relais und danach die Sicherheitsschaltung abfallen lassen, ohne die Hauptschütze/STO dabei abfallen zu lassen.

Sie können die entsprechenden Schnellstart-Parameter erreichen, indem Sie zuerst auf 'Home' und dann auf die Hardwaretaste 'Einstellungen' tippen und dann auf 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Schnellstart'



Abbildung 165: Schnellstartparameter

Die Aufzugsteuerung führt einen normalen Start durch, wenn der Schnellstart zu oft durch Tür-Auf-Taster oder Lichtgitterunterbrechung abgebrochen wurde.

Das Zeitlimit (Timeout) für den Schnellstart kann konfiguriert werden. Der Standardwert ist 10 s.

Sie finden die Optionen zum Ein- und Ausschalten der Schnellstartfunktion und das Zeitlimit für den Schnellstartbetrieb im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Schnellstart'.



Abbildung 166: Zeitlimit für den Schnellstartbetrieb



Abbildung 167: Standardwert Zeitlimit für den Schnellstartbetrieb

68.1 Weitere Schnellstartparameter

68.1.1 Schnellstart Verzögerung



Abbildung 168: Verzögerung für den Schnellstartbeginn

Mit diesem Parameter kann eine Zeitspanne definiert werden, die den Beginn des Schnellstartvorgangs, ab dem Schließen der Türen verzögert.

68.1.2 Schnellstart Schließweite Türen



Abbildung 169: Schließweite der Türen für den Schnellstartbeginn

Dieser Parameter definiert, wie weit die Türen geschlossen sein müssen, bevor der Schnellstart aktiviert und der Antrieb eingeschaltet wird, während die Türen noch weiter schließen. Um dieses Feature zu nutzen, wird ein CANopen-Türantrieb benötigt, der in der Lage ist, die Türschließweite über das Bussystem zu übertragen.

68.2 Blockdiagramm

Dieses Blockdiagramm zeigt, wie die Sicherheitsschaltung (SZ), das Schnellstartrelais (QS) und die Sicherheitskreiseingänge zusammenwirken.





Um die Schnellstartfunktion nutzen zu können, müssen Sie das Relais K10 (QS) zwischen dem Ende des Sicherheitskreises und dem Eingang für den Türverriegelungskontakt (Door Lock) einbinden.

Wenn Sie die erforderliche Verdrahtung hinzufügen, schalten Sie die Steuerung aus. Der Sicherheitskreis arbeitet in der Regel mit 230V AC.

68.2.1 Arbeitsprinzip

Bei einem Schnellstart aktiviert die Aufzugsteuerung die Sicherheitsschaltung (SZ) genauso wie beim Nachstellen. Das Relais K10 fällt beim Ausführen des Schnellstarts ab, so dass der Eingang für den Türriegel nicht mit 230V AC (rückwärts) gespeist wird, wenn die SZ aktiviert ist. Das bedeutet, dass der Antrieb starten kann, die Steuerung aber trotzdem die Türen beim Schließen und Verriegeln "beobachten" kann. Wenn die Türen geschlossen & verriegelt sind, aktiviert die Steuerung das Relais K10 wieder (*Schließen der Leitung zwischen dem Ende des Sicherheitskreises und dem Eingang Türverriegelung*) und lässt dann die Sicherheitsschaltung (SZ) abfallen, während die Hauptschütze aktiv bleiben. Der Aufzug kann nun normal starten.

68.3 Schnellstartrelais auf dem THOR-SB Board

Die Schnellstart Relaiskontakte befinden sich links, unten am Ende des Sicherheitskreises, wenn Sie das Gerät im Querformat verwenden. Im Hochformat befinden Sie die Kontakte dann links, oben.



Abbildung 171: Schnellstartrelaiskontakte

Beachten Sie, dass diese Signale mit 230V AC betrieben werden, wenn Sie die für die Schnellstartfunktion erforderliche zusätzliche Verkabelung hinzufügen.

68.4 Ausgänge

• Ausgang der für die Ansteuerung des Schnellstartrelais an O3.6 (K10 QS) verwendet wird.

| 🔀 Parameter Virtueller Ein-/Ausgang | × |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Signaltyp: | |
| | |
| | |
| Voiscueneais | · |
| Unterfunktion: | |
| Schnellstartrelais | |
| Aufzüge | Türen |
| | Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine A B C D |
| <u>A</u> lle 5 6 7 8 | Alle A B C D |
| | Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Quittung oder Invertiert | |
| Voreinstellung (default) $$ | http://www.canopen-lift.org |
| | 100 m |
| | |
| Etage | |
| Eahrkorb Alle Etagen 🗸 | CiA 417 VIO Code: B0-06-01-FF-0F-00 |
| Alle | • |
| Zusammenfassung | |
| Schnellstartrelais, Aufzug 1 | |
| Q | ~ |
| ОК | Abbruch |

Abbildung 172: Ausgang zur Aktivierung des Schnellstartrelais [Toolboxansicht]

68.5 Hinweise

Lesen Sie im Handbuch Ihres Frequenzumrichters nach, ob er den Schnellstartbetrieb unterstützt und ob es spezielle Anforderungen oder Voraussetzungen gibt.

Diese Funktion kann den Gesamtenergieverbrauch Ihrer Aufzugsanlage erhöhen - bei sorgfältiger Anwendung kann sie jedoch die Transportzeit für die Fahrgäste verkürzen und die störende Sekunde nach dem Schließen/Verriegeln der Türen und Starten des Aufzugs eliminieren.

69 Absinkverhinderung

Die "Absinkverhinderung" wird oft durch eine Magnetspule, die einen Bolzen betätigt, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert und somit die Fangvorrichtung aktiviert, realisiert. Damit wird eine weitere Bewegung des Fahrkorbs in beide Richtungen verhindert, siehe Kapitel 53 'Absinkverhinderungssysteme'.

69.1 Arbeitsprinzip

Ein typische Arbeitsweise ist, dass der Magnet vor dem Start des Aufzuges aktiviert und nach dem Anhalten des Aufzuges mit einer kurzen Verzögerung wieder abgeschaltet wird.

Zur Überwachung des Ist-Zustandes des Bolzens benötigt die Aufzugsteuerung einen Rückmeldekontakt, der die mechanische Stellung des Bolzens widerspiegelt. Eine Überwachungszeit kann eingestellt werden, so dass festgelegt wird, wann das System einen Fehler auslöst, wenn der Magnet/Bolzen mechanisch nicht dem Ausgangssignal folgt, das zur Steuerung seiner Position verwendet wird.

Sie finden die Optionen zum Ein- und Ausschalten der Absinkverhinderung und alle Überwachungs-/Verzögerungszeiten im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Absinkverhinderung'.

69.1.1 Eingänge/Ausgänge

Den Ausgang zur Ansteuerung des Magneten/Bolzens und des Rückmeldungseingangssignals finden Sie unter der Grundfunktion "Statussignale".



Abbildung 173: Signale der Absinkverhinderung

70 Nachstellen

Das Nachstellen ist in der Regel ein Vorgang, der automatisch durch den Aufzug ausgelöst wird, nachdem der Fahrkorb gestoppt hat, um den Fahrkorb bündig an der Etage zu halten. Beim Einsteigen, Be- oder Entladen des Fahrkorb kann sich die tatsächliche Position des Fahrkorbs etwas nach oben/unten ändern und eine Stufe bilden, die groß genug ist, um einen Fahrgast stolpern zu lassen. Um den Fahrkorb auf gleicher Höhe zu halten, kann der Aufzug den Fahrkorb automatisch nachstellen. Dies ist besonders bei hydraulischen Aufzügen wichtig, da das Öl im Zylinder über Undichtigkeiten im Ventilblock langsam zum Öltank zurück läuft und den Fahrkorb nach unten sinken lässt.

70.1 Arbeitsprinzip

Normalerweise kann das Nachstellen bei geöffneten Türen durchgeführt werden. Die Sicherheitsschaltung (SZ) übernimmt die Überbrückung der Türsicherheitskreises zum Einschalten des Antriebes, um den Fahrkorb mit Nachstellgeschwindigkeit zu bewegen. Die Steuerung bietet jedoch auch die Möglichkeit, nur bei geschlossenen Türen ein Nachstellen durchzuführen, ohne Verwendung der Sicherheitsschaltung.

Wenn der Antrieb über eine Nachstellgeschwindigkeit (VN) verfügt, wird diese verwendet. Die Geschwindigkeit für das Nachstellen darf 0,3 m/s nicht überschreiten. Ein typischer Wert ist jedoch 0,1 m/s. Wenn der Antrieb VN nicht unterstützt, wird stattdessen die Schleichgeschwindigkeit V0 verwendet.

Um die Bündigdifferenz zu definieren, ab der nachgestellt werden soll, kann ein Nachstellbereich oberhalb und unterhalb der tatsächlichen Bündigposition in Millimetern eingestellt werden.

Die Werte für den Nachstellbereich - sowie den Bündigbereich - finden Sie im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Distanzen & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Nachstellbereich oberhalb/unterhalb'.

Zusätzlich und besonders bei hydraulischen Aufzügen kann es sinnvoll sein, einen "Erweiterter Nachstellbereich unterhalb" zu definieren, damit der Fahrkorb noch weiter nach unten sinken kann, wenn die Türen geschlossen sind. Dies kann verwendet werden, um die Anzahl Nachstellversuche pro Stunde zu reduzieren.

Verwechseln Sie nicht den Parameter für den Nachstellbereich mit dem Parameter zur Definition des Bündigbereiches. Der Bündigbereich definiert die maximal zulässige Bündigtoleranz beim Einfahren/Anhalten. Dieser Bereich ist in der Regel kleiner als der Nachstellbereich, welcher definiert, ab wann der Aufzug Nachstellen soll. Schauen Sie sich dazu auch die Abbildung 174 unter 70.2.8 an.



70.2 Nachstelloptionen und -parameter

Alle Optionen und Parameter zum Nachstellen finden Sie im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Nachstellen'.

70.2.1 Option 'Nachstellen ein/aus'

Schaltet die Nachstellfunktion gesamt ein/aus.

70.2.2 Option 'Nachstellen mit separatem Nachstellaggregat'

Insbesondere bei älteren Hydrauliksystemen kann es sein, dass Sie ein separates Nachstellaggregat für die Feineinstellung der Fahrkorbposition verwenden. Sie können festlegen, ob das Aggregat für beide Richtungen oder nur für auf-/abwärts eingesetzt werden soll. Die benötigten Ausgangssignale sind dann '*Antriebssignale -> Nachstellen auf-/abwärts*'. Wenn Sie eine separate Hydraulikpumpe zum Nachstellen verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie das Schütz dieser Pumpe in die Schützüberwachung einfügen, um sicherzustellen, dass die Aufzugssteuerung ein hängendes Schütz erkennen kann.

70.2.3 Parameter 'Nachstellversuche pro Stunde'

Um die Nachstellvorgänge zu begrenzen und eine "Endlosschleife" zu verhindern, wenn das System den Fahrkorb nicht oder zu stark nachstellt, kann und soll ein "Maximale Anzahl Versuche pro Stunde"-Wert eingestellt werden.

70.2.4 Option 'Nachstellen nur mit geschlossenen Türen'

Um das Nachstellen ohne eine Sicherheitsschaltung (SZ) zur Überbrückung des Sicherheitskreises zu betreiben, kann diese Option sinnvoll sein. Erst wenn die Türen bereits geschlossen waren, kann der Aufzug dann nachgestellt werden.

70.2.5 Parameter 'Nachstellüberwachungszeit'

Um aus Sicherheitsgründen die Zeit zu begrenzen, die der Aufzug versucht, nachzustellen und sicherzustellen, dass der Vorgang abgebrochen wird, falls das Nachstellen nicht funktioniert, muss eine Überwachungszeit definiert werden. Typischerweise sind 15 s ein Wert, der auch lange Nachstellvorgänge abdeckt.

70.2.6 Parameter 'Nachstellverzögerung'

Diese Verzögerungzeit legt fest, wie lange es nach dem Erkennen einer Stufe dauert,

bevor der Aufzug mit dem Nachstellen beginnt. Dies ist sinnvoll, um zu verhindern, dass der Aufzug das Nachstellen startet, nur weil der Fahrkorb etwas schwingt, während die Passagiere Ein- oder Aussteigen.

70.2.7 Option 'Erweiterter Nachstellbereich ein/aus'

Um eine größeren Nachstellbereich unterhalb der aktuellen Bündigposition zu realisieren, wenn der Aufzug die Türen bereits geschlossen hat, können Sie diese Option aktivieren.

Sie finden den Wert für den '*Erweiterten Nachstellbereich unterhalb*' im Menü unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Distanzen & Parameter' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Erweiterter Nachstellbereich'.



70.2.8 Die Entfernungen rund um die Bündigposition in aller Kürze

Abbildung 174: Bereiche & Zonen rund um die Bündigposition

Die obige Abbildung zeigt die Bereiche & Zonen um die Bündigposition herum. Hier sind einige Beispielwerte, die nur einen Anhaltspunkt geben sollen:

- Türzone oberhalb/unterhalb 150 mm
- Nachstellbereich oberhalb/unterhalb 50 mm
- Erweiterter Nachstellbereich unterhalb (sinnvoll für Hydraulikaufzüge) 70 mm
- Bündigbereich unterhalb/oberhalb 10 mm (festgelegt nach EN81-20)

Die tatsächlichen Werte können für eine reale Aufzugsanlage unterschiedlich sein.

71 Türen

Die Türen sind mit die wichtigsten Teile einer Aufzugsanlage und in der Regel die Komponenten, die die meisten Fehler und Störungen verursachen.

Die mechanische und elektrische Ausführung der Türen ist sehr unterschiedlich. Wir werden uns die gängigsten Türtypen anschauen und beschreiben wie man THOR einrichtet, um sie korrekt anzusteuern.

Folgende Türarten-/varianten sind im System bisher integriert worden:

Automatische Außen- und Fahrkorbtüren (Schiebetüren)

Dies ist die typische Variante für moderne Aufzüge. Der Türantrieb befindet sich am Fahrkorb und bewegt die Schachttür über ein Türschwert. Die Verriegelung der Schachttüren erfolgt in der Regel über einen Hakenriegel. Diese Türen benötigen keinen Riegelmagneten. Die THOR Aufzugsteuerung liefert aber immer das Riegelmagnetsignal. So kann es bei Bedarf immer genutzt werden. Einige ältere Varianten von automatischen Schiebetüren können mit einem Riegelmagneten ausgestattet sein.

Automatische Schacht- und Fahrkorbtüren lassen sich sehr einfach über ein CANopen CiA417 fähiges Türsteuergerät anschließen. Das hat den Vorteil, dass sich der Techniker vor Ort nicht mit der Logik der Türendschalter oder der Ansteuerung des Türmotors befassen muss.

- Wir empfehlen Ihnen, das Signal der Lichtschranke immer direkt an die Aufzugsteuerung oder die Fahrkorb-IO-Einheit anzuschließen, welches mit der Aufzugsteuerung (über das Bussystem) verbunden ist. Es wird nicht empfohlen, das Signal der Lichtschranke an das Türsteuergerät anzuschließen. Der Grund dafür ist, dass die Aufzugsteuerung bei Feueralarm/Brandfall entscheiden muss, ob sie das Signal der Lichtschranke nutzen oder wegen der Rauchentwicklung ignorieren soll, und zwar im Hinblick auf die EN81-Regelung.
- Automatische Fahrkorbtüren können entweder keine Endschalter, Endschalter für den Zustand "geöffnet" oder "geschlossen" oder beides haben. Die THOR Aufzuganwendung ermöglicht es Ihnen daher, für jede Tür diese Eigenschaften separat einzustellen. Neben den Endschaltern, die die Tür als 'geöffnet' oder 'geschlossen' definieren, kann eine Zeitspanne für das Öffnen/Schließen der Tür vereinbart werden. Wenn diese Zeit abgelaufen ist und die Tür keine Endschalter hat, definiert diese Zeit den Zustandswechsel nach 'geöffnet' oder

'geschlossen'. Wenn es sich um eine Tür mit Endschalter handelt und diese nicht innerhalb der angegebenen Zeit betätigt wurden, wird ein Fehler in die Historie (Logbuch) eingetragen. Aber der Aufzug bleibt normalerweise in Betrieb.

Im Inspektions-/Rückholsteuerungsbetrieb stoppt der Türantrieb ohne Drehmoment, so dass die Tür von Hand bewegt werden kann, solange der Aufzug nicht startet. Wenn der Aufzug startet oder fährt, werden die Türen mit Drehmoment geschlossen gehalten. Ein Notstopp stoppt auch den Türantrieb.

Drehtüren mit automatischen Fahrkorbabschlusstüren

Auch wenn manuelle Türen heutzutage selten geworden sind, gibt es Regionen, in denen es noch viele von ihnen gibt. Oftmals werden Aufzüge mit Drehtüren, mit einer automatischen Fahrkorbabschlusstür nachgerüstet, somit ist diese Variante dann weit verbreitet. Sehr typisch für diese Türvariante ist, dass die Fahrkorbtüren offen bleiben, wenn der Aufzug parkt.

Fahrkorblicht 'aus' bei Drehtüren...

Die Fahrkorbbeleuchtung wird oft nicht ganz ausgeschaltet, wenn der Aufzug mit Drehtüren ausgestattet ist, sondern nur reduziert, so dass ein potenzieller Fahrgast immer noch, durch das kleine Fenster in der Schachttür, erkennen kann, dass sich der Aufzug auf der Etage befindet. Auf Wunsch des Kunden können Sie jedoch auch einen Zeitpunkt für das automatische Schließen der Fahrkorbtüren, auch für diesen Türtyp, frei wählen.

Verriegeln von Drehtüren...

Normalerweise wartet der Aufzug, wenn er startet, bis die handbetätigte Drehtür geschlossen ist. Anschließend verriegelt er die Drehtür über den Riegelmagneten und schließt dann die Fahrkorbabschlusstüren. Das bedeutet, dass ein Fahrgast an der Haltestelle die Tür nicht mehr öffnen kann, sobald sie verriegelt ist. Manchmal verlangt der Kunde, dass ein Fahrgast, der zur Schachttür eilt, diese wieder öffnen kann. In diesem Fall kann die Voraussetzung für die Aktivierung des Riegelmagneten von "Automatisch" auf den Eingang "Fahrkorbtür A" oder "Fahrkorbtür B" eingestellt werden. Der Riegelmagnet wird nun erst dann eingeschaltet, wenn auch die Fahrkorbtüren geschlossen sind. Wird die Schachttür wieder geöffnet, öffnen sich dann auch die Fahrkorbtüren wieder.

Handbetätigte Drehtüren und handbetätigte Fahrkorbschiebetüren

Diese Türkombination ist heutzutage eher selten, existiert aber in einer industriellen oder historischen Umgebung weiter. Die Aufzugsteuerung ist darauf angewiesen, dass beide Türen von den Fahrgästen per Hand geschlossen werden. Die Verriegelung der Schachttür erfolgt in der Regel durch mechanisches Schließen (Zuschieben) der Fahrkorbtür. Interessant bei diesen Türen ist, dass Sie das '*Bitte Türen schließen Signal*' je nach Aufzugsinstallation dann von einem der Fahrkorbtürkontakte auslösen lassen möchten. Diese Variante gibt es auch mit Verwendung der Sicherheitsschaltung, so dass beim Einfahren von den Fahrgästen die Fahrkorbtür bereits bei Einfahrt in die Zone von Hand geöffnet werden kann.

71.1 Tür Parameter

Um die 'Parameter & Optionen' der Türen zu öffnen, drücken Sie die Hardwaretaste

'Favoriten' und gehen Sie dann zu

'Einstellungen' → 'Türen'.

| - | Türen | | P |
|---|-----------------------------------|---|--------------|
| B | Anzahl Fahrkorbtüren ► 2 (A/B) | | S A B |
| | Schachttürtabellen | > | • |
| | Türeigenschaften | > | 0 6 |
| | Türoptionen & Türzeiten | > | ⇔ 0 0 |
| | Türüberwachung | > | 0 0 |

Abbildung 175: Türparameter

71.2 Anzahl Fahrkorbtüren

Dieser Parameter beschreibt, wie viele Türen der Fahrkorb besitzt. Die Mehrheit der Aufzüge hat nur eine Tür, einige zwei und drei Türen sind eher selten.

71.3 Türtabellen

Die Türtabelle definiert für jede Etage, welche Türen tatsächlich existieren. Es stehen fünf Türtabellen zur Verfügung. Tabelle 1 ist die Standardtabelle, mit der der Aufzug normalerweise arbeitet. Die Türtabellen 2...4 sind optionale Türtabellen, auf die der

Aufzug bei Bedarf über Eingangssignale umschalten kann. Die letzte Türtabelle, 'Drehtürtabelle' genannt, ist etwas Besonderes. Stellen Sie sich vor, Sie haben an allen Etagen automatischen Türen, aber auf nur einer Etage, die in einem Hof endet, haben Sie eine große Drehtür. Wenn sich der Fahrkorb auf dieser Etage befindet, muss die Fahrkorbtür anders reagieren. Sie muss offen bleiben,



Abbildung 176: Türtabellen

wenn der Aufzug dort parkt und die Funktion 'Fahrkorblicht aus' muss ebenfalls wissen, dass der Fahrkorbtürkontakt an dieser Etage in Ruhe offen bleibt. In diesem Fall können Sie diese Ausnahmen über die spezielle 'Drehtürtabelle' eintragen.

71.4 Türeigenschaften

Die Türeigenschaften können für jede Tür (A/B/C/D) individuell eingestellt werden. Sie definieren Einstellungen und Optionen, die abhängig von dem tatsächlich

verwendeten Türantrieb sind, wie z. B. die Verwendung von Türendschaltern.

| - | Tür A | | P E |
|----------|--|---|-------------|
| | Typ der Tür A ► Automatische Fahrkorbtür und Schachttür | | S A B |
| | Türendschalter & Signale | } | • |
| | Türöffnungszeit ► 6 s | | 0 6 |
| B | Türschließzeit ≻ 6 s | | ↔ 0 0 |
| | Weitere | > | 0 |

Abbildung 177: Türeigenschaften



71.4.1 Typ der Tür X

Diese Einstellung legt fest, ob es sich bei der Tür um eine...

- Automatische Fahrkorbtür und -schachttür
- Automatische Fahrkorbtür und handbetätigte Schachttür
- Handbetätigte Fahrkorbtür und handbetätigte Schachttür
- Nur handbetätigte Schachttür
- Simulierte automatische Fahrkorbtür und -schachttür

...handelt. Die letztmögliche Auswahl '*Simulierte automatische...*' wird in der Regel verwendet, wenn die THOR-Lift-Anwendung im Schulungsboard-Modus auf dem Schreibtisch läuft und nicht in einer realen Aufzugsanlage.

71 🔑

71.4.2 Türendschalter

Hierbei handelt es sich um einen Menüzweig zu einem Untermenü für die ausgewählte Tür, in dem definiert wird, ob die Tür Endschalter für den Zustand "geöffnet" und/oder "geschlossen" besitzt. Hier können Sie auch festlegen, ob der Türantrieb (Motor) ausgeschaltet werden soll, wenn der Endschalter betätigt wird



Abbildung 178: Türendschalteroptionen

oder ob er weiterlaufen soll, um die Tür geschlossen oder geöffnet zu halten. Viele Türsteuergeräte verlangen, dass die Signale zum Öffnen/Schließen auch am Endschalter eingeschaltet bleiben. Optional können die Signale zum Öffnen/Schließen auch verzögert abgeschaltet werden.

71.5 Türoptionen & Zeiten

Diese Türoptionen und Zeiten werden von allen Fahrkorbtüren gemeinsam genutzt.

Hier können Sie einstellen, ob der Aufzug neben anderen Einstellungen die Funktion '*Früh* öffnenden Türen' verwenden soll.

| Türoptionen & Türzeiten | | P |
|-------------------------|---|---------------|
| Früh öffnende Türen |) | 5 |
| Türzeiten | } | |
| Türsensoren & Taster | } | |
| Türriegelbedingung | ٩ | ⇔ 0 |
| Weitere | } | 0 |

Abbildung 179: Türoptionen und Türzeiten

71.5.1 Drängeln & Vorwarnzeiten

Soll die Tür ein Drängelsignal verwenden, wenn sie blockiert wird und versuchen mit reduziertem Moment zu schließen, kann hier die Zeitspanne eingestellt werden, die definiert, wann der Aufzug mit dem Drängeln beginnt, sowie eine Zeitspanne für das Warnsignal, das aktiviert wird, bevor die Tür tatsächlich anfängt zu drängeln oder einfach nur zu schließen. Der Begriff "*Drängeln*" bedeutet, dass die Tür mit reduzierter Geschwindigkeit und Kraft schließt, die Lichtschranke deaktiviert ist, nicht jedoch das Schließkraftbegrenzersignal.

Bei Verwendung der "*Drängelfunktion*" bitte prüfen, ob der Türantrieb für diese Betriebsart ein verringertes Schließmoment verwendet, um Verletzungen der Passagiere zu vermeiden.



Abbildung 180: Türzeiten



Abbildung 181: Weitere Türzeiten

Sie können auch ein 'Türöffnungsvorwarnsignal' einrichten, welches allerdings selten gefordert wird. ▶ Wenn Sie keine Endschalter haben oder wenn Sie festgelegt haben, dass der Türantrieb (Motor) beim Erreichen des Endschalters in Betrieb bleiben soll, können Sie nach Erreichen des Endschalters eine Zeit einstellen, um den Türantrieb nach einer Weile doch abzuschalten, um eine Überhitzung zu verhindern oder Energie zu sparen.

71.5.2 Türsensoren & Taster

Über den Parameter in diesem Untermenü können Sie wählen, wann die '*Tür zu*' Taste betätigt werden kann und wie sich der Bewegungsmelder (Vorraumüberwachung) verhalten soll.

| - | Türsensoren & Taster | | P |
|----|---|----------|--------------|
| | Freigabe des Türschließtasters ► Freigabe der Türschließtaste während Türöffnung | ^ | S A B |
| * | Bewegungsmelder Aktivierung Türöffnung ► 4.0 s | ^ | • |
| 20 | Bewegungsmelder Deaktivierung Türschließung ► 4.0 s | ^ | K G |
| * | Bewegungsmelder Timeout ► 45 s | ~ | ↔ 0 0 |
| | Weitere | > | 0 0 |

71.5.2.1 Lichtschrankeneingang

Abbildung 182: Türsensoren & Taster

Das Auslösen der Lichtschranke kehrt die Bewegung einer sich schließenden Tür um, öffnet jedoch standardmäßig keine vollständig geschlossenen Türen wieder. Wenn eine vollständig geschlossene Tür wieder öffnen soll, können Sie unter "*Mehr*..." die Option "Lichtschranke öffnet eine vollständig geschlossene Tür wieder" aktivieren.

71.5.2.2 Freigabe des Türschließtasters

Dieser Parameter legt fest, ob der '*Tür zu*' Taster im Fahrkorb bereits mit dem Öffnen der Tür oder erst nach der vollständigen Türöffnung freigegeben ist.

71.5.2.3 Bewegungsmelder (Vorraumüberwachung) Aktivierung Türöffnung

Dieser Parameter definiert die Verzögerungszeit zur Aktivierung der Bewegungsmelder, wenn die Tür geöffnet wird.

71.5.2.4 Bewegungsmelder (Vorraumüberwachung) Deaktivierung Türschließung

Dieser Parameter definiert die Verzögerungszeit zur Deaktivierung der Bewegungsmelder, wenn die Tür geschlossen wird.

71.5.2.5 Bewegungsmelder (Vorraumüberwachung) Timeout

Dieser Parameter legt das Timeout fest, nach dessen Ablauf der Bewegungsmelder ignoriert wird, wenn dieser wieder und wieder unterbrochen wird.

71.6 Türriegelanzug/-abfallzeiten

Oft in Verbindung mit Drehtüren oder älteren Schiebetürmodellen, sind Riegelmagneten notwendig, um die Türen bei Einfahrt zu Entriegeln und vor dem Start wieder zu verriegeln. Je nach Größe und Schwergängigkeit kann die dafür benötigte Zeit von Modell und Anlage zu Anlage stark abweichen.

Da einige Anlagen unterschiedliche Türen an A /B/C Seite verbaut haben und diese unterschiedliche Verrieglungs-/Entriegelungszeiten benötigen, ist unsere Steuerung so ausgelegt, dass sich diese Zeiten für jede Tür separat einstellen lassen.

Sie finden die Einstellungen für die Riegelzeiten, indem Sie die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Türen' → 'Türzeiten & Optionen...' → 'Türzeiten' → 'Tür A/B/C/D' wechseln.

71.6.1 Riegelanzugzeit

Dieser Parameter definiert die Zeit [ms], die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu verriegeln.

71.6.2 Riegelabfallzeit

Dieser Parameter definiert die Zeit [ms], die der Türriegel benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu entriegeln. Wenn die Tür beim Öffnen auf den noch nicht vollständig geöffneten Riegel trifft, ist dieser Wert in 250 ms Schritten zu erhöhen.

71.7 Ausgangssignal

Das Signal zur Ansteuerung des Riegels wird typischerweise auf der LXC oder CLK (Fahrkorb I/O) Baugruppe eingerichtet und auf ein freies Relais gelegt.

• 'Türansteuerung' → '**Türriegel**', Aufzug 1, **Fahrkorb**, alle Türen

Dieses Signal 'Türriegel' nicht mit 'Fahrkorbtürverriegelung' verwechseln. Letzteres Signal wird für einen separaten Riegel an der Fahrkorbtür verwendet.

Werden selektive Signale für die Riegelmagneten der Tür A und B oder C benötigt, zum Beispiel in Verbindung mit gegenseitig verriegelten Türen (Schleusenfunktion), so kann das gleiche Signal mehrfach verwendet werden, aber es wird dann nur die eine diskrete Tür in der Türmaske gesetzt, anstatt alle Türen.



Abbildung 183: Türauswahl für den Riegel

71.8 Gesonderte Drehtür Entriegelung auf der Etage

Einige Aufzüge verfügen über eine Schachttürentriegelungseinrichtung, die außen an den Drehtüren auf den Etagen montiert ist. Dieses Gerät, das einen Getriebemotor oder einen Zugmagneten verwenden kann, ist bei einigen Homelift-Lösungen zu finden. Verwechseln Sie diese nicht mit Drehtüröffnern, die eine Geräteklasse für sich sind. Verfügt Ihre Aufzug über eine separate Sachachttürentriegelung auf den Etagen, können Sie den folgenden Ausgang zur Ansteuerung nutzen:

Türansteuerung \rightarrow Türentriegelungsmotor, Aufzug 1, Etage X, Tür Y

Dieses Signal wird aktiviert, bevor ein Drehtüröffner aktiviert wird. Wenn die Entriegelung mehr Zeit benötigt, um die Drehtür tatsächlich mechanisch zu entriegeln, können Sie diese Zeit für jede Fahrkorbtür separat verlängern:



Wenn diese spezielle Drehtür-Entriegelung keine 100 % ED hat, müssen Sie nach einer Weile, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, den Strom abschalten, um eine Überhitzung zu vermeiden. Zu diesem Zweck können Sie hier eine Ruhezeit einrichten:



Normalerweise werden nach der Ankunft alle Schachttüren auf einer Etage entriegelt. Wenn Sie einen gegenseitig verriegelten Türbetrieb benötigen, bei dem jeweils nur eine Türseite entriegelt ist, siehe Kapitel 71.13 Gegenseitig verriegelte Türen.

71.9 Türverriegelungsbedingung

Verwenden Sie diesen Parameter um das Sicherheitskreissignal festzulegen das aktiv sein muss, damit das Türriegelsignal ausgegeben wird - auch wenn die Tür über keinen Riegelmagneten verfügt. Steht die Einstellung auf '*automatisch*', so wird in Abhängigkeit des Türtypes das Sicherheitskreissignal vom System ausgewählt.

Erinnern Sie sich an das Beispiel vom Anfang dieses Kapitels. Möglicherweise haben Sie eine Drehtür und der Kunde möchte, dass ein Passagier, der zum Aufzug eilt, die Schachttür wieder öffnen kann, während die Fahrkorbtür bereits geschlossen ist, so dass diese reversiert. Normalerweise, wenn mit einer Drehtür und automatischer Fahrkorbabschlusstür Kombination gearbeitet wird, wird die Schachttür verriegelt sobald sie geschlossen wurde und dann beginnt die Fahrkorbtür zu schließen. Wenn der Parameter 'Türriegelbedingung' jedoch auf 'Fahrkorbtür A/B' geändert wird, wird die Schachttür nicht verriegelt, bevor die Fahrkorbtür A/B geschlossen wurde.

71.10 Maximale Anzahl Türreversierungen auf Außenruf

Dieser Parameter definiert die maximale Anzahl der Türreversierungen, durch eine Außenruf auf der aktuellen Etage und Türseite.

Wenn der Aufzug sehr ausgelastet ist, stehen die Fahrgäste im Fahrkorb der Situation gegenüber, dass ein anderer Fahrgast an der Haltestelle die Türen durch Drücken eines Außenrufes immer wieder öffnet. Wäre der Fahrkorb nun in der "Volllast" Situation, würde die Steuerung den Außenruf einfach speichern, aber die Türen nicht wieder öffnen. Ist "Volllast" nicht erreicht, öffnet sich die Tür jedoch wieder. Mit diesem Parameter können Sie die Anzahl der Türreversierung sinnvoll begrenzen.

71.11 Tabelle der Türen, die nicht automatisch geschlossen werden

Für Aufzüge mit Drehtüren oder in speziellen Fällen auch für Automatiktüren, können Sie die Fahrkorbtüren in bestimmten Stockwerken offen halten. Wenn dies gewünscht wird, ist die '*Tabelle der Türen, die nicht automatisch geschlossen werden*' im Menüpunkt '*Nicht automatisch schließende Türen'* hilfreich.



Abbildung 184: Weitere Türoptionen

71.12 Weitere Türoptionen

71.12.1 Tür wenn unbündig verriegelt lassen

Dieses Objekt legt fest, ob die Tür verriegelt bleiben soll, wenn der Aufzug unbündig gestoppt hat, sich aber in der Türzone befindet. Dies kann für einige alte manuelle Türtypen (Drehtüren/Handschiebetüren) sinnvoll sein.

71.12.2 Entriegeln der Schachttür, nach Öffnung der Fahrkorbtür

Diese Option legt fest, ob die Schachttürverriegelung (Riegelmagnet) erst nach dem vollständigen Öffnen der Fahrkorbtür aktiviert werden soll. Normalerweise wird der Riegelmagnet geöffnet, bevor sich die Fahrkorbtüren öffnen.

71.12.3 Automatische Fahrkorbtüren bei Drehtüröffnung

Diese Option legt fest, ob sich die automatischen Fahrkorbtüren öffnen sollen, wenn die manuelle Schachttür oder Drehtür von Hand geöffnet wird. Da die Aufzugssteuerung nur einen Schachttürkontakt besitzt, werden sich dann alle Fahrkorbtüren öffnen. Da die Fahrkorbtüren, bei Verwendung manueller Schachttüren, nach der Ankunft in der Regel offen bleiben, ist dies normalerweise kein Problem. Bei einigen Aufzugsanlagen kann der Kunde jedoch verlangen, dass die Fahrkorbtüren automatisch geschlossen werden, insbesondere wenn die Fahrkorbtüren die Drehtüren mechanisch verriegeln.

71.12.4 Extra Schachttür Lichtschranken & Schließkraftbegrenzer

Zusätzliche Eingänge für Schachttür Lichtschranken und Schachttür Schließkraftbegrenzer werden unterstützt und können für Güteraufzüge oder Automobilaufzüge verwendet werden. Diese Signale werden benötigt, wenn der Aufzug mit unabhängigen, motorbetriebenen Schachttüren ausgestattet ist, die über eigene Lichtvorhänge und zusätzliche Schließkraftbegrenzersignale verfügen.

Ein Beispiel wäre das Einrichten eines Einganges...

Türansteuerung → Extra Schachttür Lichtgitter, Aufzug 1, Etage 2, Tür A.

... wenn Ihre motorbetriebenen Schachttür (z.B. eine Vertikaltür) auf der zweiten Etage auf der Tür-A-Seite einen eigenen Lichtvorhang hätte.
71.12.5 Türen nach Ankunft nicht automatisch öffnen

Dieser Parameter definiert, ob die Türen geschlossen bleiben sollen, wenn der Aufzug in einer Etage ankommt. Die Türen müssen dann manuell über Taster 'Tür-auf' bzw. 'Tür-zu' im Fahrkorb und an den Haltestellen geöffnet/geschlossen werden.

Diese Option kann für Güteraufzüge verwendet werden, bei denen sich die Türen nach Ankunft nicht automatisch öffnen sollen. Die Türen werden dann halbautomatisch über den Taster Tür-Auf/zu geöffnet und geschlossen.

71.12.6 Taster Tür-Auf sperren, auch wenn alle Innenrufe geblockt sind

Dieser Parameter definiert, ob der Türöffnungstaster trotzdem gesperrt werden soll, wenn alle Fahrkorbrufe auf dieser Etage gesperrt sind, auch wenn dies bedeutet, dass der Passagier den Fahrkorb nicht über eine Tür verlassen kann. Für einige Aufzüge, die direkt in Wohnungen bzw. Apartments fahren, ist dieser Parameter sinnvoll.

71.12.7 Drehtür wenn unbündig verriegelt lassen

Dieser Parameter legt fest, ob die Tür verriegelt bleiben soll, wenn der Aufzug unbündig gestoppt hat, sich aber in der Türzone befindet. Dies kann für einige alte manuelle Türtypen (Drehtüren/Handschiebetüren) sinnvoll sein.

71.12.8 Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf'

Um Fahrgästen, die einen Rollstuhl benötigen, eine längere Haltezeit zu ermöglichen, bietet die Aufzugssteuerung eine spezielle Eingangsfunktion '*Türsteuersignale* \rightarrow *Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf', Aufzug 1, Tür X, Fahrkorb*' an. Sie können diese längere

Haltezeit unter 'Einstellungen \rightarrow Türen \rightarrow Türoptionen & Türzeiten \rightarrow Türzeiten \rightarrow Haltezeiten \rightarrow Weitere... \rightarrow Noch mehr... \rightarrow Rollstuhlfahrer Taster Tür-Auf-Zeit' einstellen.

-Auf-Zeit' einstellen. it eletisiert survele

Q

Wenn die längere Haltezeit aktiviert wurde,

wird eine Ausgangsfunktion eingeschaltet, die verwendet werden kann, um einen

Leuchtring um diesen speziellen Türöffnungsknopf anzusteuern.

Die fragliche Ausgangsfunktion lautet '*Türansteuerung* → *Quittung Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf*'. Auf dem Desktop der Steuerung wird zusätzlich ein ein kleines Symbol angezeigt, das signalisiert, dass die längere Haltezeit aktiv ist.



Noch mehr...

Lichtschranken Umsteuerzeit >

71.12.9 Finger Einzugsschutz Kontrollzeit

Dieser Parameter definiert die Kontrollzeit für einen permanent aktiven Einzugschutz (Fingerschutz), bevor die Tür wieder automatisch mit reduzierter Kraft schließt (Drängeln). In der Regel bieten moderne CANopen-Türen beim Öffnen der Türen eine Fingerschutzfunktion. Manche Türen können zwischen einem Hindernis, wie einem kleinen Stein in der Türschwelle und einem echten Finger unterscheiden. Einige einfachere Türen signalisieren immer den Einzugsschutz, auch wenn die Ursache nur ein kleiner Stein ist.

71.13 Gegenseitig verriegelte Türen

Diese Funktion kann verwendet werden, wenn die Türen sich gegenseitig ausschließen sollen. Das bedeutet, dass auch bei einem Aufzug mit mehreren Fahrkorbtüren nur eine Tür gleichzeitig entriegelt/geöffnet werden soll. Denken Sie daran, dass der Riegelmagnet einer Drehtür dann eine zulässige Einschaltdauer von 100% haben muss. Wenn Sie moderne Schiebetüren verwenden, haben Sie normalerweise keinen Riegelmagnet mehr - solche Türen verwenden typischerweise einen Hakenriegel und werden einfach geschlossen gehalten.

Sie finden die Einstellungen für gegenseitig verriegelte Türen, indem Sie die

Hardwaretaste '*Einstellungen*' drücken und dann zu '*Türen*' \rightarrow '*Türzeiten & Optionen*' \rightarrow '*Weitere...*' \rightarrow '*Gegenseitig verriegelte Türen*' wechseln.



71.13.1 Tabelle mit gegenseitig verriegelten Türen

Diese Tabelle enthält die Etagen, in denen die Türen im gegenseitig verriegelten Betriebsmodus (gegenseitiger Ausschluss) betrieben werden sollen. Standardmäßig sind alle Etagen eingetragen, so dass nur die Etagen aus der Tabelle heraus-

genommen werden müssen, an denen die Türen normal selektiv arbeiten sollen.

Wird ein Taster '*Tür-Auf*' an einer Tür verwendet, die gerade nicht geöffnet werden kann, so werden die anderen Türen geschlossen und dann die gewünschte Tür geöffnet. Die '*Tür-Auf*' Anforderung wird quasi zwischengespeichert.



Abbildung 185: Tabelle mit gegenseitig verriegelten Türen

71.14 Ladezeit

Eine "Ladezeit" wird normalerweise über einen Schlüsselschalter oder einen Kartenleser aus dem Fahrkorb heraus ausgelöst. Wenn der Aufzug in den "Ladezeit"-Modus wechselt, verlässt er eine Aufzuggruppe und bleibt mit geöffneten Türen stehen, damit der Fahrgast den Fahrkorb beladen kann. Je nach verwendeter Variante können Sie die laufende Ladezeit durch Drücken eines Innenrufs am Zielstockwerk oder am aktuellen Stockwerk abbrechen. Bei Verwendung dieser Variante würde eine weitere Einschaltflanke des Eingangs die laufende Ladezeit erneut starten. Alternativ können Sie festlegen, dass die Ladezeit mit einer weiteren steigenden Flanke des Ladezeiteingangs beendet werden soll. Das hängt einfach vom Anwendungsfall ab. Sie können zwei unabhängige Ladezeiten definieren. Normalerweise möchten Sie einen kurzen und einen langen Timer einrichten.

Die entsprechenden Parameter finden Sie hier unter "Einstellungsmenü" \rightarrow "Türen" \rightarrow "Türoptionen & Türzeiten" \rightarrow "Türzeiten" \rightarrow "Ladezeiten & Optionen".

71.14.1 Optionen

71.14.1.1 Aktivierung und Deaktivierung der Ladezeit

Dieses Parameter definiert, wie die Ladezeit aktiviert und deaktiviert wird. Normalerweise wird die Ladezeit durch einen Impuls aktiviert und durch Eingabe eines Innenrufes deaktiviert. Stattdessen möchten Sie vielleicht, dass die Innenrufe ausgeschaltet bleiben und die Ladezeit durch einen weiteren Impuls Ihres Kartenlesers deaktiviert wird. Oder Sie möchten einfach einen klassischen Schlüsselschalter mit statischem Signal verwenden.

71.14.1.2 Löschen der Innenrufe bei Ladezeitaktivierung

Dieser Parameter definiert, ob die anliegenden Innenrufe gelöscht werden sollen, wenn eine Ladezeit aktiviert wird.

71.14.1.3 Löschen der Außenrufe bei Ladezeitaktivierung

Dieser Parameter definiert, ob die anliegenden Außenrufe gelöscht werden sollen, wenn eine Ladezeit aktiviert wird.

71.14.1.4 Ladezeit-Warnblinker

Dieser Parameter legt fest, dass die Ladezeitquittung blinken soll, wenn die verbleibende Ladezeit unter den angegebenen Wert fällt. Wenn die Ladezeit

beispielsweise 5 Minuten beträgt und Sie diesen Parameter auf 30 Sekunden einstellen, beginnt der Ausgang zu blinken, wenn die verbleibende Ladezeit weniger oder gleich 30 Sekunden beträgt.

71.14.1.5 Dauerhaft gedrückte Tür-Auf-Taste aktiviert Ladezeit

Dieser Parameter legt fest, ob das dauerhafte Drücken der Taste Tür-Auf die Ladezeit aktivieren soll. Wie lange die Taste Tür-Auf dazu gedrückt werden muss, kann mit diesem Parameter festgelegt werden.

71.15 Sichere Türöffnung

Eine Funktion, die die Türen geschlossen hält, wenn eine Etage durch einen Innenruf erreicht wird. Welche Türen geschlossen bleiben sollen, kann in einer eigenen Türtabelle definiert werden. Zum Öffnen der Tür muss der Fahrgast zunächst erneut die entsprechende Innenruftaste drücken und hat dann eine einstellbare Zeitspanne Zeit, die Tür über die Tür-Öffnen-Taste zu öffnen. In dieser Zeitspanne wird das Quittungssignal des Tür-Auf-Tasters eingeschaltet.



Die entsprechenden Parameter finden Sie hier unter "Einstellen" \rightarrow "Steuerung" \rightarrow "Weitere..." \rightarrow "Noch mehr..." \rightarrow "Viel mehr..." \rightarrow "Außerdem..." \rightarrow "Sonderfunktionen..." \rightarrow "Sichere Türöffnung".

Wenn Sie die Lampe der Türöffnungstaste (*Quittungssignal des Tür-Auf-Tasters*) nur für diesen Zweck verwenden und nicht möchten, dass die Türöffnungstaste normal aufleuchtet, wenn sich die Tür schließt und die Taste gedrückt werden kann, sollten Sie die Option ' Einstellen" \rightarrow "Türen" \rightarrow "Türoptionen & Türzeiten" \rightarrow "Türsensoren & Taster" \rightarrow "Weitere..." \rightarrow "Beleuchtung Türöffnungs-/Schließtaste" ausschalten.

71.15.1 Zeit für Sichere Türöffnung

Diese Zeit definiert, wie lange nach Betätigung des Innenrufs auf der aktuellen Etage die Türöffnungstaste leuchtet und aktiv ist und zum tatsächlichen Öffnen der Tür verwendet werden kann.

71.15.2 Türtabelle Sichere Türöffnung

Diese Tabelle definiert, welche Etagen eine sichere Türöffnung benötigen. Wenn in dieser Tabelle eine Etage/Tür markiert ist und der Aufzug für einen Innenruf dort ankommt, bleiben die Türen geschlossen.

72 Signal 'Bitte Türen schließen'

Wenn der Aufzug über manuelle Drehtüren verfügt, die nicht automatisch schließen, oder über manuelle Fahrkorbtüren (Handschiebetüren), die von Hand geschlossen werden müssen, wird häufig ein optisches oder akustisches Signal verwendet, um den Fahrgast auf das Schließen der Türen hinzuweisen. Auch wenn manuelle Türen heute nicht mehr so verbreitet sind, können schwere Lastenaufzüge oder ältere Personenaufzüge solche klassischen Türtypen aufweisen.

Sie finden die entsprechenden Parameter, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Türen' \rightarrow 'Türoptionen & Türzeiten' \rightarrow 'Türzeiten' \rightarrow 'Vorwarnung & Drängel Zeiten' wechseln.





72.1 Zeiten & Optionen

- Verwendung Signal 'Bitte Türen schließen' Dieser Parameter legt fest, ob der Aufzug das Signal 'Bitte Türen schließen' erzeugen soll, das üblicherweise mit handbetätigten Türen verwendet wird.
- Zeit 'Bitte Türen schließen' Signal Dieser Parameter definiert die Zeit, die die (manuelle) Tür geöffnet sein muss, bevor das 'Bitte Türen schließen' Signal ausgegeben wird. Diese Funktion wird auch bei älteren Aufzuganlagen als 'Türglocke' bezeichnet.
- Signal 'Bitte Türen schließen' Regel
 Dieser Parameter legt fest, ob Rufe anliegen müssen, um das Signal 'Bitte Türen schließen' auszulösen, nachdem der Timer abgelaufen ist.

73 Zusätzliche (Extra) Türverriegelungsüberwachung

Die zusätzliche Türverriegelungsüberwachung wird in der Regel über zusätzliche Kontakte realisiert, die über das Türverriegelungssystem (Türschloss) mechanisch ausgelöst werden. Sie signalisieren, ob die Tür unerlaubt geöffnet wurde. Dies kann in Kombination mit einer Lösung für den verringerten Schachtkopf-/grube oder zur Implementierung einer Art "Anti-Surf"-Funktion nützlich sein.

Sie finden die Einstellungen für die extra Türverriegelungsüberwachung, indem Sie die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Türen' \rightarrow 'Türüberwachung' \rightarrow

'Extra Türüberwachungssignale' wechseln.

Dort finden Sie den "Schalter", um die Funktion ein- oder auszuschalten sowie eine Tabelle, mit der Sie festlegen können, welche Türen in den Überwachungsprozess einbezogen werden sollen. Für jede Tür benötigen Sie einen separaten Überwachungseingang, der mit Spannung des Überwachungstestausgangs gespeist werden muss. Sie können eine CiA417



Abbildung 186: Optionen der zusätzlichen (extra) Türüberwachung

CANopen I/O-Platine an den Schachttüren verwenden, um dies zu lösen.

Wenn Sie die Überwachungskontakte der Türen im Schachtkopf in Reihe schalten und diese dann auch für die Türen im Bereich der Grube tun, können Sie stattdessen auch einfach den unteren und oberen Punkt in der Tabelle setzen und zwei separate Überwachungseingänge parametriert auf die oberste oder unterste Etage verwenden.

Alle Überwachungseingänge müssen mit einem speziellen Überwachungstestausgangssignal versorgt werden, da der Aufzug vor jedem Start alle Überwachungseingänge testet, indem er das Testausgangssignal ausschaltet und wieder einschaltet und prüft, ob alle Überwachungseingänge entsprechend reagieren.



73.1 Signalisierung

Es gibt zwei Ausgangsfunktionen über die signalisiert wird, dass die Überwachungsfunktion ausgelöst hat.



Dieses Signal wird aktiviert und bleibt aktiv, solange die Funktion nicht wieder zurückgesetzt wurde.



• Türansteuerung → Extra Türüberwachung Warnsirene

Dieses Signal wird aktiviert und nach 10 Minuten wieder ausgeschaltet. Das Signal wird sofort ausgeschaltet, wenn der Techniker die Inspektion oder Rückholsteuerung einschaltet.

73.2 Inspektionssteuerung

Der Fahrtweg der Inspektionssteuerung kann generell über die Parameter '*Einstellen* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Positionierung* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Inspektion Stopp vor bündig*' eingestellt werden.

73.3 Rückholsteuerung

Der Fahrtweg der Rückholsteuerung ist normalerweise nicht begrenzt. Wird aber die Extra-Türüberwachung ausgelöst und es kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass sich jemand im Schutzraum unten oder oben befindet, kann der Fahrtweg auch für die Rückholsteuerung mit Hilfe der Parameter '*Einstellen* \rightarrow *Türen* \rightarrow *Türüberwachung* \rightarrow *Extra Signale Türüberwachung* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Rückholen Stopp vor bündig, wenn Türüberwachung ausgelöst hat*' eingestellt werden.

ġ.

74 Drehtüröffner

Alte manuell betätigte Drehflügeltüren haben den Nachteil, dass eine Person im Rollstuhl Schwierigkeiten hat, sie zu bedienen. An solchen Türen wurden oder werden oft elektrische Drehtüröffner nachgerüstet. Der Öffnungs- und Schließvorgang erfolgt jedoch relativ langsam, was für die anderen Aufzugbenutzer zu unerwünschten Wartezeiten führt. Deshalb gibt es oft zusätzliche Taster (Ellenbogentaster) an den Haltestellenzugängen oder in dem Fahrkorb, um die Drehtüröffner auszulösen.

74.1 Optionen

74.1.1 Drehtüröffner Verzögerungszeit

Dieser Parameter definiert, wann der Drehtüröffner nach dem Entriegeln der Tür eingeschaltet werden soll. Typischerweise nach Ankunft des Aufzuges in der Etage.

74.1.2 Drehtüröffner Laufzeit

Dieser Parameter definiert die Laufzeit des Drehtüröffners, mit dem die Drehtür geöffnet wird. Also die Zeit die das Gerät benötigt die Tür vollständig zu öffnen. Im Prinzip ist dies die Zeitvorgabe, wie lange der Ausgang angesteuert werden soll, der den Drehtüröffner aktiviert, da diese Geräte keinen Rückmeldekontakt besitzen, der anzeigt, dass die Drehtür vollständig geöffnet ist.

74.1.3 Drehtüröffner bei Ankunft

Dieser Parameter legt fest, ob der Drehtüröffner bei Ankunft in der Etage automatisch aktiviert werden soll.

74.1.4 Drehtüröffner stoppen bei Innenrufeingabe

Dieser Parameter legt fest, ob der Drehtüröffner wieder ausgeschaltet werden soll, wenn eine Innenrufeingabe im Fahrkorb erfolgt.

74.1.5 Drehtüröffner mit Ruftaster aktivieren

Diese Option legt fest, ob der Drehtüröffner aktiviert werden soll, wenn ein Innenruf oder Außenruf auf der Etage gedrückt wird, auf der sich der Aufzug befindet.

74.2 Eingangssignale

Um den Drehtüröffner zu aktivieren, werden folgende CANopen Signale verwendet:

- 'Sonderfunktion' → 'Signal Tür öffnen', Aufzug X, Fahrkorb, Tür X (Taster im Fahrkorb)
- 'Sonderfunktion' → 'Signal Tür öffnen', Aufzug X, Etage X, Tür X (Ellenbogentaster an der Haltestelle)



Abbildung 189: Beispiel Eingangssignale zum Auslösen des Drehtüröffners

74.3 Ausgangssignale

- 'Türansteuerung' → 'Drehtüröffner', Aufzug X, Fahrkorb, Tür X (Für den seltenen Fall, dass ein Drehtüröffner in dem Fahrkorb installiert ist.)
- 'Türansteuerung' → 'Drehtüröffner', Aufzug X, Etage X, Tür X (Typischer Drehtüröffner installiert an der Haltestelle.)



Abbildung 190: Beispiel Ausgangssignale zur Ansteuerung des Drehtüröffners

75 Sicherheitslichtgitter

Wenn der Fahrkorb nicht mit Fahrkorbabschlusstüren ausgestattet ist, gibt es unter bestimmten Umständen und abhängig von der Region, in der der Aufzug installiert wurde, die Option stattdessen Sicherheitslichtgitter zu verwenden. Oft ist dies bei älteren Aufzugsanlagen mit klassischen Drehtürlösungen zu finden.



THOR erlaubt das Aktivieren von Sicherheitslichtgittern pro Tür. Sie finden die Einstellungen, indem Sie die Hardwaretaste '*Einstellungen*' drücken und dann zu '*Türen*' \rightarrow '*Türeigenschaften*' \rightarrow '*Tür X*' \rightarrow '*Weitere*...' wechseln.

75.1 Optionen

Wird während der Fahrt ein Sicherheitslichtgitter ausgelöst wird, wird der Aufzug normalerweise in einen Not-Halt-Betrieb versetzt. Um wieder in den Normalbetrieb zu gelangen, muss das Sicherheitslichtgitter wieder freigegeben und ein Innenruf oder ein Drehtürzyklus durchgeführt werden. In einigen seltenen Anwendungsfällen (*abhängig von nationalen Richtlinien*) soll jedoch in den normalen Betrieb zurückgekehrt werden, ohne dass zuvor ein Innenruf gegeben oder ein Drehtürzyklus durchgeführt wurde. In diesem Fall finden Sie eine spezielle Option unter '*Einstellungen*' \rightarrow '*Steuerung*' \rightarrow '*Optionen Nothalt*' \rightarrow '*Not-Halt Rücksetzung Sicherheitslichtgitter*', um diese Ausnahme für eine Anlage zu definieren.

75.2 Eingangsignale

• Türansteuerung → Sicherheitslichtgitter Signal

Das Statussignal vom Sicherheitslichtgitter. In der Regel ist es elektrisch aktiv, wenn der Lichtvorhang frei/nicht unterbrochen ist.

• Türansteuerung → Sicherheitslichtgitter Kontrolle

Das Kontrollsignal, das vom Sicherheitslichtgitter geliefert wird. Üblicherweise arbeitet es invertiert zum Statussignal. Wenn also das Statussignal ausgeschaltet wird, so wird dieses Signal eingeschaltet und umgekehrt.

• Türansteuerung → Sicherheitslichtgitter Deaktivierung

Ein optionales Eingangssignal zur Deaktivierung eines Sicherheitslichtgitters für spezielle Transportzwecke. [selten benutzt]

75.3 Ausgangssignale

• Türansteuerung → Sicherheitslichtgitter Testsignal

Dieses Signal wird vor einer Fahrt verwendet, um zu prüfen, ob das Sicherheitslichtgitter korrekt arbeitet. Dieses Signal ist normalerweise elektrisch eingeschaltet und wird für den Testvorgang ausgeschaltet und wieder eingeschaltet. Dabei reagiert das Sicherheitslichtgitter so, als wäre es unterbrochen worden.

• Einzelstörungen → Fehler Lichtgitter/-schranke

Dieses Signal wird eingeschaltet, wenn ein Fehler mit dem Sicherheitslichtgitter erkannt wurde.

• Türansteuerung → Sicherheitslichtgitter ausgelöst

Dieses Signal wird eingeschaltet, wenn der Sicherheitslichtgittertest fehlschlägt oder das Sicherheitslichtgitter in Fahrt unterbrochen wird. In letzterem Fall bleibt das Signal eingeschaltet, bis ein neuer Innenruf gegeben wurde oder ein Türzyklus erkannt wurde.

75.4 Varianten

Typischerweise benötigen Sicherheitslichtgitter vor dem Start einen Testablauf, bei dem die Aufzugsteuerung einen Testausgang schaltet und dann die beiden Testeingangs-/Lichtgitterzustandssignale abfragt, welche gegenläufig reagieren müssen. Da aber auch eigensichere Modelle existieren, kann die verwendete Lichtgittervariante eingestellt werden.

- Normales Sicherheitslichtgitter, mit Testablauf vor Start
- Eigensicheres Sicherheitslichtgitter, ohne Testablauf vor Start

Sie finden die Einstellung der Variante, indem Sie die Hardwaretaste '*Einstellungen*' drücken und dann zu '*Türen*' \rightarrow '*Türeigenschaften*' \rightarrow '*Tür X*' \rightarrow '*Weitere*...' \rightarrow '*Sicherheitslichtgitter Verwendung*...' wechseln.

76 Temperaturen

76.1 Temperaturschwellwertsignale

Das System verfügt über vier konfigurierbare Temperaturschwellen mit entsprechenden virtuellen Ausgängen, die z. B. für den Betrieb von Lüftern genutzt werden können. Die Ausgangsfunktionen können auf jeder CANopen I/O-Einheit oder dem THOR-Steuergerät parametriert werden. Sie können dazu eines der On-Board-Relais verwenden, wie im Beispiel weiter unten in diesem Kapitel beschrieben.

Sie finden die Einstellungen für die Temperaturschwellen, indem Sie die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Temperaturschwellen' wechseln.

| - | Einstellen | | (|
|--------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|
| | Kabine |) S | Z |
| . | Rufverarbeitung |) Э | I |
| ** | Steuerung |) | |
| | Türen | | |
| | Weitere |) | (|
| | | | |
| (| Weitere | | |
| <u>ک</u> ر م | Sicherheitskreis |) 9 | Te |
| N | Phasenausfall Überwachung | e e e e e e e e e e e e e e e e e e e | Generisch |
| | Feuerwehrbetrieb |) | |
| 1 | Notstrom | ¢ | -₩- |
| | Noch mehr |) | |
| | | | |





Die Temperaturschwellwertausgänge werden eingeschaltet, wenn die Temperatur den vorgegebenen Wert überschreitet. Im Beispiel wird der virtuelle Ausgang für die Temperaturschwelle 1 eingeschaltet, wenn der eingebaute Temperatursensor eine Umgebungstemperatur über 38 °C erfasst.



 \bigotimes

ij

▶ Um die entsprechende Ausgangsfunktion für die Temperaturschwelle 1 mit dem oft unbenutzten Relais K15 zu nutzen, folgen Sie dem angegebenen Beispiel.

















76.

76.2 Überwachung der Umgebungstemperatur

Die Aufzugsteuerung darf nicht betrieben werden, wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist, so dass die Gefahr der Kondensation von Wasserdampf auf der Leiterplatte besteht. Bei zu hoher Umgebungstemperatur darf die Aufzugsteuerung nicht betrieben werden, weil die Gefahr des Ausfalls von elektronischen Bauteilen besteht.

Auch die EN81-20 gibt strenge Regeln für die Umgebungstemperatur im Schacht- und Maschinenraum vor. Gemäß dieser Vorschrift soll sie zwischen +5°C und +40°C liegen.

Sie finden die minimale (niedrigste) und maximale (höchste) Umgebungstemperatur, indem Sie die Hardwaretaste 'Favoriten' drücken und dann zu 'System Menü' \rightarrow 'System' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Umgebungstemperatur' wechseln.



Abbildung 191: Niedrigste und höchste erlaubte Umgebungstemperatur

Beachten Sie, dass sich der Temperatursensor an Bord des THOR NX-T Steuergerätes befindet und dadurch eine etwas höhere Temperatur detektieren kann, da sich das Gerät in einem geschlossenen Schaltschrank befindet.



77 Optionale Inspektionsstützen Überwachung

Um die Position von Stützen, typischerweise auf dem Fahrkorb oder in der Schachtgrube, die für Lösungen mit verringerter Schachtkopfhöhe oder Schachtgrubentiefe verwendet werden, zu überwachen, benötigen Sie möglicherweise zusätzliche Überwachungseingänge, abhängig von Ihrer Region/Land und den Vorschriften, nach denen Ihr Aufzug arbeitet.

Die zur Überwachung verwendeten Eingangssignalpaare müssen gegenläufig arbeiten. Wenn sie sich nicht in der richtigen Position befinden, um den Aufzug im Normal- oder Inspektionsbetrieb zu betreiben, wird der Aufzug sofort gestoppt. Wenn die korrekte Position nicht innerhalb von etwa zwei Sekunden wiederhergestellt wird, wird der Aufzug blockiert und muss manuell entsperrt werden.

THOR stellt zwei Signalpaare zur Verfügung. Ein Paar (zwei Signale) für die Stütze 1, die typischerweise in der Grube verwendet werden, und ein Paar (zwei Signale) für die Stütze 2, die typischerweise auf dem Fahrkorb verwendet werden.

| Signaltyp: | Signaltyp: |
|---|--|
| Eingang ~ | Eingang ~ |
| Hauptfunktion: | Hauptfunktion: |
| Status-/Steuersignale | Status-/Steuersignale |
| Unterfunktion: | Unterfunktion: |
| Stütze 1 NORM verringerter Schachtkopf/-grube | Stütze 1 INS verringerter Schachtkopf/-grube |
| Abbildung 192: Stütze 1 Position Normalbetrieb | Abbildung 193: Stütze 1 Position Inspektionsbetrieb |

Sie finden die Einstellungen indem Sie die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' → 'Weitere...' → 'Noch mehr...' → 'Überwachung Stützen Verringerter Schachtkopf/-grube' wechseln.

| | Noch mehr | | 9 |
|----|---|-------|--------------|
| | Temperaturschwelle | } | 5 |
| | Generische Überwachungseingänge | } | |
| | Notbefreiung |) | |
| | Erdbeben Betrieb |) | ↔ 0 0 |
| Üb | erwachung Stützen Verringerter Schachtk | opf-/ | 0 0 |

Abbildung 194: Optionale Schachtkopf/-grube Überwachung

77.1 Art der Verringerter Schachtkopf-/grube Überwachung

Art der Verringerter Schachtkopf-/grube Überwachung

• Verringerter Schachtkopf und -grube

In der Schachtgrube und im Schachtkopf befinden sich mechanische Barrieren, um den Schutzraum zu gewährleisten

• Nur verringerte Schachtgrube

Es gibt nur eine mechanische Barriere in der Schachtgrube, um zu verhindern, dass der Aufzug bei Inspektionsfahrt zu weit nach unten fährt, so dass der erforderliche Schutzraum in der Grube nicht ausreicht.

• Nur verringerter Schachtkopf

Es gibt nur eine mechanische Barriere im Schachtkopf, um zu verhindern, dass der Aufzug bei Inspektionsbetrieb zu weit nach oben fährt, so dass der erforderliche Schutzraum nicht ausreicht.

 Fahrkorb Absturzsicherung (Wirkt nur auf die Inspektionssteuerung auf dem Fahrkorbdach)

Mechanische Lösung auf dem Fahrkorbdach, um zu verhindern, dass der Aufzug zu weit nach oben fährt, sodass eine Person auf dem Fahrkorbdach verletzt werden könnte, da der erforderliche Schutzraum nicht ausreicht.

Hinweis:

Wenn diese Art von Barriere verwendet wird, ist es mit der Inspektionssteuerung in der Grube weiterhin möglich, den Aufzug nach oben zu verfahren, ohne dass die Barriere sich in der "Inspektionsposition" befindet.

Ein Verfahren mit Rückholen in den Schutzraum wird nur unterbunden, wenn die Extra-Türüberwachung ein unzulässiges Öffnen der Schachtzugänge erkennt. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 73 '*Zusätzliche (Extra) Türverriegelungsüber-wachung*'.

78 Rücksetzen 'Verringerter Schachtkopf/-grube'

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine EN81-21-Lösung für eine so genannte "*Verringerte Schachtkopf/-grube Lösung*" zu implementieren. Eine Gemeinsamkeit dieser Lösungen ist, dass sie vom Techniker manuell zurückgesetzt werden müssen, um den Aufzug wieder in den Normalbetrieb zu versetzen.

Die EN81-21 legt einige Voraussetzungen fest, die erfüllt sein müssen, um den Aufzug wieder in den Normalzustand zu bringen. Eine Voraussetzung ist, dass der Sicherheitskreis vollständig geschlossen sein muss, um die Überwachungsschaltung zurückzusetzen. Um dies zu unterstützen, hat die Aufzugssteuerung ein separates Eingangssignal, das typischerweise an einer I/O-Komponente wie folgt parametriert ist:

Wenn das Signal ausgelöst wurde (Impuls >= 250 ms), steuert die Aufzugsteuerung alle Türen zum Schließen und Verriegeln an, um einen "*vollständig geschlossenen*" Sicherheitskreis zu ermöglichen, den die Überwachungsschaltung zum Entsperren benötigt. Die Entsperrung der Überwachungsschaltung ist die Voraussetzung dafür, dass die

Aufzugsteuerung auch ihren eigenen Betrieb freigeben kann.

| Signaltyp: | |
|--|--|
| Eingang ~ | |
| Hauptfunktion: | |
| Status-/Steuersignale | ~ |
| Unterfunktionen: | |
| Reset Schaltung verringerter Schachtkopf/-grube | e ~ |
| Aufzüge | - Türen Quelltür (Source Door) |
| <u>K</u> eine □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 | Keine A B C D |
| <u>Alle</u> 5 6 7 8 | Alle A B C D Zieltür (Destination Door) |
| Optionen | |
| Voreinstellung (default) ~ | http://www.canopen-lift.org |
| Etage | CiA 417 VIO Code: B4-0C-01-FF-FF-00 |
| Alle Etagen ∨ | |
| Zusammenfassung Reset Schaltung verringerter Schachtkopf/-gru | ibe, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen |

► Die Aufzugsteuerung führt den Befehl nur dann aus, wenn das Sicherheitskreissignal 'Nothalt' eingeschaltet ist. Überprüfen Sie das "E" -Symbol auf Thor's Desktop auf der rechten Seite.

▶ Die Aufzugsteuerung erkennt ein "hängendes" Reset-Signal, wie von der EN81-21 verlangt, wenn das Signal für mehr als 10 s ununterbrochen eingeschaltet wird.

79 Unterstützung von Aufsetzvorrichtungen

Eine Aufsetzvorrichtung ist ein Sicherheitsbauteil, welches mit hydraulischen Aufzügen und Seilaufzügen kombiniert werden kann. Eine Aufsetzvorrichtung hat zwei Hauptfunktionen:

- Die Aufsetzvorrichtung verhindert, dass der Fahrkorb aufgrund von fehlender Treibfähigkeit, eines Fehlers des Hydrauliksystems oder aufgrund einer Überladung abstürzt. Besonders in Kombination mit Aufzügen, die mit Gabelstaplern be- und entladen werden, bieten diese Einheiten ein Plus an Sicherheit.
- Die Aufsetzvorrichtung hält den Fahrkorb auf einer Ebene, während die Nutzlast in den Fahrkorb geladen wird.

Um die Aufsetzvorrichtung nutzen zu können, muss die Aufzugsteuerung mit einer Sicherheitsschaltung zur Türkreisüberbrückung ausgestattet sein. Diese Schaltung wird beim Anheben oder Aufsetzen des Fahrkorbes beim Start aus einer Etage oder bei der Ankunft in einer Etage verwendet.

79.1 Parameter der Aufsetzvorrichtungen

Aufgrund der großen Variantenvielfalt an Aufsetzvorrichtungen sind eine Reihe von Parametern und Optionen verfügbar. Lesen Sie die Dokumentation der Aufsetzvorrichtung genau durch, wenn Sie diese verwenden möchten.

Um die Parameter der Aufsetzvorrichtungen zu öffnen, drücken Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und gehen Sie dann in das Menü 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere' \rightarrow 'Aufsetzvorrichtung'.

| (| Weitere | | 9 |
|----------|---------------------|---|--------------|
| | Positionierung | > | 56 |
| 0 | Antrieb |) | |
| <u>k</u> | Lastmesseinrichtung | } | |
| | Aufsetzvorrichtung |) | ↔ 0 0 |
| | Grunddaten |) | 0 0 |



Abbildung 195: Parameter der Aufsetzvorrichtung

Seite 306/629

1 79.1.1 Aufsetzvorrichtung ein/aus: ein

Dieser Parameter legt fest, ob die Aufzugsanlage mit einer Aufsetzvorrichtung ausgestattet ist. Eine Aufsetzvorrichtung ist eine mechanische Verriegelung, mit der der Fahrkorb nach dem Anhalten in der Etage sicher mechanisch aufgesetzt werden kann, sodass ein Absturz nicht möglich ist.

79.1.2 Aufsetzvorrichtung Überwachungszeit [ms]

Dieser Parameter definiert die Zeitspanne, die ablaufen muss, um eine hängende Aufsetzvorrichtung (Bolzen/Stütze) zu erkennen, die nicht wie gewünscht ein- oder ausgefahren werden kann.

79.1.3 Anzahl Endschalterpaare der Aufsetzvorrichtung

Dieser Parameter definiert, ob die Aufsetzvorrichtung über ein oder mehrere Endschalterpaare verfügt. Wenn die Aufsetzvorrichtung aus mehreren Antrieben/Motoren besteht, benötigen Sie möglicherweise mehrere Endschalterpaare.

79.1.4 Bolzen eingefahren Endschalter verwenden / Nachlaufzeit

Dieser Parameter legt fest, ob die Mechanik mit einem Endschalter ausgestattet ist, der signalisiert, dass der Sperrbolzen vollständig eingefahren ist, so dass sich der Fahrkorb wieder abwärts bewegen kann. Es kann eine Nachlaufzeit definiert werden, um die Mechanik eine kurze Zeit weiter anzusteuern, auch wenn der Endschalter schon betätigt wurde, um sicherzustellen, dass der Bolzen wirklich in der Endlage ist.

79.1.5 Bolzen ausgefahren Endschalter verwenden / Nachlaufzeit

Dieser Parameter legt fest, ob die Mechanik mit einem Endschalter ausgestattet ist, der signalisiert, dass der Sperrbolzen vollständig ausgefahren ist und den Fahrkorb daran hindert sich abwärts zu bewegen. Es kann eine Nachlaufzeit definiert werden, um die Mechanik eine kurze Zeit weiter anzusteuern, auch wenn der Endschalter schon betätigt wurde, um sicherzustellen, dass der Bolzen wirklich in der Endlage ist.

79.1.6 Signal 'Aufsetzvorrichtung einfahren' halten

Dieser Parameter legt fest, ob die Aufsetzvorrichtung das Signal zum Einfahren des Bolzens auch dann weiter erhalten soll, wenn die Position 'entriegelt' bereits erreicht ist, insbesondere während der Fahrt.

79.1.7 Hebepunkt Aufsetzvorrichtung [mm]

Dieser Parameter legt den Abstand über der Bündigmarke fest, der als Hebe- bzw. Absenkpunkt für die Aufsetzvorrichtung beim Einfahren in eine Etage oder Herausfahren aus einer Etage verwendet wird. Der Wert legt die Strecke aufwärts fest, die zwischen Bündigposition und dem Hebepunkt mit Nachstellgeschwindigkeit gefahren wird, bevor der Sperrbolzen bzw. die Stütze der Aufsetzvorrichtung ein- oder ausgefahren werden kann. Dieser Wert kann bei einigen mechanischen Lösungen auch Null betragen. In diesem Fall steht die zusätzliche Option "*Aufsetzvorrichtung nur im Bündigbereich ausfahren"* zur Verfügung.

79.1.8 Aufsetzvorrichtung Anheben/Aufsetzen Zeit [s]

Dieser Parameter definiert die Zeitspanne, die für das Absenken oder Anheben des Fahrkorbs beim Abfahren aus einer oder Einfahren in eine Etage verwendet wird.

79.1.9 Eingang 'Fahrkorb aufgesetzt' verwenden

Dieser Parameter legt fest, ob die Aufsetzvorrichtung der Aufzugsteuerung signalisiert, dass der Fahrkorb richtig aufgesetzt hat. Wenn ein solches Signal nicht verfügbar ist, fährt die Steuerung den Fahrkorb bis zur Bündigposition und hält dann normal an.

79.1.10 Geschwindigkeit Aufsetzen/Anheben

Verwenden Sie diesen Parameter, um die Geschwindigkeit (V0..V4/VI/VN) festzulegen, die der Antrieb beim Heben oder Senken des Fahrkorbes fahren soll, wenn eine Aufsetzvorrichtung betrieben wird.

79.1.11 Aufsetzvorrichtung Türtabelle:

Dieser Parameter enthält die Etagen, an denen die Aufsetzvorrichtung verwendet

werden soll, um den Fahrkorb aufzusetzen, wenn der Aufzug dort einfährt.

Durch Entfernen des Punktes können auf einfache Art und Weise Ausnahmen für bestimmte Etagen festgelegt werden, an denen die Aufsetzvorrichtung nicht



Abbildung 196: Etagen mit Verwendung der Aufsetzvorrichtung

aktiviert/verwendet werden soll.

79.1.12 Aufsetzvorrichtung mit externem Nachpumpaggregat

Verwenden Sie diesen Parameter, um zu definieren, ob die Aufsetzvorrichtung über eine externe Hydraulikpumpe verfügt, um den Öldruck zu halten, wenn der Fahrkorb aufgesetzt hat. Andernfalls wird der Hauptantrieb mit Nachstellgeschwindigkeit (VN) zur Druckerhaltung verwendet.

79.1.13 Anheben mit separatem Nachstellaggregat

Legt fest ein externes Nachstellaggregat zum Anheben des Fahrkorbs zu verwenden.

79.2 Aufsetzvorrichtung temporär deaktivieren

Um die Aufsetzvorrichtung in bestimmten Situationen zu deaktivieren, kann eine Eingangsfunktion verwendet werden.

Aufsetzvorrichtung → Aufsetzvorrichtung deaktivieren

Wenn der Fahrkorb bei Aktivierung dieses Signals noch aufgesetzt ist, wird diese beim nächsten Fahrtbeginn angehoben und die



Aufsetzvorrichtung wird wie gewohnt eingefahren. Bei der nächsten Einfahrt in eine Etage wird die Aufsetzvorrichtung jedoch nicht wieder ausgefahren. Ist die Verwendung der Aufsetzvorrichtung an bestimmten Etagen generell nicht erwünscht, empfiehlt sich die Verwendung der Tabelle, die in Kapitel 79.1.11 beschrieben ist.

79.3 Nachpumpen um den Öldruck aufrecht zu erhalten

Wenn die Aufsetzvorrichtung mit einem hydraulisch angetriebenen Aufzug verwendet wird, kann die Eingangssignalfunktion 'Aufsetzvorrichtung' → 'Nachpumpen' Aufsetzvorrichtung' verwendet werden, um der Aufzugsteuerung anzuzeigen, dass der Öldruck nach dem Aufsetzen des Fahrkorbs zu niedrig ist und durch kurzzeitiges Einschalten der Hydraulikölpumpe erhöht werden muss.

79.4 Status Aufsetzvorrichtung

Um den Status der 'Aufsetzvorrichtung' zu öffnen, drücken Sie die Hardwaretaste 'Favoriten' und gehen Sie dann zu 'Diagnose-Menü' \rightarrow 'Mehr' \rightarrow 'Aufsetzvorrichtung'.



Abbildung 197: Pfad zum Status der Aufsetzvorrichtung



79.5 Aufsetzvorrichtungsfehler

79.5.1 Signal ' Fahrkorb aufgesetzt' fehlt

Eine Aufsetzvorrichtung kann ein optionales Signal unterstützen, das signalisiert, ob der Fahrkorb aufgesetzt hat. Wenn diese Option eingeschaltet wurde, aber das Signal nicht aktiviert wird, wird dieser Fehler der Historie (Logbuch) hinzugefügt. Um die Parameter der Aufsetzvorrichtung zu öffnen, drücken Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und gehen Sie zu 'Einstellen' → 'Weitere' → 'Aufsetzvorrichtung'.

79.5.2 Anheben Aufsetzvorrichtung Fehler

Anheben des Fahrkorb zum Freigeben der Aufsetzvorrichtung ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie, ob der Antrieb den Fahrkorb innerhalb der vorgegeben Zeit anhebt und ob das Eingangssignal für 'Fahrkorb aufgesetzt', wenn parametriert, auch wirklich abfällt.

79.5.3 Absenken Aufsetzvorrichtung Fehler

Das Absenken der Fahrkorb ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie, ob der Antrieb den Fahrkorb innerhalb der vorgegeben Zeit absenkt bzw. aufsetzt und ob das Eingangssignal für 'Fahrkorb aufgesetzt', wenn parametriert, auch wirklich anliegt.

79.5.4 Nachpumpen Aufsetzvorrichtung Fehler

Wenn der Fahrkorb mit einer Aufsetzvorrichtung aufgesetzt wurde und der hydraulische Druck abfällt, wird das System die Pumpe starten, um den Öldruck wieder auf den normalen Wert zu bringen. Dieser Vorgang ist fehlgeschlagen (Timeout).

79.5.5 Aufsetzvorrichtung einfahren Timeout

Die Aufsetzvorrichtung (Bolzen) funktionierte nicht einwandfrei und konnte in der angegebenen Zeitspanne (Timeout) nicht in die 'Eingefahren' Position bewegt werden. Die Vorrichtung könnte mechanisch verklemmt sein, so dass der Fahrkorb nicht verfahren werden kann. Ist die Vorrichtung mit einem Positionsschalter für die 'Eingefahren' Position ausgestattet, sollte dieser ebenfalls überprüft werden.

79.5.6 Aufsetzvorrichtung ausfahren Timeout

Die Aufsetzvorrichtung (Bolzen) funktionierte nicht einwandfrei und konnte in der angegebenen Zeitspanne (Timeout) nicht in die 'Ausgefahren' Position bewegt werden. Die Vorrichtung könnte mechanisch verklemmt sein, so dass der Fahrkorb nicht aufgesetzt/gesichert werden kann. Ist die Vorrichtung mit einem Positionsschalter für die 'Ausgefahren' Position ausgestattet, sollte dieser ebenfalls überprüft werden.

79.6 Signale Aufsetzvorrichtung

Normalerweise hat eine Aufsetzvorrichtung einen Schließerkontakt, der mit dem Sicherheitskreis des Aufzuges verbunden ist. Diese Kontakt sollte nach den Fahrkorbtüren aber vor dem Riegelsignal eingebunden werden.

Befindet sich die Aufsetzvorrichtung im Zustand "eingefahren/freigegeben", so dass

der Aufzug fahren kann, muss der Kontakt im Sicherheitskreis der Aufsetzvorrichtung geschlossen sein, damit der Aufzug ohne Verwendung der Sicherheitsschaltung betrieben werden kann.



Abbildung 199: Sicherheitskreiskontakt der Aufsetzvorrichtung

Alle Ein-/Ausgabefunktionen, die mit der Aufsetzvorrichtung zusammenhängen, sind in der gleichnamigen Basisfunktion in der Steuerung oder der Toolbox zu finden. Signaltyp: Signaltyp:

| Eingang ~ | Ausgang \lor |
|--|--|
| Hauptfunktion: | Hauptfunktion: |
| Aufsetzvorrichtung | Aufsetzvorrichtung |
| Unterfunktionen: | Unterfunktionen: |
| Fahrkorb aufgesetzt | Nachpumpen Aufsetzvorrichtung |
| reserviert Sperrbolzen ausgefahren Endschalter Sperrbolzen eingefahren Endschalter Fahrkorb aufgesetzt | reserviert Sperrbolzen ausfahren Sperrbolzen einfahren Fahrkorb hat aufgesetzt |
| Niedriger Hydraulikdruck Aufsetzvorrichtung Aufsetzvorrichtung deaktivieren Service, Sperrbolzen verriegeln Service, Sperrbolzen entriegeln Herstellerspezifisch | Nachpumpen Aufsetzvorrichtung Fehler Aufsetzvorrichtung Aufsetzvorrichtung ausgefahren Aufsetzvorrichtung eingefahren Herstellerspezifisch |

▶ Wenn die Aufsetzvorrichtung auch über Positionsendschalter verfügt, empfiehlt es sich, diese an die Aufzugsteuerung anzuschließen, um die Steuerung der Vorrichtung präziser zu gestalten und im Fehlerfall eine genauere Aussage treffen zu können. Die '*Service*' Eingänge sind nur bei Inspektion/Rückholsteuerung aktiv und dienen dem manuellen Verfahren der Aufsetzvorrichtung.



80 Synchronisierung der Hydraulikzylinder

Wenn der Aufzug über mehrere hydraulische Teleskopzylinder verfügt, müssen diese Heber möglicherweise nach einer bestimmten Laufzeit neu synchronisiert werden. Andernfalls können die Zylinder nicht mehr gleichmäßig ausfahren, sodass ein Heber bereits vor den anderen den mechanischen Endanschlag erreicht.



Um die Zylinder neu zu synchronisieren, fährt der Aufzug in die unterste Etage und schleicht dann abwärts, bis er schließlich den Puffer erreicht. Dort bleibt der Fahrkorb einige Zeit mit geöffneten Ventilen stehen, bis alle Zylinder wieder ganz eingefahren sind. Um diese hydraulische Aufzugfunktion nutzen zu können, muss diese zunächst im Einstellungsmenü der Aufzugssteuerung aktiviert werden. Der Minderdruckeingang für bei dem Vorgang ignoriert, da er betriebsbedingt beim Aufsetzen des Fahrkorbes auslöst.

Sie finden die Einstellungen indem Sie die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Synchronisierung der Hydraulikzylinder' wechseln.

80.1 Parameters & Optionen

80.1.1 Synchronisierung der Hydraulikzylinder ein/aus

Dieser Parameter legt fest, ob die Resynchronisation der Hydraulikzylinder vom Aufzug unterstützt werden soll oder nicht. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, kann sie über einen Eingang, über die Benutzeroberfläche (Wartungsmenü) oder über eine Zeitplanerfunktion ausgelöst werden.



80.1.2 Maximale Pufferdistanz vom untersten Halt

Mit diesem Parameter wird der maximale Abstand zwischen der unteren Etagenposition und dem Puffer festgelegt. Dieser Wert sollte großzügig gewählt werden, da der Fahrkorb ohnehin vorher anhält, wenn er den Puffer erreicht hat. Dieser Parameter ist dazu gedacht, den Aufzug im Falle einer Störung anzuhalten.

80.1.3 Kontrollzeit für den Gesamtvorgang

Dieser Parameter definiert die Zeitüberschreitung für die Neusynchronisation der Hydraulikheber (Zylinder). Wenn dieses Timeout abgelaufen ist, ohne dass der Aufzug den Puffer erreichen konnte, um die Heber neu zu synchronisieren, schreibt der Aufzug einen Fehler für den Wartungsmechaniker in die Historie und fährt dann zurück in die unterste Etage.

80.2 Auslösung der Funktion

Im Normalbetrieb kann die Funktion auf zwei Arten ausgelöst werden: entweder durch eine Eingangsfunktion oder über den Zeitplaner.

80.2.1 Eingangfunktion

Wenn Sie einen Eingang verwenden möchten, nutzen Sie die Eingangsfunktion Antriebssignale → Synchronisierung Hydraulikzylinder. Wenn der Eingang aktiviert ist, versucht der Aufzug einmal, den Vorgang durchzuführen. Der Eingang muss aus und später wieder eingeschaltet werden, damit der Aufzug die Neusynchronisierung erneut durchführen kann. Dies verhindert eine Endlosschleife, falls der Eingang im aktiven Zustand stehen bleibt.

Der Eingang muss eine Sekunde lang eingeschaltet bleiben, damit die Funktion ausgeführt wird.

80.2.2 Zeitplaner

Eine Zeitplanerfunktion kann genutzt werden, um die Funktion zeitgesteuert auszulösen.

| \mathbf{X} | Wocł | nenplaner 1 | \checkmark | P |
|--------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|
| * | Synchronisie | rung Hydraulikzy | linder | S |
| • | | 03:00 | | B |
| - TONE TOTAL | | | | • |
| U | Eta | agen & Türen | | 1 |
| Мо | Di | Мі | Do | ↓ 0 0 |
| Fr | Sa | So | Hilfe | 0 0 |

Abbildung 200: Zeitplanerfunktion zum Auslösen der Hydraulikzylindersynchronisation

80.2.3 Manuelle Auslösung der Funktion

Während einer Wartung kann die Funktion auch manuell ausgelöst werden. Dazu die Hardwaretaste 'Wartung & Montage' drücken und dann nach 'Wartung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Viel mehr...' \rightarrow 'Synchronisierung Hydraulikzylinder' wechseln.

Software Referenz

80.3 Signalisierung/Quittung

Die Ausführung der Funktion wird durch eine Warnung im Desktop und einen Ausgang signalisiert, mit der eine Klemme, ein Symbol oder eine Textnachricht auf einem modernen CANopen-Display ausgelöst werden kann.

Die Ausgangsfunktion zur Ansteuerung einer Klemme ist Antriebssignale \rightarrow Quittung Synchronisierung Hydraulikzylinder.



80.4 Historie

Der Vorgang der Neusynchronisierung der Hydraulikzylinder wird in der Historie aufgezeichnet.



Abbildung 201: Synchronisation der Hydraulikzylinder

Schlug der Vorgang fehl, wird dies ebenfalls mit einem Eintrag dokumentiert.



Wird die eingestellte Kontrollzeit überschritten, ohne dass der Aufzug den Puffer erreichte, so wird ebenfalls ein Fehlereintrag erzeugt und der Aufzug fährt zurück zur untersten Etage.

81 Unterstützung für Teleskopschürzen

81.1 Funktion

Diese Funktion kann verwendet werden, wenn der Aufzug eine Teleskopschürze über eine Eingangsfunktion überwachen muss.

Diese Schürzen werden in der Regel dann eingesetzt, wenn bei einer niedrigen Grube nicht genügend Platz für eine normale Schürze verfügbar ist.

Normalerweise sind diese Schürzen federgespannt und werden von einem Elektromagneten gehalten. Bei einem Stromausfall werden sie durch die Feder auf die volle Länge herausgeschoben.

Wenn der Strom wieder zurückkommt, muss der Aufzug sie wieder hineinschieben, indem er unter die unterste Etage fährt, so dass die Schürze den Boden berührt. Der Aufzug stoppt, wenn er den parametrierten Haltepunkt erreicht hat, normalerweise einige Millimeter unterhalb bündig. An diesem Punkt sollte die Teleskopschürze so weit hineingeschoben worden sein, dass der Magnet den Mechanismus wieder in der eingeschobenen Position hält.

Sie finden die notwendigen Parameter unter 'Einstellen' \rightarrow 'Fahrkorb...' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Überwachung einer Teleskopschürze'.

81.2 Optionen

81.2.1 Einfahrweg Teleskopschürze

Diese Option legt fest, welche Strecke unterhalb der untersten Bündigposition gefahren werden soll, um die Teleskopschürze vollständig einzufahren. Dieser Parameter wird in Millimeter unterhalb der untersten Bündigposition angegeben.

81.2.2 Geschwindigkeit Fahrt Teleskopschürze

Diese Option legt die Geschwindigkeit fest, mit der der Fahrkorb in die unterste Etage fährt, um dann zu verzögern und die Teleskopschürze einzufahren.

81.3 Ablauf

Der Aufzug wird mit Nenngeschwindigkeit bis zur Etage über der untersten Haltestelle fahren und dann mit der eingestellten reduzierten Geschwindigkeit in die Unterste, bis der Punkt definiert durch den '*Einfahrweg Teleskopschürze*' erreicht wurde.

81.4 Eingangsfunktion

• Status-/Steuersignale → Überwachung Teleskopschürze [NC], Fahrkorb

Dieses Signal muss 24V haben, wenn die Schürze eingefahren ist und fällt ab auf 0V, wenn die Schürze ausgefahren wurde.

81.5 Ausgangsfunktion

• Status-/Steuersignale → Einfahren der Teleskopschürze

81.6 Fehler/Historie

Bei erfolgreicher Einfahrt der Teleskopschürze wird sich der Ablauf in der Historie, wie folgt darstellen.



Im Fehlerfall wird der Vorgang mit dem Hinweis abgeschlossen, dass die Schürze nicht eingefahren werden konnte. Der Aufzug wird dann 'Außer Betrieb' in der untersten Etage stehen bleiben. Normalerweise wird er durch einen Nachstellvorgang zurück auf die unterste Bündigposition geführt.

| + | I 😵 👽 👽 🗸 | Archiv | P |
|---|---|------------------------------|----------------|
| | ▲ Anfang | Ende 🔻 | 5 |
| | Der Aufzug stellt den F (2020-07-21 20:56:00 | ahrkorb nach.) | 0 |
| | Einfahren der Teleskops (2020-07-21 20:55:57 | schürze fehlgeschlagen) | • 0 6 |
| | Ankunft in der Teleskop (2020-07-21 20:55:54 | schürze Einfahrposition) | \$ 0 |
| ŧ | Fahre zur Teleskopschü (2020-07-21 20:55:45 | rze Einfahrposition) | 0 0 0 |
| | Teleskonschürze einfah | rop | |



82 Plattformaufzüge

Plattformaufzüge werden in der Regel nicht für den klassischen Personentransport eingesetzt. Sie können für den Containertransport an Montagelinien oder in Produktionsumgebung eingesetzt werden. Ausnahmen sind einige der Home-Lift Produkte am Markt, die konstruktiv gesehen, auch Plattformlifte sind. Oft werden solche Anlagen nach Maschinenrichtlinie errichtet, anstelle der EN81-20, begrenzt auf 0.15 / 0.3 m/s.

Sie finden die notwendigen Parameter unter 'Einstellen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Grunddaten' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Plattform-Aufzug'.

82.1 Unterstützte Plattform Aufzugtypen

- Standard-Plattform-Aufzug, bei dem die Rufe im Totmannbetrieb arbeiten.
- Home-Lift Marke »Swift Lift« Anpassung an diese Produktreihe.
- Home Lift mit Türzonenüberbrückung beim Durchfahren der Etagen

82.2 Standard Plattform Aufzug / Montageplattformen

82.2.1 Innenrufe

Fahrkorbrufe werden in der Regel im Totmann-Betrieb verarbeitet, der ein permanenten Drücken des Ruftasters erfordert, um den Fahrkorb auf die gewünschte Etage oder das erforderliche Niveau zu bewegen. Im Grunde genommen handelt es sich um eine "halbautomatische" Betriebsart, bei der der Aufzug beschleunigt, bremst und automatisch stoppt, solange der entsprechenden Innenruf gedrückt gehalten wird.

82.2.2 Außenrufe

Die Betriebsart der Außenrufe ist abhängig von der Position des Fahrkorbes. Es gibt im Wesentlichen drei Regeln:

- Befindet sich der Aufzug in der Türzone der Etage, funktionieren die Außenrufe normal (vollautomatisch).
- Wenn sich der Aufzug zwischen den Etagen (außerhalb der Türzone) befindet, funktionieren die Außenrufe im Totmann-Betrieb, genau wie die Innenrufe.
- Ausstehende Innenrufe haben immer Vorrang vor Außenrufen und können einen laufenden Fahrtvorgang abbrechen.

82.3 Home Lift mit Türzonenüberbrückung beim Durchfahren der Etagen

82.3.1 Rufe

Die Innenrufe arbeiten im Totmannbetrieb und müssen gedrückt gehalten werden, um den Fahrkorb zu verfahren. Die Außenrufe arbeiten normal, außer wenn der Fahrkorb zwischen den Etagen steht. Dann muss auch der Außenruf gedrückt gehalten werden, um den Fahrkorb zu verfahren. Der Aufzug kann prinzipiell als Sammelsteuerung oder Selbstfahrer betrieben werden.

82.3.2 Feste Riegelkurven

Da diese Aufzüge über feste Riegelkurven verfügen, muss beim Durchfahren der Türzonen die Sicherheitsschaltung aktiviert werden. Wir empfehlen die Magnetschalterzone und Absolutwertgeberzone so einzurichten, dass diese die Riegelkurve '*umschließen*'.



82.4 Nachstellen

Über den Parameter '*Automatisches Nachstellen der Plattform*' kann festgelegt werden, ob der Aufzug automatisch nachstellen soll oder ob dazu ein Ruftaster gedrückt gehalten werden muss.

j

Dieser Parameter ist nur in Verwendung, wenn der Plattformtyp auf '*Standard-Plattform-Aufzug, bei dem die Rufe im Totmannbetrieb arbeiten.*' gestellt wurde.

👌 83 Automobilaufzüge

Wenn der Aufzug hauptsächlich für den Transport von Kraftfahrzeugen verwendet wird, kann diese Betriebsart aktiviert werden. Es existiert ein Eingangssignal, das signalisiert, wann der Aufzug ausnahmsweise für die Personenbeförderung verwendet wird, so dass dann die speziellen Positionslichtschranken und das Positionieren des Fahrzeugs übersprungen werden können.

83.1 Voraussetzungen

Da immer nur ein Fahrzeug transportiert werden kann, ist es nicht sinnvoll, den Aufzug in Form einer Sammelsteuerung zu betreiben. Aus diesem Grund schaltet sich der Aufzug im Automobilbetrieb automatisch in die '*Selbstfahrer mit Rufspeicher*' Betriebsart. In dieser Betriebsart werden die Außenrufe in zeitlicher Reihenfolge verarbeitet und der nächste Außenruf wird erst ausgeführt, wenn der Fahrkorb leer ist.

83.2 Eingangssignale

• Status-/Steuersignale → Autotransport Personen/Passagierbetrieb

Dieses Eingangssignal zeigt an, dass der Aufzug ausnahmsweise nicht für Fahrzeuge sondern zum Transport von Personen verwendet wird. In diesem Fall werden die Positionslichtschranken und -anzeigen deaktiviert. Da möglicherweise weitere Fahrzeuge an den Haltestellen warten, fährt der Aufzug an den wartenden Außenrufen vorbei und in die Etage ein, die per Innenruf(e) gewählt wurde.

Der reale Autolift kann mehr als drei Positionslichtschranken besitzen. In diesem Fall werden diese Lichtschranken mit externer Logik zu drei einfachen Interpretationssignalen für die Aufzugssteuerung gebündelt.

- Status-/Steuersignale → Autoaufzug Lichtschranke 'vorn'
- Status-/Steuersignale → Autoaufzug Lichtschranke 'Mitte'
- Status-/Steuersignale → Autoaufzug Lichtschranke 'hinten'



83.3 Ausgangssignale

• Status-/Steuersignale → Quittung Autotransport

Dieses Anzeigesignal wird eingeschaltet, sobald sich der Aufzug im Automobilbetrieb befindet und auf Fahrzeuge wartet oder diese transportiert.

Ampelsignale für das Positionieren des Automobiles

- Status-/Steuersignale → Autoaufzug Ampel 'Vorwärts'
- Status-/Steuersignale → Autoaufzug Ampel 'Stopp'
- Status-/Steuersignale → Autoaufzug Ampel 'Zurück'



Beachten Sie, dass die Ampel mechanisch immer auf der gegenüberliegenden Fahrkorbseite montiert ist. Das heißt, wenn Sie zwei Türen haben, wird die Tür-A-Ampel mechanisch auf der B-Seite montiert und umgekehrt. Dies gilt nicht für die 'Ausfahren' Anzeige. **Parametrieren Sie diese Aufgänge nicht auf 'alle Türen'!**

Status-/Steuersignale → Autoaufzug Ampel 'Warnung' Dieses Ausgangssignal wird für eine "Warnsignalleuchte" an den Haltestellen verwendet, der den wartenden Fahrzeugen anzeigt, dass sich ein Wagen in dem Fahrkorb befindet oder den Fahrkorb verlassen wird. Auf jeden Fall soll es die wartenden Autos daran hindern, den Raum vor dem Aufzug zu blockieren.

- Status-/Steuersignale → Quittung Autotransport Personen/Passagierbetrieb Dies ist das Quittungssignal, das anzeigt, dass der Aufzug ausnahmsweise nicht für Fahrzeuge, sondern zum Transport einer oder mehrerer Personen verwendet wird. Einzelheiten finden Sie bei dem entsprechenden Eingangssignal.
- Status-/Steuersignale → Autotransport 'Ausfahren' Anzeige Dieses Signal wird eingeschaltet, wenn das Fahrzeug die Zieletage über einen Innenruf erreicht hat. Das Signal wird aktiviert, wenn die Türen vollständig geöffnet wurden, um dem Fahrer anzuzeigen, dass er das Fahrzeug nun ausfahren soll.

Status-/Steuersignale → Autotransport 'Einfahren' Anzeige Dieses Ausgangssignal wird eingeschaltet, um einem wartenden Fahrzeug an der Haltestelle anzuzeigen, dass sich kein Fahrzeug mehr in dem Fahrkorb befindet.

83.4 Historie (Logbuch) Einträge

Neben der Aktivierung des Automobilaufzugbetriebes, wird auch die Umschaltung auf den Passagierbetrieb aufgezeichnet.



83.5 Visualisierung auf dem Desktop

Neben der Ampel für das Positionieren des Fahrzeuges im Fahrkorb werden auch Symbole für den Personentransport und die '*Ausfahren*' Anzeige dargestellt.



*** *

84 Fahrkorb/Schacht Reinigung

Wenn der Fahrkorb oder der Schacht gereinigt werden müssen, kann die folgende Funktion nützlich sein. Die Funktion wird über einen Eingang aktiviert, wenn sich der Aufzug im normalen Betriebsmodus befindet. Sie können einen Schlüsselschalter in dem Fahrkorb oder Schlüsselschalter an den Etagen verwenden.

Die betreffende Eingabefunktion heißt:

Sonderfunktion → Reinigungsfahrt

84.1 Aktivierung an den Haltestellen

Wenn Sie den Schlüsselschalter an der Haltestelle aktiviert haben und sich der Fahrkorb bereits auf dieser Etage befindet, werden alle anstehenden Rufe gelöscht und die Funktion wird sofort aktiviert. Befindet sich der Aufzug an einem anderen Ort, verwirft er die ausstehenden Außenrufe, verarbeitet die anliegenden Innenrufe und fährt schließlich in die Reinigungsetage, um den Vorgang zu starten.

84.2 Aktivierung im Fahrkorb

Wenn Sie den Schlüsselschalter im Fahrkorb einsetzen, können Sie die Funktion auf jeder Etage aktivieren.

84.3 Funktion

Bei Aktivierung bleibt der Aufzug stationär und alle anstehenden Rufe werden gelöscht. Die Türen werden offen gehalten und können mit den Tasten "Tür auf" und "Tür zu" im Innenruftableau bedient werden.

Sie können jedoch einen Innenrufknopf <u>dauerhaft drücken</u>, um den Fahrkorb in jede beliebige Etage zu verfahren. Wenn Sie den Ruftaster loslassen, bevor der Aufzug angekommen ist, stoppt der Fahrkorb. Dies kann nützlich sein, wenn der Aufzug keine Fahrkorbabschlusstüren besitzt und der Schacht (Fliesen oder Glas) gereinigt werden muss.

85 Helikopter Funktion

Die Helikopter Funktion wird typischerweise in Krankenhäusern eingesetzt, um das Personal schnell in die Helikopteretage zu fahren und den angelieferten Patienten zügig der Versorgung zuzuführen. Es stehen zwei Varianten zur Verfügung.

Variante 1 ist komplizierter und in zwei Phasen unterteilt, wobei Phase 1 optional ist und den Aufzug rund um die Uhr in einer Standby-Etage hält. In Phase 2 wird der Aufzug zunächst über einen Sonderprioritätsruf angeholt und dann zur Helikopter Etage gefahren.

Variante 2 ist einfacher und nutzt den Eingang *"Sonderfunktion* \rightarrow *Priorität Bereitstellung"* am Gruppenbus CAN2, um einen Aufzug aus der Gruppe heranzuholen und dann bereitzuhalten. Die Bereitstellzeit kann einfach durch erneute Verwendung des Einganges wieder abgebrochen werden, wenn der Aufzug die Helikopteretage erreicht hat.

85.1 Phase 1 – Optionale Helikopter Warteetage

Diese optionale erste Phase kann verwendet werden, um den Aufzug in einer Warteetage zu halten, sodass das medizinische Rettungsteam die Tür nur mit einem Sonderprioritätsruf öffnen muss, ohne dass der Aufzug zuerst auf die Etage fahren muss, wo das Team wartet.

Der Nachteil ist, dass das Krankenhaus die Transportkapazität eines ganzen Aufzugs verliert, wenn Phase 1 verwendet wird. Wenn Sie diese Funktion in einer Gruppe oder einem Team verwenden, verliert der Aufzug automatisch seinen Status und verlässt die Warteetage, nachdem er 24 Stunden im Standby-Modus gestanden hat. Dies wird dazu führen, dass ein anderer Aufzug an seinen Platz einnimmt.

Der Gruppenaufzug wird dies nur tun, wenn er in der Lage ist, einen anderen Gruppen zu "sehen", der betriebsbereit ist und daher in der Lage ist, seine Position einzunehmen.

85.2 Phase 2 – Helikopter Etage

Der Helikopteraufzug wird durch einen hoch priorisierten Außenruf zu der Etage gerufen, an dem das medizinische Personal wartet und bereit ist, direkt per Innenruf zur Hubschrauberetage zu fahren, normalerweise zum obersten Stock des Aufzugs oder zur Dachhaltestelle.

Wenn der Aufzug mit dem Rettungsteam an Bord in der Hubschrauberetage angekommen ist, startet der Aufzug die Bereitstellzeit, die angepasst werden kann.
Der Standardwert ist 15 Minuten. Während der Bereitstellzeit hält der Aufzug die Türen offen und bleibt stationär, ohne auf Außenrufe zu reagieren. Der Aufzug wird intern in den Innenvorzugmodus geschaltet, sodass nur Innenrufe angenommen werden.

85.3 Parameter

Sie finden die entsprechende Menüpunkte, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellen' drücken und dann auf 'Steuerung' → 'Weitere...' → 'Noch mehr...' \rightarrow 'Viel mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Sonderfunktionen' \rightarrow 'Hubschrauberfunktion' wechseln.

85.3.1 Helikopter Warteetage

Dieser Parameter definiert die Etage, an der der Aufzug darauf warten soll in die eigentliche Hubschrauberetage gerufen zu werden.

85.3.2 Helikopter Bereitstelletage

Dieser Parameter definiert die Etage, an der der Aufzug auf die Besatzung des Hubschraubers warten soll. Normalerweise wird eine Bereitstellzeit festgelegt, damit der Aufzug wieder in den Normalbetrieb zurückkehren kann, wenn kein Hubschrauber eintrifft.

85.4 Historie

Folgende Ereignisse werden in der Liste anliegender Ereignisse angezeigt und in der Historie abgelegt.

85.4.1 Warten auf Hubschrauber

Der Aufzug wartet darauf, zur Hubschrauberetage gerufen zu werden. Normalerweise wird der Aufzug zuerst durch einen Sonderprioritätsruf gerufen, und dann betritt das medizinische Personal den Aufzug und fährt per Innenruf zur Hubschrauberetage.

85.4.2 Bereitstellzeit für Hubschrauber

Die Bereitstellzeit läuft, nachdem der Aufzug in der Hubschrauberetage angekommen ist - normalerweise in der obersten Etage des Gebäudes oder auf dem Dach. Der Aufzug wartet hier darauf, dass die Hubschrauberbesatzung den Patienten übergibt.

85.5 Ausgänge

•••

- 85.5.1 Phase 1 Helikopter Warten/Standby
- Status-/Steuersignale → Helikopter Warten/Standby
- 85.5.2 Phase 2 Helikopter Bereitstellen
- Status-/Steuersignale → Helikopter Bereitstellen
- ▶ Die Signale werden über das Bussystem für 'Fahrkorb' & 'aktuelle Etage' gesendet.



86 Aufzugführerbetrieb

Wird der Aufzugführermodus aktiviert, so wird der Aufzug über spezielle Tasten im Fahrkorbtableau von einem Assistenten statt von den Fahrgästen gesteuert.

86.1 Parameter

Die zugehörigen Parameter finden Sie hier unter 'Einstellen' \rightarrow 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Viel mehr...' \rightarrow 'Außerdem...' \rightarrow 'Sonderfunktionen...' \rightarrow 'Selten verwendet...' \rightarrow 'Aufzugführerbetrieb'.



86.2 Eingänge & Ausgänge



86.2.1 Eingänge

• Sonderfunktion \rightarrow Führerbetrieb ein

Dieses Signal wird verwendet, um den Aufzugführerbetrieb zu aktivieren, normalerweise über einen Schlüsselschalter im Fahrkorb.



Sie müssen die Verwendung dieser Betriebsart zunächst über den zugehörigen Parameter aktivieren. Andernfalls ignoriert der Aufzug den Eingang einfach.

• Sonderfunktion → Aufzugführerbetrieb Starttaste (START)

Dieses Signal wird normalerweise von einem Taster angesteuert, der vom Aufzugführer betätigt und zum Starten der Fahrt verwendet wird. Der Aufzug versucht dann in der zuvor gewählten Richtung den nächsten Ruf anzufahren. Diesen Taster müssen Sie so lange drücken, bis die Türen geschlossen sind und der Aufzug losfährt. Sonst öffnen sich die Türen wieder.

• Sonderfunktion → Aufzugführerbetrieb Durchfahrttaste (EXPRESS)

Dieses Signal wird normalerweise von einem Taster angesteuert, der vom Aufzugführer bedient wird, um den Aufzug während der Fahrt an einem anstehenden Rufe vorbei fahren zu lassen.

• Sonderfunktion → Aufzugführer Aufwärtstaste Sonderfunktion → Aufzugführer Abwärtstaste Diese Signale werden normalerweise durch Taster angesteuert, die vom Aufzugführer bedient werden, um dem Aufzug anzuzeigen, dass der nächste Ruf in Aufwärts- oder Abwärtsrichtung angefahren werden soll.

86.2.2 Ausgänge

• Quittung Sonderfunktion \rightarrow Quitt. Führerbetrieb ein

Quittungssignal, das anzeigt, dass der Aufzug im Aufzugführerbetrieb arbeitet.

• Status-/Steuersignale → Aufzugführer Aufwärtsquittung Status-/Steuersignale → Aufzugführer Abwärtsquittung

Diese Ausgangssignale signalisieren, in welche Richtung der Aufzug einen Ruf anfährt, wenn der Aufzugführer die START-Taste drückt.

86.3 Historie

Folgende Ereignisse werden in der Liste anliegender Ereignisse angezeigt und in der Historie abgelegt.

• Aufzugführerbetrieb aktiv

Der Aufzugführermodus wurde aktiviert. Der Aufzug wird jetzt über spezielle Tasten im Fahrkorbtableau von einem Assistenten statt von den Fahrgästen gesteuert.

• Aufzugführerbetrieb ausgeschaltet

Der Aufzugführermodus wurde wieder ausgeschaltet. Dies geschieht in der Regel über einen Schlüsselschalter im Fahrkorb.



87 Erdbebenbetrieb

In der Betriebsart '*Erdbeben*' fährt der Aufzug entweder in eine festgelegte Fluchtetage und lässt die Fahrgäste dort frei oder in eine Etage oberhalb der Mitte des Schachtes, um sicherzustellen, dass sich das Gegengewicht unter dem Fahrkorb befindet. Wurde eine explizite Fluchtetage festgelegt und kann diese nicht erreicht werden oder alle Türen dieser Etage wurden aus der Türtabelle entfernt, wählt der Aufzug automatisch eine alternative Etage. Beim Wechsel in den Erdbebenmodus werden blockierte Zugänge wieder freigegeben, um sicherzustellen, dass die Passagiere den Aufzug schnell verlassen können. Die Energiesparfunktionen sind ebenfalls deaktiviert. Die Fahrkorbbeleuchtung wird nicht ausgeschaltet und alle Displays bleiben betriebsbereit. Die Weiterfahrtsanzeige und das Ankunftssignal (Gong) sind deaktiviert.

87.1 Parameter

Die zugehörigen Parameter finden Sie hier unter 'Einstellen' \rightarrow 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow 'Erdbeben Betrieb'.

87.1.1.1 Erdbeben Fluchtetage

Dieser Parameter kann verwendet werden, um eine optionale Fluchtetage zu definieren, in die der Aufzug fahren soll, wenn ein Erdbeben festgestellt wird. Wenn Sie diesen Parameter auf '*aus*' lassen, fährt der Aufzug in die nächste Etage mit Zugängen in Aufwärtsrichtung über die Mitte des Schachtes, um sicherzustellen, dass das Gegengewicht unter dem Fahrkorb liegt.

87.1.1.2 Verhalten der Türen in der Erdbebenetage

Dieser Parameter legt fest, ob die Türen offen bleiben oder sich nach einer gewissen Zeit schließen sollen, wenn der Aufzug die Erdbebenetage erreicht hat.

87.1.1.3 Erdbeben Nenngeschwindigkeit

Verwenden Sie diesen Parameter, um die maximale Geschwindigkeit (V1..V4) zu definieren, die der Aufzug im Erdbebenbetrieb, unter Berücksichtigung der mechanischen Limits der Schienen und Rollen, verwenden soll.

87.1.1.4 Erdbeben Rückstellzeit

Eine Rückstellzeit, um den Aufzug aus dem Erdbebenbetrieb zurückzuholen, wenn das Sensorsignal kein Erdbeben mehr anzeigt.



87.2 Eingänge & Ausgänge

- 87.2.1 Eingänge
 - Sonderfunktion \rightarrow Erdbebensensor

87.2.2 Ausgänge

- Quittung Sonderfunktion → Quitt. Erdbebensensor Dieses Signal zeigt an, dass der Aufzug das Erdbeben erkannt hat. Es kann trotzdem sein, dass nicht in den Erdbeben-Betriebsmodus umgeschaltet wird, wenn ein anderer Betriebsmodus eine höhere Priorität hat oder das Umschalten auf andere Weise verhindert wird.
- Aufzugstatus Indikatoren → Erdbebenbetrieb Dieses Signal kann zur Ansteuerung einer Anzeige im Fahrkorb oder an den Haltestellen genutzt werden. Das Signal wird eingeschaltet, wenn der Aufzug tatsächlich in den Erdbebenbetriebsmodus übergegangen ist.
- Aufzugstatus Indikatoren → Fahrt zur Erdbebenevakuierungsetage Dieses Signal wird eingeschaltet, wenn der Aufzug zur Erdbebenetage fahren will. Es bleibt während der Fahrt eingeschaltet und wird erst nach Ankunft wieder abgeschaltet.
- Aufzugstatus Indikatoren → Ankunft in Erdbebenevakuierungsetage Dieses Signal wird nach Ankunft in der Erdbebenetage eingeschaltet.

87.3 Historie

Folgende Ereignisse werden in der Liste anliegender Ereignisse angezeigt und in der Historie abgelegt.

- Erdbebenbetrieb
- Fahrt zur Erdbebenetage
- Aufzug in Erdbebenetage
- Erdbebenbetrieb wurde ausgeschaltet



kg

88 Lastmessung/Tragriemenüberwachung

Die Lastsignalisierung, wie Minderlast, Volllast und Überlast, kann entweder über diskrete Eingänge oder über eine CANopen-Lastmesseinheit erfolgen. Diese CANopen-Lastmesseinheiten übermitteln zusätzlich (informativ) das Gewicht in [kg] oder [%], je nach Gerätetyp und Messtechnik. Einige dieser Geräte können auch Schlaffseil erkennen, indem sie die diskreten Sensordaten vergleichen. Einige sind sogar in der Lage, zusätzlich die Stahlkerne von Antriebsriemen zu überwachen. Die tatsächlichen Funktionen und Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt Ihrer Lastmesseinheit.



Die zugehörigen Parameter finden Sie unter "Einstellen" → "Weitere…" → "Lastmessung & Seilüberwachung". Für einige Parameter sind SETUP, für andere SERVICE-Berechtigungen erforderlich.

Dort kann zum Beispiel ein TARE ausgeführt werden, um die Fahrkorblast auf Null abzugleichen.

Die im Untermenü "*Lastschwellen"* angeführten Werte für Minderlast, Volllast und Überlast werden **nicht** von der Steuerung mit dem Anzeigewert verglichen. Diese Schwellwerte können aber von der Lastmesseinheit ausgelesen, bearbeitet und auf diese wieder übertragen werden, z.B. beim Austausch des Gerätes. Die Lastmessung entscheidet selber über die Signalisierung von Minderlast, Volllast und Überlast, also egal ob es sich um ein Gerät mit diskreten klassischen Ausgängen handelt oder eines, dass über den CANbus angebunden ist und diese Signale in seinem Statuswort sendet. Der Anzeigewert in [kg] oder [%] ist rein informativ und wird zum Beispiel auch im Ereignisspeicher "*Historie"* mit abgelegt.

Im Diagnosemenü besteht außerdem die Möglichkeit den Anzeigewert der einzelnen
 Lastsensoren abzufragen, wenn es sich um eine Lastmesseinheit handelt, die den
 Lastwert aus mehreren Sensoren, zum Beispiel an den Seilen bildet. Hier befindet sich auch ein Statusdialog zu der optionalen Seil-/Riemenüberwachung. Sie finden den
 Menüzweig unter "Diagnose Menü" → "Weitere…" → "Noch mehr…" → "Lastmessung & Seilüberwachung".

Unterstützt das Gerät zusätzlich auch die Überwachung von Stahlseelen der Antriebsriemen, kann diese Überwachung in der Steuerung ab Version V1.38.12 im Untermenü "*Tragriemen-/Seilüberwachung*" aktiviert werden. Dort kann auch eingestellt werden, welche Überwachungseingänge bedrahtet sind und welche den Referenzwert neu bestimmen sollen, z.B. nach Austausch der Riemen.



89 Zeitplanerfunktionen

89.1 Wochenplaner

Mit Hilfe des Wochenplaners können Funktionen basierend auf der Start-/Stoppzeit und der Wochentage ein- und ausgeschaltet werden. Sie können eine Zeitspanne definieren, in der die Startzeit kleiner ist als die Stoppzeit, wie 08:00...17:00 Uhr oder umgekehrt, wie z.B. zum Ausschalten des Gongs über Nacht von 17:00 bis 08:00 Uhr am nächsten Morgen.



Sie finden die entsprechende Menüpunkte, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellen' drücken und dann auf 'Weitere...' \rightarrow 'Grunddaten' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Zeitplaner' wechseln.



In folgendem Beispiel wird der Zeitplaner benutzt, um an Werktagen (Mo..Fr) den Gong von 18.00 Uhr abends bis 7.00 Uhr morgens am nächsten Tag auszuschalten.



Abbildung 202: Zeitplaner Beispiel

Der Zeitplaner umfasst Funktionen, wie zum Beispiel:

- Gong aus
- Innenruf freigeben, gesperrt über die Tabelle '*Innenrufe sperren*'.
- Außenruf freigeben, gesperrt über die Tabelle '*Außenrufe sperren*'.
- Parketage setzen
- Universalausgänge schalten



In neueren Softwareversionen ist es möglich, die ersten vier Wochenplaner-Einträge über Eingabefunktionen zu deaktivieren, die beispielsweise über einen Schlüsselschalter gesteuert werden können.

90 Notruffilterung

In Bezug auf die EN81-28 und andere nationale Aufzugvorschriften muss die Aufzugsteuerung einen Ausgang bereitstellen, der vom Notrufgerät verwendet werden kann, um unbeabsichtigte Notrufe zu verhindern.

90.1 Ausgangsfunktion

Die dafür vorgesehene Ausgangsfunktion lautet '*Diverse Ausgänge* \rightarrow *Notruffilterung, alle Etagen, alle Türen*'.

90.2 Funktionsweise

Der Filterausgang, wenn aktiv, verhindert die Auslösung eines Notrufes. Wenn der Aufzug sich im Inspektions- oder Rückholbetrieb befindet oder die Wartung eingeschaltet wurde, ist der Filterausgang generell abgeschaltet.

Im Normalbetrieb wird der Filterausgang aktiviert, wenn der Aufzug in Fahrt ist oder bei gültigen Positionsgeberdaten in der Türzone steht und die Drehtür geöffnet wurde. Bei automatischen Türen muss neben dem Sicherheitskreis auch der Endschalter '*Tür Auf*' signalisieren, dass die Fahrkorbtür mechanisch wirklich geöffnet wurde, so dass kein Passagier eingeschlossen bleiben kann. Zusätzlich prüft das Aufzugprogramm, ob die geöffnete Fahrkorbtür zu einer existierenden Schachttür führt.

91 Anpassbares Summersignal

Da nach heutigen Normen, akustische Signalisierungen für verschiedenen Zwecke benötigt werden, bietet die Steuerung die Möglichkeit, statt der dafür vorgesehenen Einzelsignale, ein einziges Signal zu verwenden und festzulegen, welche Quellen das Signal, also den Summer, triggern sollen.

Sie finden die entsprechenden Parameter, indem Sie 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Fahrkorb' → 'Weitere...' → 'Anpassbares Summersignal' gehen.



Abbildung 203: Anpassbares Summersignal

Das dazugehörige Ausgangssignal lautet 'Status-/Steuersignale \rightarrow Anpassbares Summersignal'.

92 Generische Überwachungseingänge

Um Überwachungsfunktionen zu realisieren, für die keine expliziten Eingangsfunktion zur Verfügung stehen, unterstützt das THOR Steuerungssystem 16 frei parametrierbare Überwachungseingänge. Diese Eingänge sind standardmäßig low aktiv. Das heißt sie müssen 24V Spannung führen, wenn der '*normale*' oder '*sichere*' Zustand signalisiert wird. Die Eingänge können aber bei Bedarf – wie jeder andere Eingang auch – invertiert werden.

P

Sie finden die entsprechenden Parameter, indem Sie 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr..' \rightarrow 'Generische Überwachungseingänge' gehen.

Um diese Eingänge an ihre Verwendung anzupassen, stehen folgende Optionen zur Verfügung. Diese Optionen lassen sich für jeden der 16 Eingänge frei und unabhängig einstellen.

| + | Generische Überwachungseingang #1 🔲 🔋 | Weitere | Ο | P |
|---|---------------------------------------|---------------------|---------|-------------|
| | Verwendung 🗖 🖉 | Nachstellen deaktiv | ieren 🗖 | 6 0 0 |
| | © Einschaltverzögerung | Energiesparrege | | 0 |
| | 0 Fehlersignalisierung | Brandfall/Feuerwehr | Regel 🛛 | 0 5 |
| | Inspektionsregel 🔹 🔹 o | Name/Hinwe | S | ↔ 0 0 |
| | o Weitere) o | Zieletage | | 0 0 |

Abbildung 204: Optionen der Generischen Überwachungseingänge

92.1 Optionen/Parameter

92.1.1 Einschaltverzögerung

Dieser Parameter definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert.

92.1.2 Fehlersignalisierung

Dieser Parameter definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst.

92.1.3 Inspektionsregel

Dieser Parameter legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist.

Mögliche Einstellungen sind:

- aus Mit INS/RHS kann gefahren werden, wenn der Überwachungseingang angesprochen hat.
- kein Fehlereintrag, wenn INS/RHS bereits aktiv war
- verhindern, dass der Aufzug in Inspektion verfahren wird
- verhindern, dass der Aufzug bei Inspektion/Rückholsteuerung verfahren wird

92.1.4 Nachstellen deaktivieren

Dieser Parameter legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde.

92.1.5 Energiesparregel

Dieser Parameter legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist.

92.1.6 Name/Hinweis



Dieser Parameter definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. Dieser Text wird dann beim Fehlereintrag in die Historie (Logbuch) geschrieben.

92.1.7 Zieletage und Türen die geöffnet werden sollen

Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. Wenn ja, kann im zweiten Parameter festgelegt werden, ob und welche Türen geöffnet und wieder geschlossen werden sollen.

Software Referenz

92.1.8 Türen per Außenruf öffnen

Dieser Parameter legt fest, ob die Aufzugtür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden.

93 Geschwindigkeitsschwellen

Es können Geschwindigkeitsschwellwerte vereinbart werden, die zur Ansteuerung von Ausgangssignalen führen, die beispielsweise zum Betreiben von Verzögerungskontrollschaltungen verwendet werden können.

93.1 Funktion

Die Signale werden aktiviert, wenn die Geschwindigkeit <u>unter</u> den angegebenen Schwellwert gefallen ist, also v_real < v_schwelle. Dabei wird eine Hysterese von 15 mm/s angenommen, um zu verhindern dass das Signal '*flackern*' würde, wenn die Anlage den Schaltpunkt durchfährt und die Geschwindigkeit etwas schwingt.



Sie finden die entsprechenden Parameter, indem Sie 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr...' \rightarrow '...' \rightarrow 'Geschwindigkeitsschwellen' wechseln.





93.2 Ausgangssignale

Die Geschwindigkeitsschwellen korrespondieren mit den gleichlautenden Ausgangssignalen:

- Geschwindigkeitsschwellen \rightarrow Geschwindigkeitsschwelle 1
- Geschwindigkeitsschwellen \rightarrow Geschwindigkeitsschwelle 2
- Geschwindigkeitsschwellen \rightarrow Geschwindigkeitsschwelle X

Die Ausgangssignale werden logisch eingeschaltet, wenn die Geschwindigkeit des Fahrkorbes die angegebene Schwelle unterschreitet, unter Beachtung einer kleinen Schalthysterese.

94 Positionsschwellen

Es können Positionsschwellenwerte eingerichtet werden, die zum Auslösen von Ausgangssignalen verwendet werden, die dann abhängig von der Fahrkorbposition externe Schaltungen oder Anzeigen ansteuern können.

94.1 Funktion

Die Ausgangssignale werden aktiviert, wenn die Fahrkorbposition über/an die festgelegte untere Positionsschwelle angehoben und unter/an die festgelegte obere Positionsschwelle gefallen ist.



Die zugehörigen Parameter finden Sie hier unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Mehr...' \rightarrow 'Positionierung' \rightarrow 'Mehr...' \rightarrow '...' \rightarrow 'Positionsschwellen'.

| + | Positionsschwellen | | P |
|---|--------------------|---|-------------|
| 1 | Positionsschwelle | } | S A B |
| 2 | Positionsschwelle | } | • |
| 3 | Positionsschwelle |) | 0 4 |
| 4 | Positionsschwelle |) | ↔ 0 0 |
| | | | 0 0 |



94.2 Ausgänge

Die Positionsschwellen entsprechen den gleichnamigen Ausgangssignalen:

- Positionsschwellen → Positionsschwelle 1
- Positionsschwellen \rightarrow Positionsschwelle 2
- Positionsschwellen \rightarrow Positionsschwelle X

94.3 Signale Positionsschwellen nur wenn Rufe anliegen

Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob die Positionsschwellen nur ausgelöst werden sollen, wenn der Aufzug in Betrieb ist und Fahrgastrufe anstehen. Wenn der Aufzug eine Servicefahrt wie Parken oder die Rücksendefahrt durchführt, werden die Positionsschwellen dann nicht angezeigt.

95 Laufzeitüberwachung der Ölpumpe/Schmierung

Speziell für Aufzüge mit einem auf Gewinde/Mutter basierenden Antriebssystem - wie Hebebühnen - steht eine Überwachungsfunktion zur Verfügung, die die Laufzeit der Ölpumpe aufzeichnet, welche das Gewinde/die Mutter mit Schmiermittel versorgt. Die Laufzeit soll proportional zur Menge des transportierten Schmiermittels sein. Durch Aufzeichnen der Laufzeit der Pumpe und einer Warnung und einer Fehlerschwelle kann das System sicherstellen, dass es nur betriebsbereit bleibt, solange genug Schmiermittel in der Ölflasche oder im Ölbehälter verfügbar ist. Die Auslösung eines Schmierimpulses kann über den Timer und/oder die Fahrten ausgelöst werden. Wurde ein Impuls ausgelöst, wird der Timer zurückgesetzt. Sie finden die Einstellungen zum Schmierungstimer und der Schmierungsdauer unter:



'Einstellen' > 'Weitere' → 'Antrieb' → 'Weitere' → Noch mehr' → Schmierungsfunktion'



Der aktuelle Laufzeitwert in Sekunden, kann unter Wartung eingesehen werden: 'Wartung & Montage' → 'Wartung' → 'Weitere' → 'Noch mehr' → 'Schmierungsfunktion'



Hier kann der Wert - nach Auffüllen des Ölbehälters – wieder zurückgesetzt werden.

95.1 Warnungsschwelle

Dieser Parameter definiert die Einschaltdauer der Ölpumpe (Schmierung) in Sekunden, die verstrichen sein muss, bevor die Aufzugssteuerung eine Warnung darüber ausgibt, dass das verbleibende Öl im Ölbehälter zu niedrig ist.

95.2 Fehlerschwelle

Dieser Parameter definiert die Einschaltdauer der Ölpumpe (Schmierung) in Sekunden, die vergangen sein muss, bevor die Aufzugsteuerung einen Fehler über den leeren Ölbehälter auslöst. Dadurch wird der Aufzug Außer Betrieb versetzt.

96 Wartungsintervalle

Sie finden die Einstellungen zu den Wartungsintervallen unter:

'Wartung & Montage' ► 'Wartung' ► 'Weitere...' ► 'Noch mehr...' ► 'Wartungsintervalle'

96.1 Wartungsintervall Fahrtenzähler

Dieser Parameter definiert den Fahrtenzählerschwellwert, der erreicht sein muss, um zu signalisieren, dass der Aufzug eine Wartung benötigt. Mit diesem Zähler ist es möglich, dass der Aufzug beim Erreichen der angegeben Anzahl Fahrtenzahl einen Wartungsbedarf selber signalisiert.

96.2 Wartungsintervall Betriebsstunden

Dieser Parameter definiert den Schwellwert des Betriebsstundenzählers, um zu signalisieren, dass die Aufzugsanlage gewartet werden muss. Mit diesem Zähler ist es möglich, dass der Aufzug einen Wartungsbedarf signalisiert, wenn die Betriebsstunden den vorgegebenen Wert überschritten haben.

96.3 Wartungsintervall Datum & Zeit

Dieser Parameter definiert das Datum und die Uhrzeit, die erreicht werden müssen, um anzuzeigen, dass die Aufzugsanlage gewartet werden muss. Mit dieser Einstellung ist es möglich, dass der Aufzug einen Wartungsbedarf signalisiert, wenn das tatsächliche Datum und die tatsächliche Uhrzeit den vorgegebenen Wert überschreitet.

► Um den Intervall abzuschalten, geben Sie '01.01.2999' als Datum ein.

96.4 Anzeige eines erreichten Wartungsintervalls

Der Aufzug kann anzeigen, dass ein Wartungsintervall erreicht wurde, durch:

- Ausgangssignal
 Status-/Steuersignale → Wartungsintervall erreicht
- CANopen/Cloud
 Objekt 0x501D "Wartungsintervall-Anzeige"
- BACnet/IP
 BV-6 Wartungsintervall-Anzeige
- Logbucheinträge, aus denen hervorgeht, welches Intervall erreicht wurde.

97 Zufallsrufe

Zufällige Rufe werden oft verwendet, um den Aufzug nach einer Reparatur oder einer behobenen Störung einige Fahrten durchführen zu lassen, um sicherzustellen, dass dieser einwandfrei arbeitet, bevor er dann wieder an den Kunden zurückgegeben wird. Zufallsrufe können auch mit der Funktion '*Türen bleiben geschlossen*' kombiniert werden, so dass verhindert werden kann, dass echte Passagiere einsteigen.

Sie finden die Zufallsrufe und damit verbundene Optionen unter:

'Wartung & Montage' ► 'Wartung' ► 'Zufallsrufe'

Normalerweise werden durch die Funktion zur Erzeugung von Zufallsrufen Fahrkorbrufe und auch Außenrufe erzeugt. Bei Gruppen-/Teambetrieb werden dann auch andere Aufzüge auf diese Außenrufe reagieren. Wenn Sie an dem Aufzug der Zufallsrufe erzeugen soll jedoch die Außensteuerung ausschalten, werden nur noch Innenrufe erzeugt.

Sollen bestimmte Etagen in einem Gebäude von Zufallsfahrten ausgeschlossen werden, können Sie diese Etagen in der dafür vorgesehene Tabelle markieren bzw. ausschließen. Sollen die Zufallsrufe langsamer gegeben werden, können Sie eine zusätzliche Verzögerungszeit vereinbaren.



98 Auf Sicherheitssignal an der Zwischenstoppetage warten

Diese Funktion kann verwendet werden, wenn der Aufzug warten soll, bis das Sicherheitssignal aktiviert wird, bevor er weiter zu seinem vorgesehenen Ziel fährt. Das zur Freigabe verwendete Signal ist 'Sonderfunktion ► Sicherheitsfahrt'.

Sie finden die entsprechenden Parameter, indem Sie 'Home' und dann die Hardware-Taste 'Einstellungen' drücken und dann zu 'Steuerung' \rightarrow 'Zeiten & Optionen...' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Warten auf Sicherheitssignal vor Fahrtantritt' wechseln.

Die folgende Tabelle definiert die Etagen und Türen an denen der Aufzug auf das Sicherheitsfahrtsignal warten soll, bevor er zu der gewünschten Etage weiterfährt.



Eine dafür erstellte Warnung und Ausgangssignal wird angelegt, wenn der Aufzug auf das Signal 'Sicherheitsfahrt' wartet.

Warten auf Sicherheitssignal vor Fahrtantritt (2020-09-03 10:19:18)

Ausgang:

• Quittung Sonderfunktion ► Quitt. Sicherheitsfahrt

99 Netzwerkanbindung

99.1 Netzwerkschnittstelle

Die Hauptschnittstelle um THOR mit der Außenwelt zu verbinden, ist die eingebaute 100 MBit RJ-45 Ethernetschnittstelle.

Die dazugehörigen Einstellungen finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Favoriten' um dann nach 'System Menü' → 'Netzwerk...' zu verzweigen. Durch tippen auf die Schaltfläche '*Netzwerkkonfiguration anzeigen*' können Sie auf einfache Weise sehen, ob THOR Netzwerkdaten zugewiesen wurden (Lease).





Standardmäßig ist THOR auf DHCP eingestellt, was für die Verbindung über das Notrufgerät oder ein 3G/4G Router genau die richtige Einstellung ist.

Möchte man die Netzwerkeinstellungen manuell anpassen, so kann man DHCP abschalten und unter '*Weitere*...' die Netzwerkparameter manuell einstellen. Dies kann in lokalen Netzwerken sinnvoll sein, wenn man mit statischen Adressen arbeiten möchte.

99.2 Cloud Verbindung (Internetverbindung)

THOR kann mit jeder NeXt[®]-Gruppen kompatiblen Cloud-Lösung angebunden werden. Dazu werden die Zugangsdaten hier eingestellt.

| + | Netzwerk | |
|-----------|--------------------------------|---------------|
| | Cloud (JSON/REST) Service |) S |
| | Server (HTML5/JS) Modus | ₽ 0 |
| 255.x.x.x | DHCP Modus | ^ |
| | Netzwerkkonfiguration anzeigen | ‡ 0 0 |
| | Weitere |) o |



Die Zugangsdaten, wie der Hostname und die Portnummer, sowie das Domain-Token erhalten Sie von Ihrem Cloud-Anbieter.

Stellen Sie in der Anlage auf jeden Fall ein SETUP-Passwort ein, bevor sie die Steuerung mit dem Cloud-Anbieter Ihres Vertrauens verbinden. Die Zugangsdaten zur Cloud sollten von einem Mitarbeiter im Wartungsunternehmen verwaltet werden. Dieser soll auch dafür verantwortlich sein, diese sofort zu ändern, wenn der Verdacht auf Missbrauch vorliegt oder wenn Mitarbeiter die den Zugang kennen, dass Unternehmen verlassen.

Stellen Sie sicher, dass Datum und Uhrzeit der THOR-Steuerung korrekt sind, wenn Sie eine Verbindung zum Cloud-Server herstellen. Die Uhrzeit und das Datum sollten nicht mehr als ein paar Tage verstellt sein - andernfalls kann der Cloud-Server die Verbindung ablehnen.

Der Verbindungsstatus zum Cloud-Dienst wird im Desktop durch ein kleines '*Cloud*'-Symbol dargestellt. Das Symbol kann im Fehlerfall rot sein oder gelb wenn eine Verbindung anliegt aber der Zugang noch nicht gewährt wurde. Das kann nach einem '*harten*' Reset der Fall sein.



99.3 Integrierter Webserver (Lokale Netzwerk Lösung)

Neben der Anbindung einer Steuerung an die Cloud, besteht außerdem die Möglichkeit **temporär** mittels eines **externen** WiFi[®]-Routers direkt vor Ort mit dem Mobiltelefon auf den THOR zuzugreifen. Dazu muss ein solcher Router jedoch erst manuell an die Steuerung angeschlossen werden. Dann kann der Web-Server-Dienst eingeschaltet werden.

Thor hat *kein* integriertes Bluetooth®, WLAN oder Mobilfunk an Board.

Es zwingend erforderlich dieses temporäre Netzwerk mit WPA2-PSK zu verschlüsseln und den Zugriff über ein sicheres (8 stelliges) Passwort zu schützen.

 Jum Betreten der Oberfläche ist die Eingabe des eingestellten
 Frontend-Codes erforderlich.
 Dieser Code sollte nicht der selbe für verschiedene Aufzüge sein.
 Stattdessen verwenden Sie Ihren persönlichen Code, wenn Sie an der Anlage den Dienst nutzen wollen.



2.) Wird nun die Wartung am Gerät vor Ort eingeschaltet,

erhält der Techniker außerdem neben der IP-Adresse auch den <u>zufälligen zweiten</u> '**Ticket-Code**' um auf das Display zuzugreifen.

3.) Nach Ablauf der eingestellten Kontrollzeit bei Inaktivität erlischt der zufällige Ticket-Code für die Displaysteuerung und außerdem ist die Neueingabe des eingestellten Frontend-Codes notwendig.

Zur Verwendung wird auf dem Telefon lediglich ein Web-Browser benötigt. Wir

empfehlen die Verwendung des Opera[®] Mini Webbrowsers auf dem Mobiltelefon, da dieser über einen Vollbildmodus verfügt.

Wir empfehlen, die Aufzugssteuerung **nicht** dauerhaft an ein WiFi® in einem Gebäude anzuschließen, auch wenn dieses ordnungsgemäß geschützt wurde.

| 1 Wartung | |
|--|--|
| ► Thor's IP-Adresse: 192.168.178.142 ► Web-Server Ticket Code: 104874 | |
| Sie können diesen Ticketcode verwenden, um das Display über den eingebauten Webserver zu bedienen, solange die Wartungsfunktion eingeschaltet ist. | |
| 🗸 ок | |

100 BACnet/IP

Gebäudemanagementsysteme (BMS) verfügen oft über ein Netzwerk von Sensoren und Akteuren innerhalb des Gebäudes, mit denen Klimasysteme, Beleuchtung und andere aktive Gebäudeautomationskomponenten wie Aufzüge überwacht werden. Um THOR mit einem BACnet/IP-System zu verbinden, kann der integrierte BACnet-Server verwendet werden.

Bei Anbindung an ein Gebäudenetzwerk, wie es zum Beispiel bei Krankenhäusern der Fall ist, empfehlen wir für Haustechnik, wie Aufzüge, Klima, Beleuchtung usw. ein eigenes VLAN zu verwenden. Ein sogenanntes **VLAN** ist ein Virtual Local Area Network, also ein logisches Teilnetzwerkes eines physischen Local Area Networks (LANs). Das Virtual Local Area Network bildet ein eigenes Netzwerksegment und eine eigene Broadcast-Domäne. Wir raten davon ab, die Aufzugsteuerung an das gleiche logisch Netzwerk zu hängen, wie Drucker, Büro-PC's und ähnliches Equipment, da deren physikalischen Zugänge oft leicht zu erreichen sind.

Über die BACnet Schnittstelle ist es zwar nicht möglich Parameter zu ändern oder auf Aufzugkomponenten zuzugreifen, da aber Rufe gegeben und Taster Tür-Auf/Zu Anforderungen gesendet werden können, kann die Verfügbarkeit der Anlage negativ beeinträchtigt werden.

100.1 Copyright des verwendeten BACnet Protokollstacks

Diese Anwendung verwendet die BACnet Protocol Stack-Implementierung, die dem Copyright © 2012 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> unterliegt. Weitere Informationen zu diesem hochwertigen Projekt finden Sie auf der Website des BACnet Protokoll Stack-Projekts. Diese Implementierung des BACnet-Protokollstacks wurde speziell für Embedded BACnet-Applikationen entwickelt und verwendet eine GPL mit

Ausnahmelizenz (wie eCos). Änderungen am Kerncode, Kerncode, also in die zurückgeführt werden kann gegen und mit kompiliert und verknüpft proprietäre Code der GPL



http://bacnet.sourceforge.net

Dies bedeutet, dass alle die verteilt werden, in den BACnet-Bibliothek sollen. Der Protokollstack proprietärem Code werden, ohne dass der unterliegt.

100.2 BACnet PICS

Um THOR in ein bestehendes BACnet-Netzwerk einzubinden, kann der Administrator des Netzwerkes, nach einem BACnet Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) fragen. Diese enthält eine Liste der von dem Gerät unterstützten Dienste.

100.2.1 Produktbeschreibung

Dieses Produkt liefert Prozessdateninformationen über die Aufzugssteuerung und das Aufzugsystem. Der unterstützte Data Link Layer der Wahl ist BACnet/IP.

100.2.2 Herstellername und Herstellernummer (Vendor ID)

- ► Thor Engineering GmbH
- ► Vendor-ID = 1231
- 100.2.3 BACnet Device Profile Annex L
 - BACnet Application Specific Controller (B-ASC)
- 100.2.4 Segmentation Capability
 - ► keine
 - ► Maximal unterstützte APDU Länge ist 1476 Bytes
- 100.2.5 BACnet Building Blocks Supported (BIBB) Annex K
 - ► DS-RP-B, Data Sharing-ReadProperty-B
 - ► DS-RPM-B, Data Sharing-ReadProperyMultiple-B
 - ► DS-WP-B, Data Sharing-WriteProperty-B
 - ► DS-WPM-B, Data Sharing-WriteProperyMultiple-B
 - ► DS-COV-B, Data Sharing-COV-B
 - ► DS-COVU-B, Data Sharing-COV-Unsolicited-B
- 100.2.6 Standard Object Types Supported
 - ► Device BV
 - ► Binary values BV

Software Referenz

- ► Analogue values AV
- ► Character Strings CSV

100.2.7 Device Address Binding

- Die statische Bindung von Geräteadressen wird nicht unterstützt, da sie nur für MS/TP - Lösungen erforderlich ist.
- Dynamische Bindung wird hingegen unterstützt. Hier verwendet das Gerät die Who-Is / I Am-Dienste, um die physische Netzwerkadresse zu ermitteln, die für die Kommunikation mit einem bestimmten Gerät erforderlich ist.
- 100.2.8 Data Link Layer
 - ► BACnet/IP
- 100.2.9 Unterstützte Zeichen Codierung
 - ► UTF-8 / ANSI X3.4
- 100.2.10 Netzwerkoptionen
 - Das BACnet/IP Broadcast Management Device (BBMD) Feature ist nicht enthalten, da es sich um ein einfaches BACnet Device und nicht einen BACnet Router handelt.

100.3 BACnet/IP Unterstützung aktivieren

Die notwendigen Einstellungen finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Favoriten' um dann nach 'System Menü' → 'Netzwerk' → 'Weitere...' → 'Noch mehr' → 'BACnet Server' zu verzweigen.



Abbildung 205: BACnet Einstellungen in THOR's Oberfläche

100.4 BACnet Device ID

Der Geräte-Identifikator (Device-ID) ist Teil der BACnet Instanznummer, die in der 'Objekt-Identifikator-Eigenschaft' des Geräts zu finden ist. Die Instanznummer muss im gesamten zusammengeschalteten BACnet-Netzwerk eindeutig sein. Die Device Id, die der untere Teil der Instanznummer ist, kann lokal vom BACnet-Administrator eingerichtet werden. Bei der THOR-Steuerung geschieht dies über die grafische Benutzeroberfläche. Der Wert wird nichtflüchtig im internen Speicher abgelegt.

| ~ | Object Identifier | OBJECT_DEVICE:996 |
|---|-------------------|-------------------|
| | Instance | 996 |
| | Туре | OBJECT_DEVICE |

Standardmäßig verwendet THOR die letzten Ziffern der Seriennummer, um eine vorgeschlagene Device-ID zu geben, die nicht mit anderen THOR's in Konflikt steht.

100.5 Prozessdaten des Aufzuges, bereitgestellt via BACnet

| Objekt Type | Objekt Instanz | Objekt Name | Objekt Info |
|----------------|-------------------|--|--|
| AV | 0 | Fahrtenzähler | Dieses Objekt repräsentiert den Wert des internen Fahrtenzählers. |
| AV | 1 | Betriebsstunden- zähler | Dieses Objekt repräsentiert den Wert des Betriebsstundenzählers in 0.1 Stunden. |
| AV | 2 | Richtungswechsel Zähler | Dieses Objekt stellt den internen Zähler bereit, der zählt, wie oft der Fahrkorb die Fahrtrichtung geändert hat. |
| AV | 3 | Unbündigkeits- zähler seit letzter Wartung | Dieses Objekt enthält einen Zähler, der angibt, wie oft der Aufzug seit der letzten Wartung nicht bündig angehalten hat. |
| AV | 4 | Temperatur der Steuerung | Dieses Objekt spiegelt die aktuelle Temperatur der Aufzugssteuerung in Grad Celsius wieder. |
| AV | 5 | Durchschnittliche Rufwartezeit | Dieses Objekt beschreibt die durchschnittliche Rufwartezeit in Zehntel-Sekunden. |
| AV | 6 | Durchschnittliche Fahrtzeit | Dieses Objekt beschreibt die durchschnittliche Fahrtzeit (Verweilzeit im Fahrkorb) in Zehntel- Sekunden. |
| AV | 7 | Aktuelle Fahr- korbetage | Dieses Objekt beschreibt die Etagen in der sich der Fahrkorb derzeit befindet. |
| AV | 8 | Modus Aufzug- steuerung | Dieses Objekt enthält den aktuellen Modus der Aufzugsteuerung, wie Normalbetrieb, Brandfall, Feuerwehr oder Notstromfahrt. 01 – Systemstart 2 – Normalbetrieb 3 – Notstrom bleibt in Betrieb 4 – Gefahrguttransport 5 – Automatische Lernfahrt 6 – Fern-Aus 7 – Notstrom 8 – Brandfall |

100.5.1 Analoge Objekte

| | | | 9 - Rettungsbetrieb 10 - Feuerwehr Phase 1 11 - Feuerwehr Phase 2 12 - UCM-Testbetrieb 13 - Endschaltertestbetrieb 14 - Geschwindigkeitsbegrenzertest oder Bremsentest 15 - Bremswegassistent 16 - Power Fail 17 - Außer Betrieb 18 - Inspektionssteuerung 19 - Rückholsteuerung 20 - Notevakuierung (Stotterbremse) 21 - Sperrbetrieb 22 - US-ASME-ACCESS Betrieb |
|----|----|------------------------------|--|
| AV | 9 | Aktuelle Fahrt- richtung | Dieses Objekt hält die aktuelle Fahrtrichtung des Fahrkorbes. (1 - ↑ / 2 - ↓) |
| AV | 10 | Sicherheitskreis Bitmaske | Dieses Objekt hält den aktuellen Status des Sicherheitskreises als Bitmaske, beginnend mit BIT0 als passiver Sicherheitskreiseingang. |
| AV | 11 | Innen-/Außenruf- eingabe | Über dieses Objekt kann ein Ruf ausgelöst bzw. eingegeben werden, der als Zahlenwert (Tupel) mit Etage, Tür und Rufart bereitgestellt wird. Bit07 – Etage Bit815 – Türmaske Bit1619 – Ruftyp 1 – Innenruf 4 – Außenruf richtungslos 8 – Außenruf aufwärts 10 – Außenruf abwärts |
| AV | 12 | Positionswert | Dieses Objekt enthält den durch das Gebersystem gemessen Positionswert des Fahrkorbs in Meter mit einer Nach- kommastelle. |
| AV | 13 | Geschwindig- keitswert | Dieses Objekt enthält den durch das Gebersystem indirekt gemessenen Geschwindigkeitswert des Fahrkorbs in Metern |

| | | | pro Sekunde mit einer Nachkommastelle. |
|----|----|---------------------------------------|--|
| AV | 14 | Status Register | Allgemeine Statusinformation in Form eines Fehlercodes, der im Anhang dieses Handbuches nachgeschlagen werden kann. |
| AV | 15 | Unterste Etage | Die unterste Etage, die der Aufzug anfahren kann. Typischerweise 1, kann dieser Wert bei Gruppenaufzügen auch > 1 sein, wenn ein Aufzug zum Beispiel nicht in den Keller oder das Parkhaus fahren kann. |
| AV | 16 | Oberste Etage | Die oberste Etage, die der Aufzug anfahren kann. |
| AV | 17 | Vereinfachte Ein- zelfehlermeldung | Dieses Objekt wird verwendet, um eine ungefähre Vorstellung davon zu vermitteln, in welcher Komponente sich der aktuell anstehende Fehler befindet, wie z.B. die Tür, der Antrieb oder das Positionierungssystem. Bit 0 – Türfehler Bit 1 – Antriebsfehler Bit 2 – Fehler Lastmesseinrichtung Bit 3 – Positionssystemfehler Bit 4 – Notrufgerätefehler Bit 5 – Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung Bit 6 – Fehler Lichtspannung Bit 7 – Fehler Fahrkorbbeleuchtung Bit 8 – Lichtschrankenfehler Bit 9 – Tür-Auf Taster Fehler Bit 10 – Fehler Anhaltegenauigkeit Bit 11 – Unbeabsichtigtes Öffnen von Zugängen Bit 12 – Fehler Sicherheitsschaltung Bit 13 – Fehler Stromversorgung |
| AV | 18 | Tür A Status | 0 - Tür ist in einem mehrdeutigen Zustand. 1 - Die Tür befindet sich im Not-Aus-Betrieb. 2 - Tür gestoppt (mit Drehmoment) an der aktuelle (Zwischen-) Position. 3 - Tür öffnet sich. 4 - Tür geöffnet. 5 - Tür schließt sich. 6 - Tür ist geschlossen. |

| AV | 19 | Tür B Status | Gleiche Struktur wie Tür A. |
|----|----|------------------------------------|--|
| AV | 20 | Tür C Status | Gleiche Struktur wie Tür A. |
| AV | 21 | Tür D Status | Gleiche Struktur wie Tür A. |
| AV | 22 | Unbündigkeit | Dieser Wert gibt an, wie weit weg sich der Fahrkorb von der korrekten Bündigposition beim Anhalten befand. [mm] |
| AV | 23 | Allgemeine Eingangs- klemmen | Dieses Objekt dient dazu, den Zustand der ersten 16 generischen Eingangsklemmen wiederzugeben. Die erste Klemme ist Bit 0 und die letzte Klemme Bit 15. |
| AV | 24 | Aufzug Situation | Dieses Objekt spiegelt die aktuelle Aufzugsszenerie wie z.B. Vorzugsfahrt oder Chemiebetrieb oder Prioritätsfahrt als Aufzählung wieder. 0 - Normal 1 - Parken 2 - Innenvorzug 3 - Prioritätsfahrt 4 - Sonderprioritätsfahrt 5 - Niedrig priorisierten Innenruf liegt an 6 - Hoch priorisierten Innenruf liegt an 7 - Gästeruf 8 - Helikopterbereitschaft 9 - Helikopterfahrt 10 - Chemiebetrieb 11 - Umlaufbetrieb 12 - Füllen/Leeren 13 - Automobilbetrieb 14 - Fern-Aus |
| AV | 25 | Auslösen eines Türbefehls | Über dieses Objekt kann ein Türbefehl ausgelöst werden, wenn der Aufzug stillsteht. 0 – kein 1 – Taster Tür A 'auf' 2 – Taster Tür A 'zu' 3 – Taster Tür B 'auf' 4 – Taster Tür B 'zu' |

| | | | 5 – Taster Tür C 'auf' 6 – Taster Tür C 'zu' 7 – Taster Tür D 'auf' 8 – Taster Tür D 'zu' |
|----|----|---|---|
| AV | 26 | Rufe sperren oder freigeben | Dieses Objekt kann verwendet werden, um Fahrkorb- oder Außenrufe auf Etagen an diskreten Türseiten zu sperren oder freizugeben. Das kann in verwalteten Gebäudeumgebungen nützlich sein. Bit 07 – Etage Bit 8 – Tür A Bit 9 – Tür B Bit 10 – Tür C Bit 11 – Tür D Bit 12 – 0 – Außenrufe / 1 – Innenrufe Bit 13 – reserviert Bit 14 – 0 – Freigabe / 1 – Sperren Bit 15 – reserviert |
| AV | 27 | Fern-Aus Auslösen oder Beenden | Über dieses Objekt kann ein Fern-Aus-Betrieb ausgelöst oder abgebrochen werden. Wahlweise kann der Aufzug auch in eine dafür eingestellte Etage gesendet werden. 0 – Fern-Aus aus 1 – Fern-Aus ein |
| AV | 28 | Außensteuerung ausschalten | Verwenden Sie dieses Objekt, um die Außensteuerung zu deaktivieren, indem Sie den Wert auf Eins setzen. Indem Sie den Wert wieder auf Null setzen, aktivieren Sie die Außensteuerung wieder. 0 – Außensteuerung normal 1 – Außensteuerung deaktiviert |
| AV | 29 | Funktion, um die Türen geschlossen zu halten | Verwenden Sie diese Funktion, um die Türen zu Wartungszwecken geschlossen zu halten. Der Aufzug reagiert weiterhin auf Rufe. Stellen Sie sicher, dass Sie mit dieser Funktion nicht versehentlich einen Passagier einschließen. |

| [| 1 | | 1 |
|----|----|--|---|
| | | | 0 – Türen normal 1 – Türen bleiben geschlossen |
| AV | 30 | Wartungsbetrieb ein/aus | Verwenden Sie diese Funktion, um den Wartungsbetrieb ein- oder auszuschalten. Im Wartungsbetrieb werden viele Fehler nicht in der Historie aufgezeichnet. 0 – Wartung aus 1 – Wartung ein |
| AV | 31 | Fahrkorbbe- leuchtung aus oder einschalten | Verwenden Sie diese Funktion, um die Fahrkorbbeleuchtung manuell ein- oder auszuschalten. Beachten Sie, dass sie automatisch wieder eingeschaltet wird, wenn sich die Türen öffnen, weil die Norm dies so verlangt. Das Licht wird in der Regel automatisch über eine in der Aufzugsteuerung eingestellten Timer automatisch wieder ausgeschaltet. 0 – normal/automatisch 1 – Fahrkorbbeleuchtung manuell wieder einschalten 2 – Fahrkorbbeleuchtung manuell ausschalten, wenn möglich und die Türen geschlossen sind. |
| AV | 32 | Fahrkorblast- signale | Dieses Objekt signalisiert die aktuellen Fahrkorblastsignale. 0 – Normale Last 1 – Minderlast 2 – Volllast 3 – Überlast 4 – Schlaffseil 5 – Fehler 6 – Seillastdifferenz zu hoch |
| AV | 33 | Zeit die der Aufzug außer Betrieb ist | Dieses Objekt spiegelt in Minuten wieder, wie lange der Aufzug schon Außer Betrieb ist oder ein Fehler anliegt. |
| AV | 34 | Fahrkorb | 0 – Fahrkorb auf der Etage |

| | | zwischen Etagen | 1 – Fahrkorb oberhalb der Etage 2 – Fahrkorb unterhalb der Etage |
|----|----|----------------------------|--|
| AV | 35 | Anzahl Fahrkorbtüren | 1 – A 2 – A/B 3 – A/B/C 4 – A/B/C/D |
| AV | 36 | Auslösung Notstromfahrt | Durch das Schreiben des "magischen" Wertes von 42 in das Register geht der Aufzug in den Notstrombetrieb, wenn diese Funktion in der Aufzugssteuerung aktiviert und parametriert wurde und der aktuelle Betriebsmodus tatsächlich den Notstrombetrieb des Aufzugs zulässt. Um zu prüfen, ob der Aufzug in den Notstrombetrieb gegangen ist, kann später das AV (8) 'Modus Aufzugsteuerung' ausgelesen werden. |

100.5.2 Zeichenketten

| Objekt Type | Objekt Instanz | Objekt Name | Objekt Info | |
|----------------|-------------------|---|--|--|
| CSV | 0 | Aufzugnummer | Dieses Objekt beschreibt die Aufzugnummer als Zeichenkette, die der Hersteller oder das Wartungsunternehmen festlegen. | |
| CSV | 1 | Steuerungs- nummer | Dieses Objekt beschreibt die Steuerungs- nummer als Zeichenkette, die der Hersteller oder das Wartungsunternehmen festlegen. | |
| CSV | 2 | Innenrufquit- tungstabelle (Lampen) | Dieses Objekt spiegelt die anliegenden Innenrufquittungen als hexadezimale Türmaske pro Etage wider, getrennt durch ein Semikolon. | |
| | | | Beispiel: "0;1;0;0;2;0;0;1;0;3;0" | |
| | | | Bit-0 (1) – Tür A | |
| | | | Bit-1 (2) – Tür B | |
| | | | Bit-2(4) - Iur C | |
| | | | Die Zeichenkette beginnt immer bei Etage 1 | |
| | | | Die Zeichenkette beginnt immer bei Etage 1, | |

| Objekt Type | Objekt Instanz | Objekt Name | Objekt Info |
|----------------|-------------------|---|--|
| | | | auch wenn der Aufzug beispielsweise eine unterste Etage von 3 hat. Die Zeichenkette endet im obersten Stockwerk des Aufzugs. |
| CSV | 3 | Außenrufquit- tungstabelle (Lampen) | Dieses Objekt spiegelt die anstehenden Außenrufquittungen als hexadezimale Türmaske pro Etage wider, getrennt durch ein Semikolon. Aufwärtsruf und Abwärtsruf werden durch ein Minuszeichen "-" getrennt, wobei die Aufwärtsrufe zuerst kommen. Beispiel: "0-0;0-0;2-0;0-0;0-0;0-1" Bit-0 (1) – Tür A Bit-1 (2) – Tür B Bit-2 (4) – Tür C Bit-3 (8) – Tür D Die Zeichenkette beginnt immer bei Etage 1, auch wenn der Aufzug beispielsweise eine unterste Etage von 3 hat. Die Zeichenkette endet im obersten Stockwerk des Aufzugs. |

100.5.3 Binäre Objekte

| Objekt Type | Objekt Instanz | Objekt Name | Objekt Info | |
|----------------|-------------------|--------------------------------|--|--|
| BV | 0 | Wartungsmodus | Dieses Objekt enthält den aktuellen Wartungsmodus. Wenn der Wartungsmodus eingeschaltet worden ist, werden keine Fehler aufgezeichnet oder zu jeder Art von Daten- Gateway weitergeleitet. | |
| BV | 1 | Türen geschlo- ssen halten | Dieses Objekt signalisiert, dass die Türen geschlossen gehalten werden sollen, meist im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten. | |
| BV | 2 | Status Außen- steuerung aus | Dieses Objekt ist eine Bitmaske und reflektiert, ob die Außensteuerung über eine oder mehrere Quellen ausgeschaltet worden ist. | |

| BV | 3 | Aufzug gestört / Sammelstör- meldung | Die Sammelstörmeldung kann als vereinfachte Methode zur Erkennung eines nicht mehr in Betrieb befindlichen Aufzugs verwendet werden. Sie wird mit einer kurzen Verzögerung aktiviert, wenn der Aufzug in eine der Betriebsarten gewechselt hat, die die Verwendung durch Passagiere ausschließen. | |
|----|------|---|--|--|
| BV | 4 | Der Aufzug hat die Rückrufetage erreicht. | Zeigt an, dass der Aufzug in der Rückrufetage angekommen ist. Der Aufzug kann auf eine bestimmte Etage zurückgerufen werden, wen Brandfall, Feuerwehrfahrt, Fern-Aus oder eine Evakuierungsfahrt anliegt. | |
| BV | 5 | Signalisierung 'Aufzug parkt' | Wenn keine Fahrgastrufe anstehen, kann der Aufzug in den Parkbetriebsmodus wechseln. Das bedeutet in der Regel auch, dass der Aufzug in eine bestimmte Etage/Zone fährt. | |
| BV | 6 | Wartungsintervall erreicht | all Wenn eines der Wartungsintervalle (Betriebsstundenzähler, Fahrtenzähler oder Datum und Uhrzeit) abgelaufen ist, signalisier das Wartungsintervallsignal, dass die Aufzugsanlage wartungsbedürftig ist. | |
| BV | 7 | Aufzug in Türzone | Dieses Signal gibt an, ob sich der Fahrkorb gerade in einer Türzone befindet oder nicht. | |
| BV | 8 | Fahrkorblicht | Signalisiert, ob das Fahrkorblicht eingeschaltet oder ausgeschaltet ist. | |
| BV | 9 | Notruftelefon | Signalisiert, ob das Notrufgerät Bereitschaft anzeigt. Dieses Signal ist nur gültig, wenn das Notrufgerät diese Information auch an den Aufzug signalisieren kann. | |
| BV | 10 | Techniker vor Ort | Dieses Signal zeigt an, dass der Techniker vor Ort die Wartung, die Inspektion, die Rückhol- steuerung oder eine Testfunktion über einen Eingang oder die Benutzeroberfläche einge- schaltet hat. Diese generischen Ausgänge können über die entsprechenden BACnet-Objekte gesteuert werden und werden von der Aufzugssteuerun an ihre Klemmen oder über das CANopen- | |
| BV | 1126 | Feldbus basierende Steuerausgänge 116 | | |

| Software Referenz | BACnet/IP | 28. März 2025 |
|-------------------|---|--|
| | Bussystem an jede andere E ausgegeben. Die dazugehör Ausgangsfunktion wäre z. B. Steuerausgänge → Feldbusbas Steuerausgang 1, Aufzug 1, all | /A-Baugruppe ige Feldbusbasierende sierender le Etagen, alle Türen |

100.5.4 BACnet Objektansicht

Um die aktuellen Objektwerte zur Laufzeit einsehen zu können, wurden drei passende Dialoge erstellt. Die Dialoge zeigen die jeweiligen Werte der analogen, binären und Zeichenkettenobjekt an.

Die Objektübersicht finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Favoriten' um dann nach 'System Menü' \rightarrow 'Netzwerk' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr' \rightarrow 'BACnet Server' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'BACnet aktuelle Daten' zu verzweigen.


101 MODbus/TCP

Für die Verbindung zu einem Gebäudemanagementsystem wurde ein Modbus/TCP-Server implementiert. Die Verbindung erfolgt über eine Ethernet-Schnittstelle (LAN). Das verwendete Protokoll ist TCP am Standardport 502.

Bei Anbindung an ein Gebäudenetzwerk, wie es zum Beispiel bei Krankenhäusern der Fall ist, empfehlen wir für Haustechnik, wie Aufzüge, Klima, Beleuchtung usw. ein eigenes VLAN zu verwenden. Ein sogenanntes **VLAN** ist ein Virtual Local Area Network, also ein logisches Teilnetzwerkes eines physischen Local Area Networks (LANs). Das Virtual Local Area Network bildet ein eigenes Netzwerksegment und eine eigene Broadcast-Domäne.

Wir raten davon ab, die Aufzugsteuerung an das gleiche logisch Netzwerk zu hängen, wie Drucker, Büro-PC's und ähnliches Equipment, da deren physikalischen Zugänge oft leicht zu erreichen sind.

Über die MODbus Schnittstelle ist es zwar nicht möglich Parameter zu ändern oder auf Aufzugkomponenten zuzugreifen, da aber Rufe gegeben und Taster Tür-Auf/Zu Anforderungen gesendet werden können, kann die Verfügbarkeit der Anlage negativ beeinträchtigt werden.

101.1 Copyright des MODbus Stacks

Diese Anwendung enthält die MODbus Protokoll Stack-Implementierung, die dem Copyright © 2006 Christian Walter <u>wolti@sil.at</u> unterliegt. Weitere Informationen zu diesem Projekt finden Sie auf der Website des MODbus Protokoll Stack-Projekts. Diese Implementierung des MODbus-Protokollstacks wurde speziell für Embedded MODbus-Anwendungen unter Verwendung eines BSD mit Ausnahmelizenz entwickelt. Dies bedeutet, dass alle Änderungen am Kerncode wieder zurück in den Kerncode übernommen werden, die MODbus-Bibliothek jedoch kompiliert werden kann mit proprietärem Code verknüpft, ohne dass der proprietäre Code Teil dieser Lizenz wird.



https://sourceforge.net/projects/freemodbus.berlios

101.2 Aktivieren des MODbus/TCP Support

Die notwendigen Einstellungen finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Favoriten' um dann nach 'System Menü' → 'Netzwerk' → 'Weitere...' → 'Noch mehr' → 'MODbus Server' zu verzweigen.



Abbildung 206: MODbus Einstellungen

101.3 Prozessdaten des Aufzuges, bereitgestellt via MODbus

Es wird empfohlen, ein Kommunikationstimeout für die MODbus-Verbindung in der Steuerung einzurichten. Damit kann eine offene MODbus-Verbindung, die für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, von der Aufzugssteuerung sicher geschlossen werden. Dies ist wichtig, um *"tote Netzwerk-Sockets"* zu erkennen. Der MODbus-Client muss dann regelmäßig, z. B. jede Minute, ein MODbus-Register von der Aufzugssteuerung abfragen, um sicherzustellen, dass der Timeout nicht abläuft.

| 101 2 1 | Dood Diccroto In | nute (lachar | Funktioncodo | $\Lambda_{V}\Lambda_{2}$ | $\Lambda D D D = r_{0} \sigma (10001)$ |
|---------|-------------------|---------------|----------------|--------------------------|--|
| 101.5.1 | Redu Discrete III | buls liesbar. | FULIKLIOUSLOUE | UXUZ. | |
| | | | | | |

| Register Adresse | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------------|----------------------------------|--|
| 10001 (addr=0) | Fern-Aus aktiv | Dieses Objekt signalisiert, ob der Fern-Aus von einer beliebigen Quelle aktiviert wurde, wie z. B. einem Schlüsselschalter, der Benutzeroberfläche oder einem Feldbus. |
| 10002 | Aufzug gestört/ Sammelstörung | Die Sammelstörmeldung kann als vereinfachte Methode zur Erkennung eines nicht mehr in Betrieb befindlichen Aufzugs verwendet werden. Sie wird mit einer kurzen Verzögerung aktiviert, wenn der Aufzug in eine der Betriebsarten gewechselt hat, die die Verwendung durch Passagiere ausschließen. |

| Register Adresse | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------------|-----------------|---|
| 10003 | Betriebsmeldung | 0 – Steuerung inaktiv / 1 – Steuerung aktiv |
| 10004 | Aufzug aus/ein | 0 – Aufzug aus / 1 – Aufzug ein |

101.3.2 Write Single Coil (beschreibbar, Funktionscode 0x05, ADDR=reg-1)

| Coil | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------|---------------------|---------------------------------|
| 1 (addr=0) | Fern-Aus aktivieren | Schaltet den Aufzug Fern-Aus. |
| 2 (addr=1) | Aufzug aus/ein | 0 – Aufzug aus / 1 – Aufzug ein |

101.3.3 Input Registers (lesbar, Funktionscode 0x04, ADDR=reg-30001)

| Register Adresse | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------------|-------------------|---|---|
| 30001 (addr=0) | 065535 | Fahrtenzähler dividiert mit 100 | Dieses Objekt repräsentiert den internen Fahrtenzähler dividiert mit 100, damit dieser in das MODbus Register passt. |
| 30002 | 065535 | reserviert | Dieses Objekt ist für zukünftige Verwendung reserviert. |
| 30003 | 065535 | Betriebsstunden- zähler | Dieses Objekt repräsentiert den Wert des Betriebsstundenzählers in 0.1 Stunden. |
| 30004 | 065535 | Richtungswech- sel Zähler dividiert mit 100 | Dieses Objekt stellt den internen Zähler bereit, der zählt, wie oft der Fahrkorb die Fahrtrichtung geändert hat, dividiert mit 100, damit dieser in das MODbus Register passt. |
| 30005 | 065535 | Unbündigkeits- zähler seit letzter Wartung | Dieses Objekt enthält einen Zähler, der angibt, wie oft der Aufzug seit der letzten Wartung nicht bündig angehalten hat. |
| 30006 | -100100 | Temperatur der Steuerung | Dieses vorzeichenbehaftete Objekt spiegelt die aktuelle Temperatur der Aufzug- steuerung in Grad Celsius wieder. |
| 30007 | 09999 | Durchschnittliche Rufwartezeit | Dieses Objekt beschreibt die durch- schnittliche Rufwartezeit in Zehntel- Sekunden. |

| 30008 | 09999 | Durchschnittliche Fahrtzeit | Dieses Objekt beschreibt die durch- schnittliche Fahrtzeit (Verweilzeit im Fahrkorb) in Zehntel-Sekunden. |
|-------|-----------------|--------------------------------|--|
| 30009 | 1127 | Aktuelle Fahr- korbetage | Dieses Objekt beschreibt die Etagen in der sich der Fahrkorb derzeit befindet. |
| 30010 | 022 | Modus Aufzug- steuerung | Dieses Objekt enthält den aktuellen Modus der Aufzugsteuerung, wie Normalbetrieb, Brandfall, Feuerwehr oder Notstromfahrt. 01 – Systemstart 2 – Normalbetrieb 3 – Notstrom bleibt in Betrieb 4 – Gefahrguttransport 5 – Automatische Lernfahrt 6 – Fern-Aus 7 – Notstrom 8 – Brandfall 9 – Rettungsbetrieb 10 – Feuerwehr Phase 1 11 – Feuerwehr Phase 2 12 – UCM-Testbetrieb 13 – Endschaltertestbetrieb 14 – Geschwindigkeitsbegrenzertest oder Bremsentest 15 – Bremswegassistent 16 – Power Fail 17 – Außer Betrieb 18 – Inspektionssteuerung 19 – Rückholsteuerung 20 – Notevakuierung (Stotterbremse) 21 – Sperrbetrieb 22 – US-ASME-ACCESS Betrieb |
| 30011 | 02 | Aktuelle Fahrt- richtung | Dieses Objekt hält die aktuelle Fahrtrichtung des Fahrkorbes. |
| 30012 | 063 (Bit 05) | Sicherheitskreis Bitmaske | Dieses Objekt enthält den Status des Sicher- heitskreises als Bitmaske, beginnend mit BITO als passiver Sicherheitskreiseingang. |
| 30013 | 065535 | Positionswert | Dieses Objekt enthält den durch das Gebersystem gemessen Positionswert [mm] des Fahrkorbs in Meter mit einer |

| | | | Nachkommastelle. |
|-------|-------|--|--|
| 30014 | 09999 | Geschwindig- keitswert | Dieses Objekt enthält den durch das Gebersystem indirekt gemessenen Geschw- indigkeitswert des Fahrkorbs in Metern pro Sekunde [mm/s] mit einer Nachkommastelle. |
| 30015 | 09999 | Status Register | Allgemeine Statusinformation in Form eines Fehlercodes, der im Anhang dieses Handbuches nachgeschlagen werden kann. |
| 30016 | 18 | Unterste Etage | Die unterste Etage, die der Aufzug anfahren kann. Typischerweise 1, kann dieser Wert bei Gruppenaufzügen auch > 1 sein, wenn ein Aufzug zum Beispiel nicht in den Keller oder das Parkhaus fahren kann. |
| 30017 | 1127 | Oberste Etage | Die oberste Etage, die der Aufzug anfahren kann. |
| 30018 | 01 | Wartungsmodus | Dieses Objekt enthält den aktuellen Wartungsmodus. Wenn der Wartungsmodus eingeschaltet worden ist, werden keine Fehler aufgezeichnet oder zu jeder Art von Daten-Gateway weitergeleitet. |
| 30019 | 01 | Türen geschlossen halten | Dieses Objekt signalisiert, dass die Türen geschlossen gehalten werden sollen, meist im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten. |
| 30020 | 07 | Status Außen- steuerung aus | Das Objekt signalisiert, ob die Außensteuerung ausgeschaltet worden ist. Ist der Wert ungleich Null wurde die Außensteuerung auf die eine oder andere Art deaktiviert. Bit 0 - Außensteuerung ausgeschaltet via Menü. Bit 1 - Außensteuerung ausgeschaltet via Klemme. Bit 2 - Außensteuerung ausgeschaltet via Fernzugriff. |
| 30021 | 01 | Aufzug gestört / Sammelstör- meldung | Die Sammelstörmeldung kann als vereinfachte Methode zur Erkennung eines nicht mehr in Betrieb befindlichen Aufzugs |

| | | | verwendet werden. Sie wird mit einer kurzen Verzögerung aktiviert, wenn der Aufzug in eine der Betriebsarten gewechselt hat, die die Verwendung durch Passagiere ausschließen. |
|-------|--------|---|---|
| 30022 | 01 | Der Aufzug hat die Rückrufetage erreicht. | Zeigt an, dass der Aufzug in der Rückrufetage angekommen ist. Der Aufzug kann auf eine bestimmte Etage zurückgerufen werden, wenn Brandfall, Feuerwehrfahrt, Fern-Aus oder eine Evakuierungsfahrt anliegt. |
| 30023 | 01 | Signalisierung 'Aufzug parkt' | Wenn keine Fahrgastrufe anstehen, kann der Aufzug in den Parkbetriebsmodus wechseln. Das bedeutet in der Regel auch, dass der Aufzug in eine bestimmte Etage oder Zone fährt. |
| 30024 | 01 | Wartungsintervall erreicht | Wenn eines der Wartungsintervalle (Betriebsstunden, Fahrtenzähler oder Datum und Uhrzeit) abgelaufen ist, signalisiert das Wartungsintervallsignal, dass die Aufzugsanlage wartungsbedürftig ist. |
| 30025 | 065535 | Installations- nummer | Die untersten 16 Bit der Seriennummer, die verwendet werden können, um die Anlage zu identifizieren. |
| 30026 | 065535 | Vereinfachte Einzelfehler- meldung | Dieses Objekt wird verwendet, um eine ungefähre Vorstellung davon zu vermitteln, in welcher Komponente sich der aktuell anstehende Fehler befindet, wie z.B. die Tür, der Antrieb oder der Positionierung. Bit 0 – Türfehler Bit 1 – Antriebsfehler Bit 2 – Fehler Lastmesseinrichtung Bit 3 – Positionssystemfehler Bit 4 – Notrufgerätefehler Bit 5 – Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung Bit 6 – Fehler Lichtspannung Bit 7 – Fehler Fahrkorbbeleuchtung Bit 8 – Lichtschrankenfehler Bit 9 – Tür-Auf Taster Fehler |

| | | | Bit 10 – Fehler Anhaltegenauigkeit Bit 11 – Unbeabsichtigte Türöffnung Bit 12 – Fehler Sicherheitsschaltung (SZ) Bit 13 – Fehler Stromversorgung |
|-------|--------|------------------------------------|---|
| 30027 | 06 | Tür A Status | 0 - Tür ist in einem mehrdeutigen Zustand. 1 - Die Tür befindet sich im Not-Aus-Betrieb. 2 - Tür gestoppt (mit Drehmoment) an der aktuelle (Zwischen-) Position. 3 - Tür öffnet sich. 4 - Tür geöffnet. 5 - Tür schließt sich. 6 - Tür ist geschlossen. |
| 30028 | 06 | Tür B Status | Siehe Tür A Status. |
| 30029 | 06 | Tür C Status | Siehe Tür A Status. |
| 30030 | 06 | Tür D Status | Siehe Tür A Status. |
| 30031 | 065535 | Unbündigkeit | Dieser Wert gibt an, wie weit weg sich der Fahrkorb von der korrekten Bündigposition beim Anhalten befand. [mm] |
| 30032 | 065535 | Allgemeine Eingangs- klemmen | Dieses Objekt dient dazu, den Zustand der ersten 32 generischen Eingangsklemmen wiederzugeben. |
| 30033 | 0/1 | Fahrkorb in Türzone | Dieses Objekt beschreibt, ob sie der Fahrkorb derzeit im Türzonenbereich befindet. |
| 30034 | 0/1 | Fahrkorblicht | Signalisiert, ob das Fahrkorblicht eingeschaltet oder ausgeschaltet ist. |
| 30035 | 0/1 | Notruftelefon | Signalisiert, ob das Notrufgerät Bereitschaft anzeigt. Dieses Signal ist nur gültig, wenn das Notrufgerät diese Information auch an den Aufzug signalisieren kann. |
| 30036 | 065535 | Aufzug Situation | Dieses Objekt spiegelt die aktuelle Aufzugsszenerie wie z.B. Vorzugsfahrt oder Chemiebetrieb oder Prioritätsfahrt als Aufzählung wieder. 0 - Normal 1 - Parken 2 - Innenvorzug |

| | | | 3 - Prioritätsfahrt 4 - Sonderprioritätsfahrt 5 - Niedrig priorisierten Innenruf liegt an 6 - Hoch priorisierten Innenruf liegt an 7 - Gästeruf 8 - Helikopterbereitschaft 9 - Helikopterfahrt 10 - Chemiebetrieb 11 - Umlaufbetrieb 12 - Füllen/Leeren 13 - Automobilbetrieb 14 - Fern Aus |
|-------|--------|---|--|
| 30037 | 06 | Fahrkorblast- signale | Dieses Objekt signalisiert die aktuellen Fahrkorblastsignale. 0 – Normale Last 1 – Minderlast 2 – Volllast 3 – Überlast 4 – Schlaffseil 5 – Fehler 6 – Seillastdifferenz zu hoch |
| 30038 | 0/1 | Techniker vor Ort | Dieses Signal zeigt an, dass der Techniker vor Ort die Wartung, die Inspektion, die Rückholsteuerung oder eine Testfunktion über einen Eingang oder die Benutzer- oberfläche eingeschaltet hat. |
| 30039 | 065535 | Zeit die der Aufzug außer Betrieb ist | Dieses Objekt spiegelt in Minuten wieder, wie lange der Aufzug schon Außer Betrieb ist oder ein Fehler anliegt. |
| 30040 | 02 | Fahrkorb zwischen Etagen | 0 – Fahrkorb auf der Etage 1 – Fahrkorb oberhalb der Etage 2 – Fahrkorb unterhalb der Etage |
| 30041 | 14 | Anzahl Fahrkorbtüren | 1 – A 2 – A/B 3 – A/B/C 4 – A/B/C/D |
| 30042 | 0/1 | Wartung aktiv | Dieses Objekt signalisiert, ob der Wartungs- modus von einer beliebigen Quelle aktiviert |

| | | | wurde, wie z. B. einem Schlüsselschalter, der Benutzeroberfläche oder einem Feldbus. |
|--------------------|--------|--|--|
| 30043 | 0/1 | Fern-Aus aktiv | Dieses Objekt signalisiert, ob der Fern-Aus von einer beliebigen Quelle aktiviert wurde, wie z. B. einem Schlüsselschalter, der Benutzeroberfläche oder einem Feldbus. |
| 30044 | 0/1 | Rufe gesperrt | Dieses Objekt signalisiert, ob Rufe gesperrt sind. Dies kann über eine Tabelle, einen Eingang oder ein Feldbus geschehen. |
| 30045 | 0/1 | Türen bleiben geschlossen Status | Dieses Objekt signalisiert, ob der der Modus um die Türen geschlossen zu halten von einer beliebigen Quelle aktiviert wurde, wie z. B. einem Schlüsselschalter, der Benutzer- oberfläche oder einem Feldbus. |
| 30046 30059 | 0/1 | Einzelstörungen | - Türstörung - Antriebsstörung - Lastmessstörung - Positionsgeberstörung |
| 300060/1 | res. | | Notrufgerätestörung Unkontrollierte Fahrkorbbewegung UCM Lichtspannungsversorgung Fahrkorblichtfehler Fehler Lichtgitter/-schranke Fehler Taster 'Tür-Auf' Fehler Anhaltegenauigkeit Fehler Tür-/Riegelunterbrechung Fehler Sicherheitsschaltung (SZ) Fehler Netzspannungsausfall |
| 30062 | 065535 | Innenrufe | Anliegende Innenrufe (Bits) Etage 116 |
| 30063 | 065535 | Innenrufe | Anliegende Innenrufe (Bits) Etage 1732 |
| 30064 | 065535 | Aufwärtsrufe | Anliegende Aufwärtsrufe (Bits) Etage 116 |
| 30065 | 065535 | Aufwärtsrufe | Anliegende Aufwärtsrufe (Bits) Etage 1732 |
| 30066 | 065535 | Abwärtsrufe | Anliegende Abwärtsrufe (Bits) Etage 116 |
| 30067 | 065535 | Abwärtsrufe | Anliegende Abwärtsrufe (Bits) Etage 1732 |
| 30068 | 065535 | Gesperrte Innenrufe | Gesperrte Innenrufe (Bits) Etage 116 |

| 30069 | 065535 | Gesperrte Innenrufe | Gesperrte Innenrufe (Bits) Etage 1732 |
|-------|--------|--|--|
| 30070 | 065535 | Gesperrte Außenrufe | Gesperrte Außenrufe (Bits) Etage 116 |
| 30071 | 065535 | Gesperrte Außenrufe | Gesperrte Außenrufe (Bits) Etage 1732 |
| 30072 | 0/1 | Betriebsmeldung | 0 – Steuerung inaktiv 1 – Steuerung aktiv |
| 30073 | 0/1 | Aufzug aus/ein | 0 – Aufzug aus (automatisch/manuell) 1 – Aufzug ein |
| 30074 | 0/1 | Quittung Tür- öffnung über Außenrufe verhindern | 0 – Der Außenruf funktioniert wie gewohnt. 1 – Es können zwar Außenrufe quittiert werden, die Tür öffnet sich jedoch nicht. |
| 30075 | 0/1 | Außenruf liegt vor, aber Tür- öffnung durch Eingang aktiv verhindert | 0 – Kein Außenruf oder Türöffnung nicht verhindert. 1 – Ein Außenruf liegt vor, die Türöffnung ist jedoch über den Eingang '<i>Türansteuerung</i> → <i>Türöffnung über Außenrufe verhindern</i>' blockiert. |

101.3.4 Hold Registers (beschreibbar, Funktionscode 0x06, ADDR=reg-40001)

| Register Adresse | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------------|-------------------|-------------|---|
| 40001 (addr=0) | 065535 | Rufeingabe | Über dieses Objekt kann ein Ruf ausgelöst bzw. eingegeben werden, der als Zahlenwert (Tupel) mit Etage und Tür bereitgestellt wird. Bit 07 – Etage Bit 811 – Türmaske (AD) Bit 1215 – Ruftyp 1 – Normaler Innenruf 2 – Niedrig priorisierter Innenruf 3 – Hoch priorisierter Innenruf 4 – richtungsloser Außenruf 5 – richtungsloser Außenruf extra 6 – Prioritätsruf |

| | | | 7 – Sonderprioritätsruf 8 – Außenruf aufwärts 9 – Außenruf aufwärts extra 10 – Außenruf abwärts 11 – Außenruf abwärts extra |
|-------|--------|--|---|
| 40002 | 01 | Freigabe um Uhrzeit/Datum zu stellen | Dieses Objekt muss mit '1' beschrieben werden, damit Datum und Uhrzeit gestellt werden können. Die Freigabe setzt sich automatisch nach 10 Minuten zurück. |
| 40003 | 065535 | Datum | Datum in der Form von '1123' für den 23. November. |
| 40004 | 065535 | Uhrzeit | Zeit in der Form von '1443' für 14:43 Uhr. |
| 40005 | 08 | Auslösen eines Türbefehls | Über dieses Objekt kann ein Türbefehl ausgelöst werden, wenn der Aufzug stillsteht. 0 – kein 1 – Taster Tür A 'auf' 2 – Taster Tür A 'zu' 3 – Taster Tür B 'auf' 4 – Taster Tür B 'auf' 5 – Taster Tür C 'auf' 6 – Taster Tür C 'zu' 7 – Taster Tür D 'auf' 8 – Taster Tür D 'zu' |
| 40006 | 065535 | Rufe sperren oder freigeben | Dieses Objekt kann verwendet werden, um Fahrkorb- oder Außenrufe auf Etagen an diskreten Türseiten zu sperren oder freizugeben. Das kann in verwalteten Gebäudeumgebungen nützlich sein. Bit 07 – Etage Bit 8 – Tür A Bit 9 – Tür B Bit 10 – Tür C Bit 11 – Tür D Bit 12 – 0 – Außenrufe / 1 – Innenrufe Bit 13 – reserviert Bit 14 – 0 – Freigabe / 1 – Sperren Bit 15 – reserviert |

| 40007 | 0/1 | Fern-Aus Auslösen oder Beenden | Über dieses Objekt kann ein Fern-Aus- Betrieb ausgelöst oder abgebrochen werden. Wahlweise kann der Aufzug auch in eine dafür eingestellte Etage gesendet werden. 0 – Fern-Aus aus 1 – Fern-Aus ein |
|-------|-----|---|--|
| 40008 | 0/1 | Außensteuerung ausschalten | Verwenden Sie dieses Objekt, um die Außensteuerung zu deaktivieren, indem Sie den Wert auf Eins setzen. Indem Sie den Wert wieder auf Null setzen, aktivieren Sie die Außensteuerung wieder. 0 – Außensteuerung normal 1 – Außensteuerung deaktiviert |
| 40009 | 0/1 | Funktion, um die Türen geschlossen zu halten | Verwenden Sie diese Funktion, um die Türen zu Wartungszwecken geschlossen zu halten. Der Aufzug reagiert weiterhin auf Rufe. Stellen Sie sicher, dass Sie mit dieser Funktion nicht versehentlich einen Passagier einschließen. 0 – Türen normal 1 – Türen bleiben geschlossen |
| 40010 | 0/1 | Wartungsbetrieb ein/aus | Verwenden Sie diese Funktion, um den Wartungsbetrieb ein- oder auszuschalten. Im Wartungsbetrieb werden viele Fehler nicht in der Historie aufgezeichnet. 0 – Wartung aus 1 – Wartung ein |
| 40011 | 02 | Fahrkorbbe- leuchtung aus oder einschalten | Verwenden Sie diese Funktion, um die Fahrkorbbeleuchtung manuell ein- oder auszuschalten. Beachten Sie, dass sie automatisch wieder eingeschaltet wird, wenn sich die Türen öffnen, weil die Norm dies so verlangt. Das Licht wird in der Regel automatisch über eine in der Aufzugsteuerung eingestellten Timer automatisch wieder ausgeschaltet. 0 – normal/automatisch 1 – Fahrkorbbeleuchtung manuell wieder |

| | | | einschalten 2 – Fahrkorbbeleuchtung manuell ausschalten, wenn möglich und die Türen geschlossen sind. |
|----------------|--------------|---|---|
| 40012 | 2022 2199 | Aktuelles Jahr | Jahr vierstellig in der Form von '2022'. Sie müssen dieses Register zum Schreiben mit 40002 ' <i>Freigabe um Uhrzeit/Datum zu stellen</i> ' zum Schreiben zuvor entsperren. |
| 40013 | 0/42 | Auslösung Notstromfahrt | Durch das Schreiben des "magischen" Wertes von 42 in das Register geht der Aufzug in den Notstrombetrieb, wenn diese Funktion in der Aufzugsteuerung aktiviert und parametriert wurde und der aktuelle Betriebsmodus den Notstrombetrieb des Aufzugs zulässt. Um zu prüfen, ob der Aufzug in den Notstrombetrieb gegangen ist, kann später das Eingangsregister 30010 "Modus Aufzugsteuerung" gelesen werden. |
| 40014 40029 | 0/1 | Feldbus basierende Steuerausgänge | Diese generischen Ausgänge können über die entsprechenden MODbus-Register gesteuert werden und werden von der Aufzugsteuerung an ihre Klemmen oder über das CANopen-Bussystem an jede andere E/A-Baugruppe ausgegeben. Die dazugehörige Ausgangsfunktion wäre z. B. <i>Feldbusbasierende Steuerausgänge</i> → <i>Feldbusbasierende Steuerausgang 1, Aufzug</i> <i>1, alle Etagen, alle Türen</i> BIT 0 – signalisiert die erste Klemme BIT 15 – signalisiert die sechzehnte Klemme |
| 40030 | 0/1 | Sondermodus aktivieren, um das Öffnen der Tür durch einen Außenruf zu verhindern | 0 – Speziellen Modus ausschalten. 1 – Speziellen Modus aktivieren, in dem ein Außenruf quittiert werden kann, die Türen jedoch geschlossen bleiben. Ein Ausgang signalisiert, dass ein Außenruf mit einem Timeout von 30 Sekunden anliegt. Dieser Ausgang kann von einer SPS zur Aktivierung eines Kamerasystems genutzt werden. |

101.3.5 Register Übersicht

Um die aktuellen Registerwerte zur Laufzeit einsehen zu können, wurden zwei passende Dialoge erstellt. Einer zeigt die aktuellen Werte der Input-Register und einer zeigt die Werte der Holding-Register.

Die Registerübersicht finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste 'Favoriten' um dann nach 'System Menü' \rightarrow 'Netzwerk' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Noch mehr' \rightarrow 'MODbus Server' \rightarrow 'MODbus Register' zu verzweigen.



102 MQTT Schnittstelle

MQTT steht für *"Message Queuing Telemetry Transport"*. Es ist ein offenes Nachrichtenprotokoll. Es wird in der Regel für M2M (Maschine-zu-Maschine-Kommunikation), wie z.B. beim Internet der Dinge, eingesetzt.

102.1 Aktivieren der MQTT-Unterstützung

Die notwendigen Einstellungen finden Sie durch Drücken der Hardwaretaste
 'Favoriten' um dann nach 'System Menü' → 'Netzwerk' → 'Weitere...' → 'Noch mehr' →
 'Viel mehr' → 'MQTT-Unterstützung' zu verzweigen.



Abbildung 207: MQTT Einstellungen

102.2 Parameter

102.2.1 MQTT-Veröffentlichungspfad (Publish)

Dies ist eine Zeichenfolge bzw. ein Pfad, ähnlich wie in einem Dateisystem einer Festplatte, der definiert, wo die von der Aufzugssteuerung bereitgestellten Themen veröffentlicht werden soll. Diese Themen sind zum Beispiel "current_floor" oder "collective_fault" und andere. Siehe Liste "Publish" weiter unten.

102.2.2 MQTT-Abonnementpfad (Subscribe)

Dies ist eine Zeichenfolge bzw. ein Pfad, ähnlich wie in einem Dateisystem einer Festplatte, der definiert, wo die Steuerung Themen abonnieren soll, die die Aufzugssteuerung zum Erhalten von Rufen oder Türbefehlen wie "enter_call" oder "door_command" usw. verwendet. Siehe Liste "*Subscribe*" weiter unten.

102.2.3 Hostname des MQTT-Brokers

Diese Option definiert den Netzwerknamen des MQTT-Brokers (Servers). Die

Aufzugssteuerung wird versuchen, eine Verbindung zu genau diesem Hostnamen herzustellen, um Themen zu veröffentlichen und sich für Themen, z.B. Rufe zu abonnieren.

102.2.4 MQTT-Brokerdienst-Port

Diese Option definiert den Service-Port des MQTT-Brokers. Typische Ports wären:

- Standard-MQTT-Port (1883). Dieser Port wird f
 ür unverschl
 üsselte MQTT-Stream-Socket-Verbindungen verwendet. Unverschl
 üsselte Stream-Socket-Verbindungen sollten nur lokal verwendet werden, wenn das Netzwerk selbst sicher und gesch
 ützt ist, beispielsweise in einer Fabrik- oder Krankenhausumgebung.
- MQTT über unverschlüsselte WebSocket (8080). Wird verwendet, wenn MQTT über eine WebSocket übertragen wird. Unverschlüsselte WebSocket-Verbindungen sollten nur lokal verwendet werden, wenn das Netzwerk selbst sicher und geschützt ist, beispielsweise in einer Fabrik- oder Krankenhausumgebung.
- MQTT über SSL/TLS WebSocket (8883). <u>Empfohlene Verbindungsart</u> bei der MQTT über eine WebSocket übertragen wird, die über eine sichere Socket-Verbindung mit Verschlüsselung und einem Zertifikat läuft. Bei Verwendung von SSL/TLS muss das Stammzertifikat, dass zur Ausstellung des Serverzertifikates verwendet wurde, auf der Aufzugsteuerung installiert werden.

102.2.5 MQTT-Client-Kennung

Diese Option definiert die Client-ID (Name) der Aufzugssteuerung. Bei der ID handelt es sich um eine Zeichenfolge mit bis zu 23 Zeichen, die zur Identifikation eines MQTT-Clients dient. Jede ID muss eindeutig sein, damit jeweils nur eine Verbindung zu einem Client hergestellt wird.

102.2.6 MQTT-Benutzername

Einige Broker verlangen einen Benutzernamen für die Anmeldung. Diese Option definiert den Benutzernamen, der beim Herstellen einer Verbindung zum Broker gesendet wird.

102.2.7 MQTT-Passwort

Einige Broker verlangen ein Passwort für die Anmeldung. Diese Option definiert das Passwort, das beim Herstellen einer Verbindung zum Broker verwendet wird. MQTT-Passwörter werden unverschlüsselt gesendet und sind deshalb nur bedingt sicher.

102.2.8 MQTT-Protokollname

Diese Option definiert den Protokollnamen, der beim Herstellen einer Verbindung zum Broker verwendet wird.

Normalerweise ist der Name eine kurze Zeichenfolge mit dem Inhalt '**MQTT**' in Großbuchstaben. Der Name kann je nach den Einstellungen des Brokers (Servers) variieren.

► Wenn der Protokollname falsch ist, trennt der Broker (Server) die Verbindung zum Client.

102.2.9 MQTT Will Topic Name und Inhalt

Diese Option definiert den Namen und Inhalt des Themas der 'l*etzten Willensmeldung*' der Aufzugsteuerung, die an andere Clients weitergeleitet wird, wenn die Verbindung unterbrochen wird.

► Somit können diese Empfänger Aktionen wie z.B. das Senden von Benutzerbenachrichtigungen durchführen.

102.2.10 MQTT QoS Level

Diese Option definiert die Qualität der Übertragung auf Protokollebene [0..2]. Eine Stufe von Null (Zustellung höchstens einmal) erfordert die niedrigste Bandbreite, ist aber weniger sicher. Eine Stufe von eins (mindestens einmalige Zustellung) ist normalerweise ausreichend und enthält eine einzelne Bestätigungsnachricht für jede veröffentlichte Nachricht. Bei der Stufe zwei (Exactly-once-Zustellung) wird ein doppelter Handshake verwendet, um sicherzustellen, dass die Nachricht exakt nur einmal zugestellt wird.

► Für die Aufzugdaten ist ein QoS Level von 1 völlig ausreichend.

102.2.11 MQTT-Socket-Modus

Mit dieser Option legen Sie fest, ob für die Verbindung zum Broker (Server) ein klassischer MQTT-Socket-Modus, ein Web-Socket-MQTT-Modus oder ein verschlüsselter und sicherer TLS-Web-Socket-MQTT-Modus verwendet werden soll.

► Bei Verbindungen über das Internet sollten Sie auf den verschlüsselten Socket-Modus zurückgreifen. Wenn Sie das System in einer Fabrik- oder Krankenhausumgebung betreiben, wo für technische Einrichtungen wie Aufzüge ein sicheres Netzwerk verwendet wird, können Sie den einfachen Verbindungsmodus wählen.

102.2.12 MQTT Verbindungsstatus

Den Verbindungsstatus finden Sie auf der letzten Seite der MQTT-Einstellungen. In diesem Beispiel wird eine verschlüsselte TLS-WebSocket verwendet, um eine Verbindung zu einem Broker mit QoS-Level 1 herzustellen.

| Viel mehr | | P |
|---|--|---|
| MQTT QoS Level ► 1 | ٩ | © ▲ B () |
| CA Zertifikat installieren/aktualisieren |) | • K (|
| MQTT Broker verbunden ► 2001:9e8:4741:3e00:c0b7:5597:c3d8:6a4c [ConnAck=0] OK | | G ↔ 0 |
| Netzwerk ► (TLS1.3)-(ECDHE-SECP256R1)-(RSA-PSS-RSAE SHA256)-(AES-256-GCM) | - | 0 0 0 |
| | Viel mehr MQTT QoS Level * 1 CA Zertifikat installieren/aktualisieren MQTT Broker verbunden * 2001:9e8:4741:3e00:c0b7:5597:c3d8:6a4c [ConnAck=0] OK Netzwerk * (TLS1.3)-(ECDHE-SECP256R1)-(RSA-PSS-RSAE SHA256)-(AES-256-GCM) | Viel mehr MQTT QoS Level × MQTT QoS Level × * CA Zertifikat installieren/aktualisieren > MQTT Broker verbunden × > 2001:9e8:4741:3e00:c0b7:5597:c3d8:6a4c [ConnAck=0] OK Netzwerk × (TLS1.3)-(ECDHE-SECP256R1)-(RSA-PSS-RSAE-SHA256)-(AES-256-GCM) |

Abbildung 208: MQTT Verbindungsstatus

102.2.13 Liste der abonnierten Topics

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------|---|
| enter_call | Zahl als Zeichen- kette | Innen-/Außen- rufeingabe | Über dieses Objekt kann ein Ruf ausgelöst bzw. eingegeben werden, der als Zahlenwert (Tupel) mit Etage, Tür und Rufart bereitgestellt wird. Bit 07 – Etage Bit 815 – Türmaske Bit 1619 – Ruftyp 1 – Innenruf 4 – Außenruf richtungslos 8 – Außenruf aufwärts |
| | | | Wird nur eine einfache Zahl angegeben, so wird ein Innenruf an die Etage (Zahl) und die erste verfügbare Fahrkorbtür eingetragen. |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|--------------------|---------------------------------------|---|---|
| generic_ou tput | Zeichen- kette | Feldbusbasierte Ausgänge Klemme 116 | Diese generischen Ausgänge können ferngesteuert werden und werden von der Aufzugssteuerung an ihre physischen Anschlüsse oder über das CANopen- Bussystem an jede andere E/A-Panel- Einheit ausgegeben, zum Beispiel <i>Feldbus- basierte Ausgänge</i> → <i>Feldbus-basierter</i> <i>Ausgang 1, Aufzug 1, alle Etagen, alle Türen</i> . In diesem Beispiel würde die Zeichenfolge " 3:1 " die Feldbusklemme 3 auf 1 schalten. Die Zeichenfolge " 2:0 " würde die Feldbusklemme 2 ausschalten. |
| door_comma nd | Zahl als Zeichen- kette [08] | Auslösen eines Türbefehls | Über dieses Objekt kann ein Türbefehl ausgelöst werden, wenn der Aufzug stillsteht. 0 – kein Befehl 1 – Taster Tür A 'auf' 2 – Taster Tür A 'zu' 3 – Taster Tür B 'auf' 4 – Taster Tür B 'zu' 5 – Taster Tür C 'auf' 6 – Taster Tür C 'zu' 7 – Taster Tür D 'auf' 8 – Taster Tür D 'zu' |

102.2.14 Liste der veröffentlichen Topics

Hier ist die Liste der Themen, die die Aufzugssteuerung unter dem durch den Parameter "*MQTT Publish Path*" definierten Pfad veröffentlicht.

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------|--|
| controller _ident_num ber | Sichtbarer String | Steuerungs- nummer | Dieses Objekt beschreibt die Steuerungs- nummer als Zeichenkette, die der Hersteller oder das Wartungsunternehmen festlegen. |
| lift_ident _tumber | Sichtbarer String | Aufzugnummer | Dieses Objekt beschreibt die Aufzug- nummer als Zeichenkette, die der Hersteller |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|----------------------|--|--|---|
| | | | oder das Wartungsunternehmen festlegen. |
| collective _fault | Zahl als Zeichen- kette [0/1] | Aufzug gestört / Sammelstör- meldung | Die Sammelstörmeldung kann als vereinfachte Methode zur Erkennung eines nicht mehr in Betrieb befindlichen Aufzugs verwendet werden. Sie wird mit einer kurzen Verzögerung aktiviert, wenn der Aufzug in eine der Betriebsarten gewechselt hat, die die Verwendung durch Passagiere ausschließen. |
| fault_pend ing | Zahl als Zeichen- kette [02999] | Status Register | Allgemeine Statusinformation in Form eines Fehlercodes, der im Anhang dieses Handbuches nachgeschlagen werden kann. |
| current_fl oor | Zahl als Zeichen- kette [0127] | Aktuelle Fahr- korbetage | Dieses Objekt beschreibt die Etagen in der sich der Fahrkorb derzeit befindet. |
| operating_ mode | Zahl als Zeichen- kette [022] | Modus Aufzug- steuerung | Dieses Objekt enthält den aktuellen Modus der Aufzugsteuerung, wie Normalbetrieb, Brandfall, Feuerwehr oder Notstromfahrt. 01 – Systemstart 2 – Normalbetrieb 3 – Notstrom bleibt in Betrieb 4 – Gefahrguttransport 5 – Automatische Lernfahrt 6 – Fern-Aus 7 – Notstrom 8 – Brandfall 9 – Rettungsbetrieb 10 – Feuerwehr Phase 1 11 – Feuerwehr Phase 2 12 – UCM-Testbetrieb 13 – Endschaltertestbetrieb 14 – Geschwindigkeitsbegrenzertest oder Bremsentest 15 – Bremswegassistent 16 – Power Fail |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|----------------------------------|--|---|---|
| | | | 17 – Außer Betrieb 18 – Inspektionssteuerung 19 – Rückholsteuerung 20 – Notevakuierung (Stotterbremse) 21 – Sperrbetrieb 22 – US-ASME-ACCESS Betrieb |
| travel_cou nter | Zahl als Zeichen- kette | Fahrtenzähler | Dieses Objekt repräsentiert den Wert des internen Fahrtenzählers. |
| operating_ hours | Zahl als Zeichen- kette | Betriebs- stundenzähler | Dieses Objekt repräsentiert den Wert des Betriebsstundenzählers in 0.1 Stunden. |
| direction_ change_cou nter | Zahl als Zeichen- kette | Richtungswechs el Zähler | Dieses Objekt stellt den internen Zähler bereit, der zählt, wie oft der Fahrkorb die Fahrtrichtung geändert hat. |
| travel_dir ection | Zahl als Zeichen- kette [02] | Aktuelle Fahrt- richtung | Dieses Objekt hält die aktuelle Fahrt- richtung des Fahrkorbes. (0 – keine, 1 - ↑ / 2 - ↓) |
| recall_flo or_reached | Zahl als Zeichen- kette [01] | Der Aufzug hat die Rückruf- etage erreicht. (Brandfalletage, Notstrometage) | Zeigt an, dass der Aufzug in der Rückrufetage angekommen ist. Der Aufzug kann auf eine bestimmte Etage zurückgerufen werden, wenn Brandfall, Feuerwehrfahrt, Fern-Aus oder eine Evakuierungsfahrt anliegt. |
| engineer_o n_site | Zahl als Zeichen- kette [01] | Techniker vor Ort | Dieses Signal zeigt an, dass der Techniker vor Ort die Wartung, die Inspektion, die Rückholsteuerung oder eine Testfunktion über einen Eingang oder die Benutzer- oberfläche eingeschaltet hat. |
| safety_cha in_bit_mas k | Zahl als Zeichen- kette [063] | Sicherheitskreis Bitmaske | Dieses Objekt hält den aktuellen Status des Sicherheitskreises als Bitmaske, beginnend mit BITO als passiver Sicherheitskreis- eingang. |
| landing_cn trl_off | Zahl als | Status Außen- | Dieses Objekt ist eine Bitmaske und |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|--|---|--|---|
| | Zeichen- kette [07] | steuerung aus | reflektiert, ob die Außensteuerung über eine oder mehrere Quellen ausgeschaltet worden ist. |
| | | | Ist der Wert ungleich Null wurde die Außensteuerung auf die eine oder andere Art deaktiviert. |
| | | | Bit 0 - Außensteuerung ausgeschaltet via Menü. Bit 1 - Außensteuerung ausgeschaltet via Klemme. Bit 2 - Außensteuerung ausgeschaltet via Fernzugriff. |
| keep_doors _closed_on | Zahl als Zeichen- kette [01] | Türen geschlo- ssen halten | Dieses Objekt signalisiert, dass die Türen geschlossen gehalten werden sollen, meist im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten. |
| maintenanc e_on | Zahl als Zeichen- kette [01] | Wartungs- modus | Dieses Objekt enthält den aktuellen Wartungsmodus. Wenn der Wartungs- modus eingeschaltet worden ist, werden keine Fehler aufgezeichnet oder zu jeder Art von Daten-Gateway weitergeleitet. |
| lift_is_pa rking | Zahl als Zeichen- kette [01] | Signalisierung 'Aufzug parkt' | Wenn keine Fahrgastrufe anstehen, kann der Aufzug in den Parkbetriebsmodus wechseln. Das bedeutet in der Regel auch, dass der Aufzug in eine bestimmte Etage/Zone fährt. |
| <pre>single_fau lt_indicat ion</pre> | Zahl als Zeichen- kette [065535] | Vereinfachte Einzelfehler- meldung | Dieses Objekt wird verwendet, um eine ungefähre Vorstellung davon zu vermitteln, in welcher Komponente sich der aktuell anstehende Fehler befindet, wie z.B. die Tür, der Antrieb oder das Positionierungssystem. Bit 0 – Türfehler Bit 1 – Antriebsfehler Bit 2 – Fehler Lastmesseinrichtung |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|-------------------------------|----------------------|---|---|
| | | | Bit 3 – Positionssystemfehler Bit 4 – Notrufgerätefehler Bit 5 – Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung Bit 6 – Fehler Lichtspannung Bit 7 – Fehler Fahrkorbbeleuchtung Bit 8 – Lichtschrankenfehler Bit 9 – Tür-Auf Taster Fehler Bit 10 – Fehler Anhaltegenauigkeit Bit 11 – Unbeabsichtigtes Öffnen von Zugängen Bit 12 – Fehler Sicherheitsschaltung Bit 13 – Fehler Stromversorgung |
| pending_ca r_calls | Sichtbarer String | Innenrufquit- tungstabelle (Lampen) | Dieses Objekt spiegelt die anliegenden Innenrufquittungen als hexadezimale Türmaske pro Etage wieder, getrennt durch ein Semikolon. Beispiel: "0;1;0;0;2;0;0;1;0;3;0" Bit 0 (1) – Tür A Bit 1 (2) – Tür B Bit 2 (4) – Tür C Bit 3 (8) – Tür D Die Zeichenkette beginnt immer bei Etage 1, auch wenn der Aufzug beispielsweise eine unterste Etage von 3 hat. Die Zeichenkette endet im obersten Stockwerk des Aufzugs. |
| pending_la nding_call s | Sichtbarer String | Außenrufquit- tungstabelle (Lampen) | Dieses Objekt spiegelt die anstehenden Außenrufquittungen als hexadezimale Türmaske pro Etage wieder, getrennt durch ein Semikolon. Aufwärtsruf und Abwärtsruf werden durch ein Minuszeichen "-" getrennt, wobei die Aufwärtsrufe zuerst kommen. |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|--------------------------------------|---|--|--|
| | | | Beispiel: "0-0;0-0;2-0;0-0;0-0;0-1" |
| | | | Bit 0 (1) – Tür A Bit 1 (2) – Tür B Bit 2 (4) – Tür C Bit 3 (8) – Tür D |
| | | | Die Zeichenkette beginnt immer bei Etage 1, auch wenn der Aufzug beispielsweise eine unterste Etage von 3 hat. Die Zeichenkette endet im obersten Stockwerk des Aufzugs. |
| average_la nding_wait ing_time | Zahl als Zeichen- kette | Durchschnittl- iche Rufwarte- zeit | Dieses Objekt beschreibt die durch- schnittliche Rufwartezeit in Zehntel- Sekunden. |
| average_tr avel_time | Zahl als Zeichen- kette | Durchschnitt- liche Fahrtzeit | Dieses Objekt beschreibt die durch- schnittliche Fahrtzeit (Verweilzeit im Fahrkorb) in Zehntel-Sekunden. |
| bottom_flo or | Zahl als Zeichen- kette [18] | Unterste Etage | Die unterste Etage, die der Aufzug anfahren kann. Typischerweise 1, es kann dieser Wert bei Gruppenaufzügen auch > 1 sein, wenn ein Aufzug zum Beispiel nicht in den Keller oder das Parkhaus fahren kann. |
| top_floor | Zahl als Zeichen- kette [2127] | Oberste Etage | Die oberste Etage, die der Aufzug anfahren kann. |
| door_count | Zahl als Zeichen- kette [14] | Anzahl Fahrkorbtüren | 1 – A 2 – A/B 3 – A/B/C 4 – A/B/C/D |
| car_in_zon e | Zahl als Zeichen- kette [01] | Aufzug in Türzone | Dieses Signal gibt an, ob sich der Fahrkorb gerade in einer Türzone befindet oder nicht. |
| car_load_s | Zahl als | Fahrkorblast- | Dieses Objekt signalisiert die aktuellen |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|--------------------------|--|-----------------|---|
| ituation | Zeichen- kette [06] | signale | Fahrkorblastsignale. 0 – Normale Last 1 – Minderlast 2 – Volllast 3 – Überlast 4 – Schlaffseil 5 – Fehler 6 – Seillastdifferenz zu hoch |
| car_illumi nation | Zahl als Zeichen- kette [01] | Fahrkorblicht | Signalisiert, ob das Fahrkorblicht eingeschaltet oder ausgeschaltet ist. |
| lift_phone _readiness | Zahl als Zeichen- kette [01] | Notruftelefon | Signalisiert, ob das Notrufgerät Bereitschaft anzeigt. Dieses Signal ist nur gültig, wenn das Notrufgerät diese Information auch an den Aufzug signalisieren kann. |
| lift_scene ry | Zahl als Zeichen- kette [014] | Szene/Situation | Dieses Objekt spiegelt die aktuelle Aufzugsszenerie, wie z.B. Vorzugsfahrt oder Chemiebetrieb oder Prioritätsfahrt als Aufzählung wieder. 0 - Normal 1 - Parken 2 - Innenvorzug 3 - Prioritätsfahrt 4 - Sonderprioritätsfahrt 5 - Niedrig priorisierten Innenruf liegt an 6 - Hoch priorisierten Innenruf liegt an 7 - Gästeruf 8 - Helikopterbereitschaft 9 - Helikopterfahrt 10 - Chemiebetrieb 11 - Umlaufbetrieb 12 - Füllen/Leeren 13 - Automobilbetrieb 14 - Fern-Aus |

| Topic Name | Werte- bereich | Objekt Name | Objekt Beschreibung |
|---|--|--|---|
| levelling_ inaccuraci es | Zahl als Zeichen- kette | Unbündigkeits- zähler seit letzter Wartung | Dieses Objekt enthält einen Zähler, der angibt, wie oft der Aufzug seit der letzten Wartung nicht bündig angehalten hat. |
| generic_in puts | Zahl [065535] | Allgemeine Eingangs- klemmen | Dieses Objekt dient dazu, den Zustand der ersten 16 generischen Eingangsklemmen wiederzugeben. Die erste Klemme ist Bit 0 und die letzte Klemme Bit 15. |
| generic_ou tputs | Zahl [065535] | Feldbus basierende Steuerausgänge 116 | Diese generischen Ausgänge können über die entsprechende Subscribe-Topic gesteuert werden und werden von der Aufzugssteuerung an ihre Klemmen oder über das CANopen-Bussystem an jede andere E/A-Baugruppe ausgegeben. Die dazugehörige Ausgangsfunktion wäre z. B. <i>Feldbusbasierende Steuerausgänge</i> → <i>Feldbusbasierender Steuerausgang 1, Aufzug</i> <i>1, alle Etagen, alle Türen</i> Die erste Klemme ist Bit 0 und die letzte Klemme Bit 15. |
| controller _temperatu _re | Zahl als Zeichen- kette [-1060] | Temperatur der Steuerung | Dieses Objekt spiegelt die aktuelle Temperatur der Aufzugssteuerung in Grad Celsius wieder. |
| service_in terval_ind ication | Zahl als Zeichen kette [01] | Wartungsinterv all erreicht | Wenn eines der Wartungsintervalle (Betriebsstundenzähler, Fahrtenzähler oder Datum und Uhrzeit) abgelaufen ist, signa- lisiert das Wartungsintervallsignal, dass die Aufzugsanlage wartungsbedürftig ist. |
| <pre>state_door _a state_door _b state_door _c state_door _d </pre> | Zahl als Zeichen kette [06] | Tür AD Status | 0 - Tür ist in einem mehrdeutigen Zustand. 1 - Die Tür befindet sich im Not-Aus-Betrieb. 2 - Tür gestoppt (mit Drehmoment) an der aktuelle (Zwischen-) Position. 3 - Tür öffnet sich. 4 - Tür geöffnet. 5 - Tür schließt sich. 6 - Tür ist geschlossen. |

103 Sprachansage über die eingebaute Audio-Wiedergabe

Üblicherweise ist in der modernen Fahrkorbanzeige auch eine Sprachansage integriert. Wenn nicht, möchten Sie vielleicht die Audiofunktionen der Aufzugssteuerung für diesen Zweck nutzen. Die Aufzugssteuerung wird mit zwei Audioanschlüssen geliefert. Standardmäßig spielen beide die Sounds der Benutzeroberfläche ab. Bei Bedarf kann einer der Audioanschlüsse (*der kleine grüne Klemmblock*) umgeschaltet werden, um Sprachansagen von der Micro-SD-Karte der Aufzugssteuerung für den Fahrkorb, abzuspielen. In diesem Fall werden zwei abgeschirmte Drahtadern benötigt, um das Audiosignal von der Aufzugssteuerung über das Hängekabel zum Fahrkorb zu senden.

Die Audioeinstellungen finden Sie, indem Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' drücken und dann weiter zu '*System Menü*' \rightarrow '*System*' \rightarrow '*Weitere*...' \rightarrow 'Audio Einstellungen' gehen.

Bei Aktivierung des Parameters 'On-Board Audio für Sprachansagen im Fahrkorb nutzen' verwendet die Aufzugssteuerung Wave-Dateien von der SD-Karte, um die Etagenansage und Sonderansagen wie 'Aufzug fährt aufwärts', 'Türen schließen', 'Überlast' oder 'Brandfall' abzuspielen.

Es gibt einen speziellen Parameter zum Einstellen der Lautstärke der Sprachansage. Für beste Wiedergabeergebnisse empfehlen wir Wave-Dateien mit 16kHz / 32kHz, 16 Bit Mono zu verwenden.

Die folgenden Tabellen beschreiben die Dateinamen, die die Aufzugssteuerung für Sprachansagen verwendet.

| Etage/Haltestelle | Dateiname | Kommentar |
|-------------------|---------------|---|
| Etage 1 | floor_1.wav | Wird abgespielt, wenn der Aufzug in die |
| Etage 127 | floor_127.wav | Etage 1 127 einfährt. |
| Positionsschwelle | posi_1.wav | Wird abgespielt, wenn der Aufzug die |
| 14 | posi_4.wav | Positionsschwelle 1 bis 4 auslöst. |

Die Dateien müssen im Unterorder '**wav**' im Hauptverzeichnis der Karte liegen.

| Ereignis | Dateiname | Kommentar |
|-------------------------------|--------------------------------|---|
| Überlast | overload.wav | Dieser Sound wird abgespielt, wenn die Lastmesseinrichtung beim Zusteigen von Passagieren, Überlast signalisiert. |
| Hinweis das der Aufzug als | going_up.wav going_down.wav | Wenn der Aufzug die Türen noch geöffnet hat, informiert er die Fahrgäste über die |

| Ereignis | Dateiname | Kommentar |
|--|--|--|
| Nächstes aufwärts oder abwärts fährt. | | nächste Fahrtrichtung, um sicherzustellen, dass die Fahrgäste wissen, in welche Richtung der Aufzug als Nächstes fährt. Es gibt eine Verzögerungszeit, die verwendet wird, um den Moment nach dem Öffnen der Tür festzulegen, wann die Ansage abgespielt werden soll. |
| Türen öffnen und schließen | doors_opening.wav doors_closing.wav | Wird abgespielt, bevor die Türen sich öffnen oder schließen. |
| Türen werden auf Drängelbetrieb geschaltet | step_away_doors. wav | Wenn die Lichtschranke deaktiviert wird und die Türen im Drängelbetrieb mit reduziertem Moment arbeiten, wird dieser Warnhinweis ausgelöst. Der Druckwellen- kontakt bleibt im Drängelbetrieb aktiv. |
| Die Drehtür steht eine Weile offen. | please_close_doors. wav | Es gibt einen Parameter, der die Zeitspanne definiert, die die Drehtür geöffnet sein muss, bevor diese Ansage abgespielt wird. Es gibt auch eine Option, die festlegt, dass die Ansage nur abgespielt wird, wenn tatsächlich ein Innen- oder Außenruf registriert wurde. |
| Aufforderung einen Innenruf zu geben. | select_destination. wav | Der Aufzug wurde über einen Außenruf angeholt aber es wurde auch nach Türschließung noch kein Innenruf gegeben, obwohl die Lastmessung signalisiert, dass der Fahrkorb nicht leer ist. |
| Aufzug hielt nicht bündig an. | mind_the_step.wav | Der Aufzug hielt auf einer Etage unbündig an. Die Position des Fahrkorbes ist außerhalb des eingestellten Bündig- bereiches, typischerweise standardmäßig +/- 10 mm. |
| Der Aufzug fordert nach einer abgeschlossenen Evakuierungsfahrt die Passagiere auf, den Fahrkorb zu | leave_the_car.wav | Diese Ansage wird abgespielt, wenn der Aufzug die Zieletage z.B. für Notstrom oder Brandfallfahrten erreicht hat. Der Sound wird auch gespielt, wenn bei Rettungs- fahrten die sichere Etage erreicht wurde. Der Sound wird auch bei manueller oder |

| Ereignis | Dateiname | Kommentar |
|--|------------------------------|---|
| verlassen. | | automatischer Notbefreiung (Stotter- bremse) verwendet, um die Fahrgäste zum Verlassen des Fahrkorbes aufzufordern. |
| Passagier drückte einen gesperrten Innenruf für den ein Zahlencode vereinbart wurde. | enter_code.wav | Wenn ein Innenruf (Ziel) mit Hilfe der Tabelle gesperrt wurde, die zum Deaktivieren/Sperren von Innenrufen verwendet wird, und auch ein numerischer Code in der Codetabelle für diesen Zweck eingerichtet wurde, wird mit dieser Sprachansage der Fahrgast aufgefordert, den Code mithilfe der Innenruftasten ziffernweise einzugeben. |
| Brandfall wurde aktiviert. | fire_alarm.wav | Diese Ansage wird abgespielt, wenn der Brandfall aktiviert wurde und der Aufzug nun zu der Brandfalletage fahren wird. |
| Der Aufzug hat die Brandfalletage erreicht. | fire_alarm_reached. wav | Sobald der Aufzug die eingestellte Brandfalletage erreicht hat, spielt er diese Ansage ab, um die verbleibenden Fahr- gäste in dem Fahrkorb aufzufordern, diesen zu verlassen. |
| Feuerwehrbetrieb wurde aktiviert. | fire_fighter_recall. wav | Wenn der Feuerwehrbetrieb aktiviert wurde (Phase 1) und der Aufzug in die Feuerwehretage fährt, wird diese Sprachansage abgespielt, um alle verbleibenden Fahrgäste über das Geschehen zu informieren. |
| Die zweite Phase des Feuerwehr- betriebes wurde eingeleitet. | fire_fighter_service. wav | Wenn der Aufzug die Feuerwehretage erreicht hat, wird er normalerweise mittels eines Schlüsselschalters im Fahrkorb auf Phase 2 geschaltet. In einigen Ländern erfolgt der Übergang von Phase 1 zu Phase 2 automatisch, wenn die Türen in der Feuerwehretage vollständig geöffnet wurden. Diese Sprachansage wird beim Wechsel von Phase 1 nach 2 abgespielt. |
| Notstrombetrieb wurde aktiviert. | emergency_power. wav | Diese Ansage wird abgespielt, wenn der Notstrombetrieb aktiviert wurde. |

| Ereignis | Dateiname | Kommentar |
|--|---------------------------------|--|
| Aufzug hat die Notstrometage erreicht. | emergency_power_ reached.wav | Sobald der Aufzug die Notstrometage erreicht hat, spielt er diese Ansage ab, um die verbleibenden Fahrgäste im Fahrkorb zum Verlassen aufzufordern. |
| Erdbebenbetrieb | earthquake.wav | Diese Ansage wird abgespielt, wenn der Erdbebenmodus aktiviert wurde und der Aufzug zur vorgesehenen Etage fährt. |
| Wartung aktiviert | maintenance.wav | Wenn der Aufzug über einen speziellen Schlüsselschalter oder einfach über die Benutzeroberfläche in den Wartungs- betrieb geschaltet wird, wird diese Ansage abgespielt. |
| Innenvorzug (VIP) aktiviert | car_preference.wav | Wenn der Innenvorzug, der den Fahrgast unabhängig von registrierten Außenrufen mit Innenrufen fahren lässt, aktiviert wurde, wird diese Sprachansage abge- spielt. Bitte nicht mit der Funktion ' <i>Außensteuerung aus</i> ' verwechseln. |
| Sonderfahrt (Prioritätsfahrt) | special_service.wav | Wenn der Aufzug zu einem Prioritätsruf fährt, z.B. um einen Bettentransport zu erledigen, wird diese Ansage abgespielt. |
| Vorbeifahrt Gong | floor_passing.wav | In einigen Regionen soll der Aufzug beim Durchfahren einer Etage einen Gong ertönen lassen. Der Sound wird abgespielt, wenn der Aufzug ohne Halt durch eine Etage fährt. |
| Außer Betrieb | out_of_order.wav | Wenn der Aufzug in den Zustand 'Außer- Betrieb' oder in den Sperrbetrieb wechselt, wird diese Ansage abgespielt. Die Ansage wird wiederholt, wenn eine Innenruftaste (Ziel) gedrückt wurde, um den Fahrgast daran zu erinnern, dass dieser Aufzug nicht benutzt werden kann. |
| Brandfall Richtungsumkehr erforderlich | fire_alarm_stopover .wav | Dieses Signal wird nur ausgelöst, wenn sich der Aufzug gerade von der Brandfalletage wegbewegt und somit einen Zwischen- stopp zur Richtungsumkehr einlegen muss. |

Software ReferenzSprachansage über die eingebaute Audio-Wiedergabe28. März 2025

| Ereignis | Dateiname | Kommentar |
|-------------------------------|--------------------------------|--|
| Brandfall Türen freimachen | fire_alarm_clear_ doors.wav | Dieses Signal wird nur ausgelöst wenn Brandfall aktiviert wird und die Türen sind nicht geschlossen. |

104 Anhang – I/O Signale

104.1 Eingangsfunktionen

Alle Eingangsfunktionen können auf einer On-Board-Klemme oder auf einer externen Klemme, welche von einer CiA 417-kompatiblen I/O-Baugruppe bereitgestellt wird, parametriert werden.

Es gibt einige Ausnahmen für Signale, die nur On-Board verwendet werden können:

- Sicherheitskreissignale
- Versorgungsspannungsausfallerkennung (Unterspannung)

Allgemeiner Eingang

• Klemme x

Außenruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos
- Aufwärts [extra]
- Abwärts [extra]
- Richtungslos [extra]

Niedrig priorisierter Außenruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos
- Aufwärts [extra]
- Abwärts [extra]
- Richtungslos [extra]

Hoch priorisierter Außenruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos
- Aufwärts [extra]
- Abwärts [extra]
- Richtungslos [extra]

Innenruf

• Etage x

Niedrig/Hoch priorisierter Innenruf

• Etage x

Sonderfunktion

- Signal Fahrkorblüfter 1
- Signal Fahrkorblüfter 2
- Signal Ladezeit 1
- Signal Ladezeit 2
- Schlüsselschalter 1
- Schlüsselschalter 2
- Schlüsselschalter 3
- Schlüsselschalter 4
- Signal Tür öffnen
- Signal Tür schließen
- Feuerwehrfahrt außen
- Feuerwehrfahrt innen
- Außenrufe ausschalten
- Führerbetrieb ein
- VIP/Innenvorzug
- Außer Betrieb/Fern-Aus
- Bettenfahrt
- Sonderservice
- Servicefahrt
- Brandfall
- Priorität Bereitstellung
- Führerbetrieb Starttaste
- Führerbetrieb Durchfahrttaste
- Sicherheitsfahrt
- Zweites Ruftableau
- Türfreigabe
- Ruflöschung Feuerwehrruf
- Brandfall zurücksetzen
- Präsenzmelder
- Erdbebensensor
- Reinigungsfahrt
- Notruf bereit
- Notruf grünes Symbol
- Notruf gelbes Symbol
- Notruftaster gedrückt

Brandmelder

- Brandmelder 1 [PID]
- Brandmelder 2 [PIA]
- Brandmelder 3 [PIDF]
- Brandmelder 4 [PIAF]
- Brandmelder 5...16

Inspektion / Rückholsteuerung

- Inspektion Fahrkorbdach ein [NC]
- Inspektion Fahrkorbdach aufwärts
- Inspektion Fahrkorbdach abwärts
- Inspektion Fahrkorbdach Schnelltaste
- Inspektion Schachtgrube ein [NC]
- Inspektion Schachtgrube aufwärts
- Inspektion Schachtgrube abwärts
- Inspektion Schachtgrube Schnelltaste
- Rückholsteuerung ein [NC]
- Rückholsteuerung aufwärts
- Rückholsteuerung abwärts
- Rückholsteuerung Schnelltaste
- Inspektion Grube Reset Signal

Kopierwerk

- Vorendschalter oben [NC]
- Vorendschalter unten [NC]
- Bündigsensor PSU
- Türzonensensor PSU
- Positionskorrektur [Preset] aufwärts
- Positionskorrektur [Preset] abwärts

Sicherheitskreis

- Passiver Sicherheitskreis
- Nothalt
- Außentür
- Fahrkorbtür A
- Fahrkorbtür B
- Riegel

Gästeruf

• Etage x

Selektionsruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos

Antriebssignale

- Freigabe der Antriebsansteuerungssignale
- Schützabfallüberwachung [NC]
- Bremsüberwachung [NC]
- Sicherheitsventil (UCM/RUN)
- Sicherheitsventil (UCM/RDY)
- Nachstellen deaktivieren
- PTC (Antrieb/Motor) [NC]
- Hydraulik Minderdruck
- Hydraulik Überdruck
- Zweite Bremsüberwachung [NC]
- Dritte Bremsüberwachung [NC]
- Vierte Bremsüberwachung [NC]
- Antrieb Bereitschaftssignal
- Überwachung Treibscheibenbremse [NC]
- Hydraulikpumpenfreigabesignal (UCM/UP)
- Antriebsbatteriewarnung
- Antriebsbatteriefehler
- Anlaufsperre
- Niedriger Ölstand [NC]
- Temperaturüberwachung Öltank [NC]
- Seilbremse Statussignal
- Überwachung Schütz Türzone, Seilbremse
- Überwachung Schütz Sicherheitskreis, Seilbremse
- Bremsfreigabesignal
- Rampenfahrt Schützüberwachung [NC]
- Synchronisierung Hydraulikzylinder
- ASME Hydro-ACR Relais Überwachung [NC]
- Spezielles Schaltsignal für langsames/schnelles Fahren

Türansteuerung

- Endschalter Tür geöffnet
- Endschalter Tür geschlossen
- Türlichtschranke
- Reversierkontakt
- Vorraumüberwachung
- Selektiver Taster 'Tür-Auf'
- Fehler Türlichtschranke
- Taster 'Tür-Auf'
- Taster 'Tür-Zu'
- Extra Türüberwachung

Software Referenz

- Extra Türschützüberwachung [NC]
- Positionsschalter Fahrkorbtür sicher geschlossen
- Sicherheitslichtgitter Signal
- Sicherheitslichtgitter Kontrolle
- Sicherheitslichtgitter Deaktivierung
- Fahrkorbtür verriegelt
- Zweiter/verborgener Türkontakt
- Zweite Türtabelle
- Dritte Türtabelle
- Vierte Türtabelle
- Feuerwehrfahrt Tür 'auf' Taster
- Feuerwehrfahrt Tür 'zu' Taster
- Fingereinzugsschutz
- Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf'
- Extra Schachttür Lichtgitter
- Extra Schachttür Reversierkontakt
- Extra Schachttür Signal vollständig geöffnet
- Reduzierte Türgeschwindigkeit verwenden
- Rückmeldung Ansteuerfreigabe Türantrieb
- Schachttürriegelmagnet aktiv
- Türöffnung über Außenrufe verhindern
- Schließkraftbegrenzer ignorieren (ältere OTIS-Türen)

Status-/Steuersignale

- Minderlast
- Volllast
- Überlast
- Lichtspannung [NC]
- Netzspannung [NC]
- Sperrbetrieb aufheben
- Phasenausfallüberwachung [NC]
- Bypass Schachttüren
- Bypass Fahrkorbtüren
- Lift im Wartungsbetrieb
- Absinkverhinderung, Bolzen frei
- Reset Schaltung verringerter Schachtkopf/-grube
- Stütze 1 NORM verringerter Schachtkopf/-grube
- Stütze 1 INS verringerter Schachtkopf/-grube
- Stütze 2 NORM verringerter Schachtkopf/-grube
- Stütze 2 INS verringerter Schachtkopf/-grube
- Notstrom Aktivierung
- Notstrom Freigabe Evakuierung
- Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb
- Notstrom Batterie Evakuierung
- Notstrom Batterie Evakuierung Richtung
- Inspektionsfahrt um Fahrkorbdach zu betreten
- Inspektionsfahrt um Schachtgrube zu betreten
- Trenntürüberwachung [NC]
- Manuelle Notbefreiung
- Automatische Notbefreiung
- Feuerwehr Stopp/Halt
- Team-/Gruppenbetrieb deaktivieren
- Rettungs-/Bergungsfahrt aktiv
- Rettungs-/Bergungsfahrt Innenrufe freigeben
- Umlaufbetrieb
- Chemiefahrt
- Chemiefahrt zurücksetzen
- Autotransport Personen/Passagierbetrieb
- Autoaufzug Lichtschranke 'Mitte'
- Autoaufzug Lichtschranke 'vorn'
- Autoaufzug Lichtschranke 'hinten'
- Überfahrt Reset Taster
- Bremsentest Schalter
- Schlüsselschalter Programm 'Füllen'
- Schlüsselschalter Programm 'Leeren'
- Schlüsselschalter 'Türen geschlossen halten'
- Überwachung Bremsentestschaltung
- Rettungs-/Bergungsfahrt über Gebäudemanagement (BMS)
- Unterbrechung des Evakuierungs-/Rettungsbetriebs
- Automatischer Evakuierungs-/Rettungsdienst
- Fahrerunterstützter Evakuierungs-/Rettungsdienst
- Fernunterstützter Evakuierungs-/Rettungsdienst
- Brandfallzentrale
- Notrufgerät Bereitschaftssignal
- Stoppschalter im Fahrkorb
- Überwachung Teleskopschürze [NC]
- Pendelfahrt (Schneeräumfahrt)
- Rückmeldung der externen Sicherheitsschaltung (SZ)
- Zone der externen Sicherheitsschaltung (SZ)
- Aktivierung des Plattformbetriebs
- Stütze 3 NORM verringerter Schachtkopf/-grube
- Stütze 3 INS verringerter Schachtkopf/-grube
- Halt an Zwischenstoppetage deaktivieren
- Parketage festlegen
- Plattformbetrieb Fahrtfreigabe
- Überwachung Relais Überbrückung Stoppschalter im Fahrkorb [NC]
- Absinkverhinderung, Schützüberwachung [NC]
- Aufzugführer Aufwärtstaste
- Aufzugführer Abwärtstaste
- Aktivieren der Hintergrundbeleuchtung des Steuerungsdisplays
- Nächster Ruf aufwärts
- Nächster Ruf abwärts
- Überwachung der Fahrkorbbeleuchtung/Leuchtmittel [NC]
- Fangbremsenüberwachung Eingang 1
- Fangbremsenüberwachung Eingang 2
- Status Schachtlicht Stromstoßrelais
- Fahrkorblicht wieder einschalten

- Schachtlichttaster
- Signal Ladezeit 3
- Direktfahrt

Ruffreigabe

- Innenruffreigabe
- Außenruffreigabe
- Innen- & Außenruffreigabe
- Fahrkorb- und Außenrufe sperren
- Anliegende Fahrkorbrufe löschen
- Gesperrten Innenruf setzen
- Gesperrten Außenruf setzen

Generische Überwachungseingänge

• Generische Überwachungseingang 1...X

Aufsetzvorrichtung

- Sperrbolzen ausgefahren Endschalter 1
- Sperrbolzen eingefahren Endschalter 1
- Fahrkorb aufgesetzt
- Niedriger Hydraulikdruck Aufsetzvorrichtung
- Aufsetzvorrichtung deaktivieren
- Service, Sperrbolzen verriegeln
- Service, Sperrbolzen entriegeln
- Sperrbolzen ausgefahren Endschalter 2
- Sperrbolzen eingefahren Endschalter 2

ASME Access Funktion [US]

- ASME Access Aktivierung
- ASME Access aufwärts
- ASME Access abwärts

Deaktivierung des Zeitplaners

• Zeitplaner X Deaktivierungseingang

104.2 Ausgangsfunktionen

Alle Ausgangsfunktionen können auf einer On-Board-Klemme oder auf einer externen Klemme, welche von einer CiA 417-kompatiblen I/O-Baugruppe bereitgestellt wird, parametriert werden.

ſ

Es gibt einige Ausnahmen für Signale, die nur On-Board verwendet werden können:

- Vorsteuerrelais
- Schnellstartrelais

Allgemeiner Ausgang

• Klemme x

Quittung Außenruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos
- Aufwärts [extra]
- Abwärts [extra]
- Richtungslos [extra]

Quittung niedrig priorisierter Außenruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos
- Aufwärts [extra]
- Abwärts [extra]
- Richtungslos [extra]

Quittung hoch priorisierter Außenruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos
- Aufwärts [extra]
- Abwärts [extra]
- Richtungslos [extra]

Quittung Innenruf

• Etage x

Quittung niedrig/hoch priorisierter Innenruf

• Etage x

Quittung Sonderfunktion

- Quitt. Signal Fahrkorblüfter 1
- Quitt. Signal Fahrkorblüfter 2
- Quitt. Signal Ladezeit 1
- Quitt. Signal Ladezeit 2
- Quitt. Schlüsselschalter 1
- Quitt. Schlüsselschalter 2
- Quitt. Schlüsselschalter 3
- Quitt. Schlüsselschalter 4
- Quitt. Signal Tür öffnen
- Quitt. Signal Tür schließen
- Quitt. Feuerwehrfahrt außen
- Quitt. Feuerwehrfahrt innen
- Quitt. Außenrufe ausschalten
- Quitt. Führerbetrieb ein
- Quitt. VIP Service/Innenvorzug
- Quitt. Außer Betrieb
- Quitt. Bettenfahrt
- Quitt. Sonderservice
- Quitt. Servicefahrt
- Quitt. Brandfall
- Quitt. Priorität Bereitstellung
- Quitt. Führerbetrieb Starttaste
- Quitt. Führerbetrieb Durchfahrttaste
- Quitt. Sicherheitsfahrt
- Quitt. Zweites Ruftableau
- Quitt. Türfreigabe
- Quitt. Ruflöschung Feuerwehrruf
- Quitt. Brandfall zurücksetzen
- Quitt. Präsenzmelder
- Quitt. Erdbebensensor
- Quitt. Reinigungsfahrt
- Quittung Notruf bereit
- Quittung Notruf grünes Symbol
- Quittung Notruf gelbes Symbol
- Quittung Notruftaster gedrückt

Brandmelder Quittungen

• Quittung Brandmelder X

Gästeruf

• Etage x

Aufzugsbeleuchtung

- Quittung Fahrkorblicht ein
- Quittung Fahrkorblicht aus
- Quittung zweites Fahrkorblicht ein
- Quittung zweites Fahrkorblicht aus
- Quittung Notlicht ein
- Quittung Notlicht aus
- Quittung Ambientlicht ein
- Quittung Ambientlicht aus
- Quittung Schaltschrank ein
- Quittung Schaltschrank aus
- Quittung Etagenlicht ein
- Quittung Etagenlicht aus
- Quittung Schachtlicht ein
- Quittung Schachtlicht aus

Etagenstandanzeige (1-aus-n)

- Anzeige löschen
- Etage x

Weiterfahrtanzeige

- Aufwärts
- Abwärts
- Auf-/abwärts

Fahrtrichtungsanzeige

- Aufwärts
- Abwärts
- Auf-/abwärts
- Aufwärts in Fahrt
- Aufwärts in Fahrt
- Abwärts in Fahrt
- Abwärts in Fahrt
- Auf-/abwärts in Fahrt

Sonderanzeige

- Minderlast
- Volllast
- Überlast

- Feuerwehr außen
- Feuerwehr innen
- Hilfe ist unterwegs
- Sonderservice
- Ladezeit
- Aufzug Besetzt
- Außer Betrieb
- Bitte Tür schließen
- Brandfall
- Außensteuerung aus
- Fahrt zur Brandfalletage
- Fahrt zur Feuerwehretage
- Aufzug in Wartung
- Vorzugsfahrt
- Gästeruf Anzeige
- Medizinischer Nottransport
- Chemiefahrt
- Bettenfahrt
- Testfahrt
- Fahrt niedrig priorisierter Außenruf
- Fahrt hoch priorisierter Außenruf
- Hinweis Vorsicht Stufe
- Aufzugführerbetrieb
- Rettungsbetrieb
- Notstrom
- Personeneinschluss möglich
- Aufzug in Fahrt

Ankunftssignal

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos

Etagenansage

- Ansage ausschalten
- Etage x
- Aktuellen Etagenstand ansagen

Sprachansagen

- Ansage ausschalten
- Ansage Tür öffnen
- Ansage Tür schließen
- Ansage Aufzug fährt aufwärts
- Ansage Aufzug fährt abwärts
- Ansage Aufzug ist reserviert
- Ansage Aufzug ist verfügbar

- Ansage Aufzug ist überlastet
- Ansage Aufzug ist außer Betrieb
- Ansage Aufzug ist in Wartung
- Ansage Aufzug ist in Notbefreiung/Evakuierung
- Ansage Aufzug ist im Feuerwehrbetrieb
- Ansage von den Türen wegzutreten
- Ansage Etage ist zugangsgeschützt
- Ansage Vorsicht Stufe
- Ansage 'Aufzug bitte verlassen'
- Ansage 'Wählen Sie ein Ziel'
- Ansage 'Nicht in diesen Aufzug einsteigen'
- Ansage 'Warten Sie auf die Rettungsfahrt/-service'

Diverse Ausgänge

- Außenrufe ein
- Aufzug in Betrieb
- Aufzug gestört
- Aufzug gesperrt
- Notruffilterung
- Fahrkorbsummer

(Überlast, Störung Lichtgitter, Drängeln, Vorwarnung Tür öffnen/schließen, Inspektion während Feuer)

Einzelstörungen

- Türstörung
- Antriebsstörung
- Lastmessstörung
- Positionsgeberstörung
- Notrufgerätestörung
- Unkontrollierte Fahrkorbbewegung (UCM)
- Lichtspannungsversorgung
- Fahrkorblichtfehler
- Fehler Lichtgitter/-schranke
- Fehler Taster "Tür-Auf"
- Fehler Anhaltegenauigkeit
- Fehler Tür-/Riegelunterbrechung
- Fehler Sicherheitsschaltung (SZ)
- Fehler Netzspannungsausfall

Nächster Halt

- Kein nächster Halt verfügbar
- Etage x

Zeit bis Türschließung

- Zeit aus
- Zeitspanne X Sekunden

Aufzugstatus Indikatoren

- Aufzug in Türzone
- Fahrkorb steht bündig
- Fahrkorb oberhalb bündig
- Fahrkorb unterhalb bündig
- Alarmtaster 'betätigt' Anzeige
- Fern-Aus aktiviert
- Fern-Aus Etage erreicht
- Kontrolletage erreicht
- Fahrt zur Notstrometage
- Notstrometage erreicht
- Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb
- Aufzug hat Feuerwehretage erreicht
- Wartungsschalter aktiviert
- Inspektionssteuerung Fahrkorb aktiviert
- Inspektionssteuerung Schachtgrube aktiviert
- Rückholsteuerung eingeschaltet
- Türen für Wartung geschlossen halten
- Erdbebenbetrieb
- Fahrt zur Erdbebenevakuierungsetage
- Ankunft in Erdbebenevakuierungsetage
- Testfahrt aktiv
- Testfahrt beendet
- Testfahrt ist fehlgeschlagen
- Hinweis deaktivierte/blockierte Tür
- Signalisierung 'Aufzug parkt'
- Energiesparmodus 1
- Energiesparmodus 2
- Schutzraum im Schachtkopf hergestellt
- Schutzraum in der Schachtgrube hergestellt
- Schutzraum im Schachtkopf nicht hergestellt
- Schutzraum in der Schachtgrube nicht hergestellt
- Lichtschranke unterbrochen
- Brandfalletage erreicht, Türen geöffnet

Geschätzte Ankunftszeit

- Zeit aus
- Zeitspanne X Sekunden

Verbleibende Ladezeit

- Zeit aus
- Zeitspanne X Sekunden

Quitt. Selektionsruf

- Aufwärts
- Abwärts
- Richtungslos

Etagenstandanzeige Binärcode

• Klemme 1...8

Etagenstandanzeige Graycode

• Klemme 1...8

Etagenstandanzeige 7-Segment

- 7 Segment Einerstelle Klemme a...g
- 7 Segment Einerstelle Klemme dp
- 7 Segment Zehnerstelle Klemme a...g
- 7 Segment Zehnerstelle Klemme dp

Vorsteuerrelais

- Vorsteuerrelais 1 (aufwärts)
- Vorsteuerrelais 2 (abwärts)
- Vorsteuerrelais 3
- Vorsteuerrelais 4
- Vorsteuerrelais 5
- Schnellstartrelais

Antriebssignale

- Antriebsansteuerungssignal 1
- Antriebsansteuerungssignal 2
- Antriebsansteuerungssignal 3
- Antriebsansteuerungssignal 4
- Antriebsansteuerungssignal 5
- Antriebsansteuerungssignal 6
- Antriebsansteuerungssignal 7
- Antriebsansteuerungssignal 8
- Antriebsansteuerungssignal 9
- Antriebsansteuerungssignal 10
- Antrieb/Fahrt
- Antrieb/Bremse
- Antrieb/Energie
- Antrieb/Aktivierung
- Hydraulik/Langsam-Auf-Ventil
- Nachstellen aufwärts
- Nachstellen abwärts

- Manuelle Notbefreiung Bremse Freigabe
- Automatische Notbefreiung Bremsöffnung
- Schmierungsimpuls
- Signalisierung Anlaufsperre
- Motorlüfter
- Test Bremse 1..4 [A..D]
- Umrichter-Autotuning Signalisierung
- Verzögertes Absperrventil abwärts
- Quittung Synchronisierung Hydraulikzylinder
- Quittung automatischer Bremsentest
- Automatischer Bremsentest läuft
- Test Bremse Modul
- Laufzeitkontrolle hat angesprochen
- Warnschwelle für die Schmierlaufzeit
- Fahrtenzähler Impuls nach Fahrt
- Ziel liegt vor
- Automatischer Fangbremsentest Auslösung
- Automatischer Fangbremsentest Reset
- ASME Hydro-ACR Relais

Türansteuerung

- Tür ist in Bewegung
- Tür öffnen
- Tür schließen
- Zwangstürschließen
- Türriegel
- Türöffnungsvorwarnung
- Türschließvorwarnung
- Türentriegelungsmotor
- Drehtüröffner
- Extra Türüberwachung Test
- Extra Türschützsignal
- Extra Türüberwachung Warnsirene
- Sicherheitslichtgitter Testsignal
- Fahrkorbtürverriegelung
- Fahrkorbtür vollständig geöffnet
- Fahrkorbtür vollständig geschlossen
- Vertikal- oder Drehtür geschlossen
- Sicherheitslichtgitter ausgelöst
- Lichtschranke Stromversorgung aus
- Lichtschranke Stromversorgung aus Fahrkorbsignalisierung
- Sicherheitslichtgitter in Türzone ausgelöst
- Extra Türüberwachung ausgelöst
- Sicherheitslichtgitter in Türzone ausgelöst
- Extra Türüberwachung ausgelöst
- Quitt. Feuerwehrfahrt Tür 'auf' Taster
- Quitt. Feuerwehrfahrt Tür 'zu' Taster
- Ansteuerfreigabe Türantrieb

- Anzeige Schachttür ist entriegelt
- Summer-Signal während Türschließung
- Summer-Signal Türschließung Feuer/Evakuierung
- UCM-Test, öffne Sicherheitskreis für die Türen
- Standard Türtabelle
- Zweite Türtabelle
- Dritte Türtabelle
- Vierte Türtabelle
- Bereitstellzeit läuft
- Tür ist blockiert rote Anzeige
- Tür ist frei grüne Anzeige
- Quittung Eingang Fehler Türlichtschranke
- Quittung Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf'
- Tür reversiert/öffnet
- STOPP! Gehen Sie nicht durch die Tür!
- LOS! Es ist sicher, durch die Tür zu gehen!
- Tür Drängel Summer
- Quittung Türöffnung über Außenrufe verhindern
- Außenruf aber Türöffnung per Eingang verhindert
- Öffnung der Fahrkorbtür erforderlich
- Türen freimachen

Positionssignale

- Bündigsignal
- Fahrkorb im Türzonenbereich
- Fahrkorbbewegung aufwärts
- Fahrkorbbewegung abwärts
- Vorbeifahrt

Status-/Steuersignale

- Aufzug parkt
- Fahrkorblicht aus
- Nachstellen aktiv
- Nachstellen Fehler
- Fahrt zur Kontrolletage
- Ankunft in der Kontrolletage
- Fahrt zur Fern-Aus-Etage
- Ankunft in der Fern-Aus-Etage
- Tür-Bypass (Umgehung) Warnung
- Fahrkorblüftersignal
- Absinkverhinderung Aktivierung
- Rückholsteuerung aktiv
- Inspektion aktiv
- Schaltschranklicht
- Codeeingabe Aufforderung
- Fahrt zur Notstrometage
- Aufzug steht in der Notstrometage

Seite 407/629

- Quittung Servicefahrt
- Fahrt zur Serviceposition
- Ankunft in Serviceposition
- Aufzug in Feuerwehretage
- Brandfall/Feuerwehr Hupe Inspektion/Rückholen
- Quittung Notbefreiung
- Fahrt zur Prioritätsetage
- Fahrt zur Sonderprioritätsetage
- Ankunft in Prioritätsetage
- Ankunft in Sonderprioritätsetage
- Quittung Umlaufbetrieb
- Auslösung des Geschwindigkeitsbegrenzers
- Quittung Chemiefahrt
- Fahrt zur Chemie-/Gefahrgutetage
- Geschwindigkeitsbegrenzer Rückstellausgang
- Überfahrt Reset Überbrückung
- Quittung Bremsentest
- Fahrt zur Rettungsetage
- Aufzug steht in Rettungsetage
- Quittung Rettungs-/Bergungsbetrieb
- Quittung Autotransport
- Autoaufzug Ampel 'Vorwärts'
- Autoaufzug Ampel 'Zurück'
- Autoaufzug Ampel 'Stopp'
- Autoaufzug Ampel 'Warnung'
- Quittung Autotransport Personen/Passagierbetrieb
- Autotransport 'Ausfahren' Anzeige
- Notstrometage erreicht, Türen geöffnet
- Aufzug in Sonderbetriebsart
- Aufzugsteuerung eingeschaltet
- Wartungsintervall erreicht
- Einfahren der Teleskopschürze [NC]
- Aktivierung der externen Sicherheitsschaltung (SZ)
- Barrierefreier Passagierbetrieb
- Stütze 1 verringerter Schachtkopf/-grube Anzeige
- Stütze 1 verringerter Schachtkopf/-grube Signalhorn
- Stütze 2 verringerter Schachtkopf/-grube Anzeige
- Stütze 2 verringerter Schachtkopf/-grube Signalhorn
- Stütze 3 verringerter Schachtkopf/-grube Anzeige
- Stütze 3 verringerter Schachtkopf/-grube Signalhorn
- Sperrbetrieb wird aufgehoben...
- Helikopter Warten/Standby
- Helikopter Bereitstellen
- Quittung Inspektion Grube Reset Signal
- Anpassbares Summersignal
- Inspektion Grube Fahrtsummer
- Notstrom, Quittung Aufzug bleibt in Betrieb
- Fahrkorb ist leer Anzeige
- Maximale Fahrten mit Notstrom erreicht

- Relais Überbrückung Stoppschalter im Fahrkorb
- Aufzugführer Aufwärtsquittung
- Aufzugführer Abwärtsquittung
- ELGO Limax in der Betriebsart EN81-21
- Verringerte Grube/Kopf ausgelöst und ELGO Limax nicht im EN81-21 Modus
- Grubeninspektion Rückstellsummer
- Brandfall Richtungsumkehr erforderlich
- Brandfall Türen freimachen
- Aufzug steht in der Brandfalletage
- Autotransport 'Einfahren' Anzeige
- Feuerwehrfahrt angefordert
- Feuerwehrsprechstelle Fahrkorb deaktivieren
- Impulsrelais für Schachtlicht
- Autoaufzug Fahrzeug wurde in den Fahrkorb geladen
- Quittung Taste Inspektion 'Grube/Fahrkorb' aufwärts
- Quittung Taste Inspektion 'Grube/Fahrkorb' abwärts
- Innenruf auf aktueller Etage gedrückt
- Aufzug in Ruhe
- Verringerter Schutzraum Fangbremsentest
- INS oder RHS oder Verringerter Schutzraum Fangbremsentest
- Quittung Taste Inspektion/Rückholen aufwärts
- Quittung Taste Inspektion/Rückholen abwärts
- Quitt. Signal Ladezeit 3
- Quittung Direktfahrt

Temperaturschwellen

• Temperaturschwelle X

Generische Überwachungsquittungen

• Generische Überwachungsquittung X

Aufsetzvorrichtung

- Sperrbolzen ausfahren 1
- Sperrbolzen einfahren 1
- Fahrkorb hat aufgesetzt
- Nachpumpen Aufsetzvorrichtung
- Fehler Aufsetzvorrichtung
- Aufsetzvorrichtung ist ausgefahren 1
- Aufsetzvorrichtung ist eingefahren 1
- Sperrbolzen ausfahren 2
- Sperrbolzen einfahren 2
- Aufsetzvorrichtung ist ausgefahren 2
- Aufsetzvorrichtung ist eingefahren 2

Quittung Rufe sperren

- Quittung Innenruf gesperrt
- Quittung Außenruf gesperrt
- Signal gesperrter Innenruf betätigt
- Signal gesperrter Außenruf betätigt

ASME Access Funktion [US]

• ASME Access aktiv [US]

Energiesparsignalisierung

- Energiesparsignalisierung
- Energie Standby-Signalisierung

Geschwindigkeitsschwellen

• Geschwindigkeitsschwelle 1..X

Generische Überwachung Sirene/Anzeige

• Generische Überwachung Sirene/Anzeige 1..X

Cloudbasierende allgemeine Steuerausgänge

• Cloudbasierender allgemeine Steuerausgang 1..X

Quittung Sicherheitskreis

- Quittung Passiver Sicherheitskreis
- Quittung Nothalt
- Quittung Außentür
- Quittung Fahrkorbtür A
- Quittung Fahrkorbtür B
- Quittung Riegel

Quittung Gebäudezone

• Quittung Gebäudezone 1..X

Benutzerkreisquittungen

• Benutzerkreistabelle 1..X aktiv

Feldbusbasierende Steuerausgänge

• Feldbusbasierender Steuerausgang 1..X

Positionsschwellen

• Positionsschwelle 1..X

105 Anhang – Antriebssignalzuordnung

105.1 CANopen CiA417 kompatibler Antrieb

105.1.1 Hauptschütze

| Ausgang Funktion | Voreingestelle On-Board Klemme | Bedeutung |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|
| K11 Vorsteuerrelais 1 | O3.1 (K11) | Aufwärts |
| K12 Vorsteuerrelais 2 | O3.2 (K12) | Abwärts |
| K13 Vorsteuerrelais 3 | O3.3 (K13) | Fahrt (beide Richtungen) |
| K14 Vorsteuerrelais 4 | O3.4 (K14) | Bremse (Freigabe) |

105.1.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit)

► Bei modernen CANopen CiA417 Antrieben werden alle Richtungs- und Geschwindigkeitssignale, sowie Status- und Fehlersignale, über das Bussystem CANopen übertragen.

DCP 105.2 DCP 3/4+ kompatibler Antrieb

105.2.1 Hauptschütze

| Ausgang Funktion | Voreingestelle On-Board Klemme | Bedeutung |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|
| K11 Vorsteuerrelais 1 | O3.1 (K11) | Aufwärts |
| K12 Vorsteuerrelais 2 | O3.2 (K12) | Abwärts |
| K13 Vorsteuerrelais 3 | O3.3 (K13) | Fahrt (beide Richtungen) |
| K14 Vorsteuerrelais 4 | O3.4 (K14) | Bremse (Freigabe) |

105.2.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit)

▶ Bei DCP3/4+ Antrieben werden alle Richtungs- und Geschwindigkeitssignale, sowie Status- und Fehlersignale, über die serielle Schnittstelle übertragen.

105.3 Klassischer klemmengesteuerter Antrieb

105.3.1 Hauptschütze

| Ausgang Funktion | Voreingestelle On-Board Klemme | Bedeutung |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|
| K11 Vorsteuerrelais 1 | O3.1 (K11) | Aufwärts |
| K12 Vorsteuerrelais 2 | O3.2 (K12) | Abwärts |
| K13 Vorsteuerrelais 3 | O3.3 (K13) | Fahrt (beide Richtungen) |
| K14 Vorsteuerrelais 4 | O3.4 (K14) | Bremse (Freigabe) |

105.3.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit/Bremse/Freigabe)

105.3.2.1 Bremsfreigabe vom Umrichter

Das Bremsfreigabesignal vom alten/bestehenden Umrichter zur Aufzugssteuerung wird in der Steuerung als '*Bremsfreigabesignal*' bezeichnet und kann an einer der Eingangsklemmen der Steuerung programmiert werden.

Sie müssen die Verwendung dieses Signals einschalten, bevor Sie es verwenden können. Folgen Sie dazu '*Einstellen* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Antrieb* \rightarrow *Antriebstyp* & *Eigenschaften* \rightarrow *Antriebsoptionen* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Verwendung Bremsfreigabesignal*'.

105.3.2.2 Freigabe Umrichter

Wenn der alte/bestehende Umrichter ein diskretes Freigabesignal benötigt, das aktiviert wird, bevor ein Richtungs- oder Bremssignal eingeschaltet wird, verwenden Sie zu diesem Zweck die Ausgangsfunktion '*Antrieb/Aktivierung*' und parametrieren Sie dieses auf einen Ausgang direkt auf der Steuerung.

105.3.2.3 Freigabe Geschwindigkeitssignale

Einige Umrichter geben ein Signal an die Steuerung aus, dass signalisiert, dass die Magnetisierungsphase abgeschlossen ist und Geschwindigkeitssignale akzeptiert werden. Dazu kann das Eingangssignal '*Antriebssignale* \rightarrow *Freigabe der Antriebsansteuer-ungssignale*' der Steuerung verwendet werden.



Die Verwendung dieses Signales ist jedoch unter '*Einstellen* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Antrieb* \rightarrow *Antriebstyp* & *Eigenschaften* \rightarrow *Antriebsoptionen* \rightarrow *Weitere*... \rightarrow *Antrieb Ansteuerungs-freigabe Signal*' freizuschalten.

105.3.2.4 Richtungssignale

Die Antriebsansteuersignale 7 und 8 laufen als Richtungssignale mit, wobei '7-auf' und '8-ab' signalisiert.

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) | 4 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) | 5 + 3 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) | 5 + 4 |
| Geschwindigkeit V3 (zwischen) | 5 + 4 + 3 |
| Geschwindigkeit V4 (normal/Nenn) | 4 + 3 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 5 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 5 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 3 |

105.3.2.5 KEB Signalzuordnung

105.3.2.6 Generische Signalzuordnung

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) | 3 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) | 3 + 6 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) | 3 + 4 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 3 + 5 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 3 + 5 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 2 |

105.3.2.7 Fuji Signalzuordnung

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|----------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) | 4 + 3 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) | 5 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) | 5 + 3 |
| Geschwindigkeit V3 (zwischen) | 3 + 2 |
| Geschwindigkeit V4 (normal/Nenn) | 5 + 4 + 3 |

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 4 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 3 |

105.3.2.8 Mentor Signalzuordnung

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) | 5 + 3 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) | 5 + 4 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) | 5 + 4 + 3 |
| Geschwindigkeit V3 (zwischen) | 6 |
| Geschwindigkeit V4 (normal/Nenn) | 6 + 3 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 3 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 5 |

105.3.2.9 Arkel Signalzuordnung

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) | 3 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) | 6 + 3 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) | 4 + 3 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 5 + 3 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 5 + 3 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 6 + 5 |
| Schnellstart | 2 |

105.3.2.10 MFC2x/3x Signalzuordnung

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|-----------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (MFC-V0) | 3 |
| Geschwindigkeit V1 (MFC-V2) | 6 |
| Geschwindigkeit V2 (MFC-VN) | 4 |

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit VI (MFC-VI) | 5 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 5 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 3 |



| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 | 2 |
| Geschwindigkeit V1 | 2 + 3 |
| Geschwindigkeit V2 | 1 + 2 |
| Geschwindigkeit V3 | 3 + 2 + 1 |
| Geschwindigkeit V4 | 4 + 3 + 2 + 1 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 2 + 3 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 2 + 3 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 2 |

105.3.2.12 Alte Danfoss-Klemmen Signalzuordnung

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) | 2 (B1) |
| Geschwindigkeit V1 | 1 (B2) |
| Geschwindigkeit V2 | 1 + 3 (B2 + B0) |
| Geschwindigkeit V3 | 1 + 2 (B2 + B1) |
| Geschwindigkeit V4 | 1 + 2 + 3 (B2 + B1 + B0) |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) | 2 + 3 (B1 + B0) |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) | 2 + 3 (B1 + B0) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) | 3 (B0) |

105.4 Polumschaltbarer Antrieb

105.4.1 Hauptschütze

| Funktion | Voreingestelle On-Board Klemme | Bedeutung |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| K11 Vorsteuerrelais 1 | O3.1 (K11) | Aufwärts |
| K12 Vorsteuerrelais 2 | O3.2 (K12) | Abwärts |
| K13 Vorsteuerrelais 3 | O3.3 (K13) | Schnell (beide Richtungen) |
| K14 Vorsteuerrelais 4 | O3.4 (K14) | Langsam (beide Richtungen) |

105.4.2 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit)

Keine Antriebsansteuerungssignale verfügbar. Klassische polumschaltbare Motoren werden nur mit den Hauptschützen angesteuert.

Benötigt der polumschaltbare Antrieb eine Art zusätzliches Freigabesignal, welches verzögert nach dem Abfall der eigentlichen Hauptschütze (Richtung/Geschwindigkeit) abfallen soll, kann das Signal 'Antriebssignale \rightarrow Antrieb/Aktivierung' in Kombination mit dem Parameter 'Antriebsnachlaufzeit' verwendet werden, welche unter Einstellen \rightarrow Weitere... \rightarrow Antrieb \rightarrow Antriebstyp & Eigenschaften \rightarrow Antriebsoptionen \rightarrow Weitere \rightarrow Noch mehr... zu finden ist.

Würde die Zeit zum Beispiel auf eine Sekunde gestellt, würde das Signal nach Abfall der Hauptschütze für diese Sekunde weiterlaufen.

105.5 Hydraulikantriebe

105.5.1 Hauptschütze

| Ausgang Funktion | Voreingestelle Board Klemme | Bedeutung |
|---|--------------------------------|---|
| K11 Vorsteuerrelais 1 | O3.1 (K11) | Aufwärts |
| K12 Vorsteuerrelais 2 | O3.2 (K12) | Abwärts |
| K13 Vorsteuerrelais 3 | O3.3 (K13) | Schnell (beide Richtungen) |
| K14 Vorsteuerrelais 4 | O3.4 (K14) | Abhängig vom verwendeten Pumpenmodel: |
| Das optionale Vorsteuerrelais 5 kann bei ★/▲ Ansteuerung zum Beispiel auf K10 (normalerweise Schnellstart) gelegt werden, um das Sternschütz diskret anzusteuern. | | Aktivierung Softstarter Stern/Dreieck Umschaltung (K4 wird aktiviert um von Stern auf Dreieck umzuschalten) Umrichter Power Signal Primäres Powersignal nur aufwärts |

105.5.2 Softstarter/Sanftanlaufgerät -'Rampe' für Pumpenhochlauf

Um die Hydraulikventile erst dann zu aktivieren, wenn der Softstarter (Sanftanlaufgerät) den Motorstrom der Pumpe hochgefahren hat, kann das folgende Eingangssignal am Thor, in Verbindung mit der entsprechenden Option, verwendet werden.



105.5.3 Antriebsbereitschaftssignal

Wenn der Antrieb ein Bereitschaftssignal als Fehlerindikation zur Verfügung stellt, z.B. LRV, so kann dieses an der Steuerung angebunden werden. Dazu wird die Eingangs-auch verwendet wird und die Steuerung ein Bereitschaftssignal erwartet, muss außerdem die Option 'Einstellen \rightarrow Weitere... \rightarrow Antrieb \rightarrow Antriebstyp & Eigenschaften \rightarrow Antriebsoptionen \rightarrow Weitere... \rightarrow Verwendung Bereitschaftssignal Antrieb' aktiviert werden.



Das Signal sollte <u>aktiv</u> sein, wenn der <u>Antrieb in Ordnung</u> ist und inaktiv bei Fehler.

Dieses Signal wird manchmal mit dem "Freigabe"-Signal verwechselt, das vom Umrichter oder Softstarter kommt und anzeigt, dass die Ventile geöffnet oder eine Geschwindigkeit vorgegeben werden kann. Das Bereitschaftssignal ist nicht dieses Signal. Das wäre das "Freigabe"-Signal.

105.5.4 Antriebssignale (Richtung/Geschwindigkeit)

105.5.4.1 Einfacher ungeregelter Hydraulikantrieb

Für einfache ungeregelte hydraulische Antriebe (mit 3 oder 4 Ventilen) gibt es ein zusätzliches Signal zur Ansteuerung des langsam Aufwärtsventils mit optionaler Nachlaufzeit.

Sie finden die entsprechende Ventilzeit, indem Sie zuerst 'Home' und dann die Hardwaretaste 'Einstellungen' drücken und dann auf 'Weitere...' → 'Antrieb' \rightarrow 'Antriebstyp' \rightarrow 'Antrieb Hydraulik' \rightarrow

Hauptfunktion:

Antriebssignale

Unterfunktion:

Hydraulik/Langsam-Auf-Ventil

'Hydraulikventil verzögert aus (aufwärts)' verzweigen. Abbildung 209: Ausgangsfunktion für das Langsam-Aufwärts-Ventil Im gleichen Menüpfad finden Sie auch eine

Nachlaufzeit für die Ölpumpe, die mit 'Hydraulikpumpe Nachlaufzeit' beschriftet ist. Diese wirkt sich nur auf den Pumpenmotor in der Aufwärtsrichtung aus.

Beide Zeitparameter werden in Millisekunden eingestellt und sind standardmäßig ausgeschaltet.

Seite 419/629

| 105.5.4.2 | LRV Signal | Mapping |
|-----------|------------|---------|
|-----------|------------|---------|

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) aufwärts | 7 + 5 + 1 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) abwärts | 8 + 6 + 1 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) aufwärts | 7 + 5 + 2 |
| Geschwindigkeit V2 (medium) abwärts | 8 + 6 + 2 |
| Geschwindigkeit V3 (zwischen) aufwärts | 7 + 5 + 3 |
| Geschwindigkeit V3 (zwischen) abwärts | 8 + 6 + 3 |
| Geschwindigkeit V4 (normal/Nenn) aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit V4 (normal/Nenn) abwärts | 8 + 6 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) aufwärts | 7 + 5 + 4 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) abwärts | 8 + 6 + 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) aufwärts | 7 + 5 + 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) abwärts | 8 + 6 + 4 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 |

► Für den Anschluss des **iValve** (UCM) Überwachungssignals '**SMA**' ist die Eingangsfunktion 'Antriebssignale → **Sicherheitsventil (UCM/RUN)**' zu verwenden.



| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) aufwärts | 7 + 3 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) abwärts | 8 + 3 |
| Geschwindigkeit V2 aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit V2 abwärts | 8 + 6 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) aufwärts | 7 + 4 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) abwärts | 8 + 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) aufwärts | 7 + 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) abwärts | 8 + 4 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 |

105.5.4.3 NGV Signal Mapping

► Für den Anschluss der UCM-Überwachung (Feedback) sind die Eingangsfunktionen 'Antriebssignale → Sicherheitsventil (RUN) / Sicherheitsventil (RDY)' zu verwenden.

Die NGV/A3-Steuerkarten liefern drei Signale an die Aufzugssteuerung, die mit passenden Eingangsklemmen an der Steuerung verbunden werden müssen.

- RDY 'Antriebssignale' → Sicherheitsventil [UCM/RDY], Aufzug 1
- RUN 'Antriebssignale' → Sicherheitsventil [UCM/RUN], Aufzug 1
- UP 'Antriebssignale' \rightarrow Hydraulikpumpenfreigabesignal (UCM/UP), Aufzug 1

► Um das dritte Signal 'Hydraulikpumpenfreigabesignal (UCM/UP)' zu nutzen, muss die dazugehörige Option aktiviert werden.

Sie finden diese Option unter 'Einstellungen' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Antrieb' \rightarrow 'Antriebstyp & Eigenschaften' \rightarrow 'Antrieb Hydraulik' \rightarrow 'Weitere...' \rightarrow 'Verwendung Hydraulikpumpenfreigabesignal'.



Abbildung 210: NGV spezifisches 'UP' Signal zur Pumpenfreigabe

105.5.4.4 GMV 3010 Signal Mapping

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 (VMP) |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 (VMD) |
| Geschwindigkeit V1 aufwärts | 7 (VMP) + 3 (VML) |
| Geschwindigkeit V1 abwärts | 8 (VMD) + 3 (VML) |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) aufwärts | 7 (VMP) + 3 (VML) |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) abwärts | 8 (VMD) + 3 (VML) |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) aufwärts | 7 (VMP) + 3 (VML) |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) abwärts | 8 (VMD) + 3 (VML) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 (VMP) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 (VMD) |
| Bi-directionales Soft-Stop Ventil | 2 (VMP/2CH/S) |

Sie sollten das Eingangssignal "Antriebssignale → *Freigabe der Antriebsansteuerungssignale*" kommend von einem Ausgang des Softstarters verwenden, um die Ventilsignale zu aktivieren, wenn die Pumpe ihre Drehzahl erreicht hat. Damit dies funktioniert, stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechende Option aktiviert haben.



- Das Signal des bidirektionalen Soft-Stop-Ventils VMP/2CH/S wird intern erzeugt und zusammen mit der Pumpe eingeschaltet, bevor der Soft-Starter signalisiert, dass die Pumpe vollständig hochgefahren ist. Nachdem der Soft-Starter seine Arbeit beendet hat oder zwei Sekunden vergangen sind, wird das Signal wieder abgeschaltet und schließlich für 1,5 Sekunden etwa -50 mm vor dem Halt am Bündig bei Aufwärtsfahrt wieder eingeschaltet. In Abwärtsrichtung folgt das VMP/2CH/S-Signal dem VMD-Signal.
 - Wenn Ihr GMV 3010 über die A3/UCM-Ventile SE1/SE2 verfügt, können Sie hierfür die Antriebssignale "Sicherheitsventil [UCM/RDY]" und "Sicherheitsventil [UCM/RUN]" verwenden. Nutzen Sie RDY für SE1 und RUN für SE2.

| 105.5.4.5 | BLAIN SEV | ' Signal | Mapping |
|-----------|-----------|----------|---------|
|-----------|-----------|----------|---------|

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 |
| Geschwindigkeit V1 aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit V1 abwärts | 8 + 6 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) aufwärts | 7 + 5 + 4 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) abwärts | 8 + 6 + 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) aufwärts | 7 + 5 + 4 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) abwärts | 8 + 6 + 4 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 |
| UCM/A3 Ventil | 3 |

► Ist an der Anlage ein optionales UCM/A3-Ventil L10 verbaut, kann dieses ab Version V1.40.04 mit dem Antriebsansteuersignal 3 betrieben werden. Laut Dokumentation von BLAIN muss dieses Sicherheitsventil ca 500 ms vor den Hauptventilen angesteuert werden.

| ng |
|----|
| ٢ |

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 + 1 |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 + 1 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) aufwärts | 7 + 3 + 1 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) abwärts | 8 + 3 + 1 |
| Geschwindigkeit V2 aufwärts | 7 + 4 + 1 |
| Geschwindigkeit V2 abwärts | 8 + 4 + 1 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) abwärts | 8 + 5 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) abwärts | 8 + 5 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 + 6 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 + 6 |

► Für den Anschluss des UCM-Überwachungssignals (Feedback) ist die Eingangsfunktion 'Antriebssignale → Sicherheitsventil (RUN)' zu verwenden.

Es gibt zwei Varianten für das AZRS. Eine mit UCM-Ventil und eine ohne!

| 105.5.4.7 | AZFR Signal | Mapping |
|-----------|-------------|---------|
|-----------|-------------|---------|

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) aufwärts | 7 + 5 + 4 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) abwärts | 8 + 4 + 3 |
| Geschwindigkeit V2 aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit V2 abwärts | 8 + 5 |
| Geschwindigkeit VI / VR (Inspektion) aufwärts | 7 + 4 |
| Geschwindigkeit VI / VR (Inspektion) abwärts | 8 + 4 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 + 6 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 + 6 |

105.5.4.8 AZFR + Danfoss Signal Mapping

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|---|-------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) aufwärts | 7 + 4 |
| Geschwindigkeit V1 (langsam) abwärts | 8 + 4 |
| Geschwindigkeit V2 aufwärts | 7 + 5 |
| Geschwindigkeit V2 abwärts | 8 + 5 |
| Geschwindigkeit VI / VR (Inspektion) aufwärts | 7 + 4 |
| Geschwindigkeit VI / VR (Inspektion) abwärts | 8+4 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 + 6 |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 + 6 |

► Für den Anschluss des UCM-Überwachungssignals (Feedback) ist die Eingangsfunktion 'Antriebssignale → Sicherheitsventil (RUN)' zu verwenden.

► Da dieser Antrieb den <u>Umrichter nur zum Stoppen bei Verwendung von V2</u>, aber nicht bei V1 verwendet, müssen Sie die Parameter "*Hydraulischer Stopp Korrektur nach Verwendung einer Zwischengeschwindigkeit*" verwenden, damit der Aufzug bündig anhält, wenn V2 nicht zum Fahren verwendet wurde.

| 105.5.4.9 | AZMR Signal | ^I Mapping |
|-----------|-------------|----------------------|
|-----------|-------------|----------------------|

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|-----------------------------|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 7 (Ventil 1) |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 8 (Ventil 2) |
| Geschwindigkeit V1 aufwärts | 7 (Ventil 1) + 5 (Ventil 4) |
| Geschwindigkeit V1 abwärts | 8 (Ventil 2) + 6 (Ventil 3) |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) aufwärts | 7 (Ventil 1) + 5 (Ventil 4) |
| Geschwindigkeit VI (Inspektion) abwärts | 8 (Ventil 2) + 6 (Ventil 3) |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) aufwärts | 7 (Ventil 1) + 5 (Ventil 4) |
| Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) abwärts | 8 (Ventil 2) + 6 (Ventil 3) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 7 (Ventil 1) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 8 (Ventil 2) |

105.5.4.10 Hydronic H300 Signal Mapping

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|---|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) |
| Geschwindigkeit V1 aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 3 (Ventil 12:H) |
| Geschwindigkeit V1 abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) + 3 (Ventil 12:H) |
| Geschwindigkeit VI & VR (Inspektion) aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 3 (Ventil 12:H) |
| Geschwindigkeit VI & VR (Inspektion) abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) + 3 (Ventil 12:H) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) |

► Das Ventil 12:A wird 300 ms vor Start eingeschaltet und 1,5 s nach Stopp deaktiviert.

105.5.4.11 Hydronic H300-S Signal Mapping

| Geschwindigkeit | Antriebsansteuersignale |
|--|---|
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms |
| Geschwindigkeit V0 (schleichen) abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) |
| Geschwindigkeit V1 aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 3 (Ventil 12:H) |
| Geschwindigkeit V1 abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) + 3 (Ventil 12:H) |
| Geschwindigkeit VI & VR (Inspektion) aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 4 (Ventil 12:S) |
| Geschwindigkeit VI & VR (Inspektion) abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) + 4 (Ventil 12:S) |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) aufwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms |
| Geschwindigkeit VN (Nachstellen) abwärts | 5 (Ventil 12:A) voreilend 300 ms 8 (Ventil 12:N) |

► Das Ventil 12:A wird 300 ms vor Start eingeschaltet und 1,5 s nach Stopp deaktiviert.

105.5.4.12 Bucher iCON CANopen

Für den Betrieb des Bucher iCON CANopen müssen Sie zunächst den richtigen CANopen 417 Hydrauliktyp einzustellen – **nicht** die Simulation.



Es werden zwei Vorsteuerrelais benötigt. Eines für [auf] und eines für [ab].

- Vorsteuerrelais → Vorsteuerrelais 1, Aufzug 1 [auf]
- Vorsteuerrelais → Vorsteuerrelais 2, Aufzug 1 [ab]

Verwenden Sie das Abwärtsschütz, um das 2Y1-Ventil an der Bucher-Karte anzusteuern. Machen Sie eine logische 'Oder' Verknüpfung (Parallelschaltung) mit dem Auf- und Ab-Schütz zum Antrieb von 2Y2 (Auf-Ab). Denken Sie daran, dass die Normen oft 2 Schaltglieder verlangen, die die Versorgung für diese Ventile trennen.

Hier ist ein reales Beispiel, bei dem 4K1 und 4K2 vom Vorsteuerrelais [auf] und 4K3 und 4K4 vom Vorsteuerrelais [ab] angesteuert werden:



P E

0 a b

Folgende Statussignale sendet die iCON-Karte direkt über das Bussystem via CAN1 der Aufzugsteuerung. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Signale nicht versehentlich auch irgendwo als klassische Eingänge parametriert haben. Insbesondere das Überlastsignal kann bereits auf Ihrem Fahrkorbkarte (LXC) parametriert sein.

- Antriebssignale → Sicherheitsventil [UCM/RUN], Aufzug 1 [SMA]
- Antriebssignale → Antrieb Bereitschaftssignal, Aufzug 1
- Status/Steuersignale → Überlast, Aufzug 1
- Status/Steuersignale → Hydraulik Minderdruck, Aufzug 1

Weitere Optionen müssen eingestellt werden, um die iCON-Karte zu betreiben.

• Stellen Sie eine Ausschaltverzögerung der Hauptschütze K1/2 auf 1200 ms ein:



• Geben Sie der Aufzugssteuerung an, dass die Statusinformationen über das Bussystem gesendet werden:





 Wenn Sie den iCON mit einem Sanftanlaufgerät betreiben, müssen Sie auch den Ausgang des Sanftanlaufgerätes verwenden, der signalisiert, dass die Pumpe auf Drehzahl gebracht wurde, um das Eingangssignal Antriebssignale → Freigabe der Antriebsansteuerungssignale, Aufzug 1 anzusteuern. Diesen Eingang benötigen Sie nicht, wenn Sie die Pumpe über einen Umrichter ansteuern, der direkt an die iCON (Variante Nidec+Bucher) angeschlossen ist. Um diesen Eingang zu verwenden, müssen Sie die zugehörige Funktion einschalten. Sie finden diese Option unter Einstellen \rightarrow Weitere... \rightarrow Antrieb \rightarrow Antriebstyp & Eigenschaften \rightarrow Antriebsoptionen \rightarrow Weitere...



• Die Betriebsbereitschaftsmeldung des iCON wird ebenfalls über das Bussystem gesendet. Aber Sie müssen der Steuerung mitteilen, dass dieses Statussignal verwenden werden soll, indem Sie die folgende Option aktivieren:





 Wenn Sie auch ein verdrahtete Überdrucksignal haben, müssen Sie dieses an den Eingang Antriebssignale → Hydraulik Überdruck, Aufzug 1 anschließen. Um diesen Eingang zu verwenden, weisen Sie die Aufzugssteuerung an, ihn zu überwachen, indem Sie die entsprechende Option einschalten:





• Wie bei jedem anderen CANopen Antrieb auch, können Sie weitere Status und Laufzeitinformationen direkt über das CANopen Display ablegen, alternativ zum Handterminal des iCON:



Ob eine Verbindung zum ICON CANopen besteht kann auch in der Knotenliste geprüft werden, wo das iCON typischerweise als Knoten 2 erscheinen sollte.

| + | | Schnittstelle CAN1 (Fahrkorb) | 🚯 🔽 🔿 | P |
|---|----|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 19 | CAP-01 Lift I/O Panel Unit | OPERATIONAL 1.6.2 (Sep 27 2013 1 | 5 S B (|
| kg | 13 | OMEGA12-C Load Measuring Unit | OPERATIONAL 1.050 | |
| | 7 | MEILLER MiDrive | OPERATIONAL 1.99.838 | 01 |
| 0 | 2 | iCon Drive Unit | OPERATIONAL 1.060 | ↔ 0 |
| ☆ * | 1 | Thor@NX-T2 Call Controller | OPERATIONAL 01.28.06 | 0 0 |

| 1 | | 2 - iCon | | P |
|---------------------------------|---|--|-------------|------------------|
| | Nod Vend Prod Nam Info: Soft | e-Id: 2 dor-ID: 0x0000046 luct Code: 0x0000 ne: iCon : Drive Unit ware: 1.060 | 55 188AD | S 4 0 1 |
| ••• Condition Monitoring Status | | | | ↔ 0 0 0 |
| | ЭК | Weitere | Neustart | 0 |

106 Anhang – Sicherheitskreisabfrageschaltung

106.1 Anwendungsbereich

Die Sicherheitskreisabfrageschaltung überwacht den Kontakt des Geschwindigkeitsbegrenzers (passiver Sicherheitskreis), das Not-Aus-Signal, den Schacht-/Drehtürkontakt, die Fahrkorbtürkontakte und den Türverriegelungskontakt in Aufzugsteuerungsanwendungen für Hydraulik- und Seilaufzüge sowie Schrägbahnen. Eine sequentielle Schaltung wertet diese Signale weiter aus und stellt sie dem Mikrocontroller (MCU) zur Verfügung. Der Anschlussplan ist in der Abbildung dargestellt.



Abbildung 211: Sicherheitskreisabfrageschaltung auf dem Thor-SB Board

Der Sicherheitsstromkreis mit der im Thor-E1/E2 enthaltenen Sicherheitskreisabfrageschaltung ist mit einem Nennstrom von 4 A abzusichern. Der Anschluss des Neutralpotentials "NN" aus dem Stromnetz erfolgt über die Klemme PH7.1 (**X11.1**) an der THOR-SB-Platine. Das gemeinsame Neutralpotential der Fahrt-/Hauptschütze, gekennzeichnet als "NF", darf nur an Klemme PH7.8 (**X11.8**) der THOR-SB-Leiterplatte angeschlossen werden.
106.2 Prüfbarkeit

Um die korrekte Verdrahtung der Fahrt-/Hauptschütze und der THOR-SB-Platine, einschließlich der Klemmen PH7.1 (**X11.1**), PH7.8 (**X11.8**), PH1.1 (**X15.1**), PH4.2 (**X15.2**), PH4.3 (**X15.3**) zu testen, ist das Neutralpotential (NN) und der gemeinsame Neutralleiter für die Fahrt-/Hauptschütze (NF) zu überprüfen.

1. Starten Sie den Aufzug durch einen Ruf zur nächsten Etage. Die Vorsteuerrelais, die die Hauptschütze schalten, werden dann eingeschaltet.

2. Der Sicherheitskreis ist geschlossen, so dass der Anschluss PH4.2 (**X15.2**) oder PH4.3 (**X15.3**) des THOR-SB Boards Sicherheitskreispotential hat und die Fahrt-/Hauptschütze aktiviert.

3. Entfernen Sie den Draht an der Klemme PH7.1 (**X11.1**) von der THOR-SB-Platine, so dass der Neutralleiter des Netzanschlusses (NN) für die THOR-SB-Platine und die Fahrt-/Antriebsschütze unterbrochen wird.

4. Die Fahrt-/Antriebsschütze werden ausgeschaltet und trennen den Energiefluss zur Antriebseinheit auf allen elektrischen Wegen.

5. Danach den Draht wieder an Klemme PH7.1 (**X11.1**) anschließen.

6. Wiederholen Sie diesen Testvorgang mit dem Anschluss PH7.8 (**X11.8**) des THOR-SB Boards der die Bezeichnung "NF" trägt.

7. Danach den Draht wieder an Klemme PH7.8 (**X11.8**) anschließen.

8. Der Aufzug ist korrekt verdrahtet, wenn die Fahrt-/Antriebsschütze in beiden Prüfszenarien ausgeschaltet worden sind. Andernfalls muss die Verdrahtung auf Fehler hin überprüft werden.



Abbildung 212: I/O SB-Board – Weitere Details finden Sie im Hardware Handbuch..

107 Sicherheitsschaltung auf dem THOR-SZ Board

Die Sicherheitsschaltung (SZ) kann für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Elektrische Sicherheitseinrichtungen nach DIN EN81 Teil 20 & Teil 50, insbesondere Kapitel 5.6 - sie dient als Ersatz für mechanisch angetriebene Schalter.
- Einfahren und Nachstellen mit geöffneten Fahrkorb- und Schachttüren siehe DIN EN81 Teil 20 & Teil 50, insbesondere Kapitel 5.12.1.4 "Steuerung des Einfahrens, Nachstellens und der vorbereitenden Maßnahmen bei nicht geschlossenen und unverriegelten Türen".
- Erkennung von unbeabsichtigten Fahrkorbbewegungen (UCM) mit geöffneten Türen - siehe DIN EN 81 Teil 20 & 50, insbesondere Kapitel 5.6.



Die Sicherheitsschaltung ist mit vier zwangsgeführten Sicherheitsrelais (zwangsgeführte Kontakte) und den Anschlussklemmen auf der THOR-SZ-Platine realisiert.

| · Relais "K8-A" = | Start Relais |
|-------------------|--|
| · Relais "K7-A" = | Überwachungsrelais |
| · Relais "K9-A" = | Türzonenrelais Kanal 2, intern über einen absoluten Positionsgeber erzeugt. |

· Relais "K10-A" = Türzonenrelais Kanal 1, extern über einen Türzonensensor.



Abbildung 213: Prinzip der Sicherheitsschaltung auf dem THOR-SZ Board.

107.1 Prüfbarkeit

1. Starten Sie den Aufzug durch einen Ruf zur nächsten Etage. Alle Relais der Sicherheitsschaltung werden ausgeschaltet, wenn der Fahrkorb die Türzone verlässt.

2. Trennen Sie den Draht an der Klemme PH8.1/2 (**X31.1/2**), somit bleibt der Zonen-/Magnetschaltereingang auf Kanal 1 ausgeschaltet.

3. Die Aufzugsteuerung aktiviert die Sicherheitsschaltung und das Relais K7-A wird eingeschaltet.

4. Nach Erreichen der Türzone wird das Relais K9-A ebenfalls eingeschaltet, aber das Relais K10-A kann nicht eingeschaltet werden.

5. Die Schaltung funktioniert dadurch nicht wie vorgesehen und die Überbrückung der Türsicherheitskreiskette kann nicht erfolgen/passieren.

6. Der Aufzug stoppt und stellt fest, dass keine Türkreisüberbrückung aufgetreten ist. Das System gibt einen Fehler aus und der Aufzug bleibt gesperrt.

7. Verbinden Sie nun den Draht wieder mit der Klemme PH8.1/2 (**X31.1/2**) und heben Sie die Blockierung der Aufzugsteuerung über die Benutzeroberfläche wieder auf. Der Aufzug ist nun wieder betriebsbereit.



Abbildung 214: I/O SZ-Board – Weitere Details finden Sie im Hardware Handbuch..

107.2 Kennzeichen der Sicherheitsschaltung

Die Kennzeichnung der Sicherheitsschaltung mit Prüfnummer, finden Sie auf der schmalen Seite des Gerätes, an der sich auch die Tasten befinden.



108 Menüstruktur der Anwendung

```
Mittwoch, 12.03.2025 - 10:18:48, 19 °C
```

```
Thor - The NeXt Lift Application, Copyright \odot 2015-2025 Thor Engineering GmbH, Member of the SolidLift Group
```

Version: 01.40.04 (Mar 12 2025, 08:45:52)

108.1 Einstellen

- Fahrkorb

```
+- Fahrkorblicht aus
    +- Fahrkorblicht aus [CO:4111] - (Service)
         Dieses Objekt definiert die Zeit, nachdem das Fahrkorblicht ausgeschaltet wird, wenn
         der Aufzug im Leerlauf ist.
    +- Fahrkorblicht auch bei geöffneten Schachttüren ausschalten [CO:41F2] - (Service)
         Dieses Objekt definiert, auf welchen Etagen das Fahrkorblicht auch dann
          ausgeschaltet werden kann, wenn die automatischen Türen noch geöffnet sind. Diese
         Tabelle wird nur benötigt, wenn Sie vollautomatische Schiebetüren haben und mit
         offenen Türen parken. Bei Drehtüren mit automatischen Fahrkorbtüren benötigen Sie
         diese Tabelle nicht.
+- Lichtspannung Überwachung [CO:414A] - (nur vor Ort) - (Setup)
    Die Fahrkorblichtspannungsüberwachung verwendet einen 230V-Eingang, um einen Ausfall der
    Stromversorgung, die das Fahrkorblicht speist, zu erfassen. Der Eingang ist aus
    Stabilitätsgründen extra entprellt.
+- Anzeigen & Indikatoren
    +- Ankunftssignal [Gong]
          +- Gongverzögerung [CO:4114] - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Gongverzögerungszeit, welche startet nachdem der
         Aufzug den Zählimpuls passiert hat.
         +- Gongauslösung [CO:4115] - (Service)
             Dieses Objekt definiert, welche Ruftypen das Ankunftssignal (Gong) auslösen
         lassen - in der Regel sind dies Außenrufarten.
     +- Gongimpulsdauer [CO:4116] - (Service)
              Dieses Objekt definiert, wie lang der Impuls ist, der das Ankunftssignal (Gong)
              auslöst. Die Gongimpulslänge wurde ursprünglich für mechanische Glocken mit
              einem Magneten verwendet, um ein Hammerwerk gegen das Glockengehäuse zu
          schlagen.
         +- Gong abwarts zweimal pulsen [CO:41C1] - (Service)
     Dieses Objekt definiert, ob der Gong für die Abwärtsrichtung zweimal über das
              Bussystem gepulst werden soll. Beachten Sie, dass viele Sprachansagen oder
              Anzeigen bereits zweimal automatisch pulsen, so dass die Aktivierung dieser
              Option dazu führen kann, dass sie dann viermal pulsen.
         +- Ankunftssignal [Gong] Regel [CO:41EE] - (Service)
              Dieses Objekt definiert, wann die Verzögerungszeit für das Ankunftssignal
               (Gong) starten soll. Standardmäßig startet die Zeit, wenn der Aufzug einfährt.
              Es kann jedoch sinnvoll sein, die Verzögerungszeit mit dem Öffnen der Türen
              starten zu lassen.
     +- Weiterfahrtanzeige
         +- Weiterfahrtsoptionen [CO:4112] - (Service)
              Dieses Objekt definiert den Moment in dem die Weiterfahrtsanzeige eingeschaltet
         1
              wird - in der Regel wenn der Aufzug in die Etage einfährt. Bei Drehtüren, die
              durch das vollständige Öffnen der Fahrkorbtür entriegelt werden, kann es
              sinnvoll sein, dass die Weiterfahrtsanzeige erst dann eingeschaltet wird, wenn
          1
              die Fahrkorbtür vollständig geöffnet wurde.
          Т
```

+- Weiterfahrtsanzeige bei Prioritätsfahrten [CO:41BA] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die Weiterfahrtsanzeige an der Prioritätsetage 1 blinken soll, wenn sich der Aufzug in der Prioritäts- oder Gästefahrt befindet. +- Weiterfahrtsanzeige in Ruhe ausschalten [CO:41C3] - (Service) Dieses Objekt definiert ein Timeout für das Ausschalten der Weiterfahrtsanzeige. Dies kann nützlich sein, wenn die örtlichen Vorschriften verlangen, dass die Weiterfahrtsanzeigen nach einer Weile bei ruhendem oder parkenden Aufzug ausgeschaltet werden. +- Weiterfahrtsanzeige blinkt bei laufender Weiterfahrtszeit [CO:41C7] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die Weiterfahrtsanzeigen blinken sollen, wenn die Weiterfahrtszeit bei geöffneten Türen läuft. +- Etagenansage +- Etagenansage Verzögerungszeit [CO:4308] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit für die Etagenansage, die nach dem Durchfahren des Zählimpulses beginnt. +- Etagenansage nur bei Innenrufen [CO:4313] - (Service) Dieses Objekt legt fest, dass die Etagenansage nur ausgelöst werden soll, wenn Innenrufe vorliegen. +- Ansage Richtung Weiterfahrt +- Verzögerung Ansage Richtung Weiterfahrt [CO:4382] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit, die nach dem Öffnen der Tür beginnt, um die Sprachansage auszulösen, die die Richtung angibt, in die der Aufzug als nächstes fahren wird. +- Weitere ... +- Richtungspfeile der Haltestellen an Fahrkorb senden [CO:40D3] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Richtungspfeile für die Haltestellen, die die Richtung an den Endhaltestellen voreilend umschalten, zusätzlich auch für den Fahrkorb gesendet werden sollen. +- Überwachung der Standanzeige im Fahrkorb +- Überwachung der Standanzeige 1 im Fahrkorb [CO:42A8] - (Service) +- Überwachung der Standanzeige 2 im Fahrkorb [CO:42A9] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug die Kommunikation mit der Standanzeige des Fahrkorbes überwachen soll, indem der Heartbeat der Anzeige überwacht wird, den die Baugruppe sendet, um ihren aktuellen Betriebszustand zu signalisieren. Wenn der Heartbeat fünf Minuten in Folge fehlt, wird der Aufzug außer Betrieb gesetzt. Diese Überwachung wird ignoriert, solange der Montagemodus aktiviert ist. +- Innenvorzug +- Innenrufe Innenvorzug [CO:4105] - (Service) Legt fest, ob ein oder mehrere Innenrufe bei aktivem Innenvorzug gegeben werden können. +- Außenrufe Innenvorzug [CO:4140] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob Außenrufe bei Innenvorzug gelöscht oder gesammelt werden. +- Eingangsklemmentyp [CO:4142] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der Eingang für den Innenvorzug wie ein Schalter (Schlüssel) oder ein Taster/Kartenleser betrieben wird, der nur einen Impuls liefert. +- Innenvorzug Timeout [CO:41A0] - (Service) Dieses Objekt definiert das Timeout für den Innenvorzug, wenn ein Kartenleser oder Taster anstelle eines Schlüsselschalters mit zwei festen Stellungen verwendet wird. +- Weitere... +- Gesperrte Innenrufe freigeben [CO:4175] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob Innenrufe, die über die interne Sperrtabelle

```
deaktiviert wurden, wieder freigegeben werden sollen, wenn der Innenvorzug
              aktiviert wird.
          +- Türen bei Aktivierung öffnen [CO:4141] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob die zuletzt geöffnete Tür wieder zu öffnen ist,
          I.
              wenn Innenvorzug aktiviert wird und der Aufzug sich in der Türzone und im
          Leerlauf befindet.
          +- Manuelle Türsteuerung bei Innenvorzug [CO:419A] - (Service)
               Dieses Objekt definiert, ob die Türen im manuellen Betriebsmodus mit konstantem
              Druck auf die Türöffnungs-/Schließtaster betrieben werden sollen, wenn der
              Innenvorzug (VIP) aktiviert wurde.
+- Weitere ...
     +- Fahrkorblüfter
          +- Betriebsart [CO:4290-1] - (Service)
              Dieses Objekt definiert, wie der Fahrkorblüfter arbeiten soll. Typischerweise
              startet der Lüfter automatisch, wenn der Aufzug startet. Eine Nachlaufzeit legt
              fest, wie lange der Lüfter nach dem Stopp des Lifts weiterlaufen soll. Daneben
              kann der Lüfter mit einem Taster gestartet und gestoppt werden. Eine
              Maximallaufzeit schaltet den Lüfter nach Ablauf automatisch aus.
         +- Nachlaufzeit [CO:4290-2] - (Service)
          +- Maximale Laufzeit [CO:4290-3] - (Service)
     +- Anpassbares Summersignal
          +- Anpassbares Summersignal -> Überlast [CO:41EF-1] - (Service)
              Dieses Objekt definiert, welche Ereignisse den anpassbaren Summerausgang (Hupe)
              einschalten sollen. Dieser Ausgang kann hilfreich sein, um einen einzigen
              Ausgang für die Ansteuerung eines Summers zu haben, der durch verschiedene
          Ereignisse ausgelöst wird, wie z. B. Überlast oder Fahrt mit
              Grubensteuerstelle, Brandfall/Feuerwehr während Inspektion oder ein
              Lichtschrankenfehler.
         +- Anpassbares Summersignal -> Brandfall/Feuerwehr Hupe Inspektion/Rückholen
            [CO:41EF-2] - (Service)
         +- Anpassbares Summersignal -> Inspektion Grube Fahrtsummer [CO:41EF-3] -
            (Service)
          +- Anpassbares Summersignal -> Quittung Eingang Fehler Türlichtschranke
          | [CO:41EF-4] - (Service)
          +- Weitere.
              +- Anpassbares Summersignal -> Zwangstürschließen [CO:41EF-5] - (Service)
              +- Anpassbares Summersignal -> Türschließvorwarnung [CO:41EF-6] - (Service)
              +- Anpassbares Summersignal -> Türöffnungsvorwarnung [CO:41EF-7] - (Service)
               +- Anpassbares Summersignal -> Tür-Bypass (Umgehung) Warnung [CO:41EF-8] -
              (Service)
               +- Noch mehr ...
                   +- Anpassbares Summersignal -> Extra Türüberwachung Warnsirene
                    [CO:41EF-9] - (Service)
                   +- Anpassbares Summersignal -> Summer-Signal Türschließung
                   | Feuer/Evakuierung [CO:41EF-10] - (Service)
                    +- Anpassbares Summersignal -> Vorbeifahrt [CO:41EF-11] - (Service)
                   +- Anpassbares Summersignal -> Ankunft in Serviceposition [CO:41EF-12] -
                   | (Service)
                    +- Anpassbares Summersignal -> Bitte Tür schließen [CO:41EF-13] -
                       (Service)
```

+- Überwachung einer Teleskopschürze +- Verwendung Teleskopschürze [CO:4198-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug eine Teleskopschürze über eine Eingangsfunktion überwachen muss. Diese Schürzen werden in der Regel dann eingesetzt, wenn bei einer niedrigen Grube nicht genügend Platz für eine normale Schürze vorhanden ist. Normalerweise sind sie federgespannt und werden von einem Elektromagneten gehalten. Bei einem Stromausfall werden sie herausgeschoben, und wenn der Strom wieder zurückkommt, muss der Aufzug sie wieder hineinschieben, indem er unter die unterste Etage fährt, so dass die Schürze den Boden berührt und eingeschoben werden kann. +- Einfahrweg Teleskopschürze [CO:4198-2] - (Service) Dieses Objekt legt fest, welche Strecke unterhalb der untersten Bündigposition gefahren werden soll, um die Teleskopschürze vollständig einzufahren. Dieser Parameter wird in Millimeter unterhalb der untersten Bündigposition angegeben. +- Geschwindigkeit Fahrt Teleskopschürze [CO:4198-3] - (Service) Diese Option legt die Geschwindigkeit fest, mit der der Fahrkorb in die unterste Etage fährt, um dann zu verzögern und die Teleskopschürze einzufahren. Der Aufzug wird mit Nenngeschwindigkeit bis zur Etage über der untersten Haltestelle fahren und dann mit der eingestellten reduzierten Geschwindigkeit in die unterste Etage fahren und dann verzögern. +- Präsenzmelder +- Verwendung eines Präsenzmelders [CO:441E] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug über eine Präsensmelder (Body Detector) verfügt, der über einen digitalen Eingang oder eine Busnachricht signalisiert, ob der Fahrkorb leer ist. +- Direktfahrt Modus Kontrollzeit [CO:420C] - (Service) Timeout für die Aktivierung der Direktfahrt über eine spezielle Eingangsklemme. In diesem Modus werden Außen- und Innenrufe eingefroren. Wird eine normale Innenruftaste gedrückt, so wird diese einmalig als Innenruf mit hoher Priorität gewertet. Der Aufzug fährt direkt zu diesem Ruf. - Rufverarbeitung +- Art der Rufverarbeitung +- Art der Rufverarbeitung [CO:4004] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieser Parameter legt die zu verwendende Steuerungsart, wie SFS, SFR (Selbstfahrer mit Rufspeicher) oder Sammelsteuerung fest. +- Innenrufe beim Selbstfahrer mit Rufspeicher (SFR) [CO:4104] - (Setup) Legt fest, ob ein oder mehrere Innenrufe beim Selbstfahrer mit Rufspeicher (SFR) möglich sind. +- Rufe löschen bei Unterbrechung Sicherheitskreis in Fahrt [CO:42DF] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob anstehende Rufe gelöscht werden sollen, wenn der Sicherheitskreis während der Fahrt unbeabsichtigt unterbrochen wird. +- Selten verwendet ... +- Ruflöschung beim Ausschalten des Kombieinganges «Innen- & Außenruffreigabe» [CO:42E2] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob anstehende Rufe gelöscht werden sollen, wenn die Kombinationseingangsklemme «Innen- & Außenruffreigabe», welche zum gemeinsamen Freigeben von Innen- und Außenrufen verwendet wird, ausgeschaltet wurde. +- Innenrufe +- Innenruflöschung +- Aktivierung Innenruflöschung [CO:410E] - (Service) Ermöglicht das Löschen eines Innenrufes durch erneute Innenrufeingabe. Dazu wird 4-Leitertechnik oder eine I/O-Baugruppe benötigt, die die Ausgänge pulsen kann, um auch dann den Ruftaster einlesen zu können, wenn die Quittungslampe bereits eingeschaltet wurde. 1 +- Tasterhaltezeit Innenruflöschung [CO:4120] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeit die ein Passagier den Innenruftaster gedrückt halten muss, um einen bereits quittierten Innenruf wieder zu löschen.

```
+- Innenrufe sperren
          +- Innenruf Sperrtabelle [CO:401A] - (Service)
               Dieses Objekt enthält die Tabelle mit einem Türmaskeneintrag pro Etage für
          gesperrte Fahrkorbrufe. Diese Innenrufe können dann per Eingangsklemme,
               Busnachricht oder Zeitplanerfunktion wieder freigegeben werden.
          +- Innenruffreigabe Nachlaufzeit [CO:401C] - (Service)
               Dieses Objekt definiert eine Nachlaufzeit, die nach dem Ausschalten des
               Innenruffreigabesignales abläuft, bevor der Ruf wieder gesperrt wird.
          +- Benutzerkreise
               +- Benutzerkreise verwenden [CO:408B] - (Service)
                    Dieses Objekt schaltet Tabellen frei, die einen Türmaskeneintrag pro Etage
                    enthalten, der eine eigene Passagierbenutzergruppe (Benutzerkreis)
                    definiert. Die Idee ist, dass diese Passagiere nur dann Fahrkorbrufe auf
                    den angegebenen Etagen/Türen eingeben können, wenn sie den Aufzug auch von
                    einer dieser Etagen/Türen aus betreten haben. Damit dies funktioniert,
                    müssen diese Fahrkorbrufe für normale Passagiere zunächst über die
                    Innenrufsperrtabelle deaktiviert werden.
               +- Erste Benutzerkreistabelle [CO:408C] - (Service)
               +- Zweite Benutzerkreistabelle [CO:408D] - (Service)
               +- Dritte Benutzerkreistabelle [CO:408E] - (Service)
                    Dieses Objekt enthält die Tabelle mit einem Türmaskeneintrag pro Etage,
                    der eine zweite Passagierbenutzergruppe (Benutzerkreis) definiert. Die
                    Idee ist, dass diese Passagiere nur dann Fahrkorbrufe auf den angegebenen
                    Etagen/Türen eingeben können, wenn sie den Aufzug auch von einer dieser
                    Etagen aus betreten haben. Damit dies funktioniert, müssen diese
                    Fahrkorbrufe für normale Passagiere zunächst über die Innenrufsperrtabelle
                    deaktiviert werden.
     +- Innenruf Codetabelle
          +- Innenruf Codetabelle [CO:404A] - (Service)
               Dieses Objekt enthält die Tabelle mit den Etagen und deren Türmasken, sowie dem
               Zahlencode, der für die Aktivierung des Innenrufes benötigt wird. Die Eingabe
               des Codes erfolgt über das Innenruftableau, unter Verwendung der Innenrufe als
Zahlentasten. Sie können das Ausgangssignal 'Status-/Steuersignale >
          Codeeingabe Aufforderung' verwenden um zu signalisieren, dass eine Codeeingabe
          1
               erforderlich ist.
         +- Zeitspanne Innenruf Codeeingabe [CO:404B] - (Service)
               Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die dem Passagier für die Eingabe des
               Zahlencodes zur Verfügung steht.
         +- Tür 'öffnen' Taster verwendet Innenrufcodes [CO:407F] - (Service)
               Dieses Objekt definiert, ob bei gesperrten Innenrufen, die Codeeingabe, bei
               Verwendung des Tür 'öffnen' Tasters, auslösen soll. Die Eingabe der Codes
               erfolgt über die Innenruftaster.
     +- Max. Innenrufe bei Minderlast [CO:4040] - (Service)
         Dieses Objekt legt fest, wie viele Innenrufe eingegeben werden können, wenn die
     1
          Lastmesseinheit des Fahrkorbs anzeigt, dass der Fahrkorb möglicherweise leer ist.
     +- Regel zur Innenruflöschung bei Minderlast [CO:4063] - (Service)
          Dieses Objekt definiert, ob anliegende Innenrufe beim Schließen der Türen gelöscht
         werden sollen, wenn mehr Innenrufe anliegen, als in der Einstellung 'Max. Innenrufe bei Minderlast' festgelegt wurde und Minderlast angezeigt wird.
+- Außenrufe
     +- Erkennung Falscheinsteiger [CO:410F] - (Service)
          Ermöglicht die Erkennung von Passagieren, die einen Innenruf in entgegengesetzter
     T
          Richtung ihrer vorherigen Außenrufeingabe tätigen. Die Aufzugsteuerung prüft welche
          Tür geöffnet wurde und mit Hilfe des Lichtgitters an welcher Tür die Fahrgäste
          eingetreten sind. Wenn der gegebene Fahrkorbruf dann in die falsche Richtung
          eingegeben wird, wird der verbleibende Außenruf in der anderen Richtung auf dieser
          Türseite aufgehoben.
```

Software Referenz

+- Außenrufe sperren +- Außenruf Sperrtabelle [CO:401B] - (Service) Dieses Objekt enthält die Tabelle mit einem Türmaskeneintrag pro Etage für gesperrte Außenrufe. Die Außenrufe können dann per Eingangsklemme oder Busnachricht freigegeben werden. +- Außenruffreigabe Nachlaufzeit [CO:401D] - (Service) Dieses Objekt definiert eine Nachlaufzeit, die nach dem Ausschalten des Außenruffreigabesignales abläuft, bevor der Ruf wieder gesperrt wird. +- Auch Prioritätsrufe sperren [CO:42F0] - (Service) Dieses Objekt gibt an, ob die zum Sperren von Außenrufen verwendete Tabelle auch für Prioritätsrufe gilt. +- Auch Sonderprioritätsrufe sperren [CO:42F1] - (Service) Dieses Objekt gibt an, ob die zum Sperren von Außenrufen verwendete Tabelle auch für Sonderprioritätsrufe gilt. +- Ausschalten der Außenrufquittung [CO:4062] - (Service) Dieses Objekt definiert, wann die Außenrufquittung gelöscht werden soll. In der Regel wird die Außenrufquittung ausgeschaltet, wenn der Aufzug in der Etage angekommen ist. Bei Drehtüren, die durch das vollständige Öffnen der Fahrkorbtür entriegelt werden, kann es sinnvoll sein, dass die Außenrufquittung erst dann erlischt, wenn die Fahrkorbtür vollständig geöffnet wurde. +- Quittierte Außenruflampen blinken in Fahrt [CO:430E] - (Service) Diese Option bewirkt, dass alle anstehenden Außenrufquittungen (Lampen) in Fahrt blinken. Bei Stillstand des Aufzugs werden die anstehenden Außenrufquittierungen (Lampen) dauerhaft eingeschaltet. +- Sperrzeit zwischen Auf- & Abwärtsruf [CO:41EB] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob eine Sperrzeit den Passagier daran hindern soll, beide Außenrufe ungefähr zur gleichen Zeit zu drücken. Dies soll der schlechten Angewohnheit einiger Passagiere entgegenwirken, beide Ruftaster zu drücken, weil sie glauben, dass der Aufzug schneller ankommen würde, um später darüber zu jammern, dass der Aufzug in die falsche Richtung fährt. +- Prioritätsrufe +- Niedrig priorisierte Außenrufe +- Niedrig prio. Außenrufe sammeln [CO:410A] - (Service) Legt fest, ob niedrig priorisierte Außenrufe (Prioritätsrufe) gesammelt werden dürfen/sollen. +- Mehrere niedrig prio. Außenrufe auf der gleichen Etage zulassen [CO:410C] -(Service) Legt fest ob mehrere niedrig priorisierte Außenrufe auf der gleichen Etage zugelassen sind, z. B. für Bettentransporte in einem Krankenhaus. +- Innenruffreigabe mit Innenvorzug [CO:4163] - (Service) Mit diesem Objekt legen Sie fest, ob die Innenrufe bei einer Prioritätsfahrt erst dann freigegeben werden, wenn der Innenvorzug aktiviert wird (Schlüsselschalter). +- Regel für anliegende Innenrufe [CO:4100] - (Service) Definiert, was mit anliegenden Innenrufen bei einem niedrig priorisierter Außenruf, geschehen soll. +- Weitere... L +- Innenrufeingabe bei Prioritätsfahrt [CO:414C] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der Passagier bei einer Prioritätsfahrt einen oder mehrere Innenrufe eingeben kann. +- Außenrufe löschen/sperren [CO:414E] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob anstehende Außenrufe gelöscht und gesperrt werden sollen, wenn ein niedrig priorisierter Außenruf eingegeben wurde. Alternativ können Außenrufe gesammelt werden. +- Passagiere abholen mit Minderlast [CO:4102] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob Passagiere bei einer Prioritätsfahrt nur Т abgeholt werden sollen, wenn der Fahrkorb geleert ist. Dies setzt eine

```
zuverlässige Lastmesseinrichtung voraus.
          +- Noch mehr...
               +- Gesperrte Innenrufe freigeben bei niedrig priorisiertem Außenruf
               | [CO:41B1] - (Service)
                   Dieser Parameter definiert, ob Innenrufe, die über die 'Innenruf
                    Sperrtabelle' gesperrt wurden, wieder freigegeben werden sollen, wenn
                   der Aufzug einen niedrig priorisierten Außenruf bearbeitet. Sobald
                    der Aufzug in der Prioritätsetage angekommen ist und auf den
                    Passagier wartet, der die Zieletage auswählt, werden die zuvor per
                   Tabelle gesperrten Innenrufe wieder freigegeben, um eine Rufeingabe
                   zu ermöglichen.
               +- Ladezeit bei niedrig priorisiertem Außenruf abbrechen [CO:42EE] -
                 (Service)
               1
                   Dieses Objekt definiert, ob eine laufende Ladezeit, die normalerweise
                    mit einem Schlüsselschalter in dem Fahrkorb gestartet wird,
                    abgebrochen werden soll, wenn ein Prioritätsruf quittiert wurde.
               +- Innenvorzug bei niedrig priorisiertem Außenruf abbrechen [CO:4231] -
                  (Service)
                    Normalerweise kann der Innenvorzug nicht durch einen Prioritätsruf
                    aufgehoben werden. Für einige Anwendungsfälle, in denen der
                   priorisierte Außenruf für eine Art von Notfalltransport verwendet
                    wird, kann dies aber nützlich sein.
+- Hoch priorisierte Außenrufe
     +- Hoch prio. Außenrufe sammeln [CO:410B] - (Service)
         Legt fest, ob hoch priorisierte Außenrufe (Prioritätsrufe) gesammelt werden
     dürfen/sollen.
     +- Mehrere hoch prio. Außenrufe auf der gleichen Etage zulassen [CO:40FF] -
       (Service)
         Legt fest ob mehrere hoch priorisierte Außenrufe auf der gleichen Etage
          zugelassen sind, z. B. für das medizinische Personal in einem Krankenhaus.
     +- Innenruffreigabe mit Innenvorzug [CO:413F] - (Service)
         Mit diesem Objekt legen Sie fest, ob die Innenrufe bei einer
         Sonderprioritätsfahrt erst dann freigegeben werden, wenn der Innenvorzug
         aktiviert wird (Schlüsselschalter).
     +- Regel für anliegende Innenrufe [CO:4101] - (Service)
         Definiert, was mit anliegenden Innenrufen bei einem hoch priorisierter
         Außenruf, geschehen soll.
     +- Weitere
          +- Innenrufeingabe bei Prioritätsfahrt [CO:414D] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob der Passagier bei einer Prioritätsfahrt einen
              oder mehrere Innenrufe eingeben kann.
          +- Außenrufe löschen/sperren [CO:414F] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob anstehende Außenrufe gelöscht und gesperrt
               werden sollen, wenn ein hoch priorisierter Außenruf eingegeben wurde.
              Alternativ können Außenrufe gesammelt werden.
          +- Passagiere abholen mit Minderlast [CO:4103] - (Service)
               Dieses Objekt legt fest, ob Passagiere bei einer Sonderprioritätsfahrt nur
               abgeholt werden sollen, wenn der Fahrkorb geleert ist. Dies setzt eine
               zuverlässige Lastmesseinrichtung voraus.
          +- Noch mehr.
               +- Gesperrte Innenrufe freigeben bei hoch priorisiertem Außenruf
               | [CO:41B2] - (Service)
                   Dieser Parameter definiert, ob Innenrufe, die über die 'Innenruf
                   Sperrtabelle' gesperrt wurden, wieder freigegeben werden sollen, wenn
                   der Aufzug einen hoch priorisierten Außenruf bearbeitet. Sobald der
                   Aufzug in der Prioritätsetage angekommen ist und auf den Passagier
                   wartet, der die Zieletage auswählt, werden die zuvor per Tabelle
                   gesperrten Innenrufe wieder freigegeben, um eine Rufeingabe zu
                   ermöglichen.
```

```
+- Ladezeit bei hoch priorisiertem Außenruf abbrechen [CO:42EF] -
                          (Service)
                        1
                             Dieses Objekt definiert, ob eine laufende Ladezeit, die normalerweise
                             mit einem Schlüsselschalter in dem Fahrkorb gestartet wird,
                             abgebrochen werden soll, wenn ein Prioritätsruf quittiert wurde.
                        +- Innenvorzug bei hoch priorisiertem Außenruf abbrechen [CO:4232] -
                           (Service)
                             Normalerweise kann der Innenvorzug nicht durch einen Prioritätsruf
                             aufgehoben werden. Für einige Anwendungsfälle, in denen der
                             priorisierte Außenruf für eine Art von Notfalltransport verwendet
                             wird, kann dies aber nützlich sein.
    +- Gästerufe
         +- Innenrufneueingabe zulassen [CO:4301-1] - (Service)
              Diese Option steuert die Innenrufneueingabe während die Gästerufsteuerung auf die
              Bereitschaft des Aufzuges wartet. Das Aktivieren dieser Option erlaubt die
             Neueingabe von Innenrufen während der Gästetransport verzögert wird.
         +- Außenrufe sammeln [CO:4301-2] - (Service)
              Diese Option ermöglicht das Sammeln von Außenrufen während eines laufenden
              Gästetransfers. Ist die Option deaktiviert, werden Außenrufe nicht angenommen.
         +- Abholung des Gastes mit leerem Fahrkorb [CO:4301-3] - (Service)
              Diese Option entscheidet, ob ein leerer Fahrkorb zum Starten der Gästerufsteuerung
              notwendig ist. Ansonsten kann nicht sichergestellt werden, dass alle Fahrgäste den
              Fahrkorb verlassen haben.
         +- Weitere ...
              +- Senden des Gastes per Innenruf [CO:4301-4] - (Service)
                   Diese Option ermöglicht den Start des Gasttransfers durch das Betätigen des
                   Innenruftasters.
              +- Senden des Gastes nach Laständerung [CO:4301-5] - (Service)
                  Diese Option ermöglicht den Start des Gasttransfers durch eine Laständerung.
              +- Gästeruf abbrechen, wenn die Weiterfahrtszeit abgelaufen ist [CO:4301-6] -
                 (Service)
                   Mit dieser Option legen Sie fest, ob der anstehende Gästeruf abgebrochen werden
                   soll, wenn die Weiterfahrtszeit beim Warten auf das Einsteigen des Gastes in
                   den Fahrkorb, auf der Abholebene abläuft.
- Steuerung
    +- Zeiten & Optionen
         +- Parken
              +- Parkstrategie [CO:419F] - (Service)
                  Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug eine einfache Parketage oder einen
              erweiterten Parkmodus wie 'Zonenparken' in einer Gruppenumgebung verwenden
                  soll. Im Modus 'Zonenparken' würde das Programm den Schacht in Abschnitte
                  aufteilen und dafür sorgen, dass jeder Abschnitt von einem Aufzug abgedeckt
                   wird.
              +- Parktimer [CO:4117] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Zeit bis zum Parken des Aufzuges, wenn keine Rufe
                   vorliegen. Die Parketage wird durch den Parkmodus und weitere Optionen
                   festgelegt.
              +- Parketage [CO:4107-3] - (Service)
                  Dieses Objekt definiert die Parketage, zu der der Aufzug gesendet wird, wenn
              keine Rufe vorliegen.
              +- Parken zwischen den Etagen [CO:4060] - (Service)
                  Dieses Objekt definiert die Distanz mit der zwischen den Etagen geparkt wird,
                  bezogen auf die Bündigposition der verwendeten Parketage.
              +- Weitere ...
                   +- Aufzüge in der Lobby/Hauptetage [CO:419E] - (Service)
```

Dieses Objekt legt fest, wie viele Aufzüge in der Lobby gehalten werden sollen, wenn die Strategie 'Zonenparken' verwendet wird. +- Lobby/Hauptetage [CO:4107-2] - (Service) Legt fest auf welcher Etage sich der Haupteingang oder die Lobby befindet. +- Türen in Parketage [CO:4064] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Parketage angekommen ist. +- Parketage Ausschlusstabelle [CO:41C8] - (Service) In diesem Objekt befindet sich die Tabelle mit den Etagen, die beim Zonenparken (Gruppe/Team) ausgeschlossen werden sollen. Das Ausschließen von Etagen für das Zonenparken kann nützlich sein, wenn bestimmte Stockwerke in einem Gebäude aus Sicherheitsgründen geschützt sind und das Parken der Fahrkörbe auf diesen Stockwerken unerwünscht ist. +- Zwischenstopp +- Kontrolletage (Zwischenstopp) [CO:4107-1] - (Service) Legt eine Kontrolletage fest an der der Aufzug einen Zwischenstopp einlegt, z.B. für Hotellobbies. +- Richtung für Kontrolletage [CO:4109] - (Service) Legt fest in welcher Richtung ein Zwischenstopp an der Kontrolletage getätigt werden soll. +- Zwischenstoppetage nur mit Fahrkorblast [CO:4108] - (Service) Legt fest ob das Minderlastsignal beachtet wird, um einen Zwischenstopp an der Kontrolletage auszuführen. +- Türen in Zwischenstoppetage [CO:413C] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt um festzulegen, welche Türen sich an der Zwischenstoppetage öffnen sollen. +- Auf Sicherheitssignal an der Zwischenstoppetage warten [CO:41E7] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug warten soll, bis das Sicherheitssignal aktiviert wird, bevor er weiter zu seinem vorgesehenen Ziel fährt. +- Etagenanzeigen Timer +- Etagenanzeigen aus Zeit [CO:4110-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeit, nach der die Etagenanzeigen ausgeschaltet werden, wenn der Aufzug im Leerlauf ist. Dieser Timer wirkt auch auf die Weiterfahrtsanzeigen. Wenn Sie auch einen Timer für die Reduzierung der Anzeige definiert haben, wird dieser Timer erst gestartet, wenn der andere abgelaufen ist. +- Etagenanzeigen reduzieren Zeit [CO:4110-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeit, nach der die Etagenanzeigen in der Helligkeit reduziert werden, wenn der Aufzug im Leerlauf ist. Dieser Timer wirkt auch auf die Weiterfahrtsanzeigen. +- Aufzug Störungssignal Verzögerung [CO:415B] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Verzögerung, um das Ausgangssignal 'Aufzug Störung' einzuschalten, wenn sich der Aufzug in einer Fehlersituation befindet. +- Weitere ... +- Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) [CO:4199-1] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug ab und zu zum einen Ende des Schachtes und dann das nächste Mal zum anderen Ende fahren muss. Dies kann zur Schneeräumung verwendet werden, wenn es sich bei dem betreffenden Aufzug um einen Schrägaufzug handelt oder die Gefahr besteht, dass der Fahrkorb an den Schienen festfriert. Diese Funktion wird normalerweise über eine Eingangsklemme aktiviert. +- Warten auf Sicherheitssignal vor Fahrtantritt +- Warten auf Sicherheitssignal vor Fahrtantritt [CO:41E8-1] - (Setup) Mit Hilfe dieser Funktion kann definiert werden, dass der Aufzug auf bestimmten Etagen auf ein Sicherheitssignal wartet, das einmal aktiviert sein muss, damit der Aufzug starten kann. Das fragliche Signal ist 'Sonderfunktion > Sicherheitsfahrt'.

```
+- Türtabelle Sicherheitssignal [CO:41E9] - (Setup)
                    Diese Tabelle definiert die Etagen und Türen, an denen der Aufzug warten
soll, bis das Sicherheitssignal eingeschaltet wurde, um dann mit der Fahrt
                    zu beginnen.
          +- Aufzug Besetzt Signalregel [CO:4197] - (Service)
               Dieses Objekt definiert, ob die 'Aufzug besetzt' Anzeige nur für Selbstfahrer
               Aufzüge oder generell für jede Art von Rufverarbeitung erzeugt werden soll.
          +- Abfallverzögerung Besetztsignal [CO:42E0] - (Service)
               Dieses Objekt legt eine kurze Verzögerungszeit fest, um das Besetztsignal
               wieder auszuschalten, wenn die Türen geschlossen sind, keine Rufe vorliegen,
               optional die Lastmesseinrichtung Minderlast signalisiert und der Aufzug wieder
               frei ist, um Außenrufe anzunehmen.
          +- Noch mehr ...
               +- Alternatives Ziel statt Schleichen verwenden [CO:4081] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, dass, wenn der Aufzug nicht zu einem bestimmten
                    Ziel fahren kann, weil es keine diskrete Geschwindigkeit gibt, die
                    verwendet werden kann, und nur das Schleichen eine Option wäre, der Aufzug
                    automatisch ein alternatives Ziel als Zwischenstopp bestimmt, um von dort
                    zu starten. Dies ist eine Funktion, die standardmäßig eingeschaltet ist,
                    aber vielleicht ausgeschaltet werden muss, wenn der Aufzug in einem
                    Bankgebäude oder einem Gefängnis oder einer anderen Umgebung eingesetzt
                    wird, wo dies nicht möglich ist.
               +- Schlüsselschalter 1 Bistabiler Modus [CO:4221-1] - (Setup)
               +- Schlüsselschalter 2 Bistabiler Modus [CO:4221-2] - (Setup)
               +- Schlüsselschalter 3 Bistabiler Modus [CO:4221-3] - (Setup)
               +- Schlüsselschalter 4 Bistabiler Modus [CO:4221-4] - (Setup)
                    Dieses Objekt definiert, ob die CANopen-Funktion für den angegebenen
                    Schlüsselschalter bistabil oder direkt sein soll.
+- Fern-Aus/Standby
     +- End/Zieletage [CO:4107-4] - (Service)
          Dieses Objekt definiert die Etage, zu der der Fahrkorb bewegt wird, wenn der Aufzug
          in den Fern-Aus/Standby-Modus geschaltet wird.
     +- Kontroll/Zwischenstopp Etage [CO:4107-5] - (Service)
          Dieses Objekt definiert die Etage, zu der der Fahrkorb für einen Zwischenhalt bewegt
          wird, bevor sie schließlich zur Zieletage gefahren wird. Nützlich für
          Hotel-/Lobbybetrieb, um einen Blick in den Fahrkorb zu werfen, bevor der Aufzug in
          Standby geht.
     +- Türen in Kontroll/Zwischenstopp Etage [CO:4145] - (Service)
          Verwenden Sie dieses Objekt um festzulegen, welche Türen sich an der Kontrolletage
         Fern-Aus/Standby öffnen sollen, um zu überprüfen dass der Fahrkorb wirklich leer
          ist. Typischerweise geschieht dies in der Lobbyetage.
     +- Türen in Fern-Aus Etage [CO:41EA] - (Service)
          Dieses Objekt definiert, ob die Türen geschlossen oder offen gehalten werden sollen,
          wenn die Fern-Aus Etage erreicht ist.
     +- Weitere ...
          +- Außenruf an Fern-Aus-Etage [CO:4144] - (Service)
               Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob der Außenruftaster im
               Standby-Betrieb, die Tür an der Fern-Aus/Standby-Etage öffnen soll.
          +- Etagenanzeigen bei Fern-Aus [CO:4146] - (Service)
               Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob die Anzeigen, die normalerweise
               für Position und Richtung verwendet werden, ausgeschaltet werden sollen. Dies
               funktioniert möglicherweise nicht, wenn auf dem Display irgendeine Art von
               'Außer Betrieb'-Anzeige angezeigt wird, wenn kein Etagenstand an sie übertragen
               wird.
          +- Fahrkorblicht im Fern-Aus/Standby Betrieb [CO:41F7] - (Service)
              Verwenden Sie dieses Objekt, um zu festzulegen, ob das Fahrkorblicht
```

```
ausgeschaltet werden soll, wenn der Aufzug in den Standby-Betriebsmodus
              wechselt.
          +- Energiesparen im Fern-Aus Betrieb [CO:4426] - (Service)
              Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob das Energiesparen über das
              Bussystem signalisiert werden soll, wenn der Aufzug auf Fern-Aus geschaltet
              wurde.
+- Brandfall
    +- Brandfallstrategie [CO:4151] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die Brandfallstrategie und legt fest, wie der Aufzug die
         verwendete Brandfalletage bestimmt. Im einfachen Modus fährt der Aufzug nur zu einer
          festgelegten Etage. Im 'Brandmeldezentrale' Modus wird der Lift über Eingänge
         informiert, zu welcher Etage er fahren soll. Im 'Dynamisch'-Modus verfügt der Lift
         über Feuer-/Rauchmelder auf den jeweiligen Stockwerken, um festzulegen, welche Etage
         angefahren werden soll.
    +- Brandfallebenen
          +- Brandfallebenen [CO:4153] - (Setup)
| Dieses Objekt legt die Brandfallebenen fest. Abhängig von der
              Brandfallstrategie entscheidet der Aufzug, welche Brandfallebene angefahren
              werden soll. Weitere Details sind im Hilfetext des Parameters
               'Brandfallstrategie' zu finden.
          +- Gebäudezonen Brandfallregel [CO:41CB-2] - (Service)
             Dieses Objekt definiert, ob der Index der aktuellen Gebäudezone (1...n) verwendet
          T
              werden soll, um die Brandfalletage aus der Tabelle der Brandfallebenen
          1
              auszuwählen. Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie die Brandfallstrategie
              zunächst auf 'einfach' stellen.
          1
          +- Gebäudezonen
              +- Verwendung Gebäudezonen [CO:41CB-1] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug die verschiedenen Zonentabellen als
                    Gebäudezonen oder -abschnitte interpretieren soll. Andere Funktionen wie
                    z.B. Brandfall können diese Informationen nutzen, um Regeln und
                   Richtlinien anzuwenden, je nachdem, in welcher Zone sich der Fahrkorb
                   gerade befindet oder wohin er fährt.
               +- Gebäudezonen
                    +- Gebäudezone 1 [CO:41CC] - (Service)
                    +- Gebäudezone 2 [CO:41CD] - (Service)
                    1
                   +- Gebäudezone 3 [CO:41CE] - (Service)
                    +- Gebäudezone 4 [CO:41CF] - (Service)
                         Dieses Objekt definiert eine Zone oder einen Bereich von Stockwerken
                         in einem Gebäude. Die Tabelle funktioniert im Grunde wie eine
                         Etagentabelle, bei der für jede Etage, die zu der gegebenen Zone
                         gehört, ein Bit (Punkt) gesetzt wird.
               +- Gebäudezonen Innenrufregel [CO:41CB-3] - (Service)
                   Dieses Objekt legt fest, wie Innenrufe (Fahrkorb) innerhalb einer
                    Gebäudezone behandelt werden sollen. Normalerweise sind nur Innenrufe
                    innerhalb derselben Zone erlaubt, um zu verhindern, dass Fahrgäste von
                   einer Zone in eine andere fahren. Diese Regel schließt hoch priorisierte
                   Innenrufe aus, die normalerweise ohnehin schlüsselgesperrt sind.
               +- Gebäudezonen Brandfallregel [CO:41CB-2] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert, ob der Index der aktuellen Gebäudezone (1...n)
                    verwendet werden soll, um die Brandfalletage aus der Tabelle der
                   Brandfallebenen auszuwählen. Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie
                   die Brandfallstrategie zunächst auf 'einfach' stellen.
    +- Durchfahren verrauchter Etagen [CO:4152] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob verrauchte/brennende Etagen bei der Evakuierung
          durchfahren werden dürfen oder nicht. Die Festlegung dieser Regel hängt stark von
         der baulichen Eignung der Aufzugtüren ab.
    +- Weitere...
```

```
+- Türoptionen in Brandfalletage
               +- Türen in Brandfalletage [CO:4150] - (Setup)
                   Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der
              Aufzug in der Brandfalletage angekommen ist.
              +- Türen in Brandfalletage Schließzeit [CO:41C2] - (Service)
                    Dieses Objekt definiert eine optionale Zeitspanne, wenn sich die Türen
                    nach einer Weile, wenn der Aufzug die Brandfalletage erreicht hat, wieder
                    schließen sollen.
          +- Richtlinie für die Fahrt zur Brandfalletage [CO:417F] - (Setup)
               Je nach den Regeln der örtlichen Feuerwehr soll der Aufzug immer zur
              Brandfalletage fahren oder nur, wenn der Brandfall während der Fahrt ausgelöst
              wurde, nicht aber im Stillstand.
          +- Brandfall & Brandfall rücksetzen [CO:4154] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert, ob für den Brandfall ein einziges statisches Signal
              verwendet werden soll oder ob die Aktivierung und Deaktivierung mit zwei
              getrennten Signalen flankengesteuert erfolgen soll. Ob die steigende oder
              fallende Flanke verwendet wird, kann über die Eigenschaft 'invertiert' des
              Eingangs festgelegt werden.
          +- Taster 'Tür auf' bei Fahrt zur Brandfalletage [CO:417E] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob der Tür-Auf-Taster in Betrieb gehalten werden soll,
              wenn der Aufzug auf einer Etage hält, um die Fahrtrichtung zur entsprechenden
              Brandfalletage zu ändern.
+- Optionen Nothalt
     +- Not-Halt Rücksetzung [CO:4148] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob der Not-Aus-Zustand durch Zurücksetzen des
         Not-Aus-Signales oder zusätzlich durch einen Innenruf oder eine Schachttüröffnung
         zurückgesetzt werden kann.
    +- Not-Halt Rücksetzung Sicherheitslichtgitter [CO:41C0] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob der Not-Aus-Zustand einfach durch Freigeben des
         Sicherheitslichtgitters oder nur durch einen Innenruf oder eine Schachttüröffnung
         zurückgesetzt werden kann.
+- Weitere ...
     +- Sicherheitskreis
          +- Riegelentprellzeit vor Start [CO:4070] - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Sicherheitskreis geschlossen
         1
              sein muss, bevor der Aufzug nach der Türschließung die Fahrt startet.
          +- Brückenerkennung Sicherheitskreis [CO:413D] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert, ob der Zustand der Türen (entriegelt, öffnend oder
              geöffnet) gegen den Zustand des Sicherheitskreises verglichen werden soll, um
              Sicherheitskreisbrücken oder -umgehungen zu erkennen.
          +- Tür <-> Riegelbrücken Erkennung [CO:413E] - (Setup)
              Dieses Objekt legt fest, ob das SZ verwendet werden soll, um kurzzeitig die
              Stromversorgung des Türschlosses zu aktivieren, um bei geöffneten Fahrkorbtüren
              einen Kurzschluss zu den Fahrkorbtürkontakten zu erkennen.
          +- Brücken Erkennungsverzögerung [CO:430B] - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Zeitspanne nach dem vollständigen Öffnen der Türen,
              bevor der Riegelbrückenerkennungstest beginnt.
          +- Entprellzeiten des Sicherheitskreises
               +- Passiver Sicherheitskreis Entprellzeit [CO:4074] - (Service)
                   Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, mit der der passive
                    Sicherheitskreis extra entprellt wird. Dieser Wert kann erhöht werden,
                    wenn rastende Schaltelemente verwendet werden. Bei Verwendung von
                   Schaltgeräten, die nicht mechanisch in einer verriegelten Position
                   bleiben, wenn sie ausgelöst haben, sollte dieser Wert verringert werden.
               +- Not-Halt-Sicherheitskreis Entprellzeit [CO:4073] - (Service)
                   Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, mit der der Not-Halt im
               L.
```

Sicherheitskreis extra entprellt wird. Dieser Wert kann erhöht werden, wenn rastende Schaltelemente verwendet werden. Bei Verwendung von Schaltgeräten, die nicht mechanisch in einer verriegelten Position bleiben, wenn sie ausgelöst haben, sollte dieser Wert verringert werden. +- Drehtür Sicherheitskreis Entprellzeit [CO:407C] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die zur zusätzlichen Entprellung der Sicherheitskreises der Drehtür verwendet wird. Bei alten, verschlissenen Drehtüren kann dieser Wert erhöht werden. +- Phasenausfall Überwachung [CO:4156] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob ein externes Gerät verwendet wird, um die Phasenausfallerkennung zu realisieren. Dazu wird der korrespondierende Eingang 'Phasenüberwachung' der Steuerung genutzt. Allgemein gesprochen, erkennt die Überwachungsfunktion eine fallende Flanke am Überwachungseingang und setzt den Aufzug dann 'Außer Betrieb'. +- Feuerwehrbetrieb +- Feuerwehrbetrieb ein/aus [CO:4190] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug als Feuerwehraufzug eingerichtet ist. Mit diesem Parameter definieren Sie auch die Variante des Feuerwehrbetriebs, da einige lokale/nationale Unterschiede bestehen. Bitte beachten Sie die örtlichen Bestimmungen. +- Feuerwehretage [CO:4191] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Etage, zu der der Aufzug fährt, wenn der Feuerwehrbetrieb über den Schlüsselschalter 'außen' an einer der Haltestellen aktiviert wurde. +- Feuerwehretage Türen [CO:4192] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Türen festzulegen die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Feuerwehretage angekommen ist. +- Tabelle Türausschluss Feuerwehr [CO:4193] - (Setup) Dieses Objekt enthält die Tabelle aller Schachttüren, die im Feuerwehrbetrieb gemäß EN81-72 nicht geöffnet werden können (Ausschlusstabelle). Nach Ankunft des Aufzugs kann das Ausgangssignal Quittung Sonderfunktion > Quittung Signal Tür öffnen Aufzug 1 Fahrkorb Tür X' dazu verwendet werden, den 'Taster Tür-Auf' auf jener Etage und Türseite zu beleuchten, die tatsächlich vom Feuerwehrmann geöffnet werden kann. +- Weitere. Т +- Betriebsart der Tür im Feuerwehrmodus [CO:4194] - (Setup) Mit diesem Objekt legen Sie fest, wie sich die Türen im Feuerwehrbetrieb verhalten sollen. Typischerweise werden die Türen manuell über den 'Tür-auf' Taster geöffnet und schließen sich automatisch, wenn die Tür nicht in die Position 'geöffnet' gebracht wurde. Je nach örtlichen Vorschriften müssen die Türen jedoch in der Position stehen bleiben, in der sie sich befinden, anstatt automatisch zu schließen. . +- Feuerwehrfahrt Tür 'öffnen'/'schließen' Taster [CO:4195] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob für die Feuerwehrfahrt Phase 2 die regulären Tür auf/zu Taster verwendet werden sollen oder ob für diese Betriebsart nur die speziellen Taster des Feuerwehrtableaus benutzt werden können. +- Innenruftürseite (A/B/C/D) bei Feuerwehrfahrt [CO:4196] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um zu definieren, welches Innenruftableau (A/B/C/D) für den Feuerwehrbetrieb verwendet werden soll. Dieses Tableau könnte auch Innenrufe für eine Tür X beinhalten, auch wenn sich an dieser Etage keine Tür X befindet. Im Feuerwehrbetrieb überprüft der Aufzug lediglich die Etage des Innenruftasters und fährt dorthin. +- Weitere +- Taster 'Tür auf' bei Fahrt zur Feuerwehretage [CO:41BF] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der Tür-Auf-Taster in Betrieb gehalten werden soll, wenn der Aufzug auf einer Etage hält, um die Fahrtrichtung zur entsprechenden Feuerwehretage zu ändern. +- Feuerwehrfahrt Innenrufregel [CO:4209] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob im Feuerwehrbetrieb Phase 2 ein

nachkorrigierbarer Innenruf oder ein einzelner Innenruf gesetzt werden kann. +- Notstrom I +- Verwendung Notstrombetrieb [CO:4180] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugsanlage die Betriebsart Notstrom verwendet. +- Notstrometage [CO:4107-6] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Etage, in die der Aufzug im Falle eines Notstrombetriebes gefahren wird. . +- Notstrometage Türen [CO:4181] - (Setup) | Verwenden Sie dieses Objekt, um die zu öffnenden Türen festzulegen, wenn der Aufzug in der Notstrometage angekommen ist. +- Türen in Notstrometage +- Türen in Notstrometage [CO:4187] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Türen nach einer Weile schließen sollen, wenn die Notstrometage erreicht wurde. +- Türen in Notstrometage Schließzeit [CO:42B4] - (Service) Dieses Objekt definiert eine optionale Zeitspanne, in der die Türen nach Erreichen der Notstrometage schließen sollen. +- Weitere ... +- Notstromfahrt Verzögerung [CO:4185] - (Setup) Mit diesem Objekt definieren Sie eine Zeitspanne, die ablaufen muss, bevor der Aufzug in die Notstrometage fährt. +- Notstromfolgeschaltung Überwachungszeit [CO:4182] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Überwachungszeit festzulegen, die beim Evakuieren der Aufzüge in einer Folge verwendet wird, um sicherzustellen, dass der nächste Aufzug evakuiert werden kann, auch wenn der Vorgänger nicht wie vorgesehen reagiert oder einfach nicht die 'Notstrometage' erreicht. +- Notstromfahrt Kontrollzeit [CO:418B] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Kontrollzeit für die Fahrt in die Notstrometage zu definieren. Wenn der Aufzug nicht innerhalb der angegebenen Überwachungszeit startet, wird der Vorgang abgebrochen. +- Notstrom, Aufzug bleibt in Betrieb Kontrollzeit [CO:418C] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Kontrollzeit festzulegen, die verwendet wird, wenn der Aufzug darauf wartet, dass einer der anderen Aufzüge, in der Aufzugsgruppe, den Zustand 'Notstrom, Aufzug bleibt in Betrieb' erreicht. Wenn diese Zeitspanne abläuft, ohne dass ein anderer Aufzug diesen Zustand erreicht hat, bleibt dieser Aufzug, unter den Bedingungen der Notstromversorgung in Betrieb. +- Noch mehr ... +- Notstromfolge via CANbus [CO:4184] - (Setup) Mit diesem Objekt legen Sie fest, dass das Ausgangssignal 'Aufzug steht in der Notstrometage' des Vorgängeraufzuges direkt am CAN-Bus überwacht wird, um die Notstromfahrt für den nächsten Aufzug in der Notstromfolge zu starten. +- Notstrom Nenngeschwindigkeit [CO:4183] - (Setup) Mit diesem Objekt legen Sie die Geschwindigkeit (V1..V9) fest, mit der der Antrieb arbeiten soll, wenn er mit Notstromversorgung betrieben wird, und zwar in Bezug auf die Begrenzung der Notstromversorgung. +- Nothalt bei Aktivierung Notstrom [CO:4186] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug bei Aktivierung der Notstromfunktion einen Nothalt durchführen soll. Andernfalls versucht der Aufzug, die aktuelle Fahrt zu beenden, um die nächste Etage in der aktuellen Richtung zu erreichen. +- Notstrom hat Vorrang vor Feueralarm [CO:42B0] - (Setup)

Verwenden Sie dieses Objekt, um zu definieren, dass der Notstrombetrieb Vorrang (Priorität) vor dem Feueralarmbetrieb hat. Wenn diese Option aktiviert ist und beide Betriebsarten angefordert werden, führt der Aufzug eine Notstromfahrt durch, verwendet jedoch beim Schließen der Türen den Drängelmodus, um sicherzustellen, dass die Türen nicht durch Rauch blockiert werden können. +- Viel mehr +- Notstrom, Antrieb Zweiter Parametersatz [CO:42B3] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob der CANopen-Antrieb beim Fahren mit Notstrom einen zweiten alternativen Parametersatz verwenden soll. Nicht alle Antriebe unterstützen diese Funktion. Konsultieren Sie das Handbuch Ihres aktuellen Antriebs, um herauszufinden, ob diese Funktion möglich ist. +- Notstrom Maximale Fahrten +- Notstrom Maximale Fahrten [CO:42B1] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um eine maximale Anzahl von Fahrten festzulegen, die im Notstrombetrieb durchgeführt werden können. Dies kann interessant sein, wenn die Betriebsarten Brandfall/Feuerwehr oder Rettung/Bergung mit einer Not- oder Hilfsstromquelle ausgeführt werden. +- Außer Betrieb - Notstrom Maximale Fahrten [CO:42B2] -(Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, dass der Aufzug außer Betrieb genommen werden soll, wenn die maximale Anzahl der Fahrten, die im Notstrombetrieb durchgeführt werden können, erreicht wurde. +- Notstrombatteriefahrt nur mit Fahrkorbruf [CO:4206] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die batteriebetriebene Notstromfahrt, die den Aufzug normalerweise über ein einphasiges Batteriepaket in die nächste Etage fährt, nicht beginnen soll, bevor der Fahrgast eine Innenruftaste gedrückt hat. Der Innenruf kann vorher, während der normalen Fahrt registriert oder später gedrückt worden sein, wenn der Aufzug stecken geblieben ist. +- Überwachung Lichtspannung auch bei Notstrombetrieb [CO:4208] -(Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugsteuerung im Notstrombetrieb weiterhin die Fahrkorblichtspannung überwachen soll. +- Noch mehr ... +- Temperaturschwellen +- Temperaturschwelle 1 [CO:4167-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert Umgebungstemperaturschwellen, die zur Steuerung von Ausgangssignalen verwendet werden, die zum Betrieb eines Lüfters verwendet werden können oder einfach signalisieren, dass ein Temperaturwert überschritten wurde. +- Temperaturschwelle 2 [CO:4167-2] - (Setup) +- Temperaturschwelle 3 [CO:4167-3] - (Setup) +- Temperaturschwelle 4 [CO:4167-4] - (Setup) +- Generische Überwachungseingänge +- Generische Überwachungseingang #1 +- Verwendung [CO:4168-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:4168-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Т Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu

verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:4168-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:4168-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere. +- Nachstellen deaktivieren [CO:4168-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:4168-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:4168-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:4168-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:4168-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:4168-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:4168] - (Service)
| Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:4168-10] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:4168-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Generische Überwachungseingang #2 +- Verwendung [CO:4169-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische T Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:4169-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert.

```
+- Fehlersignalisierung [CO:4169-3] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen
         Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein
          'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst.
    +- Inspektionsregel [CO:4169-4] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei
         der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist.
    +- Weitere ...
         +- Nachstellen deaktivieren [CO:4169-5] - (Setup)
               Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang
              das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde.
         +- Energiesparregel [CO:4169-7] - (Setup)
              Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang
               im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist.
         +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:4169-8] - (Setup)
              Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang
              im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll.
          +- Name/Hinweis [CO:4169-6] - (Service)
              Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung
               für die generische Überwachungseingänge, um sie für den
              Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen.
         +- Noch mehr ...
               +- Zieletage [CO:4169-9] - (Service)
                   Dieses Objekt legt fest, ob der generische
                    Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage
                   fahren soll.
               +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:4169-11]
                 - (Service)
                   Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen,
                   die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der
                   Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde.
               +- Türen in Etage [CO:4169] - (Service)
                   Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten
                    sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist.
               +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:4169-10] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert, wie lange das
                    Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der
                   Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird
                    das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die
                   Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene
                   oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die
                   Zeitdauer zu begrenzen.
               +- Türen per Außenruf öffnen [CO:4169-13] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken
                    des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann
                    immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster
                    wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die
                   Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon
                   abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird.
+- Generische Überwachungseingang #3
    +- Verwendung [CO:416A-1] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische
    1
         Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht.
    +- Einschaltverzögerung [CO:416A-2] - (Service)
         Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen
         Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu
         verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert.
```

+- Fehlersignalisierung [CO:416A-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:416A-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:416A-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang 1 das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:416A-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:416A-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:416A-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:416A-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:416A-11] (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:416A] - (Service)
| Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:416A-10] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:416A-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Generische Überwachungseingang #4 Verwendung [CO:416B-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:416B-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen T Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:416B-3] - (Setup)

Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:416B-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:416B-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang 1 das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:416B-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang Т im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:416B-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:416B-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:416B-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:416B-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:416B] - (Service)
| Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:416B-10] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:416B-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Weitere ... +- Generische Überwachungseingang #5 +- Verwendung [CO:41D4-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41D4-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert.

```
+- Fehlersignalisierung [CO:41D4-3] - (Setup)
          Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen
          Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal
ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis
          auslöst.
     +- Inspektionsregel [CO:41D4-4] - (Setup)
          Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang
          bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist.
     +- Weitere…
          +- Nachstellen deaktivieren [CO:41D4-5] - (Setup)
               Dieses Objekt legt fest, ob der generische
               Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn
               er ausgelöst wurde.
          +- Energiesparregel [CO:41D4-7] - (Setup)
               Dieses Objekt legt fest, ob der generische
               Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen
               ist.
          +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41D4-8] - (Setup)
               Dieses Objekt legt fest, ob der generische
               Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb
               ausgeschlossen werden soll.
          +- Name/Hinweis [CO:41D4-6] - (Service)
               Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder
               Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie
               für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu
               machen.
          +- Noch mehr...
               +- Zieletage [CO:41D4-9] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, ob der generische
                    Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte
                    Zieletage fahren soll.
               +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen
                  [CO:41D4-11] - (Service)
                    Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu
                    festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der
                    Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern
                    eine definiert wurde.
               +- Türen in Etage [CO:41D4] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten
                    sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen
                    ist.
               +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41D4-10] -
                  (Service)
                    Dieses Objekt definiert, wie lange das
                    Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der
                    Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig
                    wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie
                    die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine
                    Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn
                    machen, die Zeitdauer zu begrenzen.
               +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41D4-13] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch
                    Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die
                    Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den
                    Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber
                    möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder
                    zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion
                    tatsächlich verwendet wird.
+- Generische Überwachungseingang #6
     +- Verwendung [CO:41D5-1] - (Setup)
```

Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41D5-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41D5-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41D5-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:41D5-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41D5-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41D5-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41D5-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:41D5-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41D5-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:41D5] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41D5-10] -(Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41D5-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den

Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +-Generische Überwachungseingang #7 +- Verwendung [CO:41D6-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41D6-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41D6-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41D6-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:41D6-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41D6-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41D6-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41D6-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr... +- Zieletage [CO:41D6-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41D6-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:41D6] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41D6-10] -(Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie

die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41D6-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Generische Überwachungseingang #8 +- Verwendung [CO:41D7-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41D7-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41D7-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41D7-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:41D7-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41D7-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41D7-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41D7-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... Т +- Zieletage [CO:41D7-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41D7-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:41D7] - (Service)
| Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen

Menüstruktur der Anwendung

ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41D7-10] -(Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41D7-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Noch mehr ... +- Generische Überwachungseingang #9 +- Verwendung [CO:41D8-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41D8-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41D8-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41D8-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere +- Nachstellen deaktivieren [CO:41D8-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41D8-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41D8-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41D8-6] - (Service)
| Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:41D8-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische

```
Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte
                 Zieletage fahren soll.
            +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen
             | [CO:41D8-11] - (Service)
                 Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu
                 festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der
                 Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist,
                 sofern eine definiert wurde.
            +- Türen in Etage [CO:41D8] - (Service)
                 Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen
                 verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage
                 angekommen ist.
            +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41D8-10] -
               (Service)
                 Dieses Objekt definiert, wie lange das
                 Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der
                 Überwachung eingeschaltet bleiben soll.
                 Standardmäßig wird das Signal so lange
                 eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung
                 ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder
                 einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die
                 Zeitdauer zu begrenzen.
            +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41D8-13] -
               (Service)
                 Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch
                 Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden
                 kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf
                 oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet
                 werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür
                 über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon
                 abhängen, wofür die Funktion tatsächlich
                 verwendet wird.
Generische Überwachungseingang #10
  +- Verwendung [CO:41D9-1] - (Setup)
       Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische
       Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder
       nicht.
  +- Einschaltverzögerung [CO:41D9-2] - (Service)
       Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des
       generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um
       die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen
       Zustand ändert.
  +- Fehlersignalisierung [CO:41D9-3] - (Setup)
       Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des
       generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt
       fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder
       'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst.
  +- Inspektionsregel [CO:41D9-4] - (Setup)
       Dieses Objekt legt fest, ob der generische
       Überwachungseingang bei der Inspektion oder
       Rückholsteuerung ausgeschlossen ist.
  +- Weitere ...
       +- Nachstellen deaktivieren [CO:41D9-5] - (Setup)
            Dieses Objekt legt fest, ob der generische
            Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll,
            wenn er ausgelöst wurde.
       +- Energiesparregel [CO:41D9-7] - (Setup)
            Dieses Objekt legt fest, ob der generische
            Überwachungseingang im Energiesparbetrieb
            ausgeschlossen ist.
       +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41D9-8] - (Setup)
```

Menüstruktur der Anwendung

```
Dieses Objekt legt fest, ob der generische
               Überwachungseingang im Brandfall- oder
               Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll.
          +- Name/Hinweis [CO:41D9-6] - (Service)
               Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder
               Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge,
              um sie für den Techniker oder Benutzer weniger
'allgemein' zu machen.
          +- Noch mehr ...
               +- Zieletage [CO:41D9-9] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, ob der generische
                    Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte
                    Zieletage fahren soll.
               +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen
                  [CO:41D9-11] - (Service)
                    Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu
                    festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der
                    Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist,
                    sofern eine definiert wurde.
               +- Türen in Etage [CO:41D9] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen
                    verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage
                    angekommen ist.
               +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41D9-10] -
                 (Service)
                    Dieses Objekt definiert, wie lange das
                    Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der
                    Überwachung eingeschaltet bleiben soll.
                    Standardmäßig wird das Signal so lange
                    eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung
                    ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder
                    einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die
                    Zeitdauer zu begrenzen.
               +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41D9-13] -
                  (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch
                    Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden
                    kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf
                    oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet
                    werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür
                    über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon
                    abhängen, wofür die Funktion tatsächlich
                    verwendet wird.
+- Generische Überwachungseingang #11
     +- Verwendung [CO:41DA-1] - (Setup)
          Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische
         Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder
         nicht.
    +- Einschaltverzögerung [CO:41DA-2] - (Service)
         Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des
          generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um
          die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen
         Zustand ändert.
    +- Fehlersignalisierung [CO:41DA-3] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des
          generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt
          fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder
          'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst.
    +- Inspektionsregel [CO:41DA-4] - (Setup)
          Dieses Objekt legt fest, ob der generische
          Überwachungseingang bei der Inspektion oder
         Rückholsteuerung ausgeschlossen ist.
```

| | |
|---|----|
| +- Nachstellen deaktivieren [CO:41DA-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. | , |
| +- Energiesparregel [CO:41DA-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. | |
| +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41DA-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. | |
| <pre>+- Name/Hinweis [CO:41DA-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen.</pre> | |
| +- Noch mehr | |
| | 0) |
| <pre>+- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41DA-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn de: Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde.</pre> | r |
| <pre> +- Türen in Etage [CO:41DA] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist.</pre> | 0 |
| - Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41DA-10] - | |
| Image: Service Image: Service Image: Service Image: Service Image: Service Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Image: Service Image: Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Image: Image: Service Image: Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Image: Image: Image: Image: Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Image: Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Image: Image: Image: Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung eingeschaltet bleiben, wie die Uberwachung Image: Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Image: Image: Sirene-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung eingeschaltet bleiben, wie die Uberwachung Image: Sirene-/Anzeigeausgangssignal so lange Image: Image: Sirene-/Image: Sirene | r |
| +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41DA-13] - | |
| (Service) (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. | |
| +- Generische Überwachungseingang #12 | |
| | |
| <pre>+- Verwendung [CO:41DB-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. </pre> | |
| +- Einschaltverzögerung [CO:41DB-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des | |

1

Menüstruktur der Anwendung

generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41DB-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41DB-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:41DB-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41DB-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41DB-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41DB-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr... +- Zieletage [CO:41DB-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41DB-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:41DB] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41DB-10] -(Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41DB-13] -(Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet

werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Viel mehr ... +- Generische Überwachungseingang #13 +- Verwendung [CO:41DC-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41DC-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41DC-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41DC-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere ... +- Nachstellen deaktivieren [CO:41DC-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41DC-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41DC-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41DC-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:41DC-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41DC-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:41DC] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals

[CO:41DC-10] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41DC-13] -(Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Generische Überwachungseingang #14 +- Verwendung [CO:41DD-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41DD-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41DD-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41DD-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere... 1 +- Nachstellen deaktivieren [CO:41DD-5] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren soll, wenn er ausgelöst wurde. +- Energiesparregel [CO:41DD-7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Energiesparbetrieb ausgeschlossen ist. +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41DD-8] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang im Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41DD-6] - (Service) Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr ... +- Zieletage [CO:41DD-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll.

| 1 | |
|--|--|
| | Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41DD-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. |
| | Türen in Etage [CO:41DD] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. |
| | Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [C0:41DD-10] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. |
| +- | Türen per Außenruf öffnen [CO:41DD-13] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. |
| +- Generische Übe +- Verwendum Dieses Überwac oder ni | erwachungseingang #15 ng [CO:41DE-1] - (Setup) Objekt legt fest, ob die gegebene generische chungseingang vom System verwendet werden soll .cht. |
| +- Einschalt Dieses generis verwend Signal | verzögerung [CO:41DE-2] - (Service) Objekt definiert die Einschaltverzögerung des schen Überwachungseingangs. Diese wird det, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das seinen Zustand ändert. |
| +- Fehlersig Dieses generis legt fe oder 'A | malisierung [CO:41DE-3] - (Setup) Objekt definiert die Fehlersignalisierung des schen Überwachungseingangs. Dieser Parameter est, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' uufzug gesperrt' Ereignis auslöst. |
| +- Inspektic Dieses Überwac Rückhol | onsregel [CO:41DE-4] - (Setup) Objekt legt fest, ob der generische chungseingang bei der Inspektion oder steuerung ausgeschlossen ist. |
| +- Weitere +- Nach Di Di Sc | stellen deaktivieren [CO:41DE-5] - (Setup) eses Objekt legt fest, ob der generische perwachungseingang das Nachstellen deaktivieren oll, wenn er ausgelöst wurde. |
| +- Ener Di Ŭb Ŭb au | giesparregel [CO:41DE-7] - (Setup) eses Objekt legt fest, ob der generische berwachungseingang im Energiesparbetrieb usgeschlossen ist. |
| +- Bran Di Üb | dfall/Feuerwehr Regel [CO:41DE-8] - (Setup) .eses Objekt legt fest, ob der generische .erwachungseingang im Brandfall- oder |
Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll. +- Name/Hinweis [CO:41DE-6] - (Service)
| Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text oder Bezeichnung für die generische Überwachungseingänge, um sie für den Techniker oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen. +- Noch mehr... +- Zieletage [CO:41DE-9] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang den Aufzug in eine gewünschte Zieletage fahren soll. +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden sollen [CO:41DE-11] - (Service) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen zu festzulegen, die geöffnet werden sollen, wenn der Aufzug in der Rücksendeetage angekommen ist, sofern eine definiert wurde. +- Türen in Etage [CO:41DE] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der Etage angekommen ist. +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals [CO:41DE-10] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie lange das Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung der Überwachung eingeschaltet bleiben soll. Standardmäßig wird das Signal so lange eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn machen, die Zeitdauer zu begrenzen. +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41DE-13] -(Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet werden kann. Die Tür kann immer durch einen Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich sein soll, die Tür über einen Außenruf wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür die Funktion tatsächlich verwendet wird. +- Generische Überwachungseingang #16 +- Verwendung [CO:41DF-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die gegebene generische Überwachungseingang vom System verwendet werden soll oder nicht. +- Einschaltverzögerung [CO:41DF-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Einschaltverzögerung des generischen Überwachungseingangs. Diese wird verwendet, um die Aktivierung zu verzögern, wenn das Signal seinen Zustand ändert. +- Fehlersignalisierung [CO:41DF-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Fehlersignalisierung des generischen Überwachungseingangs. Dieser Parameter legt fest, ob das Signal ein 'Fehler', 'Außer Betrieb' oder 'Aufzug gesperrt' Ereignis auslöst. +- Inspektionsregel [CO:41DF-4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der generische Überwachungseingang bei der Inspektion oder Rückholsteuerung ausgeschlossen ist. +- Weitere...

```
+- Nachstellen deaktivieren [CO:41DF-5] - (Setup)
                                   Dieses Objekt legt fest, ob der generische
Überwachungseingang das Nachstellen deaktivieren
                                   soll, wenn er ausgelöst wurde.
                              +- Energiesparregel [CO:41DF-7] - (Setup)
                                   Dieses Objekt legt fest, ob der generische
                                   Überwachungseingang im Energiesparbetrieb
                                   ausgeschlossen ist.
                              +- Brandfall/Feuerwehr Regel [CO:41DF-8] - (Setup)
                                   Dieses Objekt legt fest, ob der generische
                                   Überwachungseingang im Brandfall- oder
                                   Feuerwehrbetrieb ausgeschlossen werden soll.
                              +- Name/Hinweis [CO:41DF-6] - (Service)
                                   Dieses Objekt definiert einen zusätzlichen Text
                                   oder Bezeichnung für die generische
                                   Überwachungseingänge, um sie für den Techniker
                                   oder Benutzer weniger 'allgemein' zu machen.
                              +- Noch mehr ...
                                   +- Zieletage [CO:41DF-9] - (Service)
                                        Dieses Objekt legt fest, ob der generische
                                        Überwachungseingang den Aufzug in eine
                                        gewünschte Zieletage fahren soll.
                                   +- Türen die nach Ankunft geöffnet werden
                                    | sollen [CO:41DF-11] - (Service)
                                        Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen
                                         zu festzulegen, die geöffnet werden sollen,
                                        wenn der Aufzug in der Rücksendeetage
                                        angekommen ist, sofern eine definiert wurde.
                                    +- Türen in Etage [CO:41DF] - (Service)
                                        Dieses Objekt legt fest, wie sich die Türen
                                         verhalten sollen, nachdem der Aufzug in der
                                        Etage angekommen ist.
                                   +- Dauer des Sirenen/Anzeigesignals
                                      [CO:41DF-10] - (Service)
                                         Dieses Objekt definiert, wie lange das
                                         Sirenen-/Anzeigeausgangssignal bei Auslösung
                                         der Überwachung eingeschaltet bleiben soll.
                                         Standardmäßig wird das Signal so lange
                                         eingeschaltet bleiben, wie die Überwachung
                                         ausgelöst wurde. Wenn Sie jedoch eine Sirene
                                         oder einen Summer ansteuern, kann es Sinn
                                        machen, die Zeitdauer zu begrenzen.
                                   +- Türen per Außenruf öffnen [CO:41DF-13] -
                                       (Service)
                                         Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugstür
                                        durch Drücken des Außenrufs wieder geöffnet
                                         werden kann. Die Tür kann immer durch einen
                                         Fahrkorbruf oder den Türöffnungstaster
                                         wieder geöffnet werden. Ob es aber möglich
                                         sein soll, die Tür über einen Außenruf
                                         wieder zu öffnen, kann davon abhängen, wofür
                                         die Funktion tatsächlich verwendet wird.
+- Notbefreiung
     +- Notbefreiung ein/aus [CO:41A3] - (Setup)
         Die Notbefreiung ist eine Betriebsart, um den Fahrkorb, durch Öffnen der
         Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s, in die
         nächste Etage zu verfahren.
    +- Notbefreiung Anhalteweg [CO:41A4] - (Service)
          Wird die Betriebsart 'Notbefreiung' verwendet, um den Fahrkorb durch
          Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s,
         in die nächste Etage zu fahren, definiert dieses Objekt den Anhalteweg,
```

der zur Feinabstimmung der Halteposition verwendet wird, um die 'Stufe' zwischen dem Fahrkorb und der Etage zu verringern. +- Automatische Notbefreiungsverzögerung [CO:41A5] - (Service) Wird die Betriebsart 'Notbefreiung' verwendet, um den Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage zu fahren, definiert dieses Objekt die Verzögerung mit der die Bremslüftung einsetzt, wenn der Vorgang automatisch ausgelöst werden soll. +- Automatische Notbefreiung Dauer [CO:41A6] - (Service) Wird die Betriebsart 'Notbefreiung' verwendet, um den Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage zu fahren, definiert dieses Objekt die Überwachungszeit (Timeout) nach deren Ablauf der Vorgang abgebrochen wird. +- Weitere... +- Aktivierungszeit automatische Notbefreiung [CO:41B6] - (Service) Dieses Objekt definiert eine Einschaltverzögerungszeit, für den Eingang zum Aktivieren der automatischen Notbefreiung. Dies kann nützlich sein, wenn der Ausgang, der diesen Eingang auslöst, für kurze Zeit eingeschaltet werden kann, ohne dass der Aufzug darauf reagieren muss. +- Notbefreiung maximale Geschwindigkeit [CO:41B5] - (Setup) In dieser Betriebsart wird der Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf den vorgegebenen Wert, typischerweise maximal 0,3 m/s, in die nächsten Etage gefahren. Dieses Objekt wird verwendet, um den Geschwindigkeitsschwelle zu definieren, die zum Aktivieren der Bremse verwendet wird. +- Automatische Notbefreiung Fahrkorb Bewegungskontrolle [CO:41B9] -Т (Service) Wird die Betriebsart 'Notbefreiung' verwendet, um den Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage zu fahren, definiert dieses Objekt eine Überwachungszeit, mit der erkannt wird, ob sich der Fahrkorb überhaupt in Bewegung setzt. Dieser Überwachungszeit wird nachgesteuert, solange sich der Fahrkorb bewegt. +- Manuelle Notbefreiung Sicherheitskreis Check [CO:41B7] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob bei der manueller Notbefreiung der Sicherheitskreis als Voraussetzung für das Öffnen der Bremse berücksichtigt wird. Wenn der Sicherheitskreis nicht bestromt wird, muss der Techniker vor dem Öffnen der Bremse manuell überprüfen, ob alle Türen geschlossen sind. Dies ist dasselbe, als würde er/sie die Bremse mechanisch von Hand lösen. Verwenden Sie diese Funktion also mit Vorsicht. +- Noch mehr ... +- Manuelle Notfallbefreiung Absinkverhinderung [CO:420A] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob während der manuellen Notbefreiung eine angebundene Absinkverhinderung durch die Aufzugssteuerung aktiviert werden soll. Diese Option ist nur verfügbar, wenn auch der Sicherheitskreischeck für die manuelle Notbefreiung aktiviert wurde. Andernfalls muss Absinkverhinderung manuell betätigt werden. +- Vorsteuerung zum Öffnen der Bremse bei Automatischer Notbefreiung nutzen [CO:41BB] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die regulären Vorsteuerrelais zum Öffnen der Bremse verwendet werden sollen. Andernfalls wird nur der spezielle Ausgang für das Öffnen der Bremse bei automatischer Notbefreiung aktiviert, um die Bremse zu öffnen. Ob Sie die regulären Vorsteuerrelais zum Öffnen der Bremse verwenden können, hängt stark von Ihrem konkreten Schaltplan und dem Antriebs- und Bremsentyp ab. +- Automatische Notbefreiung Innenrufregel [CO:4204] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die automatische Notbefreiung, die den Aufzug nur durch Öffnen der Bremse in die nächste Etage verfährt, nicht starten soll, bevor der Fahrgast eine

Innenruftaste gedrückt hat. Dies kann bereits vorher im Normalbetrieb geschehen sein oder eben später, nachdem der Aufzug zwischen den Etagen stecken blieb. +- Überwachung Stützen Verringerter Schachtkopf-/grube +- Überwachung Stützen Verringerter Schachtkopf-/grube [CO:4043] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob Überwachungssignale verwendet werden, um die mechanische Position der Stützen (Barrieren) zu überwachen, die bei geringer Schachtkopf-/grube Lösungen verwendet werden. Die Anforderungen dafür können in verschiedenen Ländern unterschiedlich sein. +- Art der Verringerter Schachtkopf-/grube Überwachung [CO:4059] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug mit verringertem Schachtkopf und -grube oder nur mit verringerter Grube oder nur verringertem Schachtkopf ausgestattet ist. +- Zuweisung Eingänge Barrieren kurzer Schachtkopf-/grube +- Stütze 1 INS verringerter Schachtkopf/-grube [CO:40C0-1] - (Service) Diese Objekte werden verwendet, um die Eingangssignalpaare für die 1 Überwachung von verringertem Schachtkopf-/grube zu Barrieren bzw. Orten zuzuweisen. So können Sie festlegen, ob ein Eingangssignalpaar speziell für die Barriere in der Grube, Schachtkopf oder Fahrkorbbalustrade verwendet wird. Diese Information kann der Aufzug verwenden, um die Symbole in der richtigen Farbe auf den Bildschirm zu zeichnen, sodass Sie leichter erkennen können, welche Barriere sich in der falschen Position befindet, um den Aufzug im Normal- oder Inspektionsbetrieb zu verfahren. +- Stütze 2 INS verringerter Schachtkopf/-grube [CO:40C0-2] - (Service) +- Stütze 3 INS verringerter Schachtkopf/-grube [CO:40C0-3] - (Service) +- ELGO PSU Status als Ersatz für INS Barriere Eingangssignal [CO:40A4] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die EN81-21-Statussignalisierung über den Bus des sicheren ELGO-Gebers (PSU) als Ersatz für den drahtgebundenen Barrieren Inspektionspositionseingang (INS) verwendet werden kann. +- Weitere ... +- Extra Signale Türüberwachung +- Extra Signale Türüberwachung [CO:4042] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob einige Türen einen zusätzlichen Überwachungskontakt besitzen, der signalisiert, dass die Tür unerwartet geöffnet wurde. +- Türüberwachungstabelle [CO:4041] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt beschreibt die Tabelle, die festlegt, welche Türen einen zusätzlichen Überwachungskontakt besitzen, der signalisiert, dass die Tür entriegelt wurde, ohne dass der Aufzug diese aktiv öffnete. +- Extra Türüberwachung Zeitspanne [CO:4048] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Zeit, die die extra Türüberwachungskontakte niedrig sein müssen, um ein Überwachungsfehlerereignis auszulösen. +- Überwachung Extra Türüberwachungsschütz [CO:4049] - (nur vor | Ort) - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob ein spezielles Schütz überwacht wird, mit dem die Sicherheitskette abgeschaltet wird, wenn ein oder mehrere der zusätzlichen Türüberwachungskontakte signalisieren, dass eine Tür geöffnet wurde. +- Weitere ... +- Rückholen Stopp vor bündig oben, wenn Extra Türüberwachung ausgelöst hat [CO:4094] - (Setup) Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Rückholfahrt vor der Endhaltestelle zu stoppen, wenn die Extra Türüberwachung ausgelöst hat, die typischerweise

Menüstruktur der Anwendung

zusammen mit einer Lösung für verkürzten Schachtkopf-/grube verwendet wird. (Thema Schutzraum) +- Rückholen Stopp vor bündig unten, wenn Extra Türüberwachung | ausgelöst hat [CO:4095] - (Setup) Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Rückholfahrt vor der Endhaltestelle zu stoppen, wenn die Extra Türüberwachung ausgelöst hat, die typischerweise zusammen mit einer Lösung für verkürzten Schachtkopf-/grube verwendet wird. (Thema Schutzraum) +- Noch mehr ... +- Extra Türüberwachung Schachttür Kontakt [CO:4068] -(Setup) Dieses Objekt definiert, ob der geschlossene Schachttürkontakt verwendet werden soll, um zu entscheiden, ob der zusätzliche Türüberwachungskontakt auf der aktuellen Etage ebenfalls vor dem Start überprüft werden soll oder nicht. +- Blinken der Außenrufe bei Fehler der Extra-Türüberwachung [CO:441A] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Quittungslampen der Außenrufe blinken sollen, wenn die Extra-Türüberwachung ausgelöst wurde. +- Verringerter Schachtkopf-/grube Sperrregel [CO:41E0] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug blockiert werden soll, wenn die Verringerter Schachtkopf-/grube Schaltung ausgelöst wurde. In der Regel muss der Aufzug in dieser Situation gesperrt werden. Für einige Regionen wurden jedoch Ausnahmen für die Renovierung älterer Aufzüge eingeführt, die keine Sperrung des Aufzugs erfordern oder nicht zulassen. +- Inspektion Stopp vor bündig +- Inspektion Stopp vor bündig oben [CO:401E] - (Setup) Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Inspektionsfahrt vor der obersten Etagenposition zu stoppen. +- Inspektion Stopp vor bündig unten [CO:401F] - (Setup)
| Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Inspektionsfahrt vor der untersten Etagenposition zu stoppen. +- Abweichender Inspektion Grube Stopp vor bündig unten [CO:4076] -(Setup) Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Grubeninspektionsfahrt vor der untersten Etagenposition zu stoppen. +- Vorendschalter im Schacht [CO:4157] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob Schachtvorendschalter verwendet werden, um sicherzustellen dass der Aufzug rechtzeitig auf VO verzögert, bevor das Schachtende erreicht ist. +- Sichere Distanz, Schutzraum unten [CO:405A] - (Setup) Dieses Objekt definiert die unterste Position, bis zu der der Fahrkorb mit der Fahrkorbdachsteuerstelle in Abwärtsrichtung verfahren werden kann, ohne dass die Barriere in der Grube zuvor aufgestellt wurde. +- Sichere Distanz, Schutzraum oben [CO:40A3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die höchste Position, bis zu der der Fahrkorb mit der Grubensteuerstelle in Aufwärtsrichtung verfahren werden kann, ohne dass die Barriere im Schachtkopf zuvor aufgestellt wurde. +- Viel mehr... +- Energiesparbetrieb +- Energiespartimer +- Energiespartimer [CO:41AE] - (Service)

Wenn der Aufzug für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, aktiviert die Steuerung den entsprechenden Ausgang und sendet 'Energiesparlevel S4' über den CANopen-Bus. In der Regel reagieren die CANopen-Displays und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus. Beachten Sie, dass dies bedeutet, dass die Bearbeitung des ersten Außenrufes dann etwas länger dauern kann, da die Systeme erst in den Normalbetrieb zurück wechseln müssen.

+- Energiespar Aufwachzeit [CO:41AC] - (Service) Wenn der Aufzug für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, aktiviert die Steuerung den entsprechenden Ausgang und sendet 'Energiesparlevel S4' über den CANopen-Bus. In der Regel reagieren die CANopen-Displays und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus. Diese Zeit legt fest, wie lange die Komponenten brauchen, um wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren

+- Standby Timer

+- Standby Timer [CO:41AF] - (Service)

Wenn der Aufzug für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, aktiviert der Aufzug den entsprechenden Ausgang und sendet 'Energiesparlevel S6' über den CANopen-Bus. In der Regel reagieren CANopen Türantriebe und Umrichter darauf und wechseln automatisch in den Standby-Betrieb. Beachten Sie, dass dies auch bedeutet, dass die Bearbeitung des ersten Außenrufes etwas länger dauern kann, da die Systeme erst in den Normalbetrieb zurück wechseln müssen und ein Umrichter seinen Zwischenkreis wieder aktivieren muss.

+- Standby Aufwachzeit [CO:41AD] - (Service)

Wenn der Aufzug für die angegebene Zeitspanne im Leerlauf ist, aktiviert der Aufzug den entsprechenden Ausgang und sendet 'Energiesparlevel S6' über den CANopen-Bus. In der Regel reagieren CANopen Türantriebe und Umrichter darauf und wechseln automatisch in den Standby-Betrieb. Diese Zeit legt fest, wie lange die Komponenten brauchen, um wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren

+- Erdbeben Betrieb

- +- Verwendung Erdbebenbetrieb [CO:4210] (Setup) Dieses Objekt wird verwendet, um die Unterstützung für den Erdbebenbetrieb einzuschalten. Die Fahrgäste in dem Fahrkorb müssen vor herabfallenden Gegenständen und dem durch das Gegengewicht verursachten Aufprall geschützt werden. Außerdem soll das Einschließen von Personen im Aufzug vermieden werden.
- +- Erdbeben Fluchtetage [CO:4107-9] (Setup) Dieses Objekt kann verwendet werden, um eine optionale Fluchtetage zu definieren, in die der Aufzug fahren soll, wenn ein Erdbeben festgestellt wird. Wenn Sie diesen Parameter auf 'aus' lassen, fährt der Aufzug in die nächste Etage mit Zugängen in Aufwärtsrichtung über die Mitte des Schachtes, um sicherzustellen, dass das Gegengewicht unter dem Fahrkorb liegt.
- +- Erdbeben Etage Türen [CO:4211] (Setup)
 | Verwenden Sie dieses Objekt, um die Türen zu definieren, die geöffnet
 | werden sollen, wenn der Aufzug in der Erdbebenetage angekommen ist.
 | Dieser Parameter ist nur sinnvoll, wenn eine spezielle Etage für den
 | Erdbebenbetrieb definiert wurde.
- +- Verhalten der Türen in der Erdbebenetage [CO:4212] (Service)
 | Dieses Objekt legt fest, ob die Türen offen bleiben oder sich nach
 | einer gewissen Zeit schließen sollen, wenn der Aufzug die
 | Erdbebenetage erreicht hat.

+- Weitere...

| +- Erdbeben Nenngeschwindigkeit [CO:4213] - (Setup) | Verwenden Sie dieses Objekt, um die maximale Geschwindigkeit | (V1..V4) zu definieren, die der Aufzug im Erdbebenbetrieb, unter | Berücksichtigung der mechanischen Limits der Schienen und

Rollen, verwenden soll. T. +- Erdbeben Rückstellzeit [CO:4214] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um eine Rückfallzeit zu definieren, um den Aufzug aus dem Erdbebenbetrieb zurückzuholen, wenn das Sensorsignal kein Erdbeben mehr anzeigt. +- Rettungs-/Bergungsfahrt +- Verwendung Rettungs-/Bergungsbetrieb [CO:416C] - (Setup) Mit diesem Objekt wird die Verwendung des Rettungsbetriebes eingeschaltet, der in der Regel über ein Eingangssignal aktiviert wird und sich wie eine einfache Brandfallsteuerung verhält, aber die Möglichkeit besitzt, den Fahrkorb über Innenrufe zu steuern, wenn ein Schlüsselschalter im Fahrkorb aktiviert wurde. Die Türen befinden sich im Totmannbetrieb und die Lichtschranken-/gitter werden ignoriert. Diese Betriebsart wird in der Regel verwendet, um Menschen im Rollstuhl aus dem Gebäude zu evakuieren. +- Rettungsetage [CO:416D] - (Setup) Mit diesem Objekt wird die Etage ausgewählt, in die der Fahrkorb 1 verfahren wird, wenn der Aufzug in den Rettungsbetrieb wechselt. +- Türen in Rettungsetage [CO:416E] - (Setup) Dieses Objekt wird verwendet, um die Türen auszuwählen, die sich auf der Etage öffnen sollen, zu der der Fahrkorb fährt, wenn der Aufzug in den Rettungsbetriebsmodus geschaltet wurde. +- Türausschlusstabelle im Rettungsbetrieb [CO:417A] - (Setup) Dieses Objekt enthält die Tabelle aller Schachttüren, die im Evakuierungsbetrieb nicht geöffnet werden können (Ausschlusstabelle). Nach Ankunft des Aufzugs kann das Ausgangssignal Quittung Sonderfunktion > Quittung Signal Tür öffnen Aufzug 1 Fahrkorb Tür X' dazu verwendet werden, den 'Taster Tür-Auf' auf jener Etage und 1 Türseite zu beleuchten, die tatsächlich vom Evakuierungsassistenten geöffnet werden kann. +- Weitere ... +- Zwischenstopps im Rettungsbetrieb [CO:417B] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob bei einer automatischen Rettungs-/Evakuierungsfahrt Zwischenstopps auf dem Rückweg zur Evakuierungsetage erlaubt sein sollen. Dies ist in der Regel nur dann zulässig, wenn der Aufzug mit Sensoren ausgestattet ist, die anzeigen, dass noch genügend Platz für weitere Rollstühle und Fahrgäste vorhanden ist. Dieser Sensor muss das Volllastsignal auslösen, um Zwischenstopps zu verhindern. +- Bahnsteig 1 [CO:4252] - (Setup) Mit diesem Objekt wird eine Etage ausgewählt, zu dem der Aufzug zurückkehren soll, nachdem er eine behinderte Person (Rollstuhl) in die Rettungsetage gebracht hat. Diese Abhol- oder Evakuierungsetage kann beispielsweise ein Bahnsteig sein. +- Bahnsteig 2 [CO:4253] - (Setup) Mit diesem Objekt wird eine Etage ausgewählt, zu dem der Aufzug zurückkehren soll, nachdem er eine behinderte Person (Rollstuhl) in die Rettungsetage gebracht hat. Diese Abhol- oder Evakuierungsetage kann beispielsweise ein Bahnsteig sein. +- Umlaufbetrieb +- Verwendung Umlaufbetrieb [CO:41A7] - (Service) Diese Betriebsart kann verwendet werden, wenn der Aufzug automatisch zu einer Auswahl an Etagen fahren soll, die in einer Tabelle festgelegt sind. An jeder dieser Etagen wird der Aufzug die Türen öffnen und wieder schließen und dann weiter in die nächste Etage fahren, die in der Tabelle angegeben wurde. Wurde die Tabelle abgearbeitet, so startet der Vorgang erneut. Sie können festlegen, wie viele vollständige Zyklen der Aufzug ausführen soll, bevor diese Betriebsart für eine einstellbare Zeitspanne pausiert wird. +- Etagentabelle/-plan für den Umlaufbetrieb [CO:41AA] Dieses Objekt definiert die Etagentabelle/-plan, die im Umlaufbetrieb

verwendet wird, um zu definieren, in welche Etage der Aufzug in welcher Reihenfolge fahren soll. Der unterste Eintrag ist die Ausgangsetage zu der der Aufzug am Ende zurückkehrt. +- Anzahl Zyklen im Umlaufbetrieb [CO:41A8] Dieses Objekt definiert, wie viele Zyklen die Aufzugssteuerung im Umlaufbetrieb durchführen soll, bevor sie eine Pause macht und normal arbeitet. +- Pausenzeit zwischen den Zyklen im Umlaufbetrieb [CO:41A9] Dieses Objekt definiert die Pausenzeit zwischen den Zyklen, wenn die Т angegebene Anzahl von Zyklen durchgeführt wurde. +- Weitere ... +- Sperrzeit für normale Passierrufe [CO:41AB] Dieses Objekt definiert die Sperrzeit, die verwendet wird, wenn ein normaler Passagierruf bearbeitet wurde, bevor der nächste den Umlaufbetrieb wieder unterbrechen könnte. +- Lichtschranken Ausschaltfunktion [CO:41B4] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die Lichtschranke nach der Ankunft im Umlaufbetrieb ausgeschaltet werden soll. +- Lichtschranken Ausschaltzeit [CO:41B3] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeit, die die Lichtschranke nach Ankunft in der Etage abgeschaltet bleibt, wenn der Aufzug im Umlaufbetrieb arbeitet. +- Außerdem... +- Chemiefahrt Parameter +- Chemiefahrt ein/aus [CO:41D0-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug den Transport von Chemikalien oder Gefahrgütern unterstützen soll. In dieser Betriebsart kann ein Techniker den Fahrkorb mit einem Schlüssel beladen und dann mit dem gleichen Schlüssel auf einer anderen Etage den Schlüsselschalter bedienen und den Aufzug heranholen. +- Chemiefahrt Kontrollzeit [CO:41D0-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Kontrollzeit (Timeout) für die chemische Betriebsart, wenn der Techniker, der sie verwendet, vergessen würde, den Schlüsselschalter in der Position 'Reset' einmal zu betätigen, um den Aufzug wieder in den Normalbetrieb zu versetzen. +- Alle Innenrufe verarbeiten, bei Aktivierung Chemiefahrt [CO:41D0-3] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob alle anstehenden Innenrufe zuerst verarbeitet werden sollen, bevor der Aufzug in den Chemie-/Gefahrgutbetrieb übergeht. Andernfalls stoppt der Aufzug beim nächsten Innenruf und die restlichen Rufe werden gelöscht. +- Chemiefahrt Abbruchzeit Feuerwehrruf [CO:41D0-4] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeit fest, die der Person in dem Fahrkorb zugestanden wird, wenn sich der Aufzug im Chemiefahrtmodus befindet und eine Feuerwehrfahrt angefordert wird. Diese Zeit soll sicherstellen, dass die Person die Möglichkeit hat, den Schlüsselschalter auszuschalten und den Fahrkorb zu verlassen. +- Übergangszeit Etagen-/Fahrkorbschalter [CO:41D0-5] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeit, die dem Passagier gewährt wird, wenn er den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter für den Chemiebetrieb an der Etage abzieht und den Schlüssel in den Schlüsselschalter für den Chemiebetrieb im Fahrkorb einsteckt. +- Programm 'Füllen/Leeren' +- Programm 'Füllen' ignoriert Abwärtsrufe [CO:41E5] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug, der sich im 'Füllen'-Programm befindet, anstehende Abwärtsrufe ignorieren soll. Verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht. Stellen Sie sicher, dass andere Gruppen-/Teamaufzüge in der Lage sind,

Abwärtsrufe zu bedienen, solange dieser Aufzug sie ignoriert. +- Programm 'Leeren' ignoriert Aufwärtsrufe [CO:41E6] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug, der sich im 'Leeren'-Programm befindet, anstehende Aufwärtsrufe ignorieren soll. Verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht. Stellen Sie sicher, dass andere Gruppen-/Teamaufzüge in der Lage sind, Aufwärtsrufe zu bedienen, solange dieser Aufzug sie ignoriert. +- Geschwindigkeitssignale +- Geschwindigkeitsschwelle 1 [CO:41F0-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert Geschwindigkeitsschwellwerte, die zur Steuerung von Ausgangssignalen verwendet werden, die beispielsweise zum Betreiben von Verzögerungskontrollschaltungen verwendet werden können. Die Signale werden aktiviert, wenn die Geschwindigkeit unter den angegebenen Schwellwert gefallen ist. +- Geschwindigkeitsschwelle 2 [CO:41F0-2] - (Setup) +- Geschwindigkeitsschwelle 3 [CO:41F0-3] - (Setup) +- Geschwindigkeitsschwelle 4 [CO:41F0-4] - (Setup) +- Kontrollzeit Bereitschaft Notrufgerät [CO:41EC] - (Service) Dieses Objekt definiert die Kontrollzeit, die verwendet wird, um den Aufzug außer Betrieb zu setzen, wenn das Notruftelefonsystem anzeigt, dass es nicht mehr bereit ist. Dies kann passieren, wenn das Mobilfunknetz ausgefallen ist oder das Gerät aus einem anderen Grund keinen Empfang hat. +- Sonderfunktionen ... +- Automobiltransport Parameter +- Automobiltransport ein/aus [CO:41D1-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, dass der Aufzug hauptsächlich für den Automobil- oder Fahrzeugtransport verwendet wird. Es existiert ein Eingangssignal, dass verwendet werden kann, wenn der Aufzug ausnahmsweise für den Personentransport verwendet wird, wobei die Positionierungslichtschranken dann ignoriert werden. +- Gebäudezonen +- Verwendung Gebäudezonen [CO:41CB-1] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug die verschiedenen Zonentabellen als Gebäudezonen oder -abschnitte interpretieren soll. Andere Funktionen wie z.B. Brandfall können diese Informationen nutzen, um Regeln und Richtlinien anzuwenden, je nachdem, in welcher Zone sich der Fahrkorb gerade befindet oder wohin er fährt. +- Gebäudezonen +- Gebäudezone 1 [CO:41CC] - (Service) +- Gebäudezone 2 [CO:41CD] - (Service) +- Gebäudezone 3 [CO:41CE] - (Service) +- Gebäudezone 4 [CO:41CF] - (Service) Dieses Objekt definiert eine Zone oder einen Bereich von Stockwerken in einem Gebäude. Die Tabelle funktioniert im Grunde wie eine Etagentabelle, bei der für jede Etage, die zu der gegebenen Zone gehört, ein Bit (Punkt) gesetzt wird. +- Gebäudezonen Innenrufregel [CO:41CB-3] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie Innenrufe (Fahrkorb) innerhalb einer Gebäudezone behandelt werden sollen. Normalerweise sind nur Innenrufe innerhalb derselben Zone erlaubt, um zu verhindern, dass Fahrgäste von einer Zone in eine andere fahren. Diese Regel schließt hoch priorisierte Innenrufe

```
| aus, die normalerweise ohnehin schlüsselgesperrt sind.
```

+- Gebäudezonen Brandfallregel [CO:41CB-2] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Index der aktuellen Gebäudezone (1...n) verwendet werden soll, um die Brandfalletage aus der Tabelle der Brandfallebenen auszuwählen. Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie die Brandfallstrategie zunächst auf 'einfach' stellen.

+- Hubschrauberfunktion

| | +- | Hubschrauberfunktion [CO:419B] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug, die in einigen Krankenhäusern verwendete Hubschrauberfunktion, unterstützen soll. Dort muss der Aufzug in Bereitschaft stehen, um zur Hubschrauberetage gerufen zu werden, um dann auf den Transport des Patienten zu warten. |
|------|----------------------------|---|
| | +- | Helikopter Bereitstelletage [CO:4107-7] - (Service) Dieses Objekt definiert die Etage, an der der Aufzug auf die Besatzung des Hubschraubers warten soll. Normalerweise wird eine Bereitstellzeit definiert, damit der Aufzug wieder in den Normalbetrieb zurückkehren kann, wenn kein Hubschrauber eintrifft. |
| | +- | Helikopter Warteetage [CO:4107-8] - (Service) Dieses Objekt definiert die Etage, an der der Aufzug darauf warten soll in die eigentliche Hubschrauberetage gerufen zu werden. |
| | +- | Sonderprioritätsruf Bereitstellzeit Hubschrauber [CO:4113-11] - (Service) |
| | | Dieses Objekt definiert die Bereitstellzeit, wenn der Aufzug nach einem Sonderpriortätsruf in der Helikopteretage angekommen ist. |
| – Ra | ampe | enfahrt |
| | | Permanfahrt Verwandung $[00.1115_1] = (Setup)$ |
| | | Rampenfahlt verwendung [CO.4415-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug über eine Rampenfahrt verfügen soll, mit der der Aufzug bei geöffneten Türen auf die Höhe einer LKW-Ladefläche verfahren werden kann. |
| | +- | Rampenfahrt Arbeitsbereich [CO:4416] - (Service) Dieses Objekt gibt den Arbeitsbereich der Rampenfahrt in Millimeter pro Etage an. Dies ist die Strecke, die der Fahrkorb von der Bündigposition aus nach oben fahren kann, z.B. um das Niveau einer LKW-Ladefläche zu erreichen. |
| - Se | elte | en verwendet |
| | +- | Aufzugführerbetrieb |
| | | ^I +- Aufzugführerbetrieb [CO:4207] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug in den Aufzugführerbetrieb geschaltet werden kann, bei dem ein Assistent/Fahrer den Aufzug steuert, anstatt dass die Passagiere ihre Rufe selber eingeben. |
| | +- | Sichere Türöffnung |
| | | Verwendung Sichere Türöffnung [CO:41C5-1] - (Setup) Dieses Objekt aktiviert eine Funktion, die die Türen geschlossen hält, wenn eine Etage durch einen Innenruf erreicht wird. Welche Türen geschlossen bleiben sollen, kann in einer eigenen Türtabelle definiert werden. Zum Öffnen der Tür muss der Fahrgast zunächst erneut die entsprechende Innenruftaste drücken und hat dann eine einstellbare Zeitspanne Zeit, die Tür über die Tür-Öffnen-Taste zu öffnen. In dieser Zeitspanne wird das Quittungssignal des Tür-Auf-Tasters eingeschaltet. |
| | 1 | |

```
+- Türtabelle Sichere Türöffnung [CO:41C6] - (Setup)
                                            Dieses Objekt aktiviert eine Funktion, die die Türen
                                            geschlossen hält, wenn eine Etage durch einen Innenruf
                                            erreicht wird. Welche Türen geschlossen bleiben
                                            sollen, kann in einer eigenen Türtabelle definiert
                                            werden. Zum Öffnen der Tür muss der Fahrgast zunächst
                                            erneut die entsprechende Innenruftaste drücken und hat
                                            dann eine einstellbare Zeitspanne Zeit, die Tür über
                                            die Tür-Öffnen-Taste zu öffnen. In dieser Zeitspanne
                                            wird das Quittungssignal des Tür-Auf-Tasters
                                            eingeschaltet.
                                       +- Zeit für Sichere Türöffnung [CO:41C5-2] - (Service)
                                            Für die sichere Türöffnung definiert dieses Objekt die
                                            Zeit, die dem Fahrgast für die sichere Türöffnung
                                            gewährt wird. Um die Tür zu öffnen, muss der Fahrgast
                                            zunächst die entsprechende Ruftaste erneut drücken und
                                            hat dann diese einstellbare Zeitspanne, um die Tür
                                            über die Türöffnungstaste zu öffnen.
                                  +- Intelligentes Schachtlichtmanagement
                                       +- Intelligentes Schachtlichtmanagement [CO:41FB-1] -
                                          (Setup)
                                            Die Aufzugssteuerung kann das Schachtlicht bei Bedarf
                                            ein- und ausschalten, z.B. wenn der Feuerwehrbetrieb
                                            angefordert wurde. Dazu ist ein Ausgang zur
                                            Ansteuerung des Schachtlicht-Impulsrelais und ein
                                            Eingang zur Abfrage des Status des Impulsrelais
                                            erforderlich.
                                       +- Kontrollzeit Schachtlicht (manuell) [CO:41FB-2] -
                                          (Service)
                                            Wenn die Schachtbeleuchtung manuell durch Betätigen
                                            des Impulsrelais aktiviert wurde, das die Beleuchtung
                                            mit Strom versorgt, kann die Aufzugssteuerung die
                                            Beleuchtung wieder ausschalten, wenn kein Grund wie
                                            Wartung, Inspektion, zusätzliche Türüberwachung oder
                                            Feuerwehreinsatz vorliegt.
- Türen
    +- Anzahl Fahrkorbtüren [CO:4003] - (nur vor Ort) - (Setup)
        Die Anzahl der Fahrkorbtüren des Aufzuges.
    +- Schachttürtabellen
         +- Schachttürtabelle 1 (Standard) [CO:400B] - (Setup)
             Dieses Objekt beschreibt die Tabelle, welche alle Schachttüren festlegt. (Türtabelle
         1)
        +- Schachttürtabelle 2 [CO:400C] - (Setup)
             Dieses Objekt beschreibt die zweite alternative Tabelle, welche alle Schachttüren
              festlegt. (Türtabelle 2)
         +- Schachttürtabelle 3 [CO:400D] - (Setup)
             Dieses Objekt beschreibt die dritte alternative Tabelle, welche alle Schachttüren
              festlegt. (Türtabelle 3)
         +- Schachttürtabelle 4 [CO:400E] - (Setup)
              Dieses Objekt beschreibt die vierte alternative Tabelle, welche alle Schachttüren
              festlegt. (Türtabelle 4)
        +- Drehtürtabelle [CO:400F] - (Setup)
              Dieses Objekt enthält die Tabelle der Drehtürausnahmen für als automatisch Tür
              definierten Schachttüren. Diese Tabelle wird selten verwendet.
    +- Türeigenschaften
        +- Tür A
              +- Typ der Tür A [CO:4005-1] - (nur vor Ort) - (Setup)
                  Dieses Objekt definiert die Art jeder der Aufzugstüren. Eine typische
              1
                  Einstellung ist 'Automatische Fahrkorbtür und -schachttür'.
              Т
```

+- Türendschalter & Signale 1 +- Türendschalter 'geöffnet' [CO:4006-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation I. verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geöffnet ist. +- Türendschalter 'geschlossen' [CO:4007-1] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geschlossen ist. +- Türantrieb am Endschalter 'geöffnet' [CO:4017-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der Endschalter 'geöffnet' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach Türantriebsart. +- Türantrieb am Endschalter 'geschlossen' [CO:4018-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der Endschalter 'geschlossen' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach Türantriebsart. +- Weitere ... +- Endschalter Fahrkorbtür sicher geschlossen [CO:4039-1] - (Setup) Um die EN81-20 zu erfüllen, bieten einige Türen einen separaten Positionsschalter, der signalisiert, dass die Fahrkorbtür sicher (mechanisch) geschlossen ist. Dieses Signal findet Verwendung, um ein Verfahren des Fahrkorbs mit Inspektions- oder Rückholsteuerung, bei aktivem Fahrkorbtürbypass zu ermöglichen. +- Türumsteuerzeit [CO:4091-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die minimale Zeitspanne für die Umkehrung der 1 Türöffnungs- und Schließsignale. +- Tür schließen Signalnachlauf beim Öffnen [CO:4090-1] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob das Türschließsignal für eine kurze Zeitspanne eingeschaltet bleiben soll, wenn sich die Türen zu öffnen beginnen. Einige Türlösungen mit Fahrkorbtürverriegelung, erfordern dieses Verhalten. +- Türöffnungszeit [CO:4123-1] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Öffnen 1 benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Türschließzeit [CO:4172-1] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Schließen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Weitere +- Riegelanzugzeit [CO:4174-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu verriegeln. +- Riegelabfallzeit [CO:4173-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu entriegeln. +- Türriegel Einschaltverzögerung [CO:4069-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen der Erfüllung der Verriegelungsbedingung (typischerweise wird die Schachttür geschlossen) und dem Aktivieren des Türriegelausgangs (Magnet). +- Türriegel Ausschaltverzögerung [CO:406E-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen dem Moment in dem die Tür entriegelt werden könnte und dem Moment, in dem der Ausgang tatsächlich abgeschaltet wird. Diese Verzögerung kann nützlich sein, wenn die Mechanik der Tür ein verspätetes Ausschalten des Riegelmagneten erfordert, während sich die Fahrkorbtür bereits öffnet.

| 1 | +- Weitere… | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|--|--|
| | +- Tür A in Ruhe schließen [CO:4009-1] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Zeitspanne für das automatische Schließen der Aufzugtüren festzulegen, wenn keine Ladezeit oder andere Verweilzeit läuft. | | | | | |
| | +- In Ruhe schließen nach letztem Innenruf [CO:4093-1] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob nach dem letzten Innenruf die Haltezeit oder die 'In Ruhe schließen' Zeit die Tür schließen soll. | | | | | |
| | <pre>+- Tür bereits vor Entriegelung öffnen [CO:406F-1] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die automatische Fahrkorbtür geöffnet werden soll und kann, bevor die Schachttür, typischerweise über einen Riegelmagneten, entriegelt wurde.</pre> | | | | | |
| | I I I Viel mehr | | | | | |
| | <pre></pre> | | | | | |
| 1 | Einzugsschutz anliegt. | | | | | |
| | - Tür B | | | | | |
| | +- Typ der Tür B [CO:4005-2] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert die Art jeder der Aufzugstüren. Eine typische Einstellung ist 'Automatische Fahrkorbtür und -schachttür'. | | | | | |
| | +- Türendschalter & Signale | | | | | |
| | +- Türendschalter 'geöffnet' [CO:4006-2] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geöffnet ist. | | | | | |
| | +- Türendschalter 'geschlossen' [CO:4007-2] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geschlossen ist. | | | | | |
| | <pre>+- Türantrieb am Endschalter 'geöffnet' [CO:4017-2] - (Setup) Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der Endschalter 'geöffnet' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach Türantriebsart.</pre> | | | | | |
| | +- Türantrieb am Endschalter 'geschlossen' [CO:4018-2] - (Setup) Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der Endschalter 'geschlossen' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach Türantriebsart. | | | | | |
| | +- Weitere… | | | | | |
| | <pre>1 +- Endschalter Fahrkorbtür sicher geschlossen [CO:4039-2] - (Setup) 1 Um die EN81-20 zu erfüllen, bieten einige Türen einen separaten 1 Positionsschalter, der signalisiert, dass die Fahrkorbtür sicher 1 (mechanisch) geschlossen ist. Dieses Signal findet Verwendung, um ein 1 Verfahren des Fahrkorbs mit Inspektions- oder Rückholsteuerung, bei 1 aktivem Fahrkorbtürbypass zu ermöglichen.</pre> | | | | | |
| | | | | | | |

+- Tür schließen Signalnachlauf beim Öffnen [CO:4090-2] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob das Türschließsignal für eine kurze Zeitspanne eingeschaltet bleiben soll, wenn sich die Türen zu öffnen beginnen. Einige Türlösungen mit Fahrkorbtürverriegelung, erfordern dieses Verhalten. +- Türöffnungszeit [CO:4123-2] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Öffnen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Türschließzeit [CO:4172-2] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Schließen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Weitere... +- Riegelanzugzeit [CO:4174-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu verriegeln. +- Riegelabfallzeit [CO:4173-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu entriegeln. +- Türriegel Einschaltverzögerung [CO:4069-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen der Erfüllung der Verriegelungsbedingung (typischerweise wird die Schachttür geschlossen) und dem Aktivieren des Türriegelausgangs (Magnet). +- Türriegel Ausschaltverzögerung [CO:406E-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen dem Moment in dem die Tür entriegelt werden könnte und dem Moment, in dem der Ausgang tatsächlich abgeschaltet wird. Diese Verzögerung kann nützlich sein, wenn die Mechanik der Tür ein verspätetes Ausschalten des Riegelmagneten erfordert, während sich die Fahrkorbtür bereits öffnet. +- Weitere... +- Tür B in Ruhe schließen [CO:4009-2] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Zeitspanne für das automatische Schließen der Aufzugtüren festzulegen, wenn keine Ladezeit oder andere Verweilzeit läuft. +- In Ruhe schließen nach letztem Innenruf [CO:4093-2] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob nach dem letzten Innenruf die Haltezeit oder die 'In Ruhe schließen' Zeit die Tür schließen soll. +- Tür bereits vor Entriegelung öffnen [CO:406F-2] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die automatische Fahrkorbtür geöffnet werden soll und kann, bevor die Schachttür, typischerweise über einen Riegelmagneten, entriegelt wurde. +- Viel mehr... Т +- Sicherheitslichtgitter Verwendung [CO:403A-2] - (nur vor Ort) -(Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Fahrkorb mit Sicherheitslichtgittern ausgestattet ist, die bei älteren Aufzügen mit Drehtüren anstelle von Fahrkorbabschlusstüren verwendet werden können. +- Finger Einzugsschutz Kontrollzeit [CO:403B-2] - (Service) Mit diesem Objekt wird die Zeitspanne festgelegt, die ein permanent aktiver Fingerschutz die Tür gestoppt hält, bevor die Tür automatisch wieder versucht zu schließen. Ist dieser Parameter ausgeschaltet bleibt die Tür solange gestoppt, wie der Einzugsschutz anliegt. +- Tür C +- Typ der Tür C [CO:4005-3] - (nur vor Ort) - (Setup)

Menüstruktur der Anwendung

Dieses Objekt definiert die Art jeder der Aufzugstüren. Eine typische Einstellung ist 'Automatische Fahrkorbtür und -schachttür'. +- Türendschalter & Signale T. +- Türendschalter 'geöffnet' [CO:4006-3] - (Setup)
| Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geöffnet ist. +- Türendschalter 'geschlossen' [CO:4007-3] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geschlossen ist. +- Türantrieb am Endschalter 'geöffnet' [CO:4017-3] - (Setup) | Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der Endschalter 'geöffnet' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach Türantriebsart. +- Türantrieb am Endschalter 'geschlossen' [CO:4018-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der Endschalter 'geschlossen' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach Türantriebsart. +- Weitere +- Endschalter Fahrkorbtür sicher geschlossen [CO:4039-3] - (Setup) Um die EN81-20 zu erfüllen, bieten einige Türen einen separaten Positionsschalter, der signalisiert, dass die Fahrkorbtür sicher (mechanisch) geschlossen ist. Dieses Signal findet Verwendung, um ein Verfahren des Fahrkorbs mit Inspektions- oder Rückholsteuerung, bei aktivem Fahrkorbtürbypass zu ermöglichen. +- Türumsteuerzeit [CO:4091-3] - (Service) Dieses Objekt definiert die minimale Zeitspanne für die Umkehrung der Türöffnungs- und Schließsignale. +- Tür schließen Signalnachlauf beim Öffnen [CO:4090-3] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob das Türschließsignal für eine kurze Zeitspanne eingeschaltet bleiben soll, wenn sich die Türen zu öffnen beginnen. Einige Türlösungen mit Fahrkorbtürverriegelung, erfordern dieses Verhalten. +- Türöffnungszeit [CO:4123-3] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Öffnen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Türschließzeit [CO:4172-3] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Schließen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Weitere... +- Riegelanzugzeit [CO:4174-3] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu verriegeln. +- Riegelabfallzeit [CO:4173-3] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu entriegeln. . +- Türriegel Einschaltverzögerung [CO:4069-3] - (Service) | Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen der Erfüllung der Verriegelungsbedingung (typischerweise wird die Schachttür geschlossen) und dem Aktivieren des Türriegelausgangs (Magnet). +- Türriegel Ausschaltverzögerung [CO:406E-3] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen dem Moment in dem die Tür entriegelt werden könnte und dem Moment, in dem der Ausgang tatsächlich abgeschaltet wird. Diese Verzögerung kann nützlich sein, wenn die Mechanik der Tür ein verspätetes Ausschalten des Riegelmagneten

```
erfordert, während sich die Fahrkorbtür bereits öffnet.
          +- Weitere...
               +- Tür C in Ruhe schließen [CO:4009-3] - (Service)
                    Verwenden Sie dieses Objekt, um die Zeitspanne für das automatische
                    Schließen der Aufzugtüren festzulegen, wenn keine Ladezeit oder
                    andere Verweilzeit läuft.
               +- In Ruhe schließen nach letztem Innenruf [CO:4093-3] - (Service)
                    Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob nach dem letzten
                    Innenruf die Haltezeit oder die 'In Ruhe schließen' Zeit die Tür
                   schließen soll.
               +- Tür bereits vor Entriegelung öffnen [CO:406F-3] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert, ob die automatische Fahrkorbtür geöffnet
                    werden soll und kann, bevor die Schachttür, typischerweise über einen
                   Riegelmagneten, entriegelt wurde.
               +- Viel mehr ...
                    +- Sicherheitslichtgitter Verwendung [CO:403A-3] - (nur vor Ort) -
                     (Setup)
                         Dieses Objekt legt fest, ob der Fahrkorb mit
                         Sicherheitslichtgittern ausgestattet ist, die bei älteren
                        Aufzügen mit Drehtüren anstelle von Fahrkorbabschlusstüren
                         verwendet werden können.
                    +- Finger Einzugsschutz Kontrollzeit [CO:403B-3] - (Service)
                         Mit diesem Objekt wird die Zeitspanne festgelegt, die ein
                         permanent aktiver Fingerschutz die Tür gestoppt hält, bevor die
                         Tür automatisch wieder versucht zu schließen. Ist dieser
                         Parameter ausgeschaltet bleibt die Tür solange gestoppt, wie der
                         Einzugsschutz anliegt.
+- Tür D
     +- Typ der Tür D [CO:4005-4] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die Art jeder der Aufzugstüren. Eine typische
     1
         Einstellung ist 'Automatische Fahrkorbtür und -schachttür'.
     +- Türendschalter & Signale
          +- Türendschalter 'geöffnet' [CO:4006-4] - (Setup)
              Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation
               verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geöffnet ist.
          +- Türendschalter 'geschlossen' [CO:4007-4] - (Setup)
              Dieses Objekt legt fest, ob die Tür über eine Endschalterinformation
               verfügt, die signalisiert, wenn die Tür vollständig geschlossen ist.
          +- Türantrieb am Endschalter 'geöffnet' [CO:4017-4] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der
               Endschalter 'geöffnet' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter
               ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach
              Türantriebsart.
          +- Türantrieb am Endschalter 'geschlossen' [CO:4018-4] - (Setup)
               Dieses Objekt definiert das Verhalten des Türantriebes, wenn der
               Endschalter 'geschlossen' erreicht ist. Der Türantrieb kann am Endschalter
               ausgeschaltet werden oder aber eingeschaltet bleiben, je nach
               Türantriebsart.
          +- Weitere ...
               +- Endschalter Fahrkorbtür sicher geschlossen [CO:4039-4] - (Setup)
                    Um die EN81-20 zu erfüllen, bieten einige Türen einen separaten
                    Positionsschalter, der signalisiert, dass die Fahrkorbtür sicher
                    (mechanisch) geschlossen ist. Dieses Signal findet Verwendung, um ein
                   Verfahren des Fahrkorbs mit Inspektions- oder Rückholsteuerung, bei
                   aktivem Fahrkorbtürbypass zu ermöglichen.
               +- Türumsteuerzeit [CO:4091-4] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert die minimale Zeitspanne für die Umkehrung der
               1
```

Türöffnungs- und Schließsignale. +- Tür schließen Signalnachlauf beim Öffnen [CO:4090-4] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob das Türschließsignal für eine kurze Zeitspanne eingeschaltet bleiben soll, wenn sich die Türen zu öffnen beginnen. Einige Türlösungen mit Fahrkorbtürverriegelung, erfordern dieses Verhalten. +- Türöffnungszeit [CO:4123-4] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Öffnen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Türschließzeit [CO:4172-4] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, die die Tür normalerweise zum Schließen benötigt. Diese Zeitspanne greift, wenn die Tür keine Endschalter besitzt oder diese nicht erreicht werden. +- Weitere ... +- Riegelanzugzeit [CO:4174-4] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu verriegeln. +- Riegelabfallzeit [CO:4173-4] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Türriegelmagnet benötigt, um die Schachttür mechanisch vollständig zu entriegeln. +- Türriegel Einschaltverzögerung [CO:4069-4] - (Service) | Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen der Erfüllung der Verriegelungsbedingung (typischerweise wird die Schachttür geschlossen) und dem Aktivieren des Türriegelausgangs (Magnet). +- Türriegel Ausschaltverzögerung [CO:406E-4] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zwischen dem Moment in dem die Tür entriegelt werden könnte und dem Moment, in dem der Ausgang tatsächlich abgeschaltet wird. Diese Verzögerung kann nützlich sein, wenn die Mechanik der Tür ein verspätetes Ausschalten des Riegelmagneten erfordert, während sich die Fahrkorbtür bereits öffnet. +- Weitere ... +- Tür D in Ruhe schließen [CO:4009-4] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Zeitspanne für das automatische Schließen der Aufzugtüren festzulegen, wenn keine Ladezeit oder andere Verweilzeit läuft. +- In Ruhe schließen nach letztem Innenruf [CO:4093-4] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob nach dem letzten Innenruf die Haltezeit oder die 'In Ruhe schließen' Zeit die Tür schließen soll. +- Tür bereits vor Entriegelung öffnen [CO:406F-4] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die automatische Fahrkorbtür geöffnet werden soll und kann, bevor die Schachttür, typischerweise über einen Riegelmagneten, entriegelt wurde. +- Viel mehr... +- Sicherheitslichtgitter Verwendung [CO:403A-4] - (nur vor Ort) -(Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Fahrkorb mit Sicherheitslichtgittern ausgestattet ist, die bei älteren Aufzügen mit Drehtüren anstelle von Fahrkorbabschlusstüren verwendet werden können. +- Finger Einzugsschutz Kontrollzeit [CO:403B-4] - (Service) Mit diesem Objekt wird die Zeitspanne festgelegt, die ein permanent aktiver Fingerschutz die Tür gestoppt hält, bevor die Tür automatisch wieder versucht zu schließen. Ist dieser Parameter ausgeschaltet bleibt die Tür solange gestoppt, wie der Einzugsschutz anliegt. +- Türoptionen & Türzeiten

```
+- Türzeiten
     +- Haltezeiten
     I.
         +- Haltezeit auf Innenruf [CO:4113-1] - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Haltezeit für Innenrufe, die der Aufzug
               verwendet, nachdem er auf einem Stockwerk angehalten hat.
          +- Haltezeit auf Außenruf [CO:4113-2] - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Haltezeit für Außenrufe, die der Aufzug
               verwendet, nachdem er auf einem Stockwerk angehalten hat.
          +- Haltezeit auf Außenruf in der Hauptzugangsebene [CO:4113-3] - (Service)
               Dieses Objekt definiert die Haltezeit für Außenrufe, die der Aufzug
               verwendet, nachdem er in der Hauptzugangsebene angehalten hat.
          +- Haltezeit für Prioritäts- und Gästerufe
               +- Haltezeit für niedrig prio. Außenrufe [CO:4113-4] - (Service)
                    Dieses Objekt definiert die Haltezeit für niedrig priorisierte
               Außenrufe (Prioritätsrufe), die der Aufzug verwendet, nachdem er
               angehalten hat.
               +- Haltezeit für hoch prio. Außenrufe [CO:4113-5] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Haltezeit für hoch priorisierte Außenrufe
               T
                    (Sonderprioritätsrufe), die der Aufzug verwendet, nachdem er
                    angehalten hat.
               +- Haltezeit für Gästerufe [CO:4113-6] - (Service)
                    Dieses Objekt definiert die Haltezeit für Gästerufe, die der Aufzug
                    verwendet, nachdem er angehalten hat.
          +- Weitere...
     +- Haltezeit mit Innenruf abbrechen [CO:4126] - (Service)
                    Dieses Objekt legt fest, dass die Haltezeit, durch Eingabe eines
               1
                    Innenrufes, abgebrochen wird.
               +- Verwendung barrierefreier Türhaltezeiten [CO:410D] - (Service)
               T
                   Dieses Objekt definiert, wie barrierefreie Türhaltezeiten (für
                    Fahrgäste im Rollstuhl) verwendet werden.
               +- Haltezeitverlängerung für Innenrufe bei barrierefreier Betriebsart
                  [CO:4113-7] - (Service)
               Dieses Objekt definiert die Haltezeitverlängerung für niedrig
                    priorisierte Innenrufe, die der Aufzug verwendet, nachdem er in einer
'barrierefreien Betriebsart' angehalten hat, z.B. für Passagiere im
                    Rollstuhl.
               +- Haltezeitverlängerung für Außenrufe bei barrierefreier Betriebsart
               | [CO:4113-8] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Haltezeitverlängerung für Extra
                    Außenrufe, die der Aufzug verwendet, nachdem er in einer
                    'barrierefreien' Betriebsart angehalten hat, z.B. für Passagiere im
               Rollstuhl.
               +- Noch mehr ...
                    +- Lichtschranken Umsteuerzeit [CO:4113-9] - (Service)
                         Dieses Objekt definiert die Zeit die die Tür nach einem
                         Umsteuervorgang (Reversiervorgang) im geöffneteten Zustand
                         verweilt, bevor sie sich wieder schließt.
                    +- Rollstuhlfahrer Taster 'Tür-Auf' Zeit [CO:4113-10] - (Service)
                         Dieses Objekt definiert die Verweilzeit, die verwendet wird,
                         wenn eine Tür wieder geöffnet wurde, ausgelöst durch den
                         Türöffnungstaster für Rollstühle. Diese Taste verwendet
                         normalerweise eine längere Verweilzeit als die normale
                         Türöffnungstaste.
     +- Ladezeiten & Optionen
          +- Ladezeitdauer 1 [CO:4128] - (Service)
```

Dieses Objekt legt die Ladezeit fest, die zum Signal 'Ladezeit 1' gehört. +- Ladezeitdauer 2 [CO:4129] - (Service) Dieses Objekt legt die Ladezeit fest, die zum Signal 'Ladezeit 2' gehört. +- Ladezeitdauer 3 [CO:4230] - (Service) Dieses Objekt legt die Ladezeit fest, die zum Signal 'Ladezeit 3' gehört. +- Aktivierung & Deaktivierung der Ladezeit [CO:4127] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie die Ladezeit aktiviert und deaktiviert wird. Normalerweise wird die Ladezeit durch einen Impuls aktiviert und durch Eingabe eines Innenrufes deaktiviert. Stattdessen möchten Sie vielleicht, dass die Innenrufe ausgeschaltet bleiben und die Ladezeit durch einen weiteren Impuls Ihres Kartenlesers deaktiviert wird. Oder Sie möchten einfach einen klassischen Schlüsselschalter mit statischem Signal verwenden. +- Weitere ... +- Löschen der Innenrufe bei Ladezeitaktivierung [CO:412A] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die anliegenden Innenrufe gelöscht werden 1 sollen, wenn eine Ladezeit aktiviert wird. +- Löschen der Außenrufe bei Ladezeitaktivierung [CO:412B] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die anliegenden Außenrufe gelöscht werden sollen, wenn eine Ladezeit aktiviert wird. +- Ladezeit-Warnblinker [CO:42E1] - (Service) Dieses Objekt legt fest, dass die Ladezeitquittung blinken soll, wenn die verbleibende Ladezeit unter den angegebenen Wert fällt. Wenn die Ladezeit beispielsweise 5 Minuten beträgt und Sie diesen Parameter auf 30 Sekunden einstellen, beginnt der Ausgang zu blinken, wenn die verbleibende Ladezeit weniger oder gleich 30 Sekunden beträgt. +- Vorwarnung & Drängel Zeiten +- Türschließvorwarnung [CO:4019] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt um Passagiere für die gegebene Zeitspanne, im normalen Betriebsmodus zu warnen, bevor die Türen tatsächlich zu Schließen beginnen - zum Beispiel, wenn die 'Passagiere' Gabelstapler sind. +- Zwangstürschließen Vorwarnung [CO:4020] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt um Passagiere für die gegebene Zeitspanne, bei Zwangstürschließen zu warnen, bevor die Türen tatsächlich zu Schließen beginnen und dabei die Lichtschranke und die Vorraumüberwachung ignorieren. +- Türöffnungsvorwarnung [CO:4021] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt um Passagiere für die gegebene Zeitspanne, im normalen Betriebsmodus zu warnen, bevor die Türen tatsächlich zu öffnen beginnen - zum Beispiel, wenn die 'Passagiere' Gabelstapler sind. +- Zwangstürschließen [CO:4023] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeit nach der die Tür in den Zwangstürschließenmodus übergeht, wenn die Lichtschranke dauerhaft unterbrochen bleibt. +- Signal 'Bitte Türen schließen' +- Verwendung Signal 'Bitte Türen schließen' [CO:403C] Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug das Signal 'Bitte Türen schließen' erzeugen soll, das üblicherweise mit handbetätigten Türen verwendet wird. . +- Zeit 'Bitte Türen schließen' Signal [CO:402F] - (Service) | Dieses Objekt definiert die Zeit, die die (manuelle) Tür geöffnet sein muss, bevor das 'Bitte Türen schließen' Signal ausgegeben wird. Diese Funktion wird auch bei älteren Aufzuganlagen als 'Türglocke' bezeichnet. +- Dauer 'Bitte Türen schließen' Signal [CO:407A] - (Service) Dieses Objekt definiert die Impulslänge des 'Bitte Türen schließen' Signales. Diese Funktion wird bei älteren Aufzugsanlagen auch 'Türglocke' genannt. Diese Zeit legt fest, wie lange das Signal

'Bitte Türen schließen' eingeschaltet wird und dann wieder pausiert, Т bevor es wieder eingeschaltet wird. +- Signal 'Bitte Türen schließen' Regel [CO:4030] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob Rufe anliegen müssen, um das Signal 'Bitte Türen schließen' auszulösen, nachdem der Timer abgelaufen ist. Diese Funktion wird bei älteren Aufzuganlagen auch als 'Türglocke' bezeichnet. +- Türantrieb Ausschaltzeiten +- Türantrieb Ausschaltzeit wenn geschlossen [CO:402E] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wann der Türmotor/-antrieb auszuschalten ist, wenn die Tür geschlossen wurde und der Aufzug für die gegebene Zeit inaktiv war. +- Türantrieb Ausschaltzeit wenn geöffnet [CO:4092] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wann der Türmotor/-antrieb auszuschalten ist, wenn die Tür geöffnet wurde und der Aufzug für die gegebene Zeit inaktiv war. +- Zeit Türentriegelungsmotor in Ruhe aus [CO:4203] - (Service) Dieses Objekt definiert, wann der Türentriegelungsmotor wider ausgeschaltet werden soll, wenn der Aufzug im Leerlauf ist. Dieses Signal wird normalerweise verwendet, um eine an der Etage montierte Entriegelungsvorrichtung für Drehtüren mit Strom zu versorgen. Wenn der Aufzug im Leerlauf ist, kann er ausgeschaltet werden, um ihn nicht zu verbrennen. +- Maximale Laufzeit des Türentriegelungsmotors [CO:4099] - (Service) Dieses Objekt definiert die maximale Laufzeit des Türentriegelungsmotors. Normalerweise definieren Sie eine Leerlaufzeit, die den Entriegelungsmotor abschaltet, wenn die manuelle Tür wieder geschlossen wurde. Um diesen aber nicht zu überhitzen, können Sie auch eine absolute maximale Laufzeit festlegen, die den Motor abschaltet, selbst wenn die manuelle Schachttür nicht wieder schließt. +- Früh öffnende Türen +- Früh öffnende Türen [CO:4143] - (Setup) Legt fest, ob sich die Türen während der Einfahrt öffnen. Dies setzt eine Sicherheitsschaltung (SZ) voraus. Die Tür öffnet sich, wenn der Fahrkorb sich in der Zone befindet und v<=0.8 m/s gilt. > Beachten Sie auch die Wartungsfunktion 'SZ-Test auslösen'. +- Geschwindigkeit früh öffnende Türen [CO:4164] - (Setup) Dieses Objekt definiert die maximal zulässige Geschwindigkeit um Türen beim 1 Einfahren frühzeitig zu öffnen. +- Tür bis Stopp verriegelt lassen [CO:4177] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Tür verriegelt bleiben soll, bis der Aufzug gestoppt hat, selbst dann wenn 'Früh öffnende Türen' eingestellt ist. Dies kann für einige alte manuelle Türtypen (Drehtüren/Handschiebetüren) sinnvoll sein. Türsensoren & Taster +- Freigabe des Türschließtasters [CO:4008] - (Service)
| Dieses Objekt legt fest, ob der 'Türschließtaster' in dem Fahrkorb bereits mit dem Öffnen der Tür oder erst nach der Türöffnung freigegeben ist. +- Bewegungsmelder Aktivierung Türöffnung [CO:4124-1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zur Aktivierung der 1 Bewegungsdetektoren, wenn die Tür geöffnet wird. +- Bewegungsmelder Deaktivierung Türschließung [CO:4124-2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit zur Deaktivierung der Bewegungsdetektoren, wenn die Tür geschlossen wird. +- Bewegungsmelder Timeout [CO:4124-3] - (Service) Dieses Objekt legt das Timeout fest nach dessen Ablauf der Bewegungsmelder 1 ignoriert wird, wenn dieser wieder und wieder unterbrochen wird. +- Weitere ...

```
+- Türlichtschranke
              +- Lichtvorhang dauerhaft unterbrochen Kontrollzeit [CO:406A] -
              (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die das Lichtgitter dauerhaft
                   unterbrochen sein muss, um einen Fehler in der Historie bzw. dem
                   Logbuch zu erzeugen.
               +- Lichtschranke öffnet eine vollständig geschlossene Tür wieder
                  [CO:409C] - (Setup)
                    Dieses Objekt definiert, ob das Auslösen der Lichtschranke eine
                    vollständig geschlossene Tür wieder öffnen soll. Normalerweise ist
                    das nicht das, was Sie wollen, aber wenn es sich bei der betreffenden
                    Fahrkorbtür nicht um eine echte Tür, sondern eher um einen Gitter
                    oder einen gelb/schwarz gestreiften Rahmen handelt, der nur wie eine
                    Tür angesteuert wird, möchten Sie, dass dieser sich zurückbewegt,
                    wenn der Lichtvorhang ausgelöst wurde.
          +- Beleuchtung Türöffnungs-/schließtaste [CO:419C] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug im Normalbetrieb die Türöffnungs-
              und -schließtasten aufleuchten lassen soll. Beachten Sie, dass diese zu
              diesem Zweck verdrahtet werden müssen. Im Feuerwehrbetrieb werden die
              Tasten unabhängig von dieser Option immer beleuchtet sein. Die
              Ausgangsfunktionen die davon beeinflusst werden sind Sonderfunktionen >
              Signal Tür öffnen/schließen
          +- Dauerhaft gedrückte Tür-Auf-Taste aktiviert Ladezeit [CO:419D] - (Service)
              Dauerhaft gedrückte Tür-Auf-Taste aktiviert Ladezeit
          T.
          +- Aufzug in Betrieb halten, wenn Lichtschranke defekt [CO:41BD] - (Service)
               Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug in Betrieb bleiben soll, wenn der
               Lichtvorhang der Tür einen Defekt signalisiert. In diesem Fall wird die
              Tür mit reduzierter Kraft und einem akustischen Signal im
              Drängel-Betriebsmodus weiter betrieben.
+- Türriegelbedingung [CO:4022] - (Setup)
     Verwenden Sie dieses Objekt um das Sicherheitskreissignal festzulegen das aktiv sein
    muss, damit das Türriegelsignal ausgegeben wird - auch wenn die Tür über keinen
    Riegelmagneten verfügt. Steht die Einstellung auf 'automatisch', so wird in
    Abhängigkeit des Türtypes das Signal festgelegt.
+- Weitere ...
     +- Anzahl Türreversierungen auf Außenruf [CO:4125] - (Service)
         Dieses Objekt definiert die maximale Anzahl der Türreversierungen, durch eine
         Außenruf auf der aktuellen Etage und Türseite.
     +- Nicht automatisch schließende Türen [CO:4122] - (Service)
         Dieses Objekt enthält die Tabelle der Türen, die nicht automatisch geschlossen
         werden sollen, wenn der Aufzug sich im Leerlauf befindet und die Türschließzeit
         abgelaufen ist.
     +- Drehtüröffner
          +- Drehtüröffner Verzögerungszeit [CO:4037] - (Service)
               Dieses Objekt definiert, wann der Drehtüröffner nach dem Entriegeln der
              Tür eingeschaltet werden soll. Typischerweise nach Ankunft des Aufzuges in
              der Etage.
          +- Drehtüröffner Laufzeit [CO:4038] - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Laufzeit des Drehtüröffners, mit dem die
              Drehtür geöffnet wird. Also die Zeit die das Gerät benötigt die Tür
              vollständig zu öffnen. Im Prinzip ist dies die Zeitvorgabe, wie lange der
              Ausgang angesteuert werden soll, der den Drehtüröffner aktiviert, da diese
              Geräte keinen Rückmeldekontakt besitzen, der anzeigt, dass die Drehtür
              vollständig geöffnet ist.
          +- Drehtüröffner bei Ankunft [CO:4302] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob der Drehtüröffner bei Ankunft in der Etage
              automatisch aktiviert werden soll.
          +- Drehtüröffner stoppen bei Innenrufeingabe [CO:4303] - (Service)
              Dieses Objekt legt fest, ob der Drehtüröffner wieder ausgeschaltet werden
              soll, wenn eine Innenrufeingabe im Fahrkorb erfolgt.
```

```
+- Weitere…
         +- Drehtüröffner mit Ruftaster aktivieren [CO:430C] - (Service)
              Diese Option legt fest, ob der Drehtüröffner aktiviert werden soll,
          T
              wenn ein Innenruf oder Außenruf auf der Etage gedrückt wird, auf der
          sich der Aufzug befindet.
          +- Reaktivierung des Drehtüröffners beim Schließen durch Lichtgitter
             [CO:42C2] - (Service)
              Diese Option legt fest, ob der Drehtüröffner erneut aktiviert werden
               soll, wenn ein Türdetektor, wie ein Lichtvorhang beim Schließen der
              Tür ausgelöst wird. Ist die Drehtür bereits geschlossen, angezeigt
              durch den (S) Kontakt im Sicherheitskreis, so wird der Drehtüröffner
              nicht mehr aktiviert.
+- Gegenseitig verriegelte Türen
     +- Gegenseitig verriegelte Türen [CO:4304] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Diese Option legt fest, ob die Türen gegenseitig verriegelt arbeiten
          sollen. Das bedeutet dass obwohl der Aufzug mehrere Fahrkorbtüren hat,
         darf nur eine Tür gleichzeitig entriegelt/geöffnet werden. Wenn die Tür
         mit einem Riegelmagneten ausgestattet ist, so muss dieser 100% ED haben,
         darf also auch bei permanenter Bestromung nicht überhitzen.
    +- Tabelle mit gegenseitig verriegelten Türen [CO:406D] - (Service)
         Dieses Objekt enthält die Etagen, in denen die Türen im gegenseitig
         verriegelten Betriebsmodus (gegenseitiger Ausschluss) betrieben werden
         sollen.
+- Weitere ...
     +- Drehtür wenn unbündig verriegelt lassen [CO:4176] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob die Tür verriegelt bleiben soll, wenn der
         Aufzug unbündig gestoppt hat, sich aber in der Türzone befindet. Dies kann
         für einige alte manuelle Türtypen (Drehtüren/Handschiebetüren) sinnvoll
         sein.
    +- Türen geschlossen halten, wenn Aufzug nicht bündig stoppt [CO:41FE] -
        (Setup)
          Dieses Objekt definiert, ob die Türen für eine einstellbare Zeitspanne
         geschlossen gehalten werden sollen, wenn der Aufzug nicht bündig auf der
         Etage, jedoch noch innerhalb der Türzone zum Stehen kommt.
     +- Entriegeln der Schachttür, nachdem die Fahrkorbtür vollständig geöffnet
     | wurde [CO:406B] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert, ob die Schachttürverriegelung (Riegelmagnet) nach
          dem vollständigen Öffnen der Fahrkorbtür aktiviert werden soll.
         Normalerweise wird der Riegelmagnet geöffnet, bevor sich die Fahrkorbtüren
         öffnen.
     +- Automatische Fahrkorbtüren bei Drehtüröffnung [CO:430D] - (Service)
         Diese Option legt fest, ob sich die automatischen Fahrkorbtüren öffnen
          sollen, wenn die manuelle Schachttür oder Drehtür von Hand geöffnet wird.
         Da die Aufzugssteuerung nur einen Schachttürkontakt besitzt, werden sich
         dann alle Fahrkorbtüren öffnen. Da die Fahrkorbtüren, bei Verwendung
         manueller Schachttüren, nach der Ankunft in der Regel offen bleiben, ist
         dies normalerweise kein Problem. Bei einigen Aufzugsanlagen kann der Kunde
         jedoch verlangen, dass die Fahrkorbtüren automatisch geschlossen werden,
         insbesondere wenn die Fahrkorbtüren die Drehtüren mechanisch verriegeln.
     +- Viel mehr ...
          +- Taster Tür-Auf sperren, auch wenn alle Innenrufe geblockt sind
            [CO:4378] - (Service)
          Dieses Objekt definiert, ob der Türöffnungstaster trotzdem gesperrt
              werden soll, wenn alle Fahrkorbrufe auf dieser Etage gesperrt sind,
              auch wenn dies bedeutet, dass der Passagier den Fahrkorb nicht über
              eine Tür verlassen kann.
          +- Türen nach Ankunft nicht automatisch öffnen [CO:4379] - (nur vor Ort)
             - (Service)
              Dieses Objekt definiert, ob die Türen geschlossen bleiben sollen,
              wenn der Aufzug in einer Etage ankommt. Die Türen müssen dann manuell
```

Software Referenz

Menüstruktur der Anwendung

über Taster 'Tür-auf'/'Tür-zu' im Fahrkorb und an den Haltestellen geöffnet werden.

+- Türüberwachung

```
+- Türöffnung Überwachungszeit [CO:4118] - (Setup)
     Dieses Objekt definiert die Zeit zur Überwachung des Türöffnungsvorganges. Dieser
     Wert ist ein Timeout und sollte lang genug festgelegt werden. Denken Sie daran, dass
     die Tür mehr Zeit zum Öffnen benötigt, wenn diese sich im 'Lernmodus' befindet oder
     unter der Bedingung des 'Zwangstürschließens' bewegt wird.
+- Türschließ Überwachungszeit [CO:4119] - (Setup)
     Dieses Objekt definiert die Zeit zur Überwachung des Türschließvorganges. Dieser
     Wert ist ein Timeout und sollte lang genug festgelegt werden. Denken Sie daran, dass
     die Tür mehr Zeit zum Schließen benötigen kann, wenn diese sich im 'Lernmodus'
    befindet oder unter der Bedingung des 'Zwangstürschließens' bewegt wird.
+- Türverriegelung Überwachungszeit [CO:411A] - (Setup)
     Dieses Objekt definiert die Zeit zur Überwachung des Türverriegelungsvorganges.
     Dieser Wert ist ein Timeout und sollte lang genug festgelegt werden.
+- Extra Signale Türüberwachung
     +- Extra Signale Türüberwachung [CO:4042] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt legt fest, ob einige Türen einen zusätzlichen Überwachungskontakt
         besitzen, der signalisiert, dass die Tür unerwartet geöffnet wurde.
     +- Türüberwachungstabelle [CO:4041] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt beschreibt die Tabelle, die festlegt, welche Türen einen
         zusätzlichen Überwachungskontakt besitzen, der signalisiert, dass die Tür
          entriegelt wurde, ohne dass der Aufzug diese aktiv öffnete.
     +- Extra Türüberwachung Zeitspanne [CO:4048] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die Zeit, die die extra Türüberwachungskontakte niedrig
          sein müssen, um ein Überwachungsfehlerereignis auszulösen.
     +- Überwachung Extra Türüberwachungsschütz [CO:4049] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt legt fest, ob ein spezielles Schütz überwacht wird, mit dem die
          Sicherheitskette abgeschaltet wird, wenn ein oder mehrere der zusätzlichen
          Türüberwachungskontakte signalisieren, dass eine Tür geöffnet wurde.
     +- Weitere ...
          +- Rückholen Stopp vor bündig oben, wenn Extra Türüberwachung ausgelöst hat
             [CO:4094] - (Setup)
               Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Rückholfahrt vor der
               Endhaltestelle zu stoppen, wenn die Extra Türüberwachung ausgelöst hat,
              die typischerweise zusammen mit einer Lösung für verkürzten
              Schachtkopf-/grube verwendet wird. (Thema Schutzraum)
          +- Rückholen Stopp vor bündig unten, wenn Extra Türüberwachung ausgelöst hat
          | [CO:4095] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Rückholfahrt vor der
               Endhaltestelle zu stoppen, wenn die Extra Türüberwachung ausgelöst hat,
               die typischerweise zusammen mit einer Lösung für verkürzten
              Schachtkopf-/grube verwendet wird. (Thema Schutzraum)
          +- Noch mehr ...
              +- Extra Türüberwachung Schachttür Kontakt [CO:4068] - (Setup)
                    Dieses Objekt definiert, ob der geschlossene Schachttürkontakt
                    verwendet werden soll, um zu entscheiden, ob der zusätzliche
                    Türüberwachungskontakt auf der aktuellen Etage ebenfalls vor dem
                    Start überprüft werden soll oder nicht.
               +- Blinken der Außenrufe bei Fehler der Extra-Türüberwachung [CO:441A] -
                  (Setup)
                    Dieses Objekt legt fest, ob die Quittungslampen der Außenrufe blinken
                    sollen, wenn die Extra-Türüberwachung ausgelöst wurde.
+- Weitere ...
     +- Trenntürüberwachung [CO:41A1] - (Service)
         Dieses Objekt legt fest, ob der Fahrkorb eine Trenntür besitzt, die für einen
```

Waren-/Möbeltransport verwendet wird. Wenn ja, darf diese Tür nur geöffnet werden, wenn das Innenvorzugssignal aktiviert ist. Im Normalbetrieb muss die Trenntür immer geschlossen bleiben, da sonst mehr Fahrgäste in den Fahrkorb einsteigen können, als zulässig sind. Das Überwachungssignal muss aktiv sein, wenn die Tür geschlossen ist. +- Überwachung zweiter/verborgener Türkontakt +- Überwachung zweiter/verborgener Türkontakt [CO:42A5] - (Setup) Dies ist eine Überwachungsfunktion, die für alte Drehtürlösungen verwendet wird, die typischerweise in Nordeuropa zu finden sind. Ein sekundärer (verdeckter) Magnetschalter überprüft grundsätzlich die Funktion des regulären Türkontakts und muss dessen Zustandsänderungen folgen. +- Kontrollzeit zweiter/verborgener Türkontakt [CO:42A6] - (Setup) Dieser Parameter steuert die Zeitspanne, die der versteckte/zweite Türkontakt benötigt, um dem regulären Türkontakt beim Öffnen oder Schließen der Tür zu folgen. +- Nothalt zweiter/verborgener Türkontakt [CO:42A7] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug einen sofortigen Nothalt durchführen soll, wenn der versteckte Türkontakt ausgelöst wurde, oder ob der Aufzug in die nächste Etage fahren soll, so dass die Fahrgäste aussteigen können. +- Endschalter 'zu' Brückenerkennung [CO:4061] - (Setup)
| Dieses Objekt definiert, ob die Türendschalter 'zu' überwacht werden sollen, um zu erkennen, dass sie überbrückt wurden. Wenn die Tür vollständig geöffnet ist, was durch Ablauf der Türöffnungszeit und/oder den Endschalter 'offen' festgelegt wird und der Sicherheitskreis der Fahrkorbtüren geöffnet wurde, muss der Endschalter Tür 'zu' folgen und darf nicht betätigt bleiben. +- Türlichtvorhang ständig unterbrochen, Sammelstörungstimer [CO:41C4] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeit fest, nach der der Sammelstörungsausgang aktiviert wird, wenn die Lichtvorhänge der Tür ständig unterbrochen werden. Normalerweise wird nach 30 Sekunden eine Warnung ausgegeben, aber irgendwann kann es sinnvoll sein, eine Störung auszulösen, um auch den Sammelstörungsmelder zu aktivieren. +- Noch mehr... +- Überwachung Öffnen der Fahrkorbtür [CO:42AA] - (Setup) Diese Überwachungsfunktion stellt sicher, dass auf das Öffnen der Drehtür immer das Öffnen der Fahrkorbtür folgt, um zu verhindern, dass ein Fahrgast zwischen der Schachttür und der Fahrkorbtür eingeklemmt wird. Wenn das Öffnen der Fahrkorbtür nicht erkannt wird, ist es nicht möglich, einen Ruf zu geben. Es wird eine Ausgangsfunktion 'Öffnung der Fahrkorbtür erforderlich' aktiviert und eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt. +- Versuche, die Türen vollständig zu öffnen (US-ASME) [CO:405F] - (Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, wie viele Versuche unternommen werden sollen, um die Türen vollständig zu öffnen, bevor sich der Aufzug nach den US-ASME-Vorschriften selbst blockieren würde. +- Versuche, die Türen vollständig zu schließen (US-ASME) [CO:405E] -(Service) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, wie viele Versuche unternommen werden sollen, um die Türen vollständig zu schließen, bevor sich der Aufzug nach den US-ASME-Vorschriften selbst blockieren würde. +- Maximale Anzahl Türschließversuche [CO:425A] - (Service) Mit diesem Objekt wird die maximale Anzahl von Versuchen zum Schließen der Tür festgelegt, bevor eine Warnung ausgegeben und das Ausgangssignal für ein Türproblem eingeschaltet wird. +- Positionierung +- Positionsgebertyp +- Geberart [CO:4250-6] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Positionsgeber ein Lineargeber oder Drehgeber I. ist.

- Weitere…

Software Referenz

Menüstruktur der Anwendung

+- Orientierung/Richtung [CO:4250-1] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert die Einbaulage des Gebers, um sicherzustellen dass die Positionswerte in Aufwärtsbewegung des Fahrkorbs größer werden. +- Umfang/Skalierung [CO:4250-2] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert den Umfang der Scheibe für Drehgeber und für Lineargeber die Strecke pro Inkrement. +- Sicherer Positionsgeber (PSU) ein/aus [CO:42A3] - (Setup) Dieses Objekt legt fest ob der Aufzug eine Positions Supervisor Unit (PSU), also ein sicheres Gebersystem verwendet. +- Wege & Parameter +- Schachtgrube [CO:4011] - (Setup) Die Höhe der Schachtgrube in Millimetern. +- Schachtkopf [CO:4012] - (Setup) Die Höhe des Schachtkopfes in Millimetern. +- Bündigbereich unterhalb [CO:4013] - (Service) Die Länge des Bündigbereiches unterhalb der Bündigmarke. +- Bündigbereich oberhalb [CO:4014] - (Service) Die Länge des Bündigbereiches oberhalb der Bündigmarke. +- Weitere Wege ... +- Türzone unterhalb [CO:4015] - (Setup) Die Länge der Türzone unterhalb der Bündigmarke. +- Türzone oberhalb [CO:4016] - (Setup) Die Länge der Türzone oberhalb der Bündigmarke. +- Nachstellbereich unterhalb [CO:4025] - (Service) Dieses Objekt definiert den Nachstellbereich unterhalb der Bündigposition. +- Nachstellbereich oberhalb [CO:4024] - (Service) Dieses Objekt definiert den Nachstellbereich oberhalb der Bündigposition. +- Noch mehr ... +- Erweiterter Nachstellbereich [CO:402D] - (Service) Legt fest, ob ein erweiterter 'Nachstellbereich unterhalb' verwendet 1 wird, wenn die Türen geschlossen und der Aufzug in Ruhe ist. >Beachten Sie den erweiterten Nachstellbereich [mm] unter 'Wege & Parameter'. +- Erweiterter Nachstellbereich unterhalb [CO:4026] - (Service) Dieses Objekt definiert den Nachstellbereich unterhalb der Bündigposition, der verwendet wird um Energie zu sparen. +- Absenkstrecke um Fahrkorbdach zu betreten [CO:403D] - (Service) Dieses Objekt definiert die Strecke, um die der Fahrkorb nach unten zu verfahren ist, um das Betreten des Fahrkorbdaches zu erleichtern. +- Hebestrecke um Schachtgrube zu betreten [CO:403E] - (Service) Dieses Objekt definiert die Strecke, um die der Fahrkorb nach oben zu verfahren ist, um das Betreten der Schachtgrube zu erleichtern. +- Bündigpositionen [CO:4010] - (nur vor Ort) - (Service) Dieses Objekt beinhaltet die Bündigpositionen der Etagen im Millimeter. +- Positionsüberwachung (PSU) +- Kommandos & Optionen (PSU) T. +- Wechsel der Betriebsart (PSU) [CO:42A0] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt enthält die aktuelle Betriebsart der Positionsüberwachungseinheit (PSU). Der Lernmodus dient zum Einrichten der Т Etagenpositionen, der Konfigurationsmodus für Einstellungen und der normale Modus (mit einer gültigen Konfiguration) für den Betrieb des Lifts.

Software Referenz

Menüstruktur der Anwendung

28. März 2025

```
+- Konfigurieren & Festlegen
    +- 1.) Schreiben/Konfigurieren unterste/oberste Etage - (nur vor Ort)
    +- 2.) Schreiben/Konfigurieren Türzonen - (nur vor Ort)
    +- 3.) Endpositionen setzen
         +- 1.) Oberen Referenzpunkt setzen - (nur vor Ort)
         +- 2.) Unteren Referenzpunkt setzen - (nur vor Ort)
         +- 3.) Endschalterpositionen (PSU)
               +- Distanz Schachtendschalter oben [CO:4031] - (Setup)
                   Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters oben.
                   Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus
                    gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom
                    obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in
                   jedem Fall unten im Dialog die Distanz zum Stockwerk an.
               +- Distanz Schachtendschalter unten [CO:4032] - (Setup)
                   Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters unten.
                   Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus
                   gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom
                   untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen
                   in jedem Fall den Unterschied zum Stockwerk unten im Dialog
                   an.
               +- Distanz Inspektionsendschalter oben [CO:4033] - (Setup)
                    Dieses Objekt enthält den Abstand des
                    Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom
                   oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den
                   Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die
                   Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog
                   den Unterschied zum Stockwerk an.
               +- Distanz Inspektionsendschalter unten [CO:4034] - (Setup)
                   Dieses Objekt enthält den Abstand des
                    Inspektionsendschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser
                   vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen
                   den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die
                   Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall den Unterschied
                   zum Stockwerk unten im Dialog an.
               +- Distanz Inspektionsvorendschalter
                    +- Distanz Inspektionsvorendschalter oben [CO:4033] -
                     (Setup)
                        Dieses Objekt enthält den Abstand des
                        Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird
                        dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere
                        PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten
                        Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in
                        jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum
                        Stockwerk an.
                    +- Distanz Inspektionsvorendschalter unten [CO:4036] -
                       (Setup)
                        Dieses Objekt enthält den Abstand des
                        Inspektions-Vorendschalters unten. Beim ELGO33CP wird
                        dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere
                         PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten
                        Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in
                         jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum
                        Stockwerk an.
    +- 4.) Lern-/Justagefahrt
         +- 1.) Lernfahrt
              +- Manuelle Lernfahrt - (nur vor Ort) - (Service)
              +- Bereits erlernte Bündigpositionen an PSU übertragen - (nur
```

Menüstruktur der Anwendung

28. März 2025

vor Ort) - (Service) +- 2.) Bündigpositionen [CO:4010] - (nur vor Ort) - (Service) Dieses Objekt beinhaltet die Bündigpositionen der Etagen im Millimeter. +- 3.) Justagefahrt +- Automatische Justagefahrt - (nur vor Ort) - (Service) +- Manuelle Justagefahrt - (nur vor Ort) - (Service) +- Reset eines Blockierungsereignisses 1 +- Endschalterpositionen (PSU) +- Distanz Schachtendschalter oben [CO:4031] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog die Distanz zum Stockwerk an. +- Distanz Schachtendschalter unten [CO:4032] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall den Unterschied zum Stockwerk unten im Dialog an. +- Distanz Inspektionsendschalter oben [CO:4033] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum Stockwerk an. +- Distanz Inspektionsendschalter unten [CO:4034] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektionsendschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall den Unterschied zum Stockwerk unten im Dialog an. +- Distanz Inspektionsvorendschalter +- Distanz Inspektionsvorendschalter oben [CO:4033] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum Stockwerk an. +- Distanz Inspektionsvorendschalter unten [CO:4036] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektions-Vorendschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum Stockwerk an. +- PSU Sicherheitsschaltung ein/aus [CO:42A4] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob die Positionsüberwachungseinheit (PSU) für die Türüberbrückung verwendet werden soll, die typischerweise zur Einfahrt mit früh öffnenden Türen oder Nachstellen des Fahrkorbes verwendet wird. Die Verwendung der PSU zur Überbrückung des Türkreises ist nur möglich, wenn die PSU diese Funktion tatsächlich unterstützt. Andernfalls hat diese Option keine Auswirkung. +- Weitere ... +- Inspektion Stopp vor bündig oben [CO:401E] - (Setup) Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Inspektionsfahrt vor der obersten Etagenposition zu stoppen. +- Inspektion Stopp vor bündig unten [CO:401F] - (Setup)

Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Inspektionsfahrt vor der untersten Etagenposition zu stoppen. +- Abweichender Inspektion Grube Stopp vor bündig unten [CO:4076] - (Setup) Dieses Objekt definiert den Abstand, um bei der Grubeninspektionsfahrt vor der T. untersten Etagenposition zu stoppen. +- Vorendschalter im Schacht [CO:4157] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob Schachtvorendschalter verwendet werden, um sicherzustellen dass der Aufzug rechtzeitig auf VO verzögert, bevor das Schachtende erreicht ist. +- Noch mehr ... +- Positionskorrektur (Preset) +- Positionskorrektur/Presetschalter [CO:4307] - (Setup) T Hauptsächlich für Schrägaufzüge verwendet, enthält das Objekt Tabellen (auf-/abwärts) mit den Positionen, die die optionalen Korrekturschalter pro Etage beim Vorbeifahren voreinstellen (Preset). Dieses Verfahren wird typischerweise bei Anlagen verwendet, bei denen der Absolutwertgeber mechanisch mit einer Umlenkrolle verbunden und mit Mikroschlupf behaftet ist. +- Tabelle Positionskorrekturschalter aufwärts [CO:4305] - (Service) +- Tabelle Positionskorrekturschalter abwärts [CO:4306] - (Service) Hauptsächlich für Schrägaufzüge verwendet, enthält das Objekt Tabellen (auf-/abwärts) mit den Positionen, die die optionalen Korrekturschalter pro Etage beim Vorbeifahren voreinstellen (Preset). Dieses Verfahren wird typischerweise bei Anlagen verwendet, bei denen der Absolutwertgeber mechanisch mit einer Umlenkrolle verbunden und mit Mikroschlupf behaftet ist. +- Positionskorrektur maximale Distanz [CO:4315] - (Service) Dieser Wert wird vor allem bei Schrägaufzügen verwendet und beschreibt den maximalen Abstand zwischen dem realen Positionsgeberwert und den Korrekturwerten aus der Tabelle. Wenn der Abstand zu groß ist, wird eine Fehlermeldung im Logbuch ausgegeben. +- Positionsschwellen +- Positionsschwelle 1 +- Obere Positionsschwelle 1 [CO:41F6-1] - (Service) Dieses Objekt definiert Positionsschwellen, die zur Ansteuerung von Ausgangssignalen verwendet werden, mit denen signalisiert werden kann, ob sich der Fahrkorb zwischen einer bestimmten Mindest- und Höchstposition befindet. Dies sind die oberen Schwellwerte, die der Fahrkorb nach unten passieren muss, um den Ausgang einzuschalten. +- Untere Positionsschwelle 1 [CO:41F5-1] - (Service) Dieses Objekt definiert Positionsschwellen, die zur Ansteuerung von Ausgangssignalen verwendet werden, mit denen signalisiert werden kann, ob sich der Fahrkorb zwischen einer bestimmten Mindest- und Höchstposition befindet. Dies sind die unteren Schwellwerte, die der Fahrkorb nach oben passieren muss, um den Ausgang einzuschalten. +- Positionsschwelle 2 +- Obere Positionsschwelle 2 [CO:41F6-2] - (Service) +- Untere Positionsschwelle 2 [CO:41F5-2] - (Service) +- Positionsschwelle 3 +- Obere Positionsschwelle 3 [CO:41F6-3] - (Service) +- Untere Positionsschwelle 3 [CO:41F5-3] - (Service) +- Positionsschwelle 4

```
+- Obere Positionsschwelle 4 [CO:41F6-4] - (Service)
                         +- Untere Positionsschwelle 4 [CO:41F5-4] - (Service)
                    1
                    +- Signale Positionsschwellen nur wenn Rufe anliegen [CO:41F9] -
                       (Service)
                         Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob die
                         Positionsschwellen nur ausgelöst werden sollen, wenn der Aufzug in
                         Betrieb ist und Fahrgastrufe anstehen. Wenn der Aufzug eine
                         Servicefahrt wie Parken oder die Rücksendefahrt durchführt, werden
                         die Positionsschwellen dann nicht angezeigt.
+- Antrieb
     +- Antriebstyp & Eigenschaften
          +- Antriebssystem [CO:4133] - (nur vor Ort) - (Setup)
          1
              Dieses Objekt legt das Antriebssystem des Aufzuges fest, wie hydraulischer
              Aufzug oder Seilaufzug.
         +- Antriebstyp [CO:4131] - (nur vor Ort) - (Setup)
              Dieses Objekt definiert die Art der Antriebseinheit die verwendet wird, um den
              Seilaufzug zu betreiben.
          +- Antriebsoptionen
          1
               +- Klemmenzuordnung [CO:4138] - (nur vor Ort) - (Setup)
                   Dieses Objekt definiert die Zuordnung der Geschwindigkeitssignale, wenn
                   der Antrieb über eine klassische Klemmenansteuerung verfügt.
          1
              +- Antrieb Betriebsart (Profil)
                    +- Antrieb Betriebsart (Profil) [CO:4149] - (nur vor Ort) - (Setup)
                        Dieses Objekt legt fest, welche Betriebsart für den Antrieb verwendet
                   wird. Klassisch ist das Geschwindigkeitsprofil im Einsatz. Um den
                        Antrieb ohne Schleichfahrt zu betreiben kann das 'Positionsprofil'
                         verwendet werden, wenn der Antrieb (Umrichter) dieses unterstützt.
                   +- Zwischengeschwindigkeiten im Positionsmodus verwenden [CO:4251] -
                       (nur vor Ort) - (Setup)
                         Dieses Objekt definiert, ob die Aufzugssteuerung auch im
                         Positionsprofilmodus Zwischengeschwindigkeiten (V1..3) verwenden
                         soll, wenn die Fahrzeit als so kurz eingeschätzt wird, dass keine
                         konstante Fahrt zustande kommt. Normalerweise wird bei Wegvorgabe
                         immer V4 verwendet, weil der Fahrkurvenrechner im Umrichter selber
                        Spitzbögen vermeidet.
               +- Schützüberwachung
                    +- Schützüberwachung [CO:413A] - (nur vor Ort) - (Setup)
                        Dieses Objekt definiert, wie die Hauptschütze überwacht werden. Wenn
                    1
                         der verwendete Antrieb schützlos ist oder die Hauptschütze intern
                        steuert, kann die Schützüberwachung im Antrieb erfolgen. In diesem
                        Fall kann die Steuerung die Schütze nicht oder nur auf Abfall
                        kontrollieren. Bei klassischen Antrieben schaltet die Liftsteuerung
                    direkt die Hauptschütze ein und aus.
                   +- Überwachungszeit Schützabfall [CO:417D] - (Setup)
                         Dieses Objekt definiert, wie lange die Steuerung nach Stopp warten
                         soll, bevor sie die Hauptschütze als 'klebend' betrachtet. Die
                         Steuerung wird gesperrt, wenn festgestellt wurde, dass die
                        Hauptschütze kleben geblieben sind.
               +- Bremsüberwachung
          +- Bremsüberwachung [CO:413B] - (nur vor Ort) - (Setup)
                         Dieses Objekt legt fest, ob die Bremselemente überwacht werden.
                    1
                    +- Zeit Überwachung Bremsenabfall [CO:404C] - (nur vor Ort) - (Setup)
                        Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die benötigt wird, um ein
                   klebendes Bremsüberwachungselement oder einen hängenden
                         Überwachungskontakt zu erkennen, nachdem der Aufzug gestoppt hat.
                    +- Zeit Überwachung Bremsenanzug [CO:404D] - (nur vor Ort) - (Setup)
```

Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, um zu erkennen, dass der Bremsüberwachungskontakt nicht signalisiert, dass die Bremse tatsächlich geöffnet hat, obwohl der Aufzug starten will. +- Weitere ... +- Antrieb Ansteuerungsfreigabe Signal [CO:4134] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob ein externes Eingangssignal dazu verwendet wird, die Antriebsansteuerungssignale freizugeben. +- Verwendung Bereitschaftssignal Antrieb [CO:404E] - (Setup) Einige klassische Antriebe, wie z. B. die hydraulischen Antriebe von LRV liefern ein solches Bereitschaftssignal, dass die Aufzugsteuerung überwachen kann, um zu erkennen, ob die Antriebseinheit fahrbereit ist oder nicht. +- Verwendung Bremsfreigabesignal [CO:4096] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob ein Eingangssignal verwendet wird, um das Bremsausgangssignal freizugeben. Dieses Signal wird für klassische Umrichter mit Klemmenansteuerung verwendet. +- Überwachung Treibscheibenbremse +- Überwachung Treibscheibenbremse [CO:4088] - (nur vor Ort) -(Setup) Dieses Objekt definiert, ob das System über eine separate Treibscheibenbremse verfügt, die über einen Eingang der Aufzugssteuerung überwacht wird. +- Überwachungszeit Treibscheibenbremse [CO:4089] - (nur vor Ort) -(Setup) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die der Treibscheibenbremse beim Start und nach Stopp gegeben wird, um anzuziehen und wieder einzufallen. Das Einfallen der Treibscheibenbremse kann über einen separaten Eingang der Aufzugsteuerung überwacht werden. Nach Einfallen der Bremse, sollte der Überwachungseingang wieder aktiv (eingeschaltet) sein. +- Regel Inspektion/Rückholung Treibscheibenbremse [CO:408A] - (nur vor Ort) - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug mit Inspektion oder Rückholsteuerung verfahren werden kann, wenn die Überwachung der Treibscheibenbremse zuvor ausgelöst hatte. +- Noch mehr ... +- Nachlaufzeit Hauptschütze [CO:408F] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert eine kurze Nachlaufzeit der Hauptschütze, nachdem die Bremse bereits eingefallen ist. Damit kann ein Rückdrehen des Antriebes verhindert werden. Damit kann ebenfalls das Anhalten mit weniger Ruck realisiert werden. +- Bremsabfall Verzögerungszeit [CO:405D] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert die Zeit, die verwendet wird, um den Moment zu verzögern, in dem die Bremse nach dem Stopp geschlossen wird. Das Einrichten dieser Zeit kann sinnvoll sein, wenn das 'Drehzahl Null' Signal vom Antrieb etwas zu früh kommt. +- Antriebsnachlaufzeit [CO:4084] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert eine kurze Verzögerung, bei der Antrieb und Bremse nach dem Ausschalten der Richtungs- und Geschwindigkeitssignale weiterlaufen. Dadurch kann die Antriebseinheit das letzte Stück elektrisch anhalten. +- Nachlaufzeit Motorlüfter [CO:4381] - (Service) Dieses Objekt definiert eine Nachlaufzeit, um den Motorlüfter nach dem Anhalten des Aufzugs in Betrieb zu halten. Der Wert wird in Sekunden angegeben. +- Antrieb Hydraulik Hydraulikpumpenansteuerung [CO:4135] - (Setup) Dieses Objekt beschreibt die Art und Weise wie die Hydraulikpumpe

Menüstruktur der Anwendung

| I | angesteuert bzw. mit Energie versorgt wird. |
|---|---|
| | +- Hydraulikpumpe Nachlaufzeit [CO:4136] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Hydraulikpumpe in Aufwärtsrichtung verzögert ausgeschaltet werden soll (Nachlaufzeit). |
| | +- Hydraulikventil Nachlaufzeit aufwärts [CO:4137] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob das Hydraulikventil in Aufwärtsrichtung verzögert ausgeschaltet werden soll (Nachlaufzeit). |
| | +- Hydraulikventil Zeiten abwärts |
| | <pre>- Verzögertes Absperrventil abwärts [CO:418D] - (nur vor Ort) - (Setup) - Dieses Objekt definiert die Verzögerungszeit, die abläuft, nachdem - die Hauptschütze abgefallen sind und das Signal 'Absperrventil - abwärts' abfallen soll. Dies ist zum Beispiel eine Anforderung für - die GMV-Ventilblöcke. Das Signal wird mit dem Abwärts-Hauptschütz - zusammen eingeschaltet.</pre> |
| | <pre>+- Abwärtsventile verzögert öffnen [CO:4363] - (Setup) Dieses Objekt definiert eine kurze Verzögerungszeit, damit der Aufzug in Abwärtsrichtung langsamer startet, um den Fahrgästen ein gleichmäßigeres Erlebnis bei der Aufwärts- und Abwärtsfahrt zu ermöglichen.</pre> |
| į | +- Weitere |
| | <pre> +- Hauptschütz K1/2 Abfallverzögerung (abwärts) [CO:418F] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob das Hauptschütz 'abwärts' (K12) verzögert abgeschaltet werden soll, was bei einigen hydraulischen Antrieben wie z.B. einigen LRV-Varianten sinnvoll sein kann.</pre> |
| | +- Verwendung Hydraulikpumpenfreigabesignal [CO:4065] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob der Hydraulikantrieb über ein spezielles Freigabesignal verfügt, um die Bestromung des Pumpenmotors in Aufwärtsrichtung freizugeben. Zum Beispiel verwendet die Ventilblockeinheit NGV/A3 ein solches Signal. |
| | <pre>+- Motor Stern/Dreieck Zeit [CO:416F] - (Setup) </pre> |
| | Hydraulische Rücksendefahrt [CO:4147] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Zeit, die ablaufen muss, um eine hydraulische Rücksendefahrt auszulösen, welche den Aufzug wieder in die untere Etage sendet. |
| | +- Noch mehr |
| | <pre> </pre> |
| | Hydraulik Minderdruck Überwachung [CO:4045] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob eine Unterdrucksituation über einen Eingang durch die Aufzugsteuerung erkannt werden soll. Abhängig von Ihrem verwendeten Hydrauliksystem könnte dies auch durch den hydraulischen Antrieb selbst erfolgen. Wenn gefordert, kann die Aufzugsteuerung die Überwachung über einen Öldruckschalter realisieren. Das Überwachungssignal ist standardmäßig elektrisch eingeschaltet, wenn der Druck in Ordnung ist. |
| | <pre>+- Hydraulik Überdruck Überwachung [C0:4046] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob eine Überdrucksituation über einen Eingang durch die Aufzugsteuerung erkannt werden soll. Abhängig von Ihrem verwendeten Hydrauliksystem könnte dies auch durch den hydraulischen Antrieb selbst erfolgen. Wenn gefordert, kann die Aufzugsteuerung die Überwachung über einen Öldruckschalter realisieren. Das Überwachungssignal ist standardmäßig elektrisch eingeschaltet, wenn der Druck in Ordnung ist.</pre> |
| 1 | +- Schulz vor hiedrigem Oistand [CO:4360] - (Setup) |

| Software Referenz | Menüstruktur der Anwendung | 28. März 2025 |
|--|---|--|
| | Dieses Objekt definiert, ob eine spezielle Eingangsf verwendet wird, um zu erfassen, dass sich genügend Flüssigkeit/Öl im Tank befindet, um den Aufzug nach verfahren. | unktion oben zu |
| | +- Temperaturüberwachung Öltank [CO:4361] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob ein Eingang zur Überwach Temperatur im Hydrauliköltank verwendet wird. Diese sind normalerweise bei normaler Temperatur geschloss öffnen den Stromkreis, wenn die Temperatur den Betri überschreitet. | ung der Schalter en und .ebsbereich |
| +- Ver | tilblock spezifisch | |
| | VMP/2CH/S Softstopp-Distanz [CO:4098] - (Service) Das bidirektionale Soft-Stop-Ventil VMP/2CH/S, das auf einiger allen) GMV 3010 Ventilblöcken zu finden ist, kann verwendet we Start und den Stopp weicher zu machen. Die Feinabstimmung muss vorgenommen werden. Dieser Abstand legt im Wesentlichen fest, Ventil vor dem Anhalten eingeschaltet werden soll. | (nicht erden, um den s vor Ort wann das |
| +- Antrieb | Geschwindigkeiten | |
| +- Fal | nrgeschwindigkeiten V0…V4 | |
| | Geschwindigkeit V0 (schleichen) [CO:412D-1] - (nur vor Ort) - (S Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. | etup) > verwendet |
| | Geschwindigkeit V1 (langsam) [CO:412D-2] - (nur vor Ort) - (Setu Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. | ıp) > verwendet |
| | Geschwindigkeit V2 (medium) [CO:412D-3] - (nur vor Ort) - (Setur Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. |)) > verwendet |
| | Geschwindigkeit V3 (zwischen) [CO:412D-4] - (nur vor Ort) - (Set Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. | .up) > verwendet |
| | Geschwindigkeit V4 (normal/Nenn) [C0:412D-5] - (nur vor Ort) - O Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. | Setup) verwendet |
| +- Fal | rgeschwindigkeiten VI…VN | |
| | Geschwindigkeit VI (Inspektion) [CO:412D-11] - (nur vor Ort) - Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. | Setup) > verwendet |
| | Geschwindigkeit VR (Rückholsteuerung) [CO:412D-12] - (nur vor Or (Setup) Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek | :t) -) verwendet |
| | Geschwindigkeit VN (Nachstellen) [CO:412D-13] - (nur vor Ort) - Dieses Objekt legt die Geschwindigkeiten fest, die vom Antriek werden können, um den Fahrkorb zu verfahren. | (Setup) verwendet |
| +- Sch 1 1 1 1 1 1 | welle Übergeschwindigkeit [CO:4083] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert die maximal zulässige Geschwindigkeit des s den Schacht bewegenden Fahrkorbs. Wenn dieser Geschwindigkeitswert überschritten wird, wird der Aufzug mit einem bedingungslosen Notha Bremssystems angehalten. Dies ist *keine* Sicherheitsfunktion. Sie nicht* Ihren Geschwindigkeitsbegrenzer oder Ihre BIL-3-Positionsüberwachungseinheit. Diese Funktion ist nur als zusä Überwachung gedacht. Sie ist in keiner Weise zertifiziert worden. | ich durch ilt des ersetzt itzliche |
| +- Sep 1 2 2 0 | parate Geschwindigkeiten für Abwärts [CO:4189] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug separate Geschwindigkeiten f Abwärtsrichtung verwenden soll. Das bedeutet, dass Sie die Geschwindigkeitswerte 'Vx' für die Aufwärts- und Abwärtsrichtung Interschiedlich festlegen können. Dies wird zwar selten genutzt, ka | ür die ann aber bei |

Software Referenz

einigen älteren Hydraulikaufzügen sinnvoll und erforderlich sein. +- Selten verwendet... +- Geschwindigkeitsumschaltung Langsam/Schnell über Eingang [CO:4316] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt ermöglicht eine sehr selten genutzte Funktion, bei der ein Hebel im Fahrkorb verwendet werden kann, um die Geschwindigkeit des Aufzuges von langsam auf schnell zu ändern. +- Verzögerungswege +- Verzögerungswege V0...V4 +- Verzögerung V0 (schleichen) +- aufwärts [CO:412E-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt Т werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- Anhaltewegetabelle für V0 verwenden +- Anhaltewegetabelle für V0 verwenden [CO:4085] - (nur vor Ort) -(Setup) Dieses Objekt definiert, ob für die Schleichgeschwindigkeit (VO) Tabellen für die Anhaltewege verwendet werden sollen, die es ermöglichen, den Anhalteweg für jede Etage für die Aufwärts- und Abwärtsrichtung separat festzulegen. +- Tabelle Verzögerungswege V0 aufwärts [CO:4086-128] - (Setup) Dieses Objekt bietet die Möglichkeit die Verzögerungswege für die Schleichgeschwindigkeit (VO), also den Anhalteweg, für jede Etage in Aufwärtsrichtung einzeln einzustellen. +- Tabelle Verzögerungswege V0 abwärts [CO:4087-128] - (Setup) Dieses Objekt bietet die Möglichkeit die Verzögerungswege für die Schleichgeschwindigkeit (VO), also den Anhalteweg, für jede Etage in Abwärtsrichtung einzeln einzustellen. 1 +- Anhaltewege V0 Sonderparameter +- Hydraulischer Stopp Abwärtskorrektur nach Verwendung einer | Zwischengeschwindigkeit [CO:4097] - (Service) +- Hydraulischer Stopp Aufwärtskorrektur nach Verwendung einer Zwischengeschwindigkeit [CO:409B] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob der Anhalteweg für VO mit einem Offset [mm] angepasst werden soll, wenn der Aufzug nicht mit der Nenngeschwindigkeit gefahren ist. Dies kann nötig sein, wenn der betreffende Hydraulikblock über einen Umrichter verfügt und die Pumpe nur für die Nenngeschwindigkeit und nicht für Zwischengeschwindigkeiten abwärts verwendet wird. Wenn dies der Fall ist, wird der Anhalteweg normalerweise davon beeinflusst und muss für die Zwischengeschwindigkeiten fein abgestimmt werden. +- Verzögerung V1 (langsam) +- aufwärts [CO:412E-2] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-2] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen.

Software Referenz

Menüstruktur der Anwendung

28. März 2025

+- Verzögerung V2 (medium) +- aufwarts [CO:412E-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- Verzögerung V3 (zwischen) +- aufwärts [CO:412E-4] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt 1 werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in 1 T Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-4] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- Verzögerung V4 (normal/Nenn) +- aufwärts [CO:412E-5] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-5] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- Verzögerungswege VI...VN +- Verzögerung VI (Inspektion) +- aufwärts [CO:412E-11] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. 1 +- abwärts [CO:412F-11] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- Verzögerung VR (Rückholsteuerung) +- aufwärts [CO:412E-12] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-12] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- Verzögerung VN (Nachstellen) +- aufwärts [CO:412E-13] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung zum Halten zu bringen. +- abwärts [CO:412F-13] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Brems-/Verzögerungswege, die benötigt werden, um den Fahrkorb mit der korrespondierenden Geschwindigkeit in Abwärtsrichtung zum Halten zu bringen.

| +- Mindestfahrwege |
|--|
| +- Mindestfahrwege V0V4 |
| <pre> +- Mindestfahrweg V0 (schleichen) [CO:4130-1] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die zu fahrende Strecke sein.</pre> |
| <pre> +- Mindestfahrweg V1 (langsam) [CO:4130-2] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die zu fahrende Strecke sein.</pre> |
| <pre>+- Mindestfahrweg V2 (medium) [CO:4130-3] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die zu fahrende Strecke sein.</pre> |
| <pre> +- Mindestfahrweg V3 (zwischen) [CO:4130-4] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die zu fahrende Strecke sein.</pre> |
| <pre> +- Mindestfahrweg V4 (normal/Nenn) [CO:4130-5] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die u fahrende Strecke sein.</pre> |
| +- Mindestfahrwege VIVN |
| <pre> +- Mindestfahrweg VI (Inspektion) [CO:4130-11] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die u fahrende Strecke sein.</pre> |
| <pre> +- Mindestfahrweg VR (Rückholsteuerung) [CO:4130-12] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die zu fahrende Strecke sein.</pre> |
| <pre> +- Mindestfahrweg VN (Nachstellen) [CO:4130-13] - (Setup) Dieses Objekt legt die Mindestfahrwege fest, die benötigt werden, um die korrespondierende Geschwindigkeit nutzen zu können. Der Gesamtfahrweg ist die Summe aus Mindestfahrweg und Verzögerungsweg und muss kleiner als die zu fahrende Strecke sein.</pre> |
| +- Weitere… |
| <pre>+- PTC Temperatur Überwachung [CO:414B] - (nur vor Ort) - (Setup) Die Antriebstemperaturüberwachung (PTC) verwendet einen speziellen Eingang zur Erkennung einer Überhitzung mit einem typischen PTC. Der Eingang ist aus Stabilitätsgründen extra entprellt und galvanisch entkoppelt.</pre> |
| +- Antrieb Überwachungszeiten |
| +- Antrieb Laufzeitkontrolle |
| <pre> +- Antrieb Laufzeitkontrolle [CO:411C] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Überwachungszeit für den Antrieb, wenn der Aufzug eine Fahrt ausführt. Dieser Wert ist eine Kontrollzeit und sollte lang genug sein, um die längste mögliche Fahrt zu absolvieren. </pre> |
| +- Laufzeitkontrolle nachtriggern [CO:4047] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Laufzeitüberwachung neu getriggert werden soll, wenn sich die aktuelle Etage geändert hat oder der Aufzug eine vorgegebene Strecke gefahren ist. |

+- Antrieb Startkontrollzeit [CO:411B] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Überwachungszeit zum Starten des Antriebes, wenn der Aufzug eine Fahrt ausführt. Dieser Wert ist eine Überwachungszeit und sollte lang genug sein. Die Zeit endet, wenn der Fahrkorb die Türzone verlässt. +- Antrieb Verzögerungskontrolle [CO:411D] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Überwachungszeit des Antriebes, wenn der Aufzug verzögert und in die Etage einfährt. Dieser Wert ist eine Überwachungszeit und sollte lang genug sein. Die Zeit startet mit dem Verzögern und endet, wenn der Aufzug angehalten hat. +- Nachstellen +- Nachstellen ein/aus [CO:4028] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob Nachstellen ein- oder ausgeschaltet ist. +- Separates Nachstellaggregat [CO:402A] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob Nachstellen mit einem externen separaten Nachstellaggregat anstelle dem Hauptantrieb durchgeführt wird. +- Nachstellversuche pro Etage/Stunde [CO:4029] - (Service) Dieses Objekt legt fest, wie viele Nachstellversuche an derselben Etage pro Stunde maximal ausgeführt werden. +- Nachstellen nur mit geschlossenen Türen [CO:4027] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob Nachstellen nur mit geschlossenen Türen ausgeführt werden soll, ohne dass die Sicherheitsschaltung verwendet wird. +- Weitere ... +- Nachstellüberwachungszeit [CO:402B] - (Setup) Dieses Objekt legt die Überwachungszeit (Timeout) für einen 1 Nachstellversuch fest. +- Nachstellverzögerung [CO:402C] - (Service) Dieses Objekt legt die Zeitspanne fest, bevor ein Nachstellversuch gestartet wird, wenn der Fahrkorb sich im Nachstellbereich befindet. +- Maximale Nachstellversuche Fehlerbehandlung [CO:428A] - (Service) Dieses Objekt legt fest, was geschehen soll, wenn die maximale Anzahl der Nachstellversuche pro Stunde/Etage überschritten wurde. +- Langsam Ventil nach Pumpenstart über Timer [CO:4362] - (Setup) Mit diesem Objekt wird festgelegt, ob das Ventil 'langsam', für das Nachstellen, über einen Timer geöffnet werden soll, wenn der Softstarter die Pumpe hochfährt, anstatt auf das Rückmeldesignal des Softstarters zu warten, das anzeigt, dass die Pumpe auf voller Leistung steht. Dies kann nützlich sein, wenn Sie das Nachstellen durch frühzeitiges Öffnen des Ventils, z. B. bereits bei 80% der ausgeführten Rampe, glätten möchten. +- Erweiterter Nachstellbereich [CO:402D] - (Service) Legt fest, ob ein erweiterter 'Nachstellbereich unterhalb' verwendet wird, wenn die Türen geschlossen und der Aufzug in Ruhe ist. >Beachten Sie den erweiterten Nachstellbereich [mm] unter 'Wege & Parameter'. +- Absinkverhinderung +- Absinkverhinderung ein/aus [CO:4159] - (Setup) Dieses Objekt ermöglicht die Verwendung einer Absinkverhinderung, die in der Regel mit einem Bolzen das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers blockiert, nachdem der Lift gestoppt hat. +- Zeitüberwachung (Bolzen) [CO:415A] - (Setup) Dieses Objekt legt das Timeout (Zeitüberwachung) fest, das verwendet wird wenn der Bolzen in die betätigte oder unbetätigte Stellung bewegt werden soll. +- Deaktivierungsverzögerung [CO:415F] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne (Verzögerung) mit der der Bolzen nach dem Stoppen einfällt.
| +- We | .itere |
|-------------|---|
| | - +- Ende Sicherheitskreis gibt Absinkverhinderung frei [CO:41CA] - (Setup) |
| | Dieses Objekt definiert, ob die Absinkverhinderung nur bei geschlossenem Sicherheitskreis aktiviert werden kann. In diesem Fall wird bei der Überwachung des Kontrollsignals das Ende des Sicherheitskreises berücksichtigt, um zu entscheiden, ob ein Fehler erkannt wurde oder nicht. |
| | +- Absinkverhinderung im Inspektionsbetrieb [CO:420B] - (Setup) Normalerweise wird im Inspektionsbetrieb die Absinkverhinderung wie gewohnt betrieben. Einige Varianten, wie Klappstützensysteme, die an den Schienenenden montiert sind, müssen im Inspektionsbetrieb jedoch stromlos bleiben, um zu verhindern, dass der Fahrkorb in den Schutzraum einfahren kann. |
| +- Noch me | hr |
| +- Ge | schwindigkeit kurzer Schachtkopf/-grube |
| | +- Schachtkopf, verringerte Geschwindigkeit |
| | <pre> +- Schachtkopf, verringerte Geschwindigkeit [CO:4309-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob beim Fahren in Richtung des reduzierten Schachtkopfes eine reduzierte Nenngeschwindigkeit verwendet werden soll.</pre> |
| | <pre> </pre> |
| | +- Geschwindigkeit für reduzierten Schachtkopf [CO:4309-3] - |
| | <pre>Dieses Objekt definiert die verringerte Geschwindigkeit, mit der in Richtung des reduzierten Schachtkopfes gefahren wird.</pre> |
| | +- Schachtgrube, verringerte Geschwindigkeit |
| | +- Schachtgrube, verringerte Geschwindigkeit [CO:430A-1] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob beim Fahren in Richtung der reduzierten Schachtgrube eine reduzierte Nenngeschwindigkeit verwendet werden soll. |
| | +- Umschaltpunkt für reduzierte Schachtgrube [CO:430A-2] - (Setup) Dieses Objekt definiert den Umschaltpunkt zur Reduzierung der Nenngeschwindigkeit, beim Fahren in Richtung der reduzierten Schachtgrube. |
| | +- Geschwindigkeit für reduzierte Schachtgrube [CO:430A-3] - |
| | (Setup) Dieses Objekt definiert die verringerte Geschwindigkeit, mit der in Richtung der reduzierten Schachtgrube gefahren wird. |
| +- Sc | hnellstart |
| | +- Antrieb Schnellstart Funktion [CO:415C] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Antrieb 'Schnellstart' verwenden |
| | soll. Das bedeutet, dass der Antrieb schon beim Schließen der Türen eingeschaltet wird, um die Verzögerung beim Start des Aufzuges zu reduzieren. |
| | +- Schnellstart Timeout [CO:415D] - (Setup) Dieses Objekt definiert, wie lange (maximal) die Antriebseinheit kontinuierlich in 'Schnellstart' Betrieb gehalten werden darf, während darauf gewartet wird, dass die Passagiere das Boarding beendet haben. Das bedeutet, dass der Antrieb schon beim Schließen der Türen eingeschaltet wird, um die Verzögerung beim Start des Aufzuges zu reduzieren. |
| | +- Schnellstart Verzögerung [CO:41D2] - (Service) Mit dieses Objekt kann eine Zeitspanne definiert werden, die den |

| | Beginn des Schnellstartvorgangs, ab dem Schließen der Türen verzögert. |
|------------|--|
| | Schnellstart Schließweite Türen [CO:41D3] - (Service) Dieses Objekt definiert, wie weit die Türen geschlossen sein müssen, bevor der Schnellstart aktiviert und der Antrieb eingeschaltet wird, während die Türen noch weiter schließen. Um dieses Feature zu nutzen, wird ein CANopen-Türantrieb benötigt, der in der Lage ist, die Türschließweite über das Bussystem zu übertragen. |
| +- Scl | hmierungsfunktion |
| | +- Schmierungstimer [CO:41E1] - (Service) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne zwischen zwei Schmierzyklen. Die Dauer des Schmierimpulses wird über ein anderes Objekt eingestellt. |
| | Fahrten pro Schmierung [CO:41FC] - (Service) Dieses Objekt definiert die Anzahl der Fahrten bis zum nächsten Schmierimpuls. Wenn dieser Parameter ausgeschaltet ist, löst nur der Timer einen Schmierimpuls aus. Wenn dieser Parameter verwendet wird, erzeugt der Timer oder die Anzahl der Fahrten den nächsten Schmierimpuls und startet den Timer neu. |
| | +- Schmierdauer (Impuls) [CO:41E2] - (Service) Dieses Objekt definiert die Dauer des Schmierimpulses. Die Zeitspanne zwischen zwei Impulsen wird über ein anderes Objekt eingestellt. |
| | +- Warnschwelle für die Schmierlaufzeit [CO:41E3] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Einschaltdauer der Ölpumpe (Schmierung) in Sekunden, die verstrichen sein muss, bevor die Aufzugssteuerung eine Warnung darüber ausgibt, dass das verbleibende Öl im Ölbehälter zu niedrig ist. |
| | Fehlerschwelle für die Schmierlaufzeit [CO:41E4] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Einschaltdauer der Ölpumpe (Schmierung) in Sekunden, die vergangen sein muss, bevor die Aufzugsteuerung einen Fehler über den leeren Ölbehälter auslöst. Dadurch wird der Aufzug in den Betriebsmodus Außer Betrieb versetzt. |
| +- Au: | fzug/Antrieb Anlaufsperre |
| | Verwendung Anlaufsperre [CO:430F] - (Service) Diese Option wird verwendet, um den gleichzeitigen Start mehrerer Aufzüge zu verriegeln, indem ein Ausgang und ein Eingang von jedem Aufzug an die gleiche Leitung angeschlossen werden. Der Aufzug startet erst dann, wenn die Leitung frei ist. Für das Ausgangssignal welches mit dem Start eines Aufzuges eingeschaltet wird, kann ein Timeout gesetzt werden. Stoppt der Aufzug bereits vor Ablauf dieser Kontrollzeit wird das Ausgangssignal ebenfalls wieder ausgeschaltet. |
| | Anlaufsperre Timeout [CO:4310] - (Service) Diese Option wird verwendet, um den gleichzeitigen Start mehrerer Aufzüge zu verriegeln, indem ein Ausgang und ein Eingang von jedem Aufzug an die gleiche Leitung angeschlossen werden. Der Aufzug startet erst dann, wenn die Leitung frei ist. Für das Ausgangssignal welches mit dem Start eines Aufzuges eingeschaltet wird, kann ein Timeout gesetzt werden. Stoppt der Aufzug bereits vor Ablauf dieser Kontrollzeit wird das Ausgangssignal ebenfalls wieder ausgeschaltet. |
| +- Aul | ßerdem |
| | - Bremsentest |
| | <pre>+- Überwachung des Bremstestkreises [CO:4311] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob ein spezieller Eingang verwendet wird, um zu erkennen, dass sich die Bremsentestschaltung im richtigen Zustand befindet und nicht versehentlich aktiviert wurde oder hängengeblieben ist. Die Eingangsfunktion 'Überwachung Bremsentestschaltung' muss im Normalbetrieb auf 24V liegen und darf nur bei Aktivierung des Bremsentests auf OV abfallen_Damit wird sichergestellt_dass der Aufzug nicht in</pre> |
| | den Normalbetrieb wechsel kann, wenn eines der Schütze, die zum |

| Of | fen halten der Bremse verwendet werden, hängenbleibt. |
|---|---|
| +- Anza Di we Br di di di be be te Di Re | hl der diskreten Bremsentestkreise [CO:4312] - (Setup) eses Objekt legt fest, wie viele diskrete Bremskreise getestet rden sollen oder können. Ein Bremskreis kann genau ein emselement oder mehrere enthalten. Grundsätzlich definiert eser Parameter also, wie viele Ausgänge zum Testen der skreten Bremselemente an einem Antrieb zur Verfügung stehen. nn Ihr Antrieb zwei Bremsen mit diskreter Verdrahtung hat, nötigen Sie zwei Testausgänge, um jede dieser Bremsen zu sten. In diesem Fall enthält ein Bremskreis genau eine Bremse. ese Ausgänge werden für den Bremsentest verwendet, der in der gel einmal pro Jahr durchgeführt wird. |
| +- Auto | matischer zyklischer Betriebsbremsentest |
| | Verwendung automatischer zyklischer Bremsentest [CO:41F4-1] - (Setup) Bei einigen Bremssystemen ist ein zyklischer automatischer Test erforderlich, damit sie ihre Zulassungen erfüllen. Normalerweise wird dieser Test durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über. |
| | <pre>Wiederholzeit zyklischer Bremsentest [CO:41F4-2] - (Service) Bei einigen Bremssystemen ist ein zyklischer automatischer Test erforderlich, damit sie ihre Zulassungen erfüllen. Normalerweise wird dieser Test durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über.</pre> |
| | Etage für zyklischen Bremsentest [CO:41F4-3] - (Service) Einige Bremssysteme benötigen einen zyklischen automatischen Test, um ihre Zertifizierungen zu erfüllen. Sie können entweder die Etage für die Durchführung des Bremsentests definieren oder den Parameter auf 'aus' setzen, um anzuzeigen, dass der Test auf der Etage durchgeführt werden kann, auf der sich der Fahrkorb gerade befindet. |
| +- | Automatischen zyklischen Bremsentest auslösen - (nur vor Ort) |
| +- Verwendun Dieses Stromkr zur Sch | g der Seilbremsenschaltung [CO:41F1-1] - (Setup) Objekt definiert, ob in einer UCM-Situation ein externer eis zum Auslösen einer Seilbremse verwendet wird. Einzelheiten altung finden Sie im Handbuch. |
| +- Synchroni | sierung der Hydraulikzylinder |
| +- Sync (Ser Di Hy We Ei Ei | hronisierung der Hydraulikzylinder ein/aus [CO:41BC-1] - vice) eser Parameter legt fest, ob die Resynchronisation der draulikzylinder vom Aufzug unterstützt werden soll oder nicht. nn die Funktion eingeschaltet ist, kann sie über einen ngang, über die Benutzeroberfläche (Wartungsmenü) oder über ne Zeitplanerfunktion ausgelöst werden. |
| +- Maxi (Ser | male Pufferdistanz vom untersten Halt [CO:41BC-2] - vice) |
| Mi un so an da | t diesem Parameter wird der maximale Abstand zwischen der teren Etagenposition und dem Puffer festgelegt. Dieser Wert llte großzügig gewählt werden, da der Fahrkorb ohnehin vorher hält, wenn er den Puffer erreicht hat. Dieser Parameter ist zu gedacht, den Aufzug im Falle einer mechanischen Störung zuhalten. |

| | <pre> +- Kontrollzeit für den Gesamtvorgang [CO:41BC-3] - (Service) Dieser Parameter definiert die Zeitüberschreitung für die Neusynchronisation der Hydraulikheber (Zylinder). Wenn dieses Timeout abgelaufen ist, ohne dass der Aufzug den Puffer erreichen konnte, um die Heber neu zu synchronisieren, gibt der Aufzug einen Fehler für die Wartungsmechaniker in das Logbuch ein und fährt dann zurück in die unterste Etage.</pre> |
|---|---|
| | Image: A start in the set of the se |
| | +- Automatischer zyklischer Fangbremsentest |
| | <pre>+- Verwendung automatischer zyklischer Test Fangbremse [CO:41FA-1] - (Setup) Einige Fangvorrichtungen benötigen einen zyklischen automatischen Test, um ihre Zulassung zu erfüllen. Normalerweise wird dieser Test durchgeführt, wenn der Aufzug stillsteht, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.</pre> |
| | <pre> +- Wiederholzeit zyklischer Test Fangbremse [CO:41FA-2] - (Service) Einige Fangvorrichtungen benötigen einen zyklischen automatischen Test, um ihre Zulassung zu erfüllen. Normalerweise wird dieser Test durchgeführt, wenn der Aufzug stillsteht, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.</pre> |
| | +- Etage zyklischer Test Fangbremse [CO:41FA-3] - (Service) Einige Fangvorrichtungen benötigen einen zyklischen automatischen Test, um ihre Zulassung zu erfüllen. Normalerweise wird dieser Test durchgeführt, wenn der Aufzug stillsteht, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück. |
| | +- Automatischen zyklischen Test Fangbremse auslösen - (nur vor Ort) |
| - | +- Lastmessung & Seilüberwachung |
| | +- Lastschwellen |
| | +- Von Lastmesseinheit lesen - (Service) |
| | +- Minderlast Schwellwert [CO:4260-2] - (Service) Dieses Objekt definiert den 'Minderlast' Parameterwert der Fahrkorblastmesseinrichtung. |
| | +- Volllast Schwellwert [CO:4260-3] - (Service) Dieses Objekt definiert den 'Volllast' Parameterwert der Fahrkorblastmesseinrichtung. |
| | +- Überlast Schwellwert [CO:4260-4] - (Setup) Dieses Objekt definiert den 'Überlast' Parameterwert der Fahrkorblastmesseinrichtung. |
| | +- Auf Lastmesseinheit schreiben - (Setup) |
| | +- Fahrkorblast auf Null setzen |
| | +- Anzahl Fahrkorblastsensoren [CO:4260-6] - (Service) Dieses Objekt enthält die Anzahl der Sensoren, die die Fahrkorblast-Messeinheit zur Bestimmung der Fahrkorbzuladung verwendet. |
| | +- Tragseildurchmesser & -aufhängung |

```
+- Tragseildurchmesser [CO:4260-10] - (Service)
         Dieses Objekt enthält den Durchmesser eines einzelnen Seiles, der von einigen
     1
         Lastmessgeräten benötigt wird, die mit Sensoren arbeiten, die mechanisch mit
         den Tragseilen verbunden sind.
    +- Seilaufhängung [CO:4260-11] - (Service)
         Dieses Objekt enthält das Verhältnis der Seilaufhängung zum Beispiel 1:1 oder
         2:1. Das Einstellen dieses Wertes ist ein Hinweis für die Lastmessung, um aus
         den Sensorwerten das richtige Gewicht zu berechnen.
+- Weitere ...
     Т
     +- Kalibrierung Lastmessung
         +- Nulllast/leeres Fahrkorbgewicht [CO:4260-7] - (Service)
              Dieses Objekt wird verwendet, um das leere Fahrkorbgewicht zu teachen, und
              damit die Lastmesseinheit zu kalibrieren.
         +- Bekanntes Fahrkorbgewicht [CO:4260-8] - (Service)
              Dieses Objekt wird verwendet, um ein bekanntes Gewicht zu teachen, um die
              Lastmesseinheit zu kalibrieren.
     +- Minderlast & Besetztsignal [CO:4106] - (Service)
         Legt fest, ob das Minderlastsignal zur Bildung des Besetztsignales mit
         verwendet werden soll.
     +- Überwachung Lastmesseinrichtung [CO:4160] - (Setup)
         Dieses Objekt legt fest, ob der Aufzug in den Zustand 'Außer Betrieb' wechseln
         soll, wenn die Fahrkorblastmesseinheit einen Ausfall signalisiert oder das
         Gerät nicht mehr kommuniziert.
     +- Kompensation der Gewichtsveränderung [CO:41A2] - (Service)
         Dieses Objekt legt fest, ob die Fahrkorblastmesseinheit versuchen soll, die
         durch die Tragseile verursachte Gewichtsveränderung zu kompensieren, je
         nachdem, wo sich der Fahrkorb gerade befindet.
     +- Noch mehr.
         +- Seillastdifferenzgrenze [CO:4260-9] - (Service)
              Dieses Objekt enthält die zulässige Lastdifferenz pro Seil/Kabel, bevor
              das Fahrkorblastmessgerät einen Fehler/Alarm auslöst.
          +- Schlaffseilschwelle (Einzelseil) [CO:4260-12] - (Service)
              Dieses Objekt enthält den Schwellwert pro Seil für die Erkennung von
               Schlaffseil, bevor die Lastmesseinheit einen Fehler/Alarm ausgibt.
          +- Schlaffseilgesamtschwelle (Anzeigewert) [CO:4260-13] - (Service)
              Dieses Objekt enthält den Gesamtschwellenwert für die gesamte
               Lastmesseinheit basierend auf dem Anzeigewert, der zur Erkennung eines
              Schlaffseils verwendet wird, bevor die Lastmesseinheit einen Fehler/Alarm
              ausgibt. Dieser Wert kann negativ sein.
          +- Tragriemen-/Seilüberwachung
               +- Verwendung Tragriemen-/Seilüberwachung [CO:4261-1] - (Setup)
                    Wenn Sie ein Gerät installiert haben, das die Stahlseelen Ihrer
                    Tragsriemen oder kunststoffummantelten Seile überwacht, können Sie
                    die Überwachung dieser Einheit und ihr Statuswort mithilfe dieses
                   Objekts einschalten.
               +- Gesamtschwelle für Tragriemenverschleiß [CO:4261-2] - (Service)
                    Wenn Sie ein Gerät installiert haben, das die Stahlseelen Ihrer
                    Antriebsriemen oder kunststoffummantelten Seile überwacht, können Sie
                    hier den Schwellenwert des Sensorwerts einstellen, der anzeigt, dass
                   diese Stahlseelen abgenutzt sind. Normalerweise wird dies anhand des
                    elektrischen Widerstands gemessen, der sich ändert, wenn diese Seelen
                   brechen oder gebrochen sind.
               +- Konfiguration der Antriebsriemen-/Seilüberwachung [CO:4261-3] -
                 (Service)
                   Wenn Sie ein Gerät installiert haben, das die Stahlkerne Ihrer
                    Antriebsriemen oder kunststoffummantelten Kabel überwacht, können Sie
                   festlegen, welcher der möglichen Sensoren einen einzelnen Stahlkern
```

| I überwacht. Sie können auch angeben, ob Sie einen Riemen oder ein Seil ausgetauscht haben. | | |
|---|--|--|
| <pre> +- Austausch der Antriebsriemen-/Seile [CO:4261-4] - (Service) Wenn Sie ein Gerät installiert haben, das die Stahlkerne Ihrer Tragriemen oder kunststoffummantelten Seile überwacht, können Sie dem Gerät mitteilen, welche Riemen oder Seile Sie gerade ausgetauscht/erneuert haben, damit das Überwachungsgerät seine Verschleißerkennung neu kalibrieren kann.</pre> | | |
| - Aufsetzvorrichtung | | |
| <pre>+- Aufsetzvorrichtung ein/aus [CO:4050] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugsanlage mit einer Aufsetzvorrichtung ausgestattet ist. Eine Aufsetzvorrichtung ist eine mechanische Verriegelung, mit der der Fahrkorb nach dem Anhalten in der Etage sicher mechanisch aufgesetzt werden kann, so dass ein Absturz nicht möglich ist.</pre> | | |
| +- Aufsetzvorrichtung Überwachungszeit [CO:4051] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die ablaufen muss, um eine hängende Aufsetzvorrichtung (Bolzen/Stütze) zu erkennen, die nicht wie gewünscht ein- oder ausgefahren werden kann. | | |
| +- Bolzen Endschalter | | |
| +- Bolzen eingefahren Endschalter verwenden | | |
| <pre> </pre> | | |
| <pre>+- Nachlaufzeit der Aufsetzvorrichtung beim Einfahren [CO:4078] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufsetzvorrichtung auch dann noch für eine bestimmte Zeitspanne mit Strom versorgt werden soll, wenn der Bolzen, die über den entsprechenden Endschalter angezeigte, voll eingefahrene Position erreicht hat. Diese Option ist nur dann sinnvoll, wenn die Option, die Aufsetzvorrichtung generell auch im vollständig eingefahrenen Zustand weiter unter Spannung zu halten, ausgeschaltet wurde.</pre> | | |
| +- Bolzen ausgefahren Endschalter verwenden | | |
| <pre> +- Bolzen ausgefahren Endschalter verwenden [CO:4053] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Mechanik mit einem Endschalter ausgestattet ist, der signalisiert, dass der Sperrbolzen vollständig ausgefahren ist und den Fahrkorb daran hindert sich abwärts zu bewegen.</pre> | | |
| <pre>+- Nachlaufzeit der Aufsetzvorrichtung beim Ausfahren [CO:4079] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufsetzvorrichtung auch dann noch für eine bestimmte Zeitspanne mit Strom versorgt werden soll, wenn der Bolzen, die über den entsprechenden Endschalter angezeigte, voll ausgefahrene Position erreicht hat.</pre> | | |
| <pre> +- Anzahl Endschalterpaare der Aufsetzvorrichtung [CO:41FF] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob die Aufsetzvorrichtung über ein oder mehrere Endschalterpaare verfügt. Wenn die Aufsetzvorrichtung aus mehreren Antrieben/Motoren besteht, benötigen Sie möglicherweise mehrere Endschalterpaare.</pre> | | |
| <pre>+- Hebepunkt Aufsetzvorrichtung [CO:4055] - (Setup) Dieses Objekt legt den Abstand über der Bündigmarke fest, der als Hebe-/Absenkpunkt für die Aufsetzvorrichtung beim Einfahren in eine Etage oder Herausfahren aus einer Etage verwendet wird.</pre> | | |
| +- Weitere | | |
| <pre> </pre> | | |
| +- Aufsetzvorrichtung Anheben/Aufsetzen Zeit [CO:4058] - (Setup) Dieses Objekt definiert die Zeitspanne, die für das Absenken oder Anheben des Fahrkorbs beim Abfahren aus einer oder Einfahren in eine Etage verwendet wird. | | |

+- Eingang 'Fahrkorb aufgesetzt' verwenden [CO:4057] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufsetzvorrichtung der Aufzugsteuerung signalisiert, dass der Fahrkorb richtig aufgesetzt hat. Wenn ein solches Signal 1 nicht verfügbar ist, fährt die Steuerung den Fahrkorb bis zur Bündigposition und stoppt dann. +- Aufsetzvorrichtung Türtabelle [CO:4056] - (Setup) Dieses Objekt enthält die Etagen, an denen die Aufsetzvorrichtung verwendet werden soll, um den Fahrkorb aufzusetzen, wenn der Aufzug dort einfährt. Durch Entfernen des Punktes können auf einfache Art und Weise Ausnahmen für bestimmte Etagen festgelegt werden, an denen die Aufsetzvorrichtung nicht aktiviert/verwendet werden soll. +- Noch mehr... +- Geschwindigkeit Aufsetzen/Anheben [CO:4066] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um die Geschwindigkeit (V0..V4/VI/VN) festzulegen, die der Antrieb beim Heben oder Senken des Fahrkorbes fahren soll, wenn eine Aufsetzvorrichtung betrieben wird. +- Aufsetzvorrichtung mit externem Nachpumpaggregat [CO:4067] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um zu definieren, ob die Aufsetzvorrichtung über eine externe Hydraulikpumpe verfügt, um den Öldruck zu halten, wenn der Fahrkorb aufgesetzt hat. Andernfalls wird der Hauptantrieb mit Nachstellgeschwindigkeit (VN) zur Druckerhaltung verwendet. +- Anheben mit separatem Nachstellaggregat [CO:407B] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob der Fahrkorb mit einer externen, separaten Hebeeinheit, z.B. eines hydraulischen Hebers, anstelle des Hauptantriebs angehoben werden soll. +- Aufzug sperren, bei Fehler Ein-/Ausfahren Bolzen [CO:406C] - (Setup) Verwenden Sie dieses Objekt, um festzulegen, ob der Aufzug blockiert werden soll, wenn die Aufsetzvorrichtung nicht ausgefahren werden kann und der Fahrkorb nicht aufgesetzt wurde oder umgekehrt. +- Aufsetzvorrichtung nur im Bündigbereich ausfahren [CO:40D2] - (Setup) Mit diesem Objekt legen Sie fest, ob der Bolzen der Aufsetzvorrichtung zum Verriegeln des Fahrkorbes nur dann ausgerückt werden soll, wenn sich der Fahrkorb im Bündigbereich befindet. +- Grunddaten +- Aufzugsnummer [CO:400A] - (Service) Dieses Objekt beschreibt die Aufzugnummer als Zeichenkette, die der Hersteller oder das Wartungsunternehmen festlegen. +- Einzel-/Gruppenparameter +- Einzel-/Gruppenaufzug [CO:4000] - (nur vor Ort) - (Setup) Deklariert diesen Aufzug als Einzel- oder Gruppenaufzug. Wenn Sie die Festlegung als Gruppenaufzug treffen, stellen Sie sicher, dass es keinen Gruppenaufzug in der Gruppe mehrfach gibt. +- Aufzug Team-/Gruppenstrategie [CO:41B0-1] - (Service) Diese Option legt fest, ob bei der Verarbeitung von Fahrgastrufen im 1 Team/Gruppe der Schwerpunkt auf Energieverbrauch oder Leistung liegt. +- Außenrufe am Gerät auf das Bussystem reflektieren [CO:41B0-2] - (Service) Diese Option wird nur selten verwendet und legt fest, ob Außenrufe, die nur an einen einzigen Aufzug verdrahtet sind, an das Bussystem zurück gesendet werden sollen, nachdem die Aufzugmaske auf 'Alle Aufzüge' verändert wurde. Diese Funktion kann verwendet werden, wenn eine Gruppe per Schlüsselschalter in kleinere Gruppen aufgeteilt werden muss. +- Noch mehr +- Zeitspanne, um die Gruppe zu verlassen, wenn die Drehtür offen gelassen wurde [CO:41B0-3] - (Service) 1 Diese Option definiert die Zeitspanne, die die Drehtür von einem Fahrgast offen gelassen werden muss, bevor der Aufzug die Gruppe bzw. das Team verlässt.

+- Bei Volllast im Hauptzugang einen weiteren Aufzug senden [CO:41B0-4] -(Service) Mit dieser Option legen Sie fest, dass automatisch ein anderer Teamaufzug in die Hauptetage (Lobby) fahren soll, wenn ein anderer Teamaufzug mit vollem Fahrkorb (Volllast) die Hauptetage verlässt. +- Anderen Aufzug rufen, wenn dieser Aufzug mit Volllast abfährt [CO:40B5] -(Service) Dieses Objekt enthält eine Tabelle mit Etagen, zu denen ein anderer Gruppenaufzug gerufen werden soll, wenn dieser Aufzug beim Verlassen der Etage Volllast signalisiert. +- Etagen +- Oberste Etage [CO:4002] - (nur vor Ort) - (Setup) Die oberste Etage, die der Aufzug anfahren kann. +- Unterste Etage [CO:4001] - (nur vor Ort) - (Setup) Die unterste Etage, die der Aufzug anfahren kann. +- Etagennamen [CO:4270] - (Service) Dieses Objekt enthält die Etagenbezeichnungen oder Beschriftungen. +- Lobby/Hauptetage [CO:4107-2] - (Service) Legt fest auf welcher Etage sich der Haupteingang oder die Lobby befindet. +- Weitere ... +- Etagennamen über CANbus verteilen [CO:4179] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugsteuerung die Etagennamen über das CANopen-Bussystem verteilen soll. +- 7-Segment Anzeigensignale via CANbus [CO:4178] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugsteuerung 7-Segment-Anzeigesignale erzeugen und über den CAN-Bus übertragen soll. +- Gray/Bin Code Offset für On-Board-Klemmen [CO:42B5] Dieses Objekt definiert einen optionalen Offset für die Gray/Binary-Code-Klemmen, wenn Sie diese direkt auf der Hardware der Aufzugssteuerung programmieren. Dieser Offset wirkt sich *nur* auf die On-Board-Klemmen aus und nicht auf die Klemmen anderer busgesteuerter E/A-Baugruppen. +- Richtungspfeile des Fahrkorbs an die Haltestellen senden [CO:40D1] -(Service) Dieses Objekt definiert, ob die Richtungspfeile für den Fahrkorb auch an die Haltestellen gesendet werden sollen. Einige Displays können diese Pfeile anzeigen, um eine Animation zu erzeugen, während die Fahrgäste warten, um anzuzeigen, dass sich der Aufzug tatsächlich bewegt. +- Weitere ... +- Richtungsanzeige an den Etagen [CO:40D0] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob beide oder keine Richtungspfeile an den Haltestellen angezeigt werden, wenn der Aufzug stillsteht. +- Übermittlung der voraussichtlichen Ankunftszeit für die Außenrufe [CO:4220] - (Service) Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugsteuerung eine geschätzte Ankunftszeit für die anstehenden Außenrufe übermitteln soll. Dieser Wert ist eine Schätzung und kann sich aufgrund der aktuellen Situation jederzeit ändern. Da die Berechnung auch statistische Werte mit einbezieht, wird die Genauigkeit mit der Zeit besser. +- Schnittstellen +- Klemmen +- On-Board IO-Klemmen Т +- Eingänge +- Ausgänge

```
+- Rufe
          +- Schnittstelle CAN1 (Fahrkorb)
     1
          +- Schnittstelle CAN2 (Schacht)
     +- Schnittstelle CAN1 (Fahrkorb) [C0:4201-1] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt definiert die Funktion der CAN1-Schnittstelle, der Verbindung zum
          Fahrkorb.
     +- Schnittstelle CAN2 (Schacht) [CO:4202-1] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt definiert die Funktion der CAN2-Schnittstelle, der Verbindung zum
          Schacht.
     +- Einstellungen der CAN-Schnittstellen
          +- Bitrate CAN1 (Fahrkorb) [CO:4201-2] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Т
               Dieses Objekt wählt die für die CAN-Schnittstelle verwendete Bitrate aus.
               Die Standardbitrate beträgt 250 kBit/s.
          +- Bitrate CAN2 (Schacht) [CO:4202-2] - (nur vor Ort) - (Setup)
               Dieses Objekt wählt die für die CAN-Schnittstelle verwendete Bitrate aus.
               Die Standardbitrate beträgt 250 kBit/s.
+- Weitere ...
     +- Gewichte & Nutzlast
          +- Nominale Nutzlast [CO:6465-1] - (Service)
               Dieses Objekt enthält die Nennnutzlast - die Last, für die der Fahrkorb
               hergestellt wurde. Der Wert muss in einem Vielfachen von [kg] angegeben
               werden.
          +- Fahrkorbgewicht [CO:6465-2] - (Service)
               Dieses Objekt enthält das tatsächliche Gewicht des Fahrkorbs selber. Der
               Wert muss in einem Vielfachen von [kg] angegeben werden.
          +- Gegengewicht [CO:6465-3] - (Service)
               Dieses Objekt enthält das tatsächliche Gewicht des Gegengewichts. Der Wert
               muss in einem Vielfachen von [kg] angegeben werden.
       Inspektion & Rückholsteuerung
     +-
          +- Inspektionssteuerung in der Grube, Verwendung [CO:403F] - (Setup)
               Dieses Objekt definiert, ob eine Inspektionssteuerung in der Schachtgrube
               (EN81-20) verwendet wird oder ob der Aufzug ohne eine solche
               Inspektionssteuerung installiert wurde. Wenn eine solche Steuerung
               verwendet wird und einmal eingeschaltet wurde, muss der Vorgang nach dem
               Ausschalten zusätzlich über einen Rücksetzeingang oder die
               Benutzeroberfläche zurückgesetzt werden.
          +- Inspektionssteuerung in der Grube, Richtlinie [CO:4044] - (Setup)
Dieses Objekt legt fest, ob die Entriegelung des Inspektionsgrubenbetriebs
               über die Bedienoberfläche (Display) oder durch Pulsen des Außenruftasters
               der untersten Etage möglich sein soll, nachdem der
               Inspektionsgrubenschalter wieder ausgeschaltet wurde. Ansonsten ist dies
               nur über die elektrische Eingangsfunktion 'Inspektion Grube Reset Signal'
               möglich.
          +- Inspektionsgrube Reset Türseite [CO:4205] - (nur vor Ort) - (Setup)
               Mit diesem Objekt wird festgelegt, welche Türseite diejenige ist, die den
               Zugang zur Grube ermöglicht. Dieser Parameter kann von der Aufzugsteuerung
               verwendet werden, wenn der Grubeninspektionsbetrieb über einen Impulscode
               des Außenruftasters, anstelle eines echten Schlüsselschalters
               zurückgesetzt wird.
          +- Inspektion/Rückholen 'Schnell' verwenden
               +- Inspektion 'Schnell' verwenden [CO:405C] - (Setup)
                    Dieses Objekt definiert, ob für den Inspektionsbetrieb ein
               T
                    'Schnell'-Taster zum Fahren mit Inspektionsgeschwindigkeit verwendet
                    wird. Wird ein 'Schnell'-Taster verwendet, aber nicht gedrückt, wird
                    stattdessen mit Schleichgeschwindigkeit gefahren.
```

| <pre>+- Distanz oberste Etage mit langsamer Geschwindigkeit für Inspektion [CO:42C0] - (Setup) Dieses Objekt definiert einen Abstand von den Endhaltestellen, innerhalb derer nur langsame Geschwindigkeit für die Inspektionsfahrt zulässig ist. Dadurch wird eine eventuell gedrückte 'INSPEKTION SCHNELL' Taste deaktiviert.</pre> |
|--|
| <pre> </pre> |
| <pre> +- Rückholen 'Schnell' verwenden [CO:405B] - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob für den Rückholsteuerungsbetrieb ein Schnell'-Taster zum Fahren mit Rückholgeschwindigkeit verwendet wird. Wird ein 'Schnell'-Taster verwendet, aber nicht gedrückt, wird stattdessen mit Schleichgeschwindigkeit gefahren.</pre> |
| +- Weitere… |
| Rückholsteuerung ignoriert passiven Sicherheitskreiseingang [CO:404F] - (Setup) Dieses Objekt legt fest, ob die Rückholsteuerung den Zustand des Einganges für den passiven Sicherheitskreis auf dem SB-Board ignorieren soll. Dies kann sinnvoll sein, um den Aufzug bei einer Fangprobe wieder zurückzuholen, wenn die Rückholsteuerung zwar den Nothalt im Sicherheitskreis wieder mit Spannung versorgt, aber durch zwei offene Sperrmittelschalter der Eingang des passiven Sicherheitskreises am SB-Board spannungslos bleibt. |
| +- Inspektion neutralisiert Rückholsteuerung [CO:4075] - (Setup) Dieses Objekt definiert, dass das Einschalten der Inspektionssteuerung die Rückholsteuerung neutralisiert. Dies wird normalerweise in der Norm gefordert. Es kann jedoch Gründe bei konkreten Installationen geben, bei denen dies ein zusätzliches Risiko verursachen könnte, das durch die Verriegelung beider Betriebsarten eliminiert werden kann. |
| <pre>- Unverzögert Anhalten bei Inspektion & Rückholsteuerung [CO:4077] -</pre> |
| <pre> +- Reset Inspektion Fahrkorb erfordert Schachttür Riegelwechsel [CO:407D] - (Setup) Dieses Objekt kann verwendet werden, um der Aufzugsteuerung Dieses Objekt kann verwendet werden, um der Aufzugsteuerung auf dem Fahrkorb eine Betätigung der Schachttürriegels erfordert, nachdem die Inspektion wieder ausgeschaltet wurde. Die Türbewegung wird als Hinweis darauf gewertet, dass der Techniker das Fahrkorbdach tatsächlich verlassen hat.</pre> |
| +- Noch mehr |
| H- Warten auf Aktivierung Inspektion nach Schachttüröffnung [CO:41BE] - (Setup) Mit diesem Objekt kann festgelegt werden, dass der Aufzug bei einer unbeaufsichtigten Öffnung des Türsicherheitskreises darauf wartet, dass der Techniker den Inspektionsbetrieb einschaltet. |
| <pre>+- Schwelle Inspektion Übergeschwindigkeit [CO:42C3] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert die maximal zulässige Geschwindigkeit in der Betriebsart Inspektion. Wird dieser Geschwindigkeitswert überschritten, wird der Aufzug durch einen Softstop über das Antriebssystem gestoppt. Hierbei handelt es sich nicht um eine Sicherheitsfunktion. Diese Funktion ist nur als zusätzliche Überwachung gedacht.</pre> |
| Uberwachung gedacht. +- Plattform-Aufzug |

```
+- Plattformlift-Betriebsart ein/aus [CO:4080-1] - (Setup)
          Dieses Objekt definiert, ob es sich bei der Anlage um einen
Plattformaufzug handelt oder nicht. In dieser Betriebsart werden die Rufe
          typischerweise in Totmannsteuerung bedient.
     +- Automatisches Nachstellen der Plattform [CO:4080-2] - (Setup)
          Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug die Plattform automatisch
          nachstellen soll, ohne dass der Bediener die Ruftasten betätigt.
     +- Kontrollzeit Innenrufe im Hold2Run-Modus [CO:4080-3] - (Service)
          Dieses Objekt definiert eine Kontrollzeit, die verwendet wird, um
          Innenrufe zu löschen, wenn der Plattformaufzug über einen
          Hold-To-Run-Knopf verfügt, der zum Fahren gedrückt gehalten werden muss.
          Wenn die Taste losgelassen wird, bleiben die Innenrufe zunächst für die
          angegebene Zeit eingeschaltet. Die Kontrollzeit wird gestoppt, wenn der
          Hold-To-Run-Taster innerhalb der vorgegebenen Zeit erneut gedrückt wird,
          damit der Aufzug weiterfahren kann.
+- Zeitplaner
     +- Wochenplaner 1 [CO:40B0-1] - (Service)
          Dieses Objekt enthält die Einträge des Wochenplaners, mit denen Funktionen
          basierend auf der Start-/Stoppzeit und der Wochentage ein- und
          ausgeschaltet werden können. Sie können eine Zeitspanne definieren, in der
          die Startzeit kleiner ist als die Stoppzeit, wie 08:00..17:00 Uhr oder
          umgekehrt, wie z.B. zum Ausschalten des Gongs über Nacht von 17:00 bis
          08:00 Uhr am nächsten Morgen.
     +- Wochenplaner 2 [CO:40B0-2] - (Service)
     +- Wochenplaner 3 [CO:40B0-3] - (Service)
    +- Wochenplaner 4 [CO:40B0-4] - (Service)
     +- Weitere ...
+- Noch mehr ...
     +- Aufzugstandard [CO:4400] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Diese Option legt fest, welche Aufzugnorm bzw. welchen Code die
          Aufzugssteuerung verwenden soll. Für Europa wird üblicherweise die EN81-20
          und für den nordamerikanischen Markt der ASME-Code angewendet.
     +- Standard-/Code Version [CO:4401] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Diese Option legt fest, welche Version der Aufzugnorm die Aufzugssteuerung
          verwenden soll.
     +- Verwendung Stoppschalter im Fahrkorb [CO:41ED] - (Setup)
          Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug in dem Fahrkorb über einen
          'Stoppschalter' verfügen muss, der normalerweise geschlossen ist, wenn der
          Aufzug in Betrieb ist, und geöffnet wird, wenn der Aufzug einen Nothalt
          ausführen soll.
     +- Passive Sicherheitskreis sperrt Aufzuganlage [CO:4188] - (nur vor Ort) -
        (Setup)
          Dieses Objekt definiert, ob der Aufzug in den Modus 'Sperrbetrieb'
          versetzt werden muss, wenn der passive Sicherheitskreis ausgelöst wurde.
     +- Prüfung Fahrkorb I/O Modul (LXC) beim Start [CO:4380] - (Service)
          Diese Option definiert, ob der Aufzug beim Start davon ausgehen soll, dass
          eine LXC, CLK oder ein andere elektronische I/O-Baugruppe im Fahrkorb
          vorhanden ist. Der Aufzug würde 'Außer Betrieb' gehen, wenn nach einigen
          Sekunden keine solche Baugruppe erkannt wird.
```

108.2 System Menü

```
- Sprache
|
+- Primäre Sprache [CO:42FA]
| Wählen Sie die primäre Sprache der Benutzeroberfläche aus.
|
```

Software Referenz

```
+- Alternative Sprache [CO:42FB]
         Wählen Sie die alternative Sprache aus, die für die Benutzeroberfläche verwendet wird, um
         die Möglichkeit zu nutzen, die Oberfläche vorübergehend in dieser Sprache darzustellen.
    +- Optionale dritte Sprache [CO:42F4]
         Dieses Objekt deklariert eine dritte optionale Sprache, die für die Benutzeroberfläche
         verwendet wird, um die Benutzeroberfläche vorübergehend auf diese Sprache umstellen zu
         können.
- Sicherheit
    +- Neues Setup Passwort [CO:4280] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Dieses Objekt speichert das 'Setup Passwort'. Dieses Passwort wird verwendet, um den
         Zugriff auf grundlegende Parameter zu gewähren, die für die Einrichtung des Lifts
         verwendet werden.
    +- Neues Service Passwort [CO:4281] - (nur vor Ort) - (Service)
         Dieses Objekt enthält das 'Service Passwort'. Dieses Passwort wird verwendet, um Zugriff
         auf Parameter zu gewähren, die verwendet werden, um Eigenschaften des Aufzugs zu
         definieren.
    +- Parameter Änderungsprotokoll
- Interne Einstellungen
    +- Schulungspult Modus [CO:42FF] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Dieses Objekt deklariert dieses Board zu einem Schulungspult mit einer simulierten
         Sicherheitskreiskette. Stellen Sie die Türen ebenfalls auf 'Emulation', um ein
         vollständiges Trainingsboard zu erhalten. Verwenden Sie diese Betriebsart niemals an
         einem realen echten Aufzug.
    +- Sicherheitskreis Emulation für Schulungspulte [CO:42F6] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Dieses Objekt definiert, ob das Board, wenn es sich im Schulungspult Modus befindet, auch
         den Sicherheitskreis emulieren soll.
    +- Virtuelle Bündigpositionen erstellen - (nur vor Ort) - (Setup)
    +- Bündigpositionen löschen - (nur vor Ort) - (Setup)
    +- Weitere ...
         +- Werkseinstellungen
              +- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen - (nur vor Ort) - (Setup)
              +- On-board Klemmen zurücksetzen - (nur vor Ort) - (Setup)
         +- Passwort-Warnung ab Werk [CO:5056] - (Setup)
              Dieses Objekt wird verwendet, um die werkseitige Passwortwarnung zu aktivieren oder
              abzuschalten. Denken Sie daran, dass Sie immer mindestens ein SETUP-Passwort für
              Cyber Security einrichten sollten.
         +- Screenshot Modus [CO:42F8] - (Service)
              Der 'Screenshot-Modus' kann für die Erstellung von Fotos des Steuerungsdisplays
              verwendet werden. Die Bilder werden auf einem eingesteckten USB-Massenspeicher
              gespeichert. Diese Screenshots werden als komprimierte PNG-Dateien abgelegt, die in
              der Regel für Handbücher und Anleitungen geeignet sind.
         +- SZ-Board Erkennung (Sicherheitsschaltung)
              +- SZ-Board Erkennung (Sicherheitsschaltung) [CO:42F7] - (nur vor Ort) - (Setup)
                   Dieses Objekt gibt an, ob eine On-Board Sicherheitsschaltung (Türüberbrückung)
              automatisch erkannt werden soll. Wenn die Option ausgeschaltet wurde, werden
                   On-Board SZ-Platinen generell nicht erkannt und können daher nicht verwendet
                   werden. Optional kann angegeben werden, ob eine klassische externe
Sicherheitsschaltung verwendet wird. Mit externer Sicherheitsschaltung sind
              *keine* PSU's (SIL3 Geber) gemeint, die eine Sicherheitsschaltung integriert
                   haben. Diese werden automatisch erkannt.
              +- SZ-Board Hersteller [CO:42F3] - (nur vor Ort) - (Setup)
                   Dieses Objekt definiert den Hersteller des verwendeten SZ-Boards.
              +- Anzahl der SZ-Modul Schaltzyklen - (nur vor Ort) - (Setup)
```

```
+- Noch mehr...
              +- Ausdrucke
                   +- Menüstruktur ausdrucken
                       +- Menüstruktur ausdrucken - (nur vor Ort)
                       +- Menüstruktur ohne Hilfetexte ausdrucken - (nur vor Ort)
                   +- Ereignisreferenz ausdrucken - (nur vor Ort)
                   +- JSON-Listen ausdrucken
                        +- Ereignis JSON-Liste ausdrucken - (nur vor Ort)
                        +- Objekt JSON-Liste ausdrucken - (nur vor Ort)
              +- Antriebsdisplay Themeauswahl
                   +- Antriebsdisplay Themetest [CO:5048]
| Objekt zum Auswählen der Antriebsdisplayanpassung zum internen Testen.
                        Diese Anpassungen existieren, um die Benutzeroberfläche des echten Geräts
                        nachzuahmen.
                   +- Antriebsdisplay - (nur vor Ort)
              +- Statistikwerte voreinstellen
                   +- Fahrtenzähler - (Setup)
                   +- Betriebsstundenzähler - (Setup)
                  +- Richtungswechsel - (Setup)
                   +- Hauptschütze Schaltspielzähler
                        +- Hauptschütze Schaltspielzähler aufwärts - (Service)
                        +- Hauptschütze Schaltspielzähler abwärts - (Service)
              +- Alte Sicherungsdateien löschen - (nur vor Ort)
              +- Viel mehr...
                   +- Nichtflüchtige Zustände zurücksetzen
                        +- Nichtflüchtige Brandfall, Feuerwehr und Chemiefahrt Zustände zurücksetzen
                       +- Nichtflüchtige Cloud und App Zustände zurücksetzen
                        +- App-Status vorübergehend erhöhen - (Setup)
                   +- Service/Setup Wiederherstellung - (nur vor Ort)
                   +- Eine Lizenz online kaufen
                   +- USB-Massenspeicher-Dongle [CO:4289] - (Setup)
                        Dieses Objekt definiert, ob ein spezieller vorbereiteter
                        USB-Massenspeicher als Dongle anstelle eines numerischen SETUP-Codes
                        verwendet wird. Seien Sie mit diesem Parameter sehr vorsichtig, da zum
                        erneuten Ausschalten ein Dongle erforderlich ist!
- Netzwerk
    +- Cloud (JSON/REST) Service
         +- Cloud (JSON/REST) Modus [CO:4300-5] - (Setup)
             Diese Option ermöglicht die Kommunikation mit einem web-/cloudartigen Dienst
             mithilfe einer JSON-basierten API.
         +- Cloud Server Host [CO:4300-7] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert den Hostnamen des Cloud Service Servers, also die URL, über
         Т
              die sich die Aufzugsteuerung automatisch mit der Cloud verbindet.
```

```
+- Cloud Service Port [CO:4300-8] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die Host-Portnummer des Cloud Service Servers.
    1
    +- Cloud-Domain-Token [CO:4300-9] - (Setup)
         Dieses Objekt definiert ein öffentliches Token, mit dem eine neue Aufzugsanlage, die
         von einem bestimmten Unternehmen installiert bzw. montiert wurde, vorab deklariert
         wird, um die Integration eines neuen Aufzugs in die Datenbank des Cloud-Providers zu
         erleichtern.
    +- Weitere ...
         +- Cloudstatistik anzeigen
         +- CA Zertifikat installieren/aktualisieren - (Service)
         +- Installierte CA Zertifikat anzeigen - (Service)
         +- Entfernen aller manuell installierten Zertifikate - (Service)
         +- Noch mehr...
               +- Entwicklermodus - Akzeptiert jedes Zertifikat [CO:4300-12] - (nur vor Ort)
                  - (Setup)
                   Dieses Objekt definiert, ob für Entwicklungszwecke alle Serverzertifikate
                   von der Steuerung akzeptiert werden soll. Beachten Sie, dass das
                   Akzeptieren jedes beliebigen Zertifikates einen 'Man in the Middle'
                   Angriff ermöglicht.
               +- Cloud Historien-Ereignisse Push Filter [CO:4300-17] - (Service)
                   Dieses Objekt legt fest, ob für triviale Ereignisse, wie das Parken oder
                    das Ausschalten der Fahrkorbbeleuchtung oder Etagenanzeigen oder das lange
                   Offenhalten einer Drehtür und andere ähnliche Vorgänge ein Standardfilter
                   verhindern soll, dass sie immer automatisch in die Cloud gepusht werden.
               +- Cloudbasierender I/O
                    +- Allgemeine Eingangsklemmen
                    +- Cloudbasierende allgemeine Steuerausgänge
                    +- Namen der allgemeine Remote Eingangsklemmen [CO:4274] - (Service)
                        Dieses Objekt kann verwendet werden, um die allgemeinen Remote
                        Eingangsklemmen zu beschriften. Dieses Textfeld kann von der Cloud
                        gelesen werden, um die entsprechende Benutzeroberflächenelemente zu
                        beschriften.
                    +- Namen der allgemeine Remote Ausgangsklemmen [CO:4275] - (Service)
                        Dieses Objekt kann verwendet werden, um die allgemeinen Remote
                        Ausgangsklemmen zu beschriften. Dieses Textfeld kann von der Cloud
                        gelesen werden, um die entsprechende Benutzeroberflächenelemente zu
                        beschriften.
+- Server (HTML5/JS) Modus
    +- Server (HTML5/JS) Modus [CO:4300-6] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Diese Option ermöglicht die Kommunikation mit dem On-Board Webserver-Dienst über
         HTML5 und JavaScript.
    +- Frontend Code [CO:4300-22] - (nur vor Ort) - (Service)
         Dieses Objekt definiert den Code, der eingegeben werden muss, um das Web-Frontend zu
         betreten.
    +- Ticketcode zur Rufeingabe [CO:4300-15] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Dieses Objekt definiert den Code, der auf der Webseite eingegeben werden muss, um
         Rufe an den Aufzug zu geben.
    +- Kontrollzeit Inaktivität Webservers [CO:4300-21] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Mit diesem Objekt kann ein Timeout für die Nutzung des integrierten Webservers
    1
         definiert werden. Der Timeout wird bei jeder Benutzeraktivität erneut gestartet.
    +- Weitere ...
         +- Letzte Ziffern der UID als Ticket verwenden [CO:4300-18] - (nur vor Ort) -
```

```
(Setup)
              Dieses Objekt legt fest, ob die letzten sechs Ziffern des Board-Ident-Codes
               (UID) als Ticket für den lokalen Webserver verwendet werden sollen, der zu
          Т
               Wartungszwecken verwendet werden kann, wenn der Techniker vor Ort ist. Die UID
          1
               ist im Dialog Systeminformation zu finden.
          I
          +- Seite zur Rufsperrung freischalten [CO:4300-16] - (nur vor Ort) - (Setup)
               Dieses Objekt definiert, ob der Techniker Innen- und Außenrufe über die
               integrierte Weboberfläche deaktivieren bzw. sperren kann. Dies erfordert die
               Eingabe des Ticketcodes für den Zugriff auf Rufe.
+- DHCP Modus [CO:4300-4] - (nur vor Ort) - (Setup)
    Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist ein Kommunikationsprotokoll zur
     automatischen Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server.
+- Netzwerkkonfiguration anzeigen
+- Weitere ...
     +- IP-Adresse [CO:4300-1] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Dieses Objekt definiert die IP-Adresse für netzwerk-basierte Kommunikation.
     +- Subnetzmaske [CO:4300-2] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt definiert die Subnetzmaske für netzwerkbasierte Kommunikation. Ein
          typischer Wert für ein Klasse-C-Netz würde '255.255.255.0' sein.
     +- Gateway Adresse [CO:4300-3] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt definiert die Gateway-Adresse für netzwerkbasierte Kommunikation.
          Typischerweise wird die Adresse des Gateways im gleichen Adressbereich wie das Gerät
          liegen und endet oft auf '.1'.
     +- DNS-Server Adresse [CO:4300-10] - (nur vor Ort) - (Setup)
          Dieses Objekt definiert die DNS-Server-Adresse (Domain Name Server), die für die
     netzwerkbasierte Kommunikation verwendet wird.
     +- Noch mehr ...
          +- Spezielle Netzwerk Einstellungen
               +- Verwendung fester MAC-Adresse [CO:4300-19] - (nur vor Ort) - (Setup)
                    Dieses Objekt legt fest, ob der Netzwerkadapter der Aufzugssteuerung eine
                    feste (statische) MAC-Adresse verwenden soll. Standardmäßig wird aus
                    Sicherheitsgründen die MAC-Adresse der Aufzugssteuerung zufällig gewählt.
               +- ETH PHY ein-/ausschalten [CO:504E] - (nur vor Ort) - (Service)
                    Dieses Objekt wird verwendet, um die Stromversorgung der physikalischen
                    Ethernet-Schnittstelle (PHY) vorübergehend aus- oder einzuschalten.
          +- SSH Aktivierung (4 h) [CO:5013] - (nur vor Ort) - (Setup)
               Das Secure Shell (SSH) Netzwerkprotokoll wird für den sicheren
               kryptographischen Betrieb von Diensten über ein ungesichertes Netzwerk
               verwendet. Es wird am häufigsten verwendet, um die Befehlszeilen-Shell remote
               zu betreiben. Dieses Objekt kann verwendet werden, um SSH temporär für etwa
               vier Stunden zu aktivieren.
          +- NTP Zeitserver (Net Time Protocol)
               +- NTP Verwendung (Net Time Protocol) [CO:4300-14] - (Service)
                    Dieses Objekt definiert den NTP-Server, was die Abkürzung für Net Time
                    Protocol-Server ist. Diese Server sind in der Regel mit einer
                    vertrauenswürdigen Zeitquelle verbunden und können dazu verwendet werden.
                    die Systemzeit des lokalen Geräts aktuell zu halten.
               +- NTP Zeitserver (Net Time Protocol) [CO:4300-13] - (Service)
                    Dieses Objekt definiert den NTP-Server, was die Abkürzung für Net Time
Protocol-Server ist. Diese Server sind in der Regel mit einer
                    vertrauenswürdigen Zeitquelle verbunden und können dazu verwendet werden,
                    die Systemzeit des lokalen Geräts aktuell zu halten.
          +- BACnet Server Unterstützung
               +- BACnet-Serverunterstützung [CO:4320-1] - (nur vor Ort) - (Setup)
                    Diese Option definiert, ob die Aufzugsteuerung eine BACnet-Serverinstanz
               bereitstellen soll.
```

+- BACnet Device ID [CO:4320-2] - (Service) Diese Option definiert die BACnet-Instanznummer, die diese Aufzugsteuerung in der BACnet-Netzwerkkommunikation verwenden soll. +- BACnet Server port [CO:4320-3] - (Service) Diese Option definiert die BACnet/IP-Portnummer, die für die Netzwerkschnittstelle verwendet wird. Dies ist normalerweise 0xBACO, kann sich jedoch auch nach den Netzwerkanforderungen des Kunden richten. Der Wert darf nicht niedriger als 1023 sein, da diese Ports von IANA, der Internet Assigned Numbers Authority, bereits verwendet werden. +- BACnet-Objektname [CO:4320-7] - (Service) Diese Option definiert den BACnet-Objektnamen als eine Zeichenfolge, die normalerweise angibt, dass es sich um eine Aufzug-Anwendung handelt. +- Weitere ... +- Standort des BACnet-Geräts [CO:4320-4] - (Service) Diese Option definiert den BACnet-Standort als eine Zeichenfolge, die beschreibt, in welchem Gebäude, Straße oder Stadt das Gerät installiert wurde. +- BACnet Beschreibung [CO:4320-5] - (Service) Diese Option definiert die BACnet-Beschreibung als eine Zeichenfolge, die typischerweise angibt, um welche Art von Gerät oder Station es sich handelt. +- BACnet-Modellname [CO:4320-6] - (Service) Diese Option definiert den BACnet-Gerätenamen als eine Zeichenfolge, die normalerweise angibt, um welches Modell es sich bei dem System handelt. +- BACnet aktuelle Daten +- BACnet Analogwerte +- BACnet Binärwerte +- BACnet Zeichenketten +- Viel mehr ... +- MQTT-Unterstützung +- MQTT-Unterstützung [CO:4338-1] - (nur vor Ort) - (Setup) Diese Option legt fest, ob die Aufzugssteuerung eine MQTT-Schnittstelle bereitstellen und eine Verbindung zu einem Broker herstellen soll. +- Hostname des MQTT-Brokers [CO:4338-2] - (nur vor Ort) - (Setup) Diese Option definiert den Hostnamen des MQTT-Brokers. +- MQTT-Brokerdienst-Port [CO:4338-3] - (nur vor Ort) - (Setup) Diese Option definiert den Service-Port des MQTT-Brokers. +- MQTT-Socket-Modus [CO:4338-13] - (nur vor Ort) - (Setup) Mit dieser Option legen Sie fest, ob für die Verbindung zum Broker (Server) ein klassischer MQTT-Socket-Modus, ein Web-Socket-MQTT-Modus oder ein verschlüsselter und sicherer TLS-Web-Socket-MQTT-Modus verwendet werden soll. Der sichere Socket ist der bevorzugte Verbindungsmodus bei Verbindungen über das Internet. Wenn Sie das System in einer Fabrik- oder Krankenhausumgebung betreiben, wo für technische Einrichtungen wie Aufzüge ein sicheres Netzwerk verwendet wird, sollten Sie den einfachen Verbindungsmodus wählen. +- Weitere ... +- MQTT-Veröffentlichungspfad [CO:4338-5] - (Setup) Diese Option definiert, wo die aufzugsbezogenen Themen 1 veröffentlicht werden sollen. +- MQTT-Abonnementpfad [CO:4338-6] - (Setup) Diese Option definiert, ob Aufzugsthemen (Befehle) abonniert 1

Menüstruktur der Anwendung

```
werden sollen.
         +- MOTT-Benutzername [CO:4338-7] - (Setup)
              Einige Broker verlangen einen Benutzernamen für die Anmeldung.
              Diese Option definiert den Benutzernamen, der beim Herstellen
              einer Verbindung zum Broker verwendet wird.
         +- MOTT-Passwort [CO:4338-8] - (Setup)
              Einige Broker verlangen ein Passwort für die Anmeldung. Diese
              Option definiert das Passwort, das beim Herstellen einer
              Verbindung zum Broker verwendet wird.
         +- Noch mehr ...
               +- MQTT-Client-Kennung [CO:4338-4] - (Setup)
                   Diese Option definiert die Client-ID (Name) der
                    Aufzugssteuerung. Bei der ID handelt es sich um eine
                    Zeichenfolge mit bis zu 23 Zeichen, die zur Identifikation
                    eines MQTT-Clients dient. Jede ID muss eindeutig sein,
                   damit jeweils nur eine Verbindung zu einem Client
                   hergestellt wird.
               +- MQTT-Protokollname [CO:4338-9] - (Setup)
                    Diese Option definiert den Protokollnamen, der beim
                   Herstellen einer Verbindung zum Broker verwendet wird.
                   Normalerweise ist der Name eine kurze Zeichenfolge mit dem
                    Inhalt 'MQTT' in Großbuchstaben. Der Name kann je nach den
                   Einstellungen des Brokers (Servers) variieren. Wenn der
                    Protokollname falsch ist, trennt der Broker (Server) die
                   Verbindung zum Client.
               +- MQTT Will Topic [CO:4338-10] - (Setup)
                   Diese Option definiert den Namen des Themas der 'letzten
                    Willensmeldung' der Aufzugsteuerung, die an andere Clients
                   weitergeleitet wird, wenn die Verbindung unterbrochen wird.
                    Somit können diese Empfänger Aktionen wie z.B. das Senden
                    von Benutzerbenachrichtigungen durchführen.
               +- MQTT Will Message [CO:4338-11] - (Setup)
                    Mit dieser Option legen Sie den Inhalt der 'letzten
                    Willensmeldung' der Aufzugssteuerung fest, die bei einer
                    Verbindungsunterbrechung an andere Clients weitergeleitet
                    wird. Diese Empfänger können dann beispielsweise Aktionen
                    ausführen, um den Benutzern Benachrichtigungen zu senden.
               +- Viel mehr ...
                    +- MQTT QoS Level [CO:4338-12] - (nur vor Ort) -
                      (Service)
                         Diese Option definiert die Qualität der Übertragung
                         auf Protokollebene [0..2]. Eine Stufe von Null
                         (Zustellung höchstens einmal) erfordert die niedrigste
                         Bandbreite, ist aber weniger sicher. Eine Stufe von
                         eins (mindestens einmalige Zustellung) ist
                         normalerweise ausreichend und enthält eine einzelne
                         Bestätigungsnachricht für jede veröffentlichte
                         Nachricht. Bei der Stufe zwei
                         (Exactly-once-Zustellung) wird ein doppelter Handshake
                         verwendet, um sicherzustellen, dass die Nachricht
                         exakt nur einmal zugestellt wird.
                    +- CA Zertifikat installieren/aktualisieren
                         +- CA Zertifikat installieren/aktualisieren - (Service)
                         +- Installierte CA Zertifikat anzeigen - (Service)
+- MODbus Server Unterstützung
    +- MODbus-Serverunterstützung [CO:4330-1] - (nur vor Ort) - (Setup)
         Diese Option definiert, ob die Aufzugsteuerung eine
         MODbus-Server-Instanz bereitstellen soll.
    +- MODbus Server Port [CO:4330-3] - (nur vor Ort) - (Service)
```

Diese Option definiert die für die Netzwerkschnittstelle verwendete MOD-Bus-Portnummer. Diese ist normalerweise 502 oder 802(TLS), kann aber je nach Kundenwunsch geändert werden. Die Werte werden von der IANA (Internet Assigned Numbers Authority) definiert. +- MODbus Kommunikation Timeout [CO:4330-4] - (Service) Diese Option definiert ein Timeout in Sekunden, das verwendet wird, um eine unterbrochene/untätige Verbindung zu erkennen. Diese Zeit wird beim Verbindungsaufbau getriggert und dann bei jedem korrekt empfangenen MODbus-Frame erneut nachgestartet. Tritt eine Timeout-Situation auf, wird die Verbindung geschlossen und der MODbus-Port wieder freigegeben. +- MODbus Register +- MODbus Input Register +- MODbus Holding Register +- MODbus Discrete Inputs & Coils +- Weitere ... +- MODbus Input Register Offset [CO:4330-5] - (Service) Mit dieser Option können die MOD-Bus-Input-Register innerhalb des MOD-Bus-Adressraums verschoben werden. +- MODbus Holding Register Offset [CO:4330-6] - (Service) Mit dieser Option können die MOD-Bus-Holding-Register innerhalb des MOD-Bus-Adressraums verschoben werden. - System +- Software Backup/Update +- Software Aktualisierung - (nur vor Ort) - (Service) +- Software Sicherung - (nur vor Ort) - (Service) +- Auf neueste Software-Version prüfen - (nur vor Ort) - (Service) +- Parameter Backup/Update +- Parametersatz Update - (nur vor Ort) - (Setup) +- Parametersatz Backup - (nur vor Ort) - (Service) +- Parameter, Ausdruck, Historie & Statistik - (nur vor Ort) - (Service) +- Strukturierter Parameterausdruck (Text) +- Strukturierter Parameterausdruck (Text) +- Komprimierter Strukturierter Parameterausdruck (Text) +- Einfacher Parameterausdruck (Text) +- Parameterausdruck (Text) +- Komprimierter Parameterausdruck (Text) +- Datum & Uhrzeit +- Datum & Uhrzeit [CO:42FE] Dieses Objekt enthält das aktuelle Datum und die Uhrzeit der On-Board-Echtzeituhr. +- Automatische Sommerzeitumstellung [CO:407E] - (Service) Dieses Objekt definiert, ob die Aufzugsteuerung automatisch zwischen Sommer- und Т Winterzeit wechseln soll. +- Lokale Zeitzone [CO:42F5] - (Setup) Dieses Objekt definiert die lokale Zeitzone der Aufzugsanlage, die in Bezug auf UTC/GMT definiert ist.

Software Referenz

```
+- Info & Copyright
    +- Info & Copyright
    +- Hash (SHA)
+- Weitere...
     +- Display Einstellungen
          +- Beleuchtung & Ausrichtung des Displays
              +- Display-Aus Timer [CO:42FD] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Zeit, nach der die
                   Displayhintergrundbeleuchtung ausgeschaltet wird, wenn keine
                   Benutzereingabe stattfindet.
          +- Display Orientierung [CO:42F9] - (Setup)
                   Dieses Objekt legt die Ausrichtung (Querformat oder Hochformat) des
                    Displays und der Benutzeroberfläche fest.
              +- Laufzeit der Hintergrundbeleuchtung [CO:504F] - (Setup)
                    Dieses Objekt wird verwendet, um die Betriebsstunden der eingeschalteten
                    Hintergrundbeleuchtung des Steuerungsdisplays zu zählen. Der Wert wird in
                   Minuten angegeben.
          +- Startbanner Bild ein/aus [CO:5030] - (Service)
              Dieses Objekt definiert, ob ein benutzerdefinierter/firmenspezifischer
          T
              Bildstreifen auf dem Startbildschirm angezeigt werden soll. Die
          1
              Startbanner-Grafik muss eine PNG-Datei mit einer Dimension von 480x128 Pixeln
              und einer Größe von weniger als 120 KB sein. Die Datei kann einen Alphakanal
              für Transparenzeffekte verwenden.
         +- Startbanner Bild (*.png)
          +- System der physikalischen Einheiten [CO:42EC] - (nur vor Ort) - (Setup)
              Dieses Objekt legt fest, welches System von physikalischen Einheiten die
              Aufzugssteuerung für ihre Benutzeroberfläche verwenden soll. Diese Einstellung
              hat keinen Einfluss darauf, wie die Position, die Geschwindigkeit oder ein
              Temperaturwert intern gespeichert werden.
     +- Audio Einstellungen
          +- Lautstärke für die Benutzeroberfläche [CO:4411] - (Service)
              Dieser Parameter legt die Lautstärke für die Audioeffekte der
              Benutzeroberfläche fest.
          +- On-Board Audio für Sprachansagen im Fahrkorb nutzen [CO:4414] - (Service)
              Mit dieser Option wird festgelegt, ob das On-Board Audio-Chipset auch für die
              Sprachansage im Fahrkorb verwendet werden soll.
          +- Lautstärke Ansage für Etage/Richtung/Tür im Fahrkorb [CO:4412] - (Service)
              Dieser Parameter legt die Lautstärke für die Sprachansagen im Fahrkorb fest,
              wenn das On-Board-Audio der Steuerung für diesen Zweck verwendet wird. Die
              Etagenansagen sind in der Regel leiser als spezielle Ansagen wie 'Überlast'
          oder 'Feueralarm'.
          +- Lautstärke für die Sonderansagen im Fahrkorb [CO:4413] - (Service)
              Dieser Parameter legt die Lautstärke für die Sprachansagen im Fahrkorb fest,
              wenn das On-Board-Audio der Steuerung für diesen Zweck verwendet wird. Die
              Etagenansagen sind in der Regel leiser als spezielle Ansagen wie 'Überlast'
              oder 'Feueralarm'.
     +- Umgebung Temperaturen
          +- Niedrigste Umgebungstemperatur [CO:4165] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert die niedrigste Umgebungstemperatur, in der die
          Aufzugsteuerung betrieben werden kann.
         +- Höchste Umgebungstemperatur [CO:4166] - (Setup)
              Dieses Objekt definiert die höchste Umgebungstemperatur, in der die
              Aufzugsteuerung betrieben werden kann.
          +- Offset des Temperatursensors auf der Platine - (Setup)
```

```
+- Steuerung-Identnummer [CO:6501] - (Setup)
| Dieses Objekt beschreibt die Steuerungsnummer als Zeichenkette, die der Hersteller
| oder das Wartungsunternehmen festlegen.
|
+- Noch mehr...
|
+- System Information
|
+- Neustart der Anwendung (Warmstart)
|
+- System Reboot (Kaltstart) - (Setup)
```

108.3 Wartung & Montage

```
- Wartung
    +- Wartung [CO:5003]
         Dieses Objekt enthält den aktuellen Wartungsmodus. Wenn der Wartungsmodus eingeschaltet
         worden ist, werden keine Fehler aufgezeichnet oder zu jeder Art von Daten-Gateway
         weitergeleitet.
    +- Zufallsrufe
         +- Zufallsrufe [CO:5010]
              Dieses Objekt wird verwendet, um Zufallsrufe ein- oder auszuschalten. Zufallsrufe
              werden typischerweise verwendet, um mit einigen Testfahrten zu überprüfen, ob der
              Lift richtig funktioniert, bevor Passagiere den Aufzug im Normalbetrieb wieder
              benutzen.
         +- Zufallsrufe Ausschlusstabelle [CO:41C9]
              Dieses Objekt enthält eine Tabelle mit den Etagen, die nicht angefahren werden
              sollen, wenn Zufallsrufe zur Wartung oder nach Reparaturen ausgeführt werden.
         +- Zusätzliche Zeit zwischen Zufallsrufen [CO:41F3] - (Service)
              Die Funktion der Zufallsrufe ist sehr nützlich und wird in der Praxis regelmäßig zur
              Prüfung und Fehlersuche eingesetzt. Es kann jedoch vorkommen, dass die Rufe, die
              unmittelbar nacheinander ausgelöst werden, kontraproduktiv sind, da dies nicht immer
der Nutzung des Aufzugs entspricht. Mit diesem Objekt ist es möglich, eine
              Verzögerung zwischen den Zufallsrufen einzufügen.
    +- Türen geschlossen halten [CO:5004]
         Dieses Objekt signalisiert, dass die Türen geschlossen gehalten werden sollen, meist im
         Zusammenhang mit Wartungsarbeiten.
    +- Fahrt über oberste/unterste Etage [CO:411E] - (nur vor Ort)
         Dieses Objekt definiert ob mit der Rückholsteuerung über die oberste oder unter die
         unterste Bündigposition gefahren werden kann. Ist die Option aktiviert, wird sie
         automatisch nach einer Weile deaktiviert, wenn der Aufzug im Normalbetrieb ist.
    +- Weitere ...
         +- Manuelle Türsteuerung [CO:412C] - (Service)
              Diese Option legt fest, ob der Techniker auf dem Fahrkorbdach den Schalter
              'Inspektion' aktivieren und die Richtungstasten 10 s lang gedrückt halten kann, um
              diese Tasten in 'Tür öffnen' und 'Tür schließen' zu verwandeln. Zum Rückgängig
              machen, kann er den Vorgang wiederholen oder den Inspektionsschalter
              aus-/einschalten. Alternativ können auch die vorhandenen 'Tür auf/zu'-Tasten zum
              Steuern der Tür verwendet werden.
         +- SZ-Test auslösen
         +- Wartungsintervalle
              +- Wartungsintervall Fahrtenzähler [CO:4298] - (Service)
                   Dieses Objekt definiert den Fahrtenzählerschwellwert, um zu signalisieren, dass
              1
                   für die Aufzugsinstallation eine Wartung erforderlich ist. Mit diesem Zähler
                   ist es möglich, dass der Aufzug beim Erreichen der angegeben Anzahl Fahrten
                   einen Wartungsbedarf signalisiert.
         +- Wartungsintervall Betriebsstunden [CO:4299] - (Service)
                  Dieses Objekt definiert den Schwellwert des Betriebsstundenzählers, um zu
```

signalisieren, dass die Aufzugsanlage gewartet werden muss. Mit diesem Zähler ist es möglich, dass der Aufzug einen Wartungsbedarf signalisiert, wenn die Betriebsstunden den vorgegebenen Wert überschritten haben. 1 +- Wartungsintervall Datum & Zeit [CO:429A] - (Service) Dieses Objekt definiert das Datum und die Uhrzeit, die erreicht werden müssen, um anzuzeigen, dass die Aufzugsanlage gewartet werden muss. Mit dieser Einstellung von Datum und Uhrzeit ist es möglich, dass der Aufzug einen Wartungsbedarf signalisiert, wenn das tatsächliche Datum und die tatsächliche Uhrzeit den vorgegebenen Wert überschritten haben. Um den Intervall abzuschalten, geben Sie '01.01.2999' als Datum ein. +- Verwendung Außer Betrieb Wartungsintervalle +- Verwendung Außer Betrieb Wartungsintervalle [CO:429E] - (nur vor Ort) -(Setup) 1 Dieses Objekt definiert, ob bestimmte Wartungsschwellen verwendet werden sollen, um den Aufzug, bei deren Erreichen, Außer Betrieb zu setzen. +- Außer Betrieb Wartungsintervall Fahrtenzähler [CO:429B] - (Service) Dieses Objekt definiert den Schwellwert des Fahrtenzählers, ab dem der Aufzug außer Betrieb gesetzt wird. Seien Sie vorsichtig bei der Verwendung dieses Parameters, da er den Aufzug für Fahrgäste unbrauchbar macht. +- Außer Betrieb Wartungsintervall Betriebsstunden [CO:429C] - (Service) Dieses Objekt definiert den Schwellenwert des Betriebsstundenzählers, bei dessen Erreichen der Aufzug außer Betrieb geht. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie diesen Parameter verwenden, da er den Aufzug für Passagiere unbrauchbar macht. +- Außer Betrieb Wartungsintervall Datum & Zeit [CO:429D] - (Service) Dieses Objekt definiert das Datum und die Uhrzeit, das erreicht sein muss, um den Aufzug Außer Betrieb zu setzen. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie diesen Parameter verwenden, da er den Aufzug für Passagiere unbrauchbar macht. Um dieses Intervall auszuschalten, geben Sie als Datum '01.01.2999" ein. - Servicefahrt +- Servicefahrt um Fahrkorbdach zu betreten - (Service) +- Servicefahrt um Schachtgrube zu betreten - (Service) +- Servicefahrt um Rauchmelder zu testen - (Service) +- Servicefahrt erfordert zweiten Signalimpuls nach dem Zwischenstopp [CO:41F8] -(Service) Dieses Objekt definiert, ob Sie bei einer Servicefahrt zum Betreten des Fahrkorbdaches oder der Schachtgrube den entsprechenden Eingang ein zweites Mal betätigen müssen, nachdem der Aufzug den Zwischenstopp durchgeführt hat, um zu überprüfen, ob der Fahrkorb tatsächlich leer ist. +- Noch mehr ... +- Zähler Richtungswechsel +- Richtungswechselzähler zurücksetzen - (Setup) +- Richtungswechselzähler Vorwarnschwelle [CO:4170-1] - (Setup) Wenn der Aufzug mit kunststoffbeschichteten Seilen arbeitet, definiert der Hersteller der Seile eine maximale Anzahl von Richtungsänderungen. Es gibt einen Parameter für die Definition einer 'Vorwarnung' und einer 'Außer Betrieb' Schwelle. Sie können die Schwellwerte ändern und den Zähler zurücksetzen, wenn Sie über 'Setup' Passwortberechtigungen verfügen. +- Richtungswechselzähler Außer Betrieb Schwelle [CO:4170-2] - (Setup) Wenn der Aufzug mit kunststoffbeschichteten Seilen arbeitet, definiert der Hersteller der Seile eine maximale Anzahl von Richtungsänderungen. Es gibt einen Parameter für die Definition einer 'Vorwarnung' und einer 'Außer Betrieb' Schwelle. Sie können die Schwellwerte ändern und den Zähler zurücksetzen, wenn Sie über 'Setup' Passwortberechtigungen verfügen. +- Schmierungsfunktion

```
+- Schmierlaufzeit Ölpumpe [CO:5037] - (Service)
          Dieses Objekt hält die summierte Laufzeit der Ölpumpe (Schmierung) in
          Sekunden, die zur Überprüfung der Warn- und Fehlerlaufzeitschwelle
          verwendet wird.
     +- Schmierölpumpe manuell auslösen - (Service)
+- Etagenanzeigen bei Inspektion [CO:4171]
     Dieses Objekt definiert, ob die Etagenanzeigen aktiviert werden sollen, wenn
     sich der Aufzug im Inspektionsbetrieb befindet. Normalerweise sind sie
     ausgeschaltet. Sie wieder einzuschalten kann in einigen Situationen nützlich
     sein, wenn die Anzeigen auf ihren ordnungsgemäßen Betrieb überprüft werden
     sollen.
+- Temporäre Freigabe gesperrter Rufe
     +- Temporäre Freigabe gesperrter Innenrufe [CO:5014] - (Service)
          Dieses Objekt legt fest, ob gesperrte Innenrufe, zu Wartungszwecken für
           ca. 30 Minuten temporär freigegeben werden sollen.
     +- Temporäre Freigabe gesperrter Außenrufe [CO:5015] - (Service)
Dieses Objekt legt fest, ob gesperrte Außenrufe, zu Wartungszwecken für
          ca. 30 Minuten temporär freigegeben werden sollen.
+- Viel mehr ...
     +- Temporäre Deaktivierung des Inspektionsstopps vor Bündig [CO:5047] -
        (Service)
          Dieses Objekt kann verwendet werden, um den Sicherheitsabstand, den der
Aufzug bei einer Inspektionfahrt vor der obersten oder untersten Etage
          anhält, vorübergehend auf Null zu setzen. Diese Option wird nach zwei
          Stunden oder durch Aus- und Wiedereinschalten automatisch deaktiviert.
     +- Synchronisierung Hydraulikzylinder
```

· of nonitoriorang infataarine

108.4 Diagnose

```
- Diagnose Menü
   +- Aktuell
   +- Historie
    1
   +- Antriebsdisplay
    +- CANopen Knotenliste
        +- Schnittstelle CAN1 (Fahrkorb)
        +- Schnittstelle CAN2 (Schacht)
        +- Backup von Knotenkonfiguration erstellen
              +- Schnittstelle CAN1 (Fahrkorb)
                   +- Backup von Knotenkonfiguration lokal erstellen - (Service)
                   +- Backup der Knotenkonfiguration auf Massenspeicher - (Service)
              +- Schnittstelle CAN2 (Schacht)
                   +- Backup von Knotenkonfiguration lokal erstellen - (Service)
                  +- Backup der Knotenkonfiguration auf Massenspeicher - (Service)
        +- CANopen Monitor
              +- Schnittstelle CAN1 (Fahrkorb)
              +- Schnittstelle CAN2 (Schacht)
   +- Weitere ...
```

```
Software Referenz
```

```
+- Gruppenstatus
    +- Gruppenübersicht
    +- Gruppeninformation
+- Statistik & Zähler
+- Mengenliste der Fehler
+- Türstatus
    +- Türstatus
    +- Sperrtabelle Etagen und Türen [CO:5051-128]
         Diese Tabelle spiegelt die gesperrten Etagen und Türen wieder. Diese Tabelle
     kann nicht bearbeitet werden. Die gesperrten Zugänge wurden über Eingänge
         gesperrt.
    +- Extra Türüberwachungseingänge [CO:504A-128]
         Dieses Objekt enthält die Tabelle, die den Zustand jedes Extra
         Türüberwachungseingangs signalisiert.
+- Noch mehr ...
     +- Wege & Verzögerung
     +- Fahrkurvenansicht
     +- Lastmessung & Seilüberwachung
         +- Lastmesseinrichtung
         +- Tragseil/-riemen Überwachung
     +- Status Positionsüberwachung
     +- Außerdem...
          +- Brandfall-/Feuerwehr und Evakuierung
              +- Brandfall-/Feuerwehrsignale
              +- Notstrom
              +- Notbefreiung
              +- Rettungs-/Bergungsfahrt
          +- Parkstatistik / Selbstlernendes Parken
               +- Parkstatistik Etagentabelle Montag [CO:503C]
                  Dieses Objekt hält die Parkebenen, die durch Aufzeichnung der
               Fahrstatistik des Aufzugs für alle 15 Minuten an einem Tag ermittelt
                   wurden. Für jeden Wochentag existiert eine separate Tabelle.
               +- Parkstatistik Etagentabelle Dienstag [CO:503D]
              +- Parkstatistik Etagentabelle Mittwoch [CO:503E]
              +- Parkstatistik Etagentabelle Donnerstag [CO:503F]
               +- Weitere…
                    +- Parkstatistik Etagentabelle Freitag [CO:5040]
                   +- Parkstatistik Etagentabelle Samstag [CO:5041]
                   +- Parkstatistik Etagentabelle Sonntag [CO:5042]
                    +- Zurücksetzen der selbstlernenden Parkstatistik - (Service)
          +- Aufsetzvorrichtung
```

Software Referenz

```
+- Absinkverhinderung
+- Sonderfunktionen ...
     +- Status Smarte Stromversorgung
          +- Status Smarte Stromversorgung
         +- VVVF DC Bus Freigabe
         +- Wechselrichtersoftware neustarten
     +- Positionskorrektur
    +- Überwachung Stützen Verringerter Schachtkopf-/grube
     +- USB-Massenspeicher Logging
          +- USB-Massenspeicher Logging [CO:5052] - (Service)
               Dieses Objekt enthält den aktuellen Modus für das Logging auf
               einen angeschlossenen Massenspeicher. Wenn der Loggingmodus
               aktiviert wurde, werden Laufzeitdaten, Meldungen, Warnungen und
               Fehler in einer JSON-basierten Protokolldatei abgespeichert, die
               täglich erstellt wird.
```

108.5 Montage & Reparatur

```
- Montage & Reparatur
    +- Montagebetrieb
        +- Montagebetrieb [CO:411F] - (nur vor Ort) - (Service)
             Legt fest ob der Aufzug mit Inspektion oder Rückholsteuerung auch ohne
             betriebsbereites Positionierungssystem verfahren werden kann. Zur Begrenzung des
             Fahrtweges werden dann aber Montagevorendschalter benötigt.
        +- Montage Schachtvorendschalter [CO:4158] - (Service)
             Dieses Objekt legt fest, ob zur Montage des Aufzuges Schachtvorendschalter verwenden
             werden, um sicherzustellen dass der Aufzug rechtzeitig auf VO verzögert, bevor das
             Schachtende erreicht ist, auch ohne dass der Absolutwertgeber für die genaue
             Positionsbestimmung bereits montiert ist.
        +- Aufsetzvorrichtung für Montage deaktivieren [CO:505A] - (nur vor Ort) - (Service)
             Wenn die Aufsetzvorrichtung für die Montage oder Reparatur zeitweise deaktiviert
             werden soll, kann dies mittels dieses Objektes geschehen. Der Aufzug wird dann die
             Aufsetzvorrichtung eingefahren lassen.
    +- Lernfahrt
        +- Einfacher Positionsgeber
             +- Manuelle Lernfahrt - (nur vor Ort) - (Service)
             +- Automatische Lernfahrt - (nur vor Ort) - (Service)
             +- Bündigpositionen [CO:4010] - (nur vor Ort) - (Service)
                  Dieses Objekt beinhaltet die Bündigpositionen der Etagen im Millimeter.
             +- Bündigpositionen löschen - (nur vor Ort) - (Setup)
         +- Positionsüberwachung (PSU)
              +- Kommandos & Optionen (PSU)
                  +- Wechsel der Betriebsart (PSU) [CO:42A0] - (nur vor Ort) - (Setup)
                       Dieses Objekt enthält die aktuelle Betriebsart der
                        Positionsüberwachungseinheit (PSU). Der Lernmodus dient zum Einrichten der
                       Etagenpositionen, der Konfigurationsmodus für Einstellungen und der
              normale Modus (mit einer gültigen Konfiguration) für den Betrieb des
              1
                       Lifts.
```

Software Referenz

Menüstruktur der Anwendung

28. März 2025

```
+- Konfigurieren & Festlegen
    +- 1.) Schreiben/Konfigurieren unterste/oberste Etage - (nur vor Ort)
    +- 2.) Schreiben/Konfigurieren Türzonen - (nur vor Ort)
    +- 3.) Endpositionen setzen
         +- 1.) Oberen Referenzpunkt setzen - (nur vor Ort)
         +- 2.) Unteren Referenzpunkt setzen - (nur vor Ort)
         +- 3.) Endschalterpositionen (PSU)
               +- Distanz Schachtendschalter oben [CO:4031] - (Setup)
                   Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters oben.
                   Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus
                    gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom
                    obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in
                   jedem Fall unten im Dialog die Distanz zum Stockwerk an.
               +- Distanz Schachtendschalter unten [CO:4032] - (Setup)
                   Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters unten.
                   Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus
                   gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom
                   untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen
                   in jedem Fall den Unterschied zum Stockwerk unten im Dialog
                   an.
               +- Distanz Inspektionsendschalter oben [CO:4033] - (Setup)
                    Dieses Objekt enthält den Abstand des
                    Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom
                   oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den
                   Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die
                   Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog
                   den Unterschied zum Stockwerk an.
               +- Distanz Inspektionsendschalter unten [CO:4034] - (Setup)
                   Dieses Objekt enthält den Abstand des
                    Inspektionsendschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser
                   vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen
                   den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die
                   Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall den Unterschied
                   zum Stockwerk unten im Dialog an.
               +- Distanz Inspektionsvorendschalter
                    +- Distanz Inspektionsvorendschalter oben [CO:4033] -
                     (Setup)
                        Dieses Objekt enthält den Abstand des
                        Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird
                        dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere
                        PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten
                        Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in
                        jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum
                        Stockwerk an.
                    +- Distanz Inspektionsvorendschalter unten [CO:4036] -
                       (Setup)
                        Dieses Objekt enthält den Abstand des
                        Inspektions-Vorendschalters unten. Beim ELGO33CP wird
                        dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere
                         PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten
                        Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in
                         jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum
                        Stockwerk an.
    +- 4.) Lern-/Justagefahrt
         +- 1.) Lernfahrt
              +- Manuelle Lernfahrt - (nur vor Ort) - (Service)
              +- Bereits erlernte Bündigpositionen an PSU übertragen - (nur vor
```

Menüstruktur der Anwendung

28. März 2025

Ort) - (Service) +- 2.) Bündigpositionen [CO:4010] - (nur vor Ort) - (Service) Dieses Objekt beinhaltet die Bündigpositionen der Etagen im Millimeter. +- 3.) Justagefahrt +- Automatische Justagefahrt - (nur vor Ort) - (Service) +- Manuelle Justagefahrt - (nur vor Ort) - (Service) +- Reset eines Blockierungsereignisses +- Endschalterpositionen (PSU) +- Distanz Schachtendschalter oben [CO:4031] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters oben. Beim ELG033CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog die Distanz zum Stockwerk an. +- Distanz Schachtendschalter unten [CO:4032] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Endschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall den Unterschied zum Stockwerk unten im Dialog an. +- Distanz Inspektionsendschalter oben [CO:4033] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum Stockwerk an. +- Distanz Inspektionsendschalter unten [CO:4034] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektionsendschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall den Unterschied zum Stockwerk unten im Dialog an. +- Distanz Inspektionsvorendschalter +- Distanz Inspektionsvorendschalter oben [CO:4033] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektionsendschalters oben. Beim ELGO33CP wird dieser vom oberen Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom obersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum Stockwerk an. +- Distanz Inspektionsvorendschalter unten [CO:4036] - (Setup) Dieses Objekt enthält den Abstand des Inspektions-Vorendschalters unten. Beim ELGO33CP wird dieser vom unteren Referenzpunkt aus gemessen. Andere PSUs messen den Wert möglicherweise vom untersten Stockwerk aus. Die Aufzugssteuerung zeigt Ihnen in jedem Fall unten im Dialog den Unterschied zum Stockwerk an. +- PSU Sicherheitsschaltung ein/aus [CO:42A4] - (nur vor Ort) - (Setup) Dieses Objekt definiert, ob die Positionsüberwachungseinheit (PSU) für die Türüberbrückung verwendet werden soll, die typischerweise zur Einfahrt mit früh öffnenden Türen oder Nachstellen des Fahrkorbes verwendet wird. Die Verwendung der PSU zur Überbrückung des Türkreises ist nur möglich, wenn die PSU diese Funktion tatsächlich unterstützt. Andernfalls hat diese Option keine Auswirkung. +- Bremswegassistent - (nur vor Ort) - (Service) +- Bündig Feineinstellungsassistent - (nur vor Ort) +- Türlernfahrt starten +- Tür A - (Service)

```
+- Tür B - (Service)
          +- Tür C - (Service)
          +- Tür D - (Service)
+- Condition Monitoring
     +- Warnungen zum Condition Monitoring [CO:4340] - (Setup)
          Dieses Objekt legt fest, ob die Aufzugssteuerung eine Warnung ausgeben soll, wenn
          einige Zustandsüberwachungsobjekte einen Wartungsbedarf anzeigen.
    +- Steuerung
     +- Türen
         +- Tür A
         +- Tür B
         +- Tür C
         +- Tür D
    +- Antrieb
     +- Weitere...
          +- Positionierung
          +- Lastmesseinrichtung
          +- Status Smarte Stromversorgung
+- Positionsgeberaustausch - (nur vor Ort) - (Service)
+- Umrichter-Autotuning - (nur vor Ort) - (Service)
```

108.6 Prüfungen

```
- Prüfungen
    +- UCM-Testassistent
         +- UCM-Prüfung Türverhalten-/betrieb [CO:4155] - (nur vor Ort)
              Dieses Objekt definiert, ob die Türen für eine UCM-Prüfung geöffnet werden sollen
              oder ob sie aus Sicherheitsgründen geschlossen bleiben und der Techniker oder Prüfer
              den Sicherheitskreis elektrisch öffnet, um die geöffneten Türen zu simulieren.
        +- UCM-Prüfung GB/Absinkverhinderung [CO:417C] - (nur vor Ort) - (Service)
             Dieses Objekt definiert, ob die Absinkverhinderung am Geschwindigkeitsbegrenzer
              ausgefahren bleiben oder während der Prüfung gelöst werden soll. In dem Moment, in
              dem UCM erkannt wird, fällt die Absinkverhinderung immer ein. Diese Option legt nun
              grundsätzlich fest, ob die Absinkverhinderung bei der Prüfung überhaupt erst
             eingefahren werden soll.
        +- UCM-Testassistent - (nur vor Ort)
    +- Laufzeittest Assistent - (nur vor Ort)
    +- Endschalter-Testassistent
         +- Endschaltertest 'oben' Prüfdistanz [CO:4161] - (Service)
             Dieses Objekt definiert die Strecke, die verwendet werden soll, um die oberste
              Etagenposition zu 'verschieben', damit der Aufzug in den oberen
              Fahrtwegbegrenzungsschalter fährt, um dessen Funktion zu testen.
        +- Endschaltertest 'unten' Prüfdistanz [CO:4162] - (Service)
             Dieses Objekt definiert die Strecke, die verwendet werden soll, um die unterste
         Etagenposition zu 'verschieben', damit der Aufzug in den unteren
              Fahrtwegbegrenzungsschalter fährt, um dessen Funktion zu testen.
```

```
+- Endschalter-Testassistent - (nur vor Ort)
+- Puffertest Assistent
    +- Puffertest Assistent - (nur vor Ort)
    +- Puffertestgeschwindigkeit [CO:40A0] - (nur vor Ort) - (Service)
         Dieses Objekt definiert die Geschwindigkeit, die für den Pufferprüfvorgang verwendet
         wird. Sie legt fest, welche Geschwindigkeit beim Einfahren des Fahrkorbes in die
         fahrtwegbegrenzenden Auffahrpuffer verwendet werden soll.
    +- Im Umrichter Pufferprüfung aktivieren [CO:5060] - (nur vor Ort) - (Service)
          Dieses Objekt definiert, ob der Umrichter in den Puffertestmodus geschaltet werden
         soll. Einige Umrichter unterstützen einen speziellen Testmodus zur Durchführung der
         Puffer- oder Treibfähigkeitsprüfung.
+- Weitere ...
     +- Geschwindigkeitsbegrenzer Testassistent
          +- Geschwindigkeitsbegrenzer Testassistent - (nur vor Ort)
         +- Testgeschwindigkeit Geschwindigkeitsbegrenzer [CO:4082] - (nur vor Ort) -
         | (Setup)
              Dieses Objekt definiert die Geschwindigkeit, die an den Antrieb übertragen
         1
              wird, wenn der Test des Geschwindigkeitsbegrenzers durchgeführt wird.
         +- Testgeschwindigkeit Geschwindigkeitsbegrenzer [CO:40A2] - (nur vor Ort) -
             (Service)
              Dieses Objekt definiert die Geschwindigkeit, die an den Antrieb übertragen
              wird, wenn der Test des Geschwindigkeitsbegrenzers durchgeführt wird.
     +- Bremsen Testassistent
          +- Bremsentest Geschwindigkeit [CO:40A1] - (nur vor Ort) - (Service)
              Dieses Objekt definiert die Geschwindigkeit, die für den Bremsentest verwendet
              wird. Es definiert, welche Geschwindigkeit zur Fahrt genutzt werden soll, um
              das Anhalten mit einem einzigen Bremsenkreis zu überprüfen.
         +- Bremsen Testassistent - (nur vor Ort)
     +- Überlastanzeige Testassistent - (nur vor Ort)
     +- Test der Sicherheitskreisbrücken Überwachung - (nur vor Ort)
     +- Noch mehr ...
          +- Automatische tägliche (24 h) Tests
              +- Automatischen zyklischen Bremsentest auslösen - (nur vor Ort)
              +- Automatischen zyklischen Absinkschutztest auslösen - (nur vor Ort)
              +- Automatischen zyklischen Test Fangbremse auslösen - (nur vor Ort)
          +- Test Elektrische Fangbremse
              +- Test Elektrische Fangbremse - (nur vor Ort)
              +- Testgeschwindigkeit Geschwindigkeitsbegrenzer [CO:40A2] - (nur vor Ort) -
               | (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Geschwindigkeit, die an den Antrieb übertragen
                    wird, wenn der Test des Geschwindigkeitsbegrenzers durchgeführt wird.
              +- Test Verringerter Schutzraum Fangbremse - (nur vor Ort)
              +- Prüfgeschwindigkeit für Test Verringerter Schutzraum Fangbremse [CO:409F]
                  - (nur vor Ort) - (Service)
                   Dieses Objekt definiert die Geschwindigkeit, mit der die elektrische
                   Fangvorrichtung getestet wird, wenn geprüft wird, ob der Fahrkorb beim
                   Einfahren in den Sicherheitsraum sicher gestoppt werden kann. Dies ist
                   eine Voraussetzung für Aufzüge mit verringertem Schachtkopf und/oder
                   verringerter Schachtgrube.
```

```
+- Hardware-Watchdog-Prüfung - (nur vor Ort) - (Service)
             +- Prüfsummen & Softwareversionen
              +- Parameter Änderungsprotokoll
- Weitere...
    +- Rufeingabe
        +- Innenrufeingabe
        +- Aufwärtsrufeingabe
        +- Abwärtsrufeingabe
        +- Außenrufeingabe
   +- Aufzugwärter
        +- Aufzugwärter Status
        +- Taster 'Tür-Auf' Überwachung [CO:4430-1] - (Service)
             Werden 100 Fahrten mit beliebigen Passagierrufen aber ohne Betätigung des Tasters
             Tür-Auf erkannt, wobei Zufallsrufe und Zeitplanerrufe ausgenommen sind, so wird eine
             Warnung im Aufzugswärterstatus erzeugt. Außerdem wird immer das Datum der letzten
             Betätigung abgelegt.
        +- Tür Lichtschranke Überwachung [CO:4430-2] - (Service)
             Wird nach 20 Fahrten mit Innenrufen kein Lichtschrankenwechsel erkannt, wobei
              Zufallsrufe und Zeitplanerrufe ausgenommen sind, so wird eine Warnung im
             Aufzugswärterstatus erzeugt. Außerdem wird immer das Datum der letzten Betätigung
             abgelegt.
        +- Einfahren/Bündigkeit Überwachung [CO:4430-3] - (Service)
              Dieser Fehlerzähler wird durch nicht bündiges Anhalten in der Etage und durch
             Überwachung der erfassten Positionen der externen Zonensignale beim Einfahren in
             eine Etage ausgelöst. Weichen die erfassten Zonensignalpositionen um mehr als 50 mm
             ab, wird der Fehlerzähler um einen Zählerwert erhöht. Je nach Schwellenwert führt
             dies dann zu einer Warnung.
        +- Fahrkorb Leuchtmittel Überwachung [CO:4430-4] - (Service)
             Die Überwachung erfolgt über einen Eingang 'Überwachung der
              Fahrkorbbeleuchtung/Leuchtmittel [NC]'. Ist das Leuchtmittel in Ordnung hat der
             Eingang 24V. Der Eingang reagiert auf Ausfall mit einer Verzögerungszeit von 5
             Sekunden. Er reagiert nicht wenn die Steuerung eine generelle Unterspannung erkannt
             hat. Unter den Notstromeinstellungen kann festgelegt werden, ob die Überwachung
             unter Notstrombedingungen weiter aktiv bleibt.
```

109 Liste der Störungen, Warnungen und Meldungen

Mittwoch, 12.03.2025 - 10:18:48, 19 °C

Thor - The NeXt Lift Application, Copyright \odot 2015-2025 Thor Engineering GmbH, Member of the SolidLift Group

Version: 01.40.04 (Mar 12 2025, 08:45:52)

109.1 Meldungen

Der Aufzug fährt zum Parkhalt. [0001]

Da keine Rufe/Ziele vorliegen hat der Aufzug in die Betriebsart 'Parken' gewechselt.

Der Aufzug parkt in Etage x. [0002]

Da keine Rufe/Ziele vorliegen hat der Aufzug in die Betriebsart 'Parken' gewechselt.

Der Aufzug stellt den Fahrkorb nach. [0003]

Da der Fahrkorb nicht mehr bündig stand, versucht der Aufzug diese nachzustellen.

Fahrkorbbeleuchtung ausgeschaltet. [0004]

Da sich der Aufzug im Leerlauf befindet, wurde das Fahrkorblicht ausgeschaltet. Wird in die Bildung des 'Besetzt'-Signales auch die Fahrkorblastsignale einbezogen, so muss der Fahrkorb leer sein.

Der Aufzug wurde entsperrt. [0005]

Der Aufzug war im Sperrbetrieb und wurde durch einen Techniker über die Benutzeroberfläche oder einen Eingang entsperrt.

Außensteuerung per Menü aktiviert [0006]

Die Außensteuerung wurde über die Benutzeroberfläche (Menü) am Steuergerät wieder aktiviert.

Außensteuerung per Eingang aktiviert [0007]

Die Außensteuerung wurde über ein Eingangssignal wieder aktiviert.

Außensteuerung fern aktiviert [0008]

Die Außensteuerung wurde über ein Kommando per Fernzugriff wieder eingeschaltet.

Türen bleiben geschlossen deaktiviert [0009]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde ausgeschaltet. Die Türen sollen sich nun wieder normal öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Wartung per Menü ausgeschaltet [0010]

Der Wartungsmodus wurde über die Menüoberfläche ausgeschaltet.

Software Referenz Liste der Störungen, Warnungen und Meldungen

Fehler werden nun wieder aufgezeichnet und/oder weitergeleitet. Das Parken ist prinzipiell wieder erlaubt.

Wartung per Eingang ausgeschaltet [0011]

Der Wartungsmodus wurde über ein Eingangssignal ausgeschaltet. Fehler werden nun wieder aufgezeichnet und/oder weitergeleitet. Das Parken ist prinzipiell wieder erlaubt.

Innenvorzug aktiviert [0012]

Der Innenvorzug (VIP) wurde aktiviert. Abhängig von den 'Innenvorzugseinstellungen' werden Außenrufe gespeichert aber nicht bedient. Der Passagier im Fahrkorb hat somit die Kontrolle über den Aufzug.

Inspektion ausgeschaltet [0013]

Die Inspektionssteuerung wurde durch die Eingänge, der Inspektionssteuerung in der Schachtgrube und auf dem Fahrkorb, ausgeschaltet.

Rückholsteuerung ausgeschaltet [0014]

Die Rückholsteuerung wurde durch einen Eingang ausgeschaltet, der zur Rückholsteuerbox gehört.

Ladezeit 1 aktiviert Tür x [0015]

Die Ladezeit wurde aktiviert. Die Türen bleiben offen um es dem Passagier zu ermöglichen, den Fahrkorb zu beladen. Zwei verschiedene Lastzeitwerte können eingerichtet werden, um eine kurze und eine lange Ladezeit zu ermöglichen.

Ladezeit 2 aktiviert Tür x [0016]

Die Ladezeit wurde aktiviert. Die Türen bleiben offen um es dem Passagier zu ermöglichen, den Fahrkorb zu beladen. Zwei verschiedene Lastzeitwerte können eingerichtet werden, um eine kurze und eine lange Ladezeit zu ermöglichen.

Fern-Aus Betrieb ausgeschaltet [0017]

Der Fern-Aus-Betrieb wurde deaktiviert. Der Lift schaltet die Peripherie wieder ein und ist nach kurzer Zeit wieder einsatzbereit.

Fahrt zur Kontrolletage [0018]

Der Lift fährt zur Kontrolletage. Wenn dort angekommen, öffnet/schließt der Aufzug die Türen einmal, um sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Dies geschieht typischerweise in einer Lobby/Hotelumgebung.

Aufzug in der Kontrolletage [0019]

Der Lift ist in der Kontrolletage angekommen. Der Aufzug öffnet und schließt die Türen einmal, um sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Dies geschieht typischerweise in einer Lobby/Hotelumgebung.

Fahrt zur Fern-Aus Etage [0020]

Der Lift fährt zur Fern-Aus Etage. Wenn dort angekommen, wird der

Seite 535/629

Aufzug einige Peripherie ausschalten, um den Energieverbrauch zu reduzieren.

Aufzug in der Fern-Aus Etage [0021]

Der Lift ist in der Fern-Aus Etage angekommen. Der Aufzug wird nun einige Peripherie ausschalten, um den Energieverbrauch zu reduzieren.

Montagebetrieb ausgeschaltet [0022]

Der Montagebetrieb wurde ausgeschaltet. In diesem Betrieb kann der Aufzug mit Inspektion oder Rückholsteuerung auch ohne betriebsbereites Positionierungssystem verfahren werden kann. Zur Begrenzung des Fahrtweges werden dann aber Montagevorendschalter benötigt.

Prioritätsfahrt [0023]

Eine Prioritätsfahrt wurde aktiviert. Typischerweise geschieht dass durch einen niedrig priorisierten Außenruf auf der aktuellen oder jeder anderen Etage. Um den Umgang mit anliegenden Innenrufen festzulegen oder die Bereitstellzeiten anzupassen, verwenden Sie die Optionen zu niedrig priorisierten Außenrufen.

Sonderprioritätsfahrt [0024]

Eine Sonderprioritätsfahrt wurde aktiviert. Typischerweise geschieht dass durch einen hoch priorisierten Außenruf auf der aktuellen oder jeder anderen Etage. Um den Umgang mit anliegenden Innenrufen festzulegen oder die Bereitstellzeiten anzupassen, verwenden Sie die Optionen zu hoch priorisierten Außenrufen.

Brandfall wurde ausgeschaltet [0025]

Die Betriebsart Feueralarm wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Feueralarm' eingeschaltet wurde. Normalerweise wird dieser Eingang invertiert, so dass ein Nullsignal die Funktion auslöst. Aber trotzdem sollten Sie sich die Schaltpläne anschauen, um sicherzugehen.

Fahrt zur Brandfalletage [0026]

Die Betriebsart Feueralarm wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Feueralarm' eingeschaltet wurde. Normalerweise wird dieser Eingang invertiert, so dass ein Nullsignal die Funktion auslöst. Aber trotzdem sollten Sie sich die Schaltpläne anschauen, um sicherzugehen.

Aufzug steht in Brandfalletage [0027]

Die Betriebsart Feueralarm wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Feueralarm' eingeschaltet wurde. Normalerweise wird dieser Eingang invertiert, so dass ein Nullsignal die Funktion auslöst. Aber trotzdem sollten Sie sich die Schaltpläne anschauen, um sicherzugehen.

Fahrt über oberste/unterste Etage ausgeschaltet [0028]

Die Option 'Fahrt über oberste/unterste Etage' wird verwendet, um den Fahrkorb über die oberste und unter die unterste Bündigposition zu verfahren. Damit wird riskiert, dass der Aufzug in den Endschalter verfahren wird. Zu Inspektions- oder Prüfzwecken kann dies aber durchaus sinnvoll sein. Zufallsrufe eingeschaltet [0029]

Zufallsrufe wurden ein- oder ausgeschaltet. Zufallsrufe werden typischerweise verwendet, um mit einigen Testfahrten zu überprüfen, ob der Lift richtig funktioniert, bevor Passagiere den Aufzug im Normalbetrieb wieder benutzen.

Zufallsrufe ausgeschaltet [0030]

Zufallsrufe wurden ein- oder ausgeschaltet. Zufallsrufe werden typischerweise verwendet, um mit einigen Testfahrten zu überprüfen, ob der Lift richtig funktioniert, bevor Passagiere den Aufzug im Normalbetrieb wieder benutzen.

Lernfahrt beendet [0031]

Die 'Lernfahrt' wurde erfolgreich, bis zur obersten Etage, ausgeführt. Das kann dazu führen, dass auch der 'Montagebetriebsmodus' automatisch mit ausgeschaltet wird.

Etagenanzeigen ausgeschaltet [0032]

Die Etagenanzeigen wurden ausgeschaltet, da der 'Anzeigen-Aus'-Timer abgelaufen ist, während der Aufzug im Leerlauf (in Ruhe) war.

Etagenanzeigen reduziert [0033]

Die Etagenanzeigen wurden in der Helligkeit reduziert, da der 'Anzeigen-Reduzieren'-Timer abgelaufen ist, während der Aufzug im Leerlauf (in Ruhe) war.

Rücksendefahrt [0034]

Die 'Rücksendefahrt' sendet den Lift zurück in die unterste Etage, nachdem die Zeitspanne, die eingerichtet wurde, abgelaufen ist. Sie finden die 'Rücksendefahrt' unter 'Einstellungen' > 'Mehr' > 'Antrieb' > 'Antriebstyp' > 'Antriebsoptionen' > 'Hydraulische Rücksendefahrt'. Wenn auch eine Parketage eingerichtet wurde, kann der Lift zwischen diesen beiden Etagen oszillieren.

Endschaltertest Assistent geschlossen [0035]

Der Assistent, der für die Durchführung eines Endschalter-Test-Vorgangs verwendet wurde, wurde beendet. Der Lift-Controller wechselt in der Regel in den 'blockierten' Betriebsmodus und wird über die Benutzeroberfläche freigegeben.

UCM-Test beendet [0036]

Der Assistent, der für die Durchführung eines UCM-Test-Vorgangs verwendet wird, wurde beendet. Der Lift-Controller wechselt in der Regel in den 'blockierten' Betriebsmodus und wird über die Benutzeroberfläche freigegeben.

Sicherer Positionsgeber Selbsttest [0037]

Das sichere Positionsgebersystem kann regelmäßig einen Selbsttest benötigen. Der Test geschieht in der Regel automatisch durch das Gerät und dauert nur einige Sekunden. Der Aufzug nimmt während dessen Rufe an, wird aber nicht fahren, solange der Selbsttest läuft. Richtungswechselzähler/-schwellen zurückgesetzt [0038]

Der Richtungswechselzähler/-schwellwert wurde von einem Techniker manuell zurückgesetzt. Dies sollte nur geschehen, wenn die kunststoffbeschichteten Seile, die das Fahrkorbgewicht halten, ordnungsgemäß erneuert wurden.

Aufsetzvorrichtung über Klemme wieder aktiviert [0039]

Die Aufsetzvorrichtung wurde über eine Eingangsklemme wieder freigegeben, d.h. der Fahrkorb wird beim nächsten Einfahren in eine Etage wieder aufgesetzt werden.

Notstrombetrieb beendet [0040]

Der Notstrombetrieb wurde beendet, typischerweise durch Abschalten des Signales 'Notstrom'.

Fahrt zur Notstrometage [0041]

Der Aufzug fährt zur Notstrometage, die in den Notstromeinstellungen festgelegt wurde. Die Türen, die in dieser Etagen geöffnet und/oder geschlossen werden sollen, können ebenfalls festgelegt werden.

Aufzug steht in der Notstrometage [0042]

Nach Aktivierung des 'Notstrom'-Signales ist der Aufzug nun auf der in den Notstromeinstellungen festgelegten Etage angekommen. Die Türen, die dort geöffnet und/oder geschlossen werden sollen, können auch dort definiert werden.

Sicherheitslichtgitter aktiviert Tür x [0043]

Die Sicherheitslichtgitter der Türen können über Eingangssignale pro Tür deaktiviert und wieder aktiviert werden, wobei bei deaktiviertem Sicherheitslichtgitter ein mögliches Sicherheitsrisiko zu berücksichtigen ist.

Fahrt zur Serviceposition beendet [0044]

Um das Fahrkorbdach oder die Schachtgrube einfach zu betreten, fährt der Aufzug zuerst auf die Etage, wo der/die Techniker(-in) wartet, und gibt ihm/ihr die Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Danach fährt der Aufzug die Strecke zur Serviceposition, welche für die entsprechende Aktion parametriert wurde. Sie finden diese Strecken unter 'Einstellen' > 'Weitere' > 'Positionierung' > 'Wege & Parameter' > 'Weitere' > 'Noch mehr'.

Fahrt zur Serviceposition abgebrochen [0045]

Um das Fahrkorbdach oder die Schachtgrube einfach zu betreten, fährt der Aufzug zuerst auf die Etage, wo der/die Techniker(-in) wartet, und gibt ihm/ihr die Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Danach fährt der Aufzug die Strecke zur Serviceposition, welche für die entsprechende Aktion parametriert wurde. Sie finden diese Strecken unter 'Einstellen' > 'Weitere' > 'Positionierung' > 'Wege & Parameter' > 'Weitere' > 'Noch mehr'.

Gästerufe warten, dass der Aufzug bereit ist. [0046]

Um den Gast zum Ziel zu befördern, wartet die Gästerufsteuerung darauf, dass der Aufzug seine aktuellen Aufgaben beendet. Wenn alle Passagiere den Fahrkorb verlassen haben und der Aufzug im Leerlauf ist, beginnt er schließlich mit der Abholung des Gastes. Gästerufe fahren den Aufzug in die Abholetage. [0047]

Um den Gast abzuholen, wird der Aufzug über die Gästerufsteuerung in die Abholetage gefahren.

Gästerufe warten darauf, dass der Gast in den Fahrkorb steigt. [0048]

Um den Gast zur Sendeetage zu befördern, wartet die Gästerufsteuerung darauf, dass der Gast den Fahrkorb betritt.

Gästerufe fahren den Aufzug in die Sendeetage. [0049]

Um den Gast an sein Ziel zu befördern, wird der Aufzug über die Gästerufsteuerung in die Sendeetage gefahren

Die Gästerufsteuerung ist beendet. [0050]

Der Gast wurde erfolgreich von der Abholetage in die Sendeetage befördert. Die Gästerufsteuerung ist beendet.

Feuerwehrfahrt ausgeschaltet [0051]

Die Feuerwehrfahrt wurde ausgeschaltet, typischerweise über einen Schlüsselschalter, an einem der Etagenzugänge. Die Parameter und Optionen finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Steuerung' > 'Weitere' > 'Feuerwehrbetrieb'

Notbefreiung beendet [0052]

Die Notbefreiung wurde ausgeschaltet. In dieser Betriebsart wird der Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf typischerweise maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage verfahren.

Plattformlift-Betriebsart ausgeschaltet [0053]

In der Betriebsart 'Plattformaufzug' werden die Rufe typischerweise in Art einer Totmannsteuerung bedient. Die Rufe müssen gedrückt gehalten werden, um den Aufzug/Plattform an die gewünschte Ebene zu verfahren.

Gong über Zeitplaner ausgeschaltet [0054]

Das Ankunftssignal (Gong) wurde über eine der Zeitplanerfunktionen ausgeschaltet. Dies wird typischerweise in Krankenhäusern oder Hotels verwendet, um zu vermeiden, dass die Menschen in der Nacht durch die Aufzüge gestört werden.

Innenruf per Zeitplaner freigegeben [0055]

Ein Innenruf wurde über eine Zeitplanerfunktion entsperrt oder aktiviert. Um einen Innenruf zu deaktivieren oder zu sperren, können Sie die Tabelle 'Innenruf Sperrtabelle' verwenden.

Außenruf per Zeitplaner freigegeben [0056]

Ein Außenruf wurde über eine Zeitplanerfunktion entsperrt oder aktiviert. Um einen Außenruf zu deaktivieren oder zu sperren, können Sie die Tabelle 'Außenruf Sperrtabelle' verwenden.

Parketage via Zeitplaner gesetzt [0057]

Die Parketage wurde über eine Zeitplanerfunktion festgelegt. Damit

Seite 539/629

wird die eingestellte Parketage und das Zonenparken außer Kraft gesetzt.

Sommerzeit (+1 h) [0058]

Wenn Sie die Option 'Automatische Sommerzeitumstellung' eingeschaltet haben, schaltet die Steuerung automatisch zwischen regulärer Winterzeit und Sommerzeit um. Sommerzeit ist die Praxis, die Uhren in den Sommermonaten 1 Stunde vor und im Herbst wieder zurückzustellen, um das natürliche Sonnenlicht besser zu nutzen.

Winterzeit (-1 h) [0059]

Wenn Sie die Option 'Automatische Sommerzeitumstellung' eingeschaltet haben, schaltet die Steuerung automatisch zwischen regulärer Winterzeit und Sommerzeit um. Sommerzeit ist die Praxis, die Uhren in den Sommermonaten 1 Stunde vor und im Herbst wieder zurückzustellen, um das natürliche Sonnenlicht besser zu nutzen.

Bündig Feineinstellungsassistent beendet [0060]

Der Assistent zur Feinabstimmung der Bündigpositionen wurde beendet.

Gruppenbetrieb über Eingang wieder aktiviert [0061]

Der Team- oder Gruppenbetrieb wurde über eine Eingangsklemme wieder eingeschaltet. Dieser Aufzug läuft nun im Gruppenaufzugsbetrieb, und teilt die anliegenden Außenrufen mit den anderen Gruppenteilnehmern.

Manuelle Türsteuerung Inspektion [0062]

Wenn die Option 'Manuelle Türsteuerung' im Wartungsmenü eingeschaltet ist, kann der Techniker auf dem Fahrkorbdach den Schalter 'Inspektion' aktivieren und die Tasten 'Inspektion aufwärts' und 'Inspektion abwärts' 10 s lang zusammen gedrückt halten, um diese Tasten in 'Tür öffnen' und 'Tür schließen' umzuwandeln. Um in den normalen Betrieb zurückzukehren, kann er/sie den Vorgang erneut ausführen oder einfach den Inspektionsschalter ein/ausschalten.

Manuelle Türsteuerung ausgeschaltet [0063]

Wenn die Option 'Manuelle Türsteuerung' im Wartungsmenü eingeschaltet ist, kann der Techniker auf dem Fahrkorbdach den Schalter 'Inspektion' aktivieren und die Tasten 'Inspektion aufwärts' und 'Inspektion abwärts' 10 s lang zusammen gedrückt halten, um diese Tasten in 'Tür öffnen' und 'Tür schließen' umzuwandeln. Um in den normalen Betrieb zurückzukehren, kann er/sie den Vorgang erneut ausführen oder einfach den Inspektionsschalter ein/ausschalten.

Geschwindigkeitsbegrenzer Testassistent geschlossen [0064]

Der Assistent, der für die Durchführung eines Geschwindigkeitsbegrenzertests verwendet wurde, wurde beendet. Die Aufzugsteuerung wechselt in der Regel in den 'blockierten' Betriebsmodus und muss über die Benutzeroberfläche freigegeben werden.

Bremswegassistent geschlossen [0065]

Der Bremswegassistent wird verwendet, um automatisch die erforderlichen Verzögerungswege zu bestimmen, die zum Anhalten des Aufzugs aus einer Fahrt mit V1…Vn erforderlich sind. In der Regel

Seite 540/629
wird dieser Assistent für klassische Antriebssysteme verwendet, die im Geschwindigkeits- und nicht im Positionsprofilmodus laufen.

Zweite alternative Türtabelle aktiv [0066]

Eine alternative Schachttürtabelle wurde über die entsprechende Eingangsfunktion aktiviert. Die Schachttürtabellen finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Türen' > 'Schachttürtabellen'.

Dritte alternative Türtabelle aktiv [0067]

Eine alternative Schachttürtabelle wurde über die entsprechende Eingangsfunktion aktiviert. Die Schachttürtabellen finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Türen' > 'Schachttürtabellen'.

Vierte alternative Türtabelle aktiv [0068]

Eine alternative Schachttürtabelle wurde über die entsprechende Eingangsfunktion aktiviert. Die Schachttürtabellen finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Türen' > 'Schachttürtabellen'.

Standard Türtabelle aktiv [0069]

Die Standard-Schachttürtabelle wurde wieder aktiviert, indem alle Eingangsfunktionen, die zuvor eine alternative Schachttürtabelle aktivierten, ausgeschaltet wurden. Die Schachttürtabellen finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Türen' > 'Schachttürtabellen'.

Rettungsbetrieb ausgeschaltet [0070]

Die Betriebsart Rettungsbetrieb wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Rettungsbetrieb' eingeschaltet wurde.

Fahrt zur Rettungsetage [0071]

Die Betriebsart Rettungsbetrieb wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Rettungsbetrieb' eingeschaltet wurde.

Aufzug steht in Rettungsetage [0072]

Die Betriebsart Rettungsbetrieb wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Rettungsbetrieb' eingeschaltet wurde.

Umlaufbetrieb ausgeschaltet [0073]

Der Umlaufbetrieb wurde ausgeschaltet. Diese Betriebsart hatte bewirkt, dass der Aufzug in jedem Stockwerk anhielt, um die Türen zu öffnen und zu schließen und schließlich die Richtung im oberen und unteren Stockwerk zu ändern.

Hauptschütze Schaltspielzähler wurden zurückgesetzt [0074]

Die Zähler (Schaltspiele) der Hauptschütze wurden über die Benutzeroberfläche zurückgesetzt. Dies sollte erfolgen, wenn die Schütze ausgetauscht wurden.

Nachstellzähler wurden zurückgesetzt [0075]

Die Zähler (Aktivierungszyklen) für das Nachstellen (auf/ab) wurden über die Benutzeroberfläche zurückgesetzt.

28. März 2025

Chemiefahrt beendet [0076]

Die Betriebsart Chemie/Gefahrguttransport wurde über einen Schlüsselschalter auf einer Etage beendet. Diese Betriebsart ermöglicht es einem Techniker an den Haltestellen, den Fahrkorb in jede Etage zu verfahren, in der ein solcher Schlüsselschalter montiert ist. Normalerweise haben diese Schlüsselschalter drei Positionen. Eine Neutralposition, eine zum Aktivieren und eine zum Zurücksetzen der Betriebsart.

Servicefahrt Rauchmeldertest beendet [0077]

Um den Rauchmelder im Schachtkopf zu testen, wurde ein automatisiertes Verfahren zum Betreten des Fahrkorbdaches verwendet. Die Fahrt zum Schachtkopf erfolgt über die Inspektionssteuerung. Der Rauchmelder kann dann mit einem Spray getestet werden. Eine Hupe wird aktiviert, wenn der Rauchmelder ausgelöst hat.

Rauchmelder wurde getestet [0078]

Um den Rauchmelder im Schachtkopf zu testen, wurde ein automatisiertes Verfahren zum Betreten des Fahrkorbdaches verwendet. Die Fahrt zum Schachtkopf erfolgt über die Inspektionssteuerung. Der Rauchmelder kann dann mit einem Spray getestet werden. Eine Hupe wird aktiviert, wenn der Rauchmelder ausgelöst hat.

Aufzug wieder im Normalbetrieb [0079]

Nach einer Sonderbetriebsart, einer Inspektion/Prüfung oder einer anliegenden Störung ist der Aufzug wieder in den Normalbetrieb übergegangen.

Bremsentest Assistent geschlossen [0080]

Der Assistent, der für die Durchführung des Bremsentests verwendet wurde, wurde beendet. Die Aufzugsteuerung wechselt in der Regel in den 'blockierten' Betriebsmodus und muss über die Benutzeroberfläche freigegeben werden.

Puffertest beenden [0081]

Der Puffertestvorgang wurde durch Verlassen des Testassistenten beendet.

Test der Überlastanzeige beendet [0082]

Der Test der Überlastanzeige wurde durch Verlassen des Testassistenten beendet.

Test elektrische Fangvorrichtung geschlossen [0083]

Der Assistent zur Durchführung des Tests der elektrischen Fangvorrichtung wurde beendet. Die Aufzugsteuerung wechselt in der Regel in den 'blockierten' Betriebsmodus und muss über die Benutzeroberfläche freigegeben werden.

Programm 'Füllen/Leeren' beendet [0084]

Das 'Füllen/Leeren'-Programm wird verwendet, wenn eine große Gruppe von Fahrgästen in die unteren oder oberen Stockwerke befördert werden muss, z.B. wenn Mitarbeiter morgens ein Bürogebäude betreten oder später am Abend das Gebäude wieder verlassen. Drehtür wieder geschlossen [0085]

Nachdem die manuelle Drehtür eine Weile ununterbrochen offen gehalten worden war oder offen stand, wurde sie schließlich wieder geschlossen.

Sicherheitskreis Brückentest Assistent beendet [0086]

Der Assistent für die Prüfung der Überwachungsfunktion zur Erkennung von Brücken im Sicherheitskreis ist beendet. Dieser Assistent wird normalerweise dazu verwendet, eine Brücke in der Sicherheitskette nachzubilden, um zu prüfen, ob der Aufzug dann blockiert würde.

Zufallsrufe per Zeitplaner [0087]

Die Zufallsrufe wurden über eine Zeitplanerfunktion eingeschaltet. Die Zeit-/Wochenplaner befinden sich unter Einstellen > Weitere > Grunddaten >Weitere > Zeitplaner. Zufallsrufe werden typischerweise verwendet, um mit einigen Testfahrten zu überprüfen, ob der Lift richtig funktioniert, bevor Passagiere den Aufzug im Normalbetrieb wieder benutzen.

Ankunft in der Teleskopschürze Einfahrposition [0088]

Diese Teleskopschürzen sind federgespannt und werden von einem Elektromagneten gehalten. Bei einem Stromausfall werden sie herausgeschoben, und wenn der Strom wiederkehrt, muss der Aufzug sie wieder hineinschieben, indem er unter die unterste Etage fährt, so dass die Schwelle den Boden berührt. Der Aufzug hält an, wenn das Eingangssignal anzeigt, dass die Schwelle wieder eingeschoben ist oder die maximal vorgegebene Distanz erreicht ist.

Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) aktiv [0089]

Diese Meldung zeigt an, dass der Aufzug zum einen Ende des Schachtes und dann das nächste Mal zum anderen Ende fährt. Dies kann zur Schneereinigung verwendet werden, wenn es sich bei dem betreffenden Aufzug um einen Schrägaufzug handelt oder die Gefahr besteht, dass der Fahrkorb an den Schienen festfriert. Diese Funktion wird normalerweise über eine Eingangsklemme aktiviert.

Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) Timer [0090]

Diese Meldung zeigt an, dass der Aufzug zum einen Ende des Schachtes und dann das nächste Mal zum anderen Ende fährt. Dies kann zur Schneereinigung verwendet werden, wenn es sich bei dem betreffenden Aufzug um einen Schrägaufzug handelt oder die Gefahr besteht, dass der Fahrkorb an den Schienen festfriert. Diese Funktion wird normalerweise über eine Eingangsklemme aktiviert.

Pendelfahrt (Schneeräumfahrt) ausgeschaltet [0091]

Diese Meldung zeigt an, dass der Aufzug zum einen Ende des Schachtes und dann das nächste Mal zum anderen Ende fährt. Dies kann zur Schneereinigung verwendet werden, wenn es sich bei dem betreffenden Aufzug um einen Schrägaufzug handelt oder die Gefahr besteht, dass der Fahrkorb an den Schienen festfriert. Diese Funktion wird normalerweise über eine Eingangsklemme aktiviert.

Zeitplaner Universalklemme 1 ein [0092]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere... > Grunddaten
> Weitere... > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 2 ein [0093]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 3 ein [0094]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 4 ein [0095]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 1 aus [0096]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 2 aus [0097]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 3 aus [0098]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Zeitplaner Universalklemme 4 aus [0099]

Einer oder mehrere der Zeitplaner Ausgangsklemmen sind über die Zeitplanerfunktionen aktiviert worden. Die Klemmen werden wieder ausgeschaltet, wenn kein Zeitplaner sie mehr aktiviert hält. Sie finden den Zeitplaner unter 'Einstellungen > Weitere… > Grunddaten > Weitere… > Zeitplaner'.

Test Laufzeitkontrolle wurde beendet [0100]

Der Test der Laufzeitkontrolle wurde über den dafür vorgesehenen Testassistenten aktiviert.

Wartung aus der Ferne ausgeschaltet [0102]

Der Wartungsmodus wurde aus der Ferne (Feldbus/Cloud) ausgeschaltet. Fehler werden nun wieder aufgezeichnet und/oder weitergeleitet. Das Parken ist prinzipiell wieder erlaubt.

Türen bleiben geschlossen aus der Ferne ausgeschaltet [0103]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde aus der Ferne (Feldbus/Cloud) deaktiviert. Die Türen sollen sich nun nicht öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Statistik Fahrten pro Etage zurückgesetzt [0101]

Die aufgezeichnete Statistik für Stopps pro Etage wurde über die Benutzeroberfläche zurückgesetzt.

Wartung aus der Ferne ausgeschaltet [0102]

Der Wartungsmodus wurde aus der Ferne (Feldbus/Cloud) ausgeschaltet. Fehler werden nun wieder aufgezeichnet und/oder weitergeleitet. Das Parken ist prinzipiell wieder erlaubt.

Türen bleiben geschlossen aus der Ferne ausgeschaltet [0103]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde aus der Ferne (Feldbus/Cloud) deaktiviert. Die Türen sollen sich nun nicht öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Rampenfahrt ausgeschaltet [0104]

Der Rampenbetrieb wurde aktiviert, um den Aufzug bei geöffneten Türen auf die Höhe einer Ladefläche, z.B. eines LKW, anzupassen. Das Verfahren des Fahrkorbes erfolgt in der Regel bei geöffneten Türen unter Überbrückung der Sperrmittelschalter der Türen innerhalb eines definierten Arbeitsbereiches.

Inspektionsstopp vor Bündig wieder aktiviert [0105]

Die Option, um den Sicherheitsabstand, den der Aufzug bei einer Inspektionsfahrt vor der obersten oder untersten Etage anhält, vorübergehend auf Null zu setzen, wurde wieder ausgeschaltet.

Synchronisierung der Hydraulikzylinder ausgeführt [0106]

Stopp zur Synchronisierung Hydraulikzylinder [0107]

Wenn der Aufzug mit mehrteiligen hydraulischen Zylindern ausgestattet ist, benötigen diese nach einer gewissen Laufzeit eine Resynchronisation. Andernfalls werden die Zylinder nicht mehr gleichmäßig ausfahren, so dass ein Zylinder bereits den Endanschlag erreicht, bevor es die anderen tun. Zum Resynchronisieren der Zylinder wird der Aufzug mit Schleichgeschwindigkeit auf den Puffer fahren und dort für einige Zeit mit offenen Ventilen verweilen, bis alle Zylinder wieder vollständig eingefahren sind.

Reinigungsbetrieb ausgeschaltet [0108]

Der Reinigungsbetrieb wurde aktiviert, so dass der Aufzug in einer bestimmten Etage stehen bleibt und die Türen über die Tasten zum Öffnen/Schließen der Türen bedient werden können. Außenrufe und Fahrkorbrufe werden gelöscht und außer Betrieb gesetzt. Diese Funktion wird normalerweise über einen Schlüsselschalter aktiviert.

Seite 545/629

Benutzerkreise aktiv [0109]

Benutzerkreis sind aktiviert. Die Idee ist, dass diese Passagiere nur dann Fahrkorbrufe auf den angegebenen Etagen/Türen eingeben können, wenn sie den Aufzug auch von einer dieser Etagen/Türen aus betreten haben. Damit dies funktioniert, müssen diese Fahrkorbrufe für normale Passagiere zunächst über die Innenrufsperrtabelle deaktiviert werden.

Parketage x über Eingangsklemme eingestellt [0110]

Die Parketage wurde über eine Eingangsklemme auf eine bestimmte Etage gesetzt. Dadurch wird die in der Benutzeroberfläche definierte Parketage überschrieben. Es überschreibt auch die durch eine Zeitplanerfunktion eingestellte Parketage.

Sichere Türöffnung aktiv [0111]

Es ist eine Funktion aktiv, die die Türen bei Ankunft in einer Etage durch einen Innenruf geschlossen hält. Welche Türen geschlossen bleiben sollen, kann in einer eigenen Türtabelle definiert werden.

Automatischer Bremsentest abgeschlossen [0112]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über.

Automatischer Absinkschutztest abgeschlossen [0113]

Dieser Aufzug ist mit einer Absinkverhinderung ausgestattet, die permanent angezogen bleibt. Um sicherzustellen, dass diese in einem funktionsfähigen Zustand ist, wird diese einmal am Tag getestet. Dies geschieht durch Ausschalten des Schützes, das den Bolzen steuert und prüfen des Rückmeldeeinganges der Absinkverhinderung.

Aufzugführerbetrieb ausgeschaltet [0114]

Der Aufzugführermodus wurde aktiviert. Der Aufzug wird jetzt über spezielle Tasten im Fahrkorbtableau von einem Assistenten statt von den Fahrgästen gesteuert.

Erste Fahrt nach Blockierung des Lichtvorhangs [0115]

Wenn der Lichtvorhang blockiert und schließlich freigegeben wurde, fährt der Aufzug in der Regel in die Etage, in der die Person wohnt, die den Aufzug vorher blockiert hat, wenn es sich um ein Wohngebäude handelt. Dieses Ereignis soll Ihnen helfen, herauszufinden, wer den Aufzug blockiert hat.

Aufzug in Erdbebenetage [0116]

In der Erdbeben Betriebsart fährt der Aufzug in die festgelegte Etage und lässt die Fahrgäste frei. Wenn keine festgelegte Etage parametriert wurde, fährt der Aufzug in eine Etage über der Mitte des Schachts, um sicherzustellen, dass sich das Gegengewicht unter dem Fahrkorb befindet, falls der Aufzug über ein solches verfügt. Erdbebenbetrieb wurde ausgeschaltet [0117]

In der Erdbeben Betriebsart fährt der Aufzug in die festgelegte Etage und lässt die Fahrgäste frei. Wenn keine festgelegte Etage parametriert wurde, fährt der Aufzug in eine Etage über der Mitte des Schachts, um sicherzustellen, dass sich das Gegengewicht unter dem Fahrkorb befindet, falls der Aufzug über ein solches verfügt.

Etagen wurden per Eingang freigegeben [0118]

Eine oder mehrere Etagen wurden über eine Eingangsfunktion, in der Regel einen Schlüsselschalter, wieder freigegeben. Um zu überprüfen, welche Etagen betroffen sind, sehen Sie sich die Tabelle 'Sperrtabelle Etagen und Türen' im Diagnosemenü an.

```
Zeitplaner 1 über Eingangsfunktion freigegeben [0119]
Zeitplaner 2 über Eingangsfunktion freigegeben [0120]
Zeitplaner 3 über Eingangsfunktion freigegeben [0121]
Zeitplaner 4 über Eingangsfunktion freigegeben [0122]
```

Ein Zeitplanereintrag wurde über eine Eingangsfunktion, in der Regel einen Schlüsselschalter, wieder freigegeben

Automatischer Fangbremsentest abgeschlossen [0123]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Passagiere den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.

PSU Schutzraum Fangbremsentest beendet [0124]

Der Testvorgang zum Auslösen der Fangbremse bei Einfahrt in den oberen/unteren Schutzraum wurde über den dafür vorgesehenen Testassistenten aktiviert.

Ladezeit 3 aktiviert Tür x [0125]

Die Ladezeit wurde aktiviert. Die Türen bleiben offen um es dem Passagier zu ermöglichen, den Fahrkorb zu beladen. Zwei verschiedene Lastzeitwerte können eingerichtet werden, um eine kurze und eine lange Ladezeit zu ermöglichen.

Der Aufzug hat erfolgreich nachgestellt. [0126]

Der Fahrkorb wurde erfolgreich nachgestellt und zurück in den Bündigbereich verfahren.

109.2 Warnungen

Außensteuerung per Menü deaktiviert [1001]

Die Außensteuerung wurde über die Benutzeroberfläche (Menü) am Steuergerät deaktiviert.

Außensteuerung per Eingang deaktiviert [1002]

Die Außensteuerung wurde über ein Eingangssignal deaktiviert.

Außensteuerung fern deaktiviert [1003]

Die Außensteuerung wurde über ein Kommando per Fernzugriff abgeschaltet.

Türen bleiben geschlossen aktiv [1004]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde aktiviert. Die Türen sollen sich nun nicht öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Wartung per Menü eingeschaltet [1005]

Der Wartungsmodus wurde über die Menüoberfläche aktiviert. Fehler werden nicht aufgezeichnet oder weitergeleitet. Das Parken wurde deaktiviert.

Wartung per Eingang eingeschaltet [1006]

Der Wartungsmodus wurde über ein Eingangssignal aktiviert. Fehler werden nicht aufgezeichnet oder weitergeleitet. Das Parken wurde deaktiviert.

Inspektion in der Grube aktiviert [1007]

Die Inspektionssteuerung wurde durch einen Eingang aktiviert, der zur Inspektionssteuerung in der Schachtgrube gehört.

Inspektion auf dem Fahrkorb aktiviert [1008]

Die Inspektionssteuerung wurde durch einen Eingang aktiviert, der zur Inspektionssteuerung auf dem Fahrkorb gehört.

Rückholsteuerung aktiviert [1009]

Die Rückholsteuerung wurde durch einen Eingang aktiviert, der zur Rückholsteuerungsbox gehört.

Fern-Aus Betrieb aktiviert [1010]

Der Fern-Aus (Standby) Betrieb wurde aktiviert. Der Lift fährt zuerst zu einer Kontrolletage, um dort (wenn parametriert) einmalig die Türen zu öffnen und zu schließen. Dann wird der Aufzug zur Standby-Etage fahren und die Türen geschlossen halten.

Montagebetrieb aktiviert [1011]

Der Montagebetrieb wurde aktiviert. In diesem Betrieb kann der Aufzug mit Inspektion oder Rückholsteuerung auch ohne betriebsbereites Positionierungssystem verfahren werden kann. Zur Begrenzung des Fahrtweges werden dann aber Montagevorendschalter benötigt.

28. März 2025

Antrieb ist nicht bereit. Warten... [1012]

Der Antrieb ist noch nicht betriebsbereit, der Aufzug wartet noch auf die Bereitschaft. Wenn dies regelmäßig geschieht, überprüfen Sie bitte das Fehlerprotokoll des Antriebs für weitere Details. Überprüfen Sie auch Kommunikations-, Temperatur- und Stromversorgungsprobleme.

Warte auf 'Minderlastsignal' [1013]

Der Aufzug wartet auf das 'Minderlastsignal' um die Prioritätsfahrt zu starten, da die dazugehörige Option eingeschaltet wurde, die festlegt, dass die Passagiere bei Ausführung eines Prioritätsrufes nur mit leerem Fahrkorb abgeholt werden sollen.

Lichtvorhang dauerhaft unterbrochen an Tür A [1014]

Der Lichtvorhang wurde mehr als 30s dauerhaft unterbrochen. Der Lift speichert dieses Ereignis im Logbuch, da es die Rufverarbeitung verlangsamt und eine schlechte Performance verursacht.

Lichtvorhang dauerhaft unterbrochen an Tür B [1015]

Der Lichtvorhang wurde mehr als 30s dauerhaft unterbrochen. Der Lift speichert dieses Ereignis im Logbuch, da es die Rufverarbeitung verlangsamt und eine schlechte Performance verursacht.

Lichtvorhang dauerhaft unterbrochen an Tür C [1016]

Der Lichtvorhang wurde mehr als 30s dauerhaft unterbrochen. Der Lift speichert dieses Ereignis im Logbuch, da es die Rufverarbeitung verlangsamt und eine schlechte Performance verursacht.

Lichtvorhang dauerhaft unterbrochen an Tür D [1017]

Der Lichtvorhang wurde mehr als 30s dauerhaft unterbrochen. Der Lift speichert dieses Ereignis im Logbuch, da es die Rufverarbeitung verlangsamt und eine schlechte Performance verursacht.

Brandfall Modus [1018]

Die Betriebsart Feueralarm wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Feueralarm' eingeschaltet wurde. Normalerweise wird dieser Eingang invertiert, so dass ein Nullsignal die Funktion auslöst. Aber trotzdem sollten Sie sich die Schaltpläne anschauen, um sicherzugehen.

Drängeln Tür A aktiv [1019]

Die Türen befinden sich im Drängelbetrieb und schließen auch, wenn der Lichtvorhang unterbrochen ist. Der Türantrieb muss mit begrenzter Kraft schließen, signalisiert über einen Ausgang oder das Statuswort. Der Drängelbetrieb kann dadurch ausgelöst werden, dass die 'Drängelzeit' abgelaufen ist oder ein Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb vorliegt.

Drängeln Tür B aktiv [1020]

Die Türen befinden sich im Drängelbetrieb und schließen auch, wenn der Lichtvorhang unterbrochen ist. Der Türantrieb muss mit begrenzter Kraft schließen, signalisiert über einen Ausgang oder das Statuswort. Der Drängelbetrieb kann dadurch ausgelöst werden, dass die 'Drängelzeit' abgelaufen ist oder ein Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb vorliegt.

Seite 549/629

Drängeln Tür C aktiv [1021]

Die Türen befinden sich im Drängelbetrieb und schließen auch, wenn der Lichtvorhang unterbrochen ist. Der Türantrieb muss mit begrenzter Kraft schließen, signalisiert über einen Ausgang oder das Statuswort. Der Drängelbetrieb kann dadurch ausgelöst werden, dass die 'Drängelzeit' abgelaufen ist oder ein Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb vorliegt.

Drängeln Tür D aktiv [1022]

Die Türen befinden sich im Drängelbetrieb und schließen auch, wenn der Lichtvorhang unterbrochen ist. Der Türantrieb muss mit begrenzter Kraft schließen, signalisiert über einen Ausgang oder das Statuswort. Der Drängelbetrieb kann dadurch ausgelöst werden, dass die 'Drängelzeit' abgelaufen ist oder ein Brandfall- oder Feuerwehrbetrieb vorliegt.

Fahrt über oberste/unterste Etage aktiv [1023]

Die Option 'Fahrt über oberste/unterste Etage' wird verwendet, um den Fahrkorb über die oberste und unter die unterste Bündigposition zu verfahren. Damit wird riskiert, dass der Aufzug in den Endschalter verfahren wird. Zu Inspektions- oder Prüfzwecken kann dies aber durchaus sinnvoll sein.

Schachttür Bypass aktiv [1024]

Für die Wartung/Fehlerbehebung der Türsicherheitskreiskontakte soll ein Schalter eine sichere Art und Weise zum Umgehen dieser Kontakte bereitstellen. Signalisiert wird dies über zwei Überwachungseingänge zur Aufzugsteuerung.

Fahrkorbtür Bypass aktiv [1025]

Für die Wartung/Fehlerbehebung der Türsicherheitskreiskontakte soll ein Schalter eine sichere Art und Weise zum Umgehen dieser Kontakte bereitstellen. Signalisiert wird dies über zwei Überwachungseingänge zur Aufzugsteuerung.

Absinkverhinderung Aktivierungsverzug [1026]

Die Absinkverhinderung konnte nicht richtig aktiviert werden. Das bedeutet, dass der Meldekontakt des Bolzens, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert, nicht signalisiert, dass der Bolzen frei ist und somit das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers frei drehen kann.

Lernfahrt gestartet [1027]

Die 'Lernfahrt' wurde über die Benutzeroberfläche gestartet. Die aktuellen Etagenpositionen werden durch die neuen erlernten Positionen ersetzt.

Lernfahrt abgebrochen [1028]

Die 'Lernfahrt' wurde abgebrochen. Die alten, vorherigen Etagenpositionen werden wieder hergestellt.

Endschaltertest Assistent aktiv [1029]

Der Assistent, der für die Durchführung eines Endschalter-Test-Vorgangs verwendet wird, wurde gestartet. Der Lift-Controller wechselt in der Regel in den 'Außer-Betrieb' Betriebsmodus. UCM-Test gestartet [1030]

Der Assistent, der für die Durchführung eines UCM-Test-Vorgangs verwendet wird, wurde gestartet. Der Lift-Controller wechselt in der Regel in den 'Außer-Betrieb' Betriebsmodus.

Endschalter-Test ausgeführt [1031]

Der Endschalter-Test wurde durchgeführt. Überprüfen Sie die Details wie die Geschwindigkeit oder die erreichte Position, indem Sie einfach den Eintrag durch Berühren öffnen.

UCM-Test ausgeführt [1032]

Der UCM-Test wurde durchgeführt. Überprüfen Sie die Details wie die Geschwindigkeit oder die erreichte Position, indem Sie einfach den Eintrag durch Berühren öffnen.

Inspektion Schachtgrube Reset Signal erforderlich [1033]

In Bezug auf die EN81-Vorschriften ist ein Inspektionsschachtgruben Rücksetzsignal erforderlich, um den Aufzug wieder in den Normalbetrieb zu überführen, wenn das Inspektionsbedienfeld in der Schachtgrube einmal aktiviert wurde.

Tür x Lernfahrt aktiv [1034]

Das Türsteuergerät befindet sich im Betriebsmodus 'Lernfahrt'. In diesem Modus bestimmt die Tür die geschlossene und geöffnete Endlagenposition, das benötigte Drehmoment, um die Tür zu bewegen und berechnet die optimierte Kurve für den Betrieb des Türmotors.

Richtungswechselzähler Vorwarnung [1035]

Der Richtungswechselzähler hat die Vorwarnschwelle erreicht. Wenn der Aufzug mit kunststoffbeschichteten Seilen arbeitet, definiert der Hersteller der Seile eine maximale Anzahl von Richtungsänderungen. Es gibt einen Parameter für die Definition einer 'Vorwarnung' und einer 'Außer Betrieb' Schwelle. Sie können die Schwellwerte ändern und den Zähler zurücksetzen, wenn Sie über 'Setup' Passwortberechtigungen verfügen.

PSU Lernmodus [1036]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) befindet sich im Lernmodus (Teach) und ist bereit, die Etagenbündigpositionen zu erlernen. In diesem Modus kann der Aufzug meist nur über die Rückholsteuerung betrieben werden.

PSU Konfig-/Justagemodus [1037]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) befindet sich im Konfig-/Justagemodus (Adjust) und ist bereit, die Etagenbündigpositionen fein einzustellen. In diesem Modus kann der Aufzug bereits im Normalbetrieb arbeiten.

Bündigpositionen nicht aufsteigend [1038]

Die Etagenpositionen sind nicht in aufsteigender Reihenfolge sortiert – von unten nach oben. Sie können sie über die Etagenpositionstabelle überprüfen. Sie finden die Etagenpositionstabelle im Menü 'Einstellungen' > 'Mehr' > 'Positionierung' > 'Bündigpositionen'.

Separater 'Tür x sicher geschlossen' Schalter fehlt [1039]

Die Option zur Verwendung eines separaten 'Tür ist sicher geschlossen' Endschalters ist parametriert, aber dieses Signal hat nicht reagiert, als die Tür geschlossen wurde. Um die EN81-20 zu erfüllen, bieten einige Türen einen separaten Positionsschalter, der signalisiert, dass die Fahrkorbtür sicher (mechanisch) geschlossen ist. Dieses Signal findet Verwendung, um ein Verfahren des Fahrkorbs mit Inspektions- oder Rückholsteuerung, bei aktivem Fahrkorbtürbypass zu ermöglichen.

Rufe freigegeben für Wartung [1040]

Gesperrte Rufe wurden für Wartungszwecke über das Menü 'Wartung & Montage' wieder freigegeben und werden nach 30 Minuten automatisch wieder deaktiviert, wenn die Option nicht manuell ausgeschaltet wird.

Aufsetzvorrichtung über Klemme deaktiviert [1041]

Die Aufsetzvorrichtung wurde über eine Eingangsklemme vorübergehend deaktiviert, d.h. der Fahrkorb wird beim nächsten Einfahren in eine Etage nicht aufgesetzt.

Notstrombetrieb aktiviert [1042]

Der Notstrombetrieb wurde aktiviert, typischerweise durch Einschalten des Signales 'Notstrom'.

Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb [1043]

Der Aufzug hat in den Betriebsmodus 'Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb' gewechselt. Dies bedeutet, dass Rufe zwar verarbeitet werden, jedoch mit Einschränkungen, die vom Notstromsystem festgelegt werden. Eine Einschränkung kann die Nenngeschwindigkeit sein, mit der der Aufzug fährt. Das Umschalten in diesen Modus wird normalerweise durch die Eingangsfunktion 'Notstrom Aufzug bleibt in Betrieb' ausgelöst.

Notstromfahrt Verzögerung [1044]

Es wurde eine Verzögerung (Zeitspanne) eingestellt, die ablaufen muss, bevor der Aufzug in die Notstrometage fährt. Diese Option finden Sie unter 'Einstellen' > 'Steuerung' > 'Weitere...'> 'Notstrom' > 'Weitere...'.

Notstrom Batterie Evakuierung [1045]

Der Aufzug wurde in batteriegestützten Notstrombetrieb geschaltet. In diesem Modus fährt der Aufzug zum nächsten Stockwerk, aber der Antrieb wählt die Richtung des niedrigsten Lastmomentes.

Sicherheitslichtgitter deaktiviert Tür x [1046]

Die Sicherheitslichtgitter der Türen können über Eingangssignale pro Tür deaktiviert und wieder aktiviert werden, wobei bei deaktiviertem Sicherheitslichtgitter ein mögliches Sicherheitsrisiko zu berücksichtigen ist.

Sicherheitslichtgitter unterbrochen Tür x [1047]

Das Sicherheitslichtgitter wurde während der Fahrt unterbrochen, der Aufzug wurde gestoppt, die Rufe wurden gelöscht und der Aufzug wartet nun auf einen Innenruf oder das Öffnen der Schachttür, um wieder zu starten.

Warte auf Innenruf oder Türöffnung [1048]

Aufgrund einer Nothalt- oder Sicherheitslichtgittersignalisierung wartet der Aufzug nun auf einen Innenruf oder eine Türöffnung, um den Stopp-Zustand zu verlassen.

Tür x Schließproblem [1049]

Die Tür hat mehrmals erfolglos versucht sich zu schließen. Das kann auf eine mechanische Blockierung der Tür zurückzuführen sein.

Servicefahrt [1050]

Um das Fahrkorbdach oder die Schachtgrube einfach zu betreten, fährt der Aufzug zuerst auf die Etage, wo der/die Techniker(-in) wartet, und gibt ihm/ihr die Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Danach fährt der Aufzug die Strecke zur Serviceposition, welche für die entsprechende Aktion parametriert wurde. Sie finden diese Strecken unter 'Einstellen' > 'Weitere' > 'Positionierung' > 'Wege & Parameter' > 'Weitere' > 'Noch mehr'.

Fahrt zur Warteetage [1051]

Um das Fahrkorbdach oder die Schachtgrube einfach zu betreten, fährt der Aufzug zuerst auf die Etage, wo der/die Techniker(-in) wartet, und gibt ihm/ihr die Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Danach fährt der Aufzug die Strecke zur Serviceposition, welche für die entsprechende Aktion parametriert wurde. Sie finden diese Strecken unter 'Einstellen' > 'Weitere' > 'Positionierung' > 'Wege & Parameter' > 'Weitere' > 'Noch mehr'.

Fahrt zur Serviceposition [1052]

Um das Fahrkorbdach oder die Schachtgrube einfach zu betreten, fährt der Aufzug zuerst auf die Etage, wo der/die Techniker(-in) wartet, und gibt ihm/ihr die Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Fahrkorb leer ist. Danach fährt der Aufzug die Strecke zur Serviceposition, welche für die entsprechende Aktion parametriert wurde. Sie finden diese Strecken unter 'Einstellen' > 'Weitere' > 'Positionierung' > 'Wege & Parameter' > 'Weitere' > 'Noch mehr'.

Wartet dass Inspektionssteuerung aktiviert wird [1053]

Die Servicefahrt wartet auf das Einschalten einer der Inspektionssteuerungen.

Zeitüberlauf (Timeout) Servicefahrt [1054]

Die Servicefahrt wurde, nach Ankunft in der Serviceposition, abgebrochen, da ein Zeitüberlauf (Timeout) beim Warten auf das Einschalten einer der Inspektionssteuerungen aufgetreten ist.

Gästerufsteuerung, Aufzug in der falschen Etage angekommen. [1055]

Während der Gästerufverarbeitung kam der Aufzug auf einer anderen Etage als der Abhol- oder Sendeetage an.

Gästerufsteuerung, ungültiger Gästeruf eingegeben. [1056]

Es wurde ein ungültiger Gästeruf eingegeben. Die Übereinstimmung der Parameter mit den Etagen und der Türtabelle sollte geprüft werden.

Endschalter-Test aufwärts ausgeführt [1057]

Der Endschalter-Test wurde durchgeführt. Überprüfen Sie die Details wie die Geschwindigkeit oder die erreichte Position, indem Sie einfach den Eintrag durch Berühren öffnen.

Endschalter-Test abwärts ausgeführt [1058]

Der Endschalter-Test wurde durchgeführt. Überprüfen Sie die Details wie die Geschwindigkeit oder die erreichte Position, indem Sie einfach den Eintrag durch Berühren öffnen.

Positionsgebereinstellungen prüfen [1059]

Der Aufzug hat einen Konflikt zwischen den Einstellungen des Positionsgebers in der Steuerung und des realen/installierten Positionsgebers festgestellt. Überprüfen Sie, ob Sie einen Lineargeber oder Drehgeber verwenden und ob die Einstellungen unter 'Einstellungen' > 'Mehr' > 'Positionierung' > 'Positionsgebertyp' > 'Geberart' plausibel sind.

PSU Validationsmodus [1060]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) befindet sich im Validationsmodus (Justage) und ist bereit, die Etagenbündigpositionen zu überprüfen und erneut anzufahren. In diesem Modus kann der Aufzug meist bereits im Normalmodus aber ohne früh öffnenden Türen betrieben werden.

PSU Vor-Inbetriebnahmemodus [1061]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) befindet sich im Vor-Inbetriebnahme Modus. In diesem Modus kann der Aufzug nur mit Rückholsteuerung verfahren werden.

Fahrt zur Feuerwehretage [1062]

Der Aufzug fährt nun in die für die Abholung des Feuerwehrmannes eingerichtete Feuerwehretage, die Sie unter 'Einstellungen' > 'Steuerung' > 'Weitere' > 'Feuerwehrbetrieb' finden.

Aufzug steht in Feuerwehretage [1063]

Der Aufzug ist in der Feuerwehretage angekommen und wartet auf den Start der zweiten Phase der Feuerwehrfahrt, wenn der Feuerwehrmann den Fahrkorb betreten hat. Die Parameter und Optionen finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Steuerung' > 'Weitere' > 'Feuerwehrbetrieb'.

Feuerwehrbetrieb aktiviert [1064]

Die Feuerwehrfahrt wurde aktiviert, typischerweise durch einen Schlüsselschalter an einer der unteren Haltestellen. Der Aufzug fährt nun in die für die Abholung des Feuerwehrmannes eingerichtete Feuerwehretage, die Sie unter 'Einstellungen' > 'Steuerung' > 'Weitere' > 'Feuerwehrbetrieb' finden.

Feuerwehrfahrt innen aktiv [1065]

Die Feuerwehrfahrt 'innen' wurde aktiviert, mit dem Feuerwehrmann im Fahrkorb. Der Aufzug wird nun über Innenrufe verfahren. Die Parameter finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Steuerung' > 'Weitere' > 'Feuerwehrbetrieb' finden.

28. März 2025

Trenntür nicht geschlossen [1066]

Dieser Aufzug besitzt eine Trenntür hat, die für einen Waren-/Möbeltransport verwendet wird. Diese Tür nur geöffnet werden, wenn das Innenvorzugssignal aktiviert ist. Im Normalbetrieb muss die Trenntür immer geschlossen bleiben, da sonst mehr Fahrgäste in den Fahrkorb einsteigen können, als zulässig sind.

Notbefreiung aktiv [1067]

Die Notbefreiung wurde aktiviert. In dieser Betriebsart wird der Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf typischerweise maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage verfahren.

Automatische Lernfahrt aktiv [1068]

Die 'Lernfahrt' wurde über die Benutzeroberfläche gestartet. Die aktuellen Etagenpositionen werden durch die neuen erlernten Positionen ersetzt.

Aufzugnorm auf US-ASME-A17.1 umgestellt [1069]

Der Standard bzw. die Norm mit dem der Aufzug betrieben wird, wurde geändert. Seien Sie vorsichtig bei der Auswahl der richtigen Norm für die Region, in der der Aufzug betrieben wird. Die Norm EN81-20 wird üblicherweise für Europa und der ASME-Code für den nordamerikanischen Markt angewendet.

Aufzugnorm auf EU-EN81-20 umgestellt [1070]

Der Standard bzw. die Norm mit dem der Aufzug betrieben wird, wurde geändert. Seien Sie vorsichtig bei der Auswahl der richtigen Norm für die Region, in der der Aufzug betrieben wird. Die Norm EN81-20 wird üblicherweise für Europa und der ASME-Code für den nordamerikanischen Markt angewendet.

Beide Sicherheitskreis Bypass Signale aktiv [1071]

Für die Wartung/Fehlerbehebung der Türsicherheitskreiskontakte soll ein Schalter eine sichere Art und Weise zum Umgehen dieser Kontakte bereitstellen. Signalisiert wird dies über zwei Überwachungseingänge zur Aufzugsteuerung.

Signalisierung 'Überlast' aktiv [1072]

Die Fahrkorblastmessung hat signalisiert, dass der Fahrkorb überlastet ist. Der Aufzug startet keine Fahrt, bevor das Gewicht reduziert wurde. Normalerweise sollte es ein akustisches Signal im Fahrkorb geben, die den Passagieren mitteilt, dass zu viele Personen in den Fahrkorb eingestiegen sind.

Automatische Notbefreiung deaktiviert [1073]

Die Möglichkeit einer automatischen Notbefreiung wurde deaktiviert, da die eingestellte Zeitspanne abgelaufen ist. Die Möglichkeit einer manuellen Notbefreiung ist davon unbeeinflusst. In dieser Betriebsart wird der Fahrkorb durch Öffnen der Bremse und Begrenzung der Geschwindigkeit auf maximal 0.3 m/s, in die nächste Etage verfahren.

Plattformlift-Betriebsart aktiviert [1074]

In der Betriebsart 'Plattformaufzug' werden die Rufe typischerweise in Art einer Totmannsteuerung bedient. Die Rufe müssen gedrückt gehalten werden, um den Aufzug/Plattform an die gewünschte Ebene zu verfahren.

Systemstart/Einschalten [1075]

Das System wurde neu gestartet. Dies kann durch einen Netzspannungsausfall verursacht werden.

Bündig Feineinstellungsassistent gestartet [1076]

Um die Feinabstimmung der Bündigpositionen zu vereinfachen, wurde ein Assistent gestartet, der es ermöglicht, den Fahrkorb mittels Nachstellgeschwindigkeit auf-/abwärts zu bewegen. Der Vorgang kann komplett über die Innenruftaster gesteuert werden.

Wartung per Timer ausgeschaltet [1077]

Der Wartungsmodus wurde automatisch über einen Zeitüberlauf (Timeout) des Wartungstimers ausgeschaltet, typischerweise nach 4 Stunden. Fehler werden nun wieder aufgezeichnet und/oder weitergeleitet. Das Parken ist prinzipiell wieder erlaubt.

Türen bleiben geschlossen per Zeitüberlauf deaktiviert [1078]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde automatisch über einen Zeitüberlauf (Timeout) des Wartungstimers wieder deaktiviert, typischerweise nach 4 Stunden. Die Türen sollen sich nun wieder normal öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Außensteuerung per Zeitüberlauf eingeschaltet [1079]

Die Außensteuerung wurde automatisch über einen Zeitüberlauf (Timeout) des Wartungstimers wieder eingeschaltet, typischerweise nach 4 Stunden.

Max. Nachstellversuche pro Etage/Stunde [1080]

Der Aufzug hat so viele Versuche unternommen, den Fahrkorb innerhalb einer Stunde auf derselben Etage nachzustellen, wie im Parameter 'Einstellen' > 'Weitere...' > 'Antrieb' > 'Weitere...' > 'Nachstellen' > 'Nachstellversuche pro Etage/Stunde' angegeben.

Energiespartimer aktiv [1081]

Da der Aufzug für die im 'Energiespartimer' angegebene Zeitspanne im Leerlauf war, hat die Steuerung den zugehörigen Ausgang aktiviert und 'Energiesparlevel S4' über den CANopen-Bus gesendet. In der Regel reagieren die CANopen-Displays und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus.

Standby Timer aktiv [1082]

Da der Aufzug für die im 'Standby Timer' angegebene Zeitspanne im Leerlauf war, hat die Steuerung den zugehörigen Ausgang aktiviert und 'Energiesparlevel S6' über den CANopen-Bus gesendet. In der Regel reagieren die CANopen-Displays, Türantriebe und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus.

Energiespar Aufwachzeit aktiv [1083]

Da der Aufzug für die im 'Energiespartimer' angegebene Zeitspanne im Leerlauf war, hat die Steuerung den zugehörigen Ausgang aktiviert und 'Energiesparlevel S4' über den CANopen-Bus gesendet. In der Regel reagieren die CANopen-Displays und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus.

28. März 2025

Standby Aufwachzeit aktiv [1084]

Da der Aufzug für die im 'Standby Timer' angegebene Zeitspanne im Leerlauf war, hat die Steuerung den zugehörigen Ausgang aktiviert und 'Energiesparlevel S6' über den CANopen-Bus gesendet. In der Regel reagieren die CANopen-Displays, Türantriebe und Antriebe darauf automatisch und wechseln in einen energiesparenden Betriebsmodus.

Gruppenbetrieb über Eingang deaktiviert [1085]

Der Team- oder Gruppenbetrieb wurde über eine Eingangsklemme gesperrt. Dieser Aufzug läuft nun im Einzelaufzugsbetrieb, und nimmt an, dass keine anderen Aufzüge mit den gleichen Außenrufen verbunden sind.

Geschwindigkeitsbegrenzer Test [1086]

Der Assistent, der für die Durchführung eines Geschwindigkeitsbegrenzertests verwendet wird, wurde gestartet.

Bremswegassistent aktiv [1087]

Der Bremswegassistent wird verwendet, um automatisch die erforderlichen Verzögerungswege zu bestimmen, die zum Anhalten des Aufzugs aus einer Fahrt mit V1…Vn erforderlich sind. In der Regel wird dieser Assistent für klassische Antriebssysteme verwendet, die im Geschwindigkeits- und nicht im Positionsprofilmodus laufen.

Rettungsbetrieb aktiviert [1088]

Die Betriebsart Rettungsbetrieb wurde aktiviert, da der entsprechende Eingang 'Rettungsbetrieb' eingeschaltet wurde.

Umlaufbetrieb aktiv [1089]

Der Umlaufbetrieb wurde aktiviert. Der Aufzug wird in jeder Etage anhalten, die Türen öffnen und schließen und in den Endhaltestellen die Richtung wechseln.

Umlaufbetrieb pausiert [1090]

Der Umlaufbetrieb wurde pausiert, da die angegebene Anzahl der kompletten Etagenzyklen abgeschlossen wurde. Nach Ablauf der Pausenzeit beginnt der Aufzug wieder, den Umlaufbetrieb auszuführen.

Passagierrufe Sperrzeit (Umlaufbetrieb) [1091]

Die normalen Passagierrufe wurden für die gegebene Zeitspanne gesperrt, um den Umlaufbetrieb nicht zu stark zu unterbrechen.

Chemie-/Gefahrgutbetrieb [1092]

Die Betriebsart Chemie/Gefahrguttransport wurde über einen Schlüsselschalter auf einer Etage aktiviert. Diese Betriebsart ermöglicht es einem Techniker an den Haltestellen, den Fahrkorb in jede Etage zu verfahren, in der ein solcher Schlüsselschalter montiert ist. Normalerweise haben diese Schlüsselschalter drei Positionen. Eine Neutralposition, eine zum Aktivieren und eine zum Zurücksetzen der Betriebsart.

Chemie-/Gefahrgut, beende Innenrufe [1093]

Die Betriebsart Chemie/Gefahrguttransport wurde über einen Schlüsselschalter auf einer Etage aktiviert. Diese Betriebsart ermöglicht es einem Techniker an den Haltestellen, den Fahrkorb in jede Etage zu verfahren, in der ein solcher Schlüsselschalter montiert ist. Normalerweise haben diese Schlüsselschalter drei Positionen. Eine Neutralposition, eine zum Aktivieren und eine zum Zurücksetzen der Betriebsart.

Automobiltransportbetrieb [1094]

Die Betriebsart Automobiltransport wurde über den entsprechenden Parameter im Menü der Aufzugsteuerung aktiviert. In dieser Betriebsart verfügt die Aufzugsteuerung über Positionslichtschranken, um sicherzustellen, dass sich das Fahrzeug an der richtigen Stelle auf der Plattform befindet. Um den Fahrer zu instruieren, werden von der Aufzugsteuerung Ampelsignale erzeugt, die für den Fahrer sichtbar sein müssen.

Autoaufzug, Passagierbetrieb aktiv [1095]

Wenn der Automobilaufzug sowohl von Personen als auch von Autos oder Fahrzeugen benutzt wird, befindet sich in der Regel ein Schlüsselschalter in dem Fahrkorb, mit dem signalisiert werden kann, dass es sich bei diesem Fahrgast um eine Person und nicht um ein Auto handelt und das Auto nicht über die Positionslichtschranken platziert werden muss.

Warten auf die Positionierung des Autos/Fahrzeugs [1096]

Der Aufzug wartet darauf, dass das Auto/Fahrzeug richtig auf der Plattform oder im Fahrkorb platziert wird. Die Position des Fahrzeugs wird über die Positionslichtschranken angezeigt.

Servicefahrt Rauchmeldertest gestartet [1097]

Um den Rauchmelder im Schachtkopf zu testen, wurde ein automatisiertes Verfahren zum Betreten des Fahrkorbdaches verwendet. Die Fahrt zum Schachtkopf erfolgt über die Inspektionssteuerung. Der Rauchmelder kann dann mit einem Spray getestet werden. Eine Hupe wird aktiviert, wenn der Rauchmelder ausgelöst hat.

Fahrt zurück zur Bündigposition [1098]

Aufgrund einer anliegenden Störung und weil der Fahrkorb nicht bündig steht, fährt der Aufzug zurück in die nächste Etage, um die Passagiere nicht einzuschließen.

Bremsentest gestartet [1099]

Der Assistent, der für die Durchführung eines Bremsentests verwendet wird, wurde gestartet.

Anlaufsperre ist aktiv [1100]

Das Eingangssignal, mit dem der gleichzeitige Start mehrerer Aufzüge verriegelt wird, ist von einem anderen Aufzug eingeschaltet worden. Ein Timeout für dieses Signal kann unter 'Einstellungen > Mehr... > Antrieb > Mehr... > Noch mehr... > Anlaufsperre Timeout' eingestellt werden.

Puffertest wurde aktiviert [1101]

Der Puffertestvorgang wurde über den dafür vorgesehenen Testassistenten aktiviert.

Überlastanzeigetest wurde aktiviert [1102]

Der Test der Überlastanzeige wurde über den dafür vorgesehenen Testassistenten aktiviert.

Elektrische Fangvorrichtungsprüfung aktiv [1103]

Der Assistent, der für die Durchführung eines Tests der elektrischen Fangvorrichtung verwendet wird, wurde gestartet.

Programm 'Füllen' über Zeitplaner aktiv [1104]

Das 'Füllen'-Programm wird verwendet, wenn eine Gruppe von Passagieren in die oberen Stockwerke befördert werden muss, z.B. wenn morgens ein Bürogebäude gefüllt wird oder eine Gruppe von Gästen eine Besprechung zum Mittagessen verlässt.

Programm 'Leeren' über Zeitplaner aktiv [1105]

Das 'Leeren'-Programm wird verwendet, wenn eine Gruppe von Passagieren in die unteren Stockwerke befördert werden muss, z.B. wenn die Angestellten abends ein Bürogebäude verlassen oder eine Gruppe von Gästen eine Besprechung zum Mittagessen unterbricht.

Programm 'Füllen' über Klemme aktiv [1106]

Das 'Füllen'-Programm wird verwendet, wenn eine Gruppe von Passagieren in die oberen Stockwerke befördert werden muss, z.B. wenn morgens ein Bürogebäude gefüllt wird oder eine Gruppe von Gästen eine Besprechung zum Mittagessen verlässt.

Programm 'Leeren' über Klemme aktiv [1107]

Das 'Leeren'-Programm wird verwendet, wenn eine Gruppe von Passagieren in die unteren Stockwerke befördert werden muss, z.B. wenn die Angestellten abends ein Bürogebäude verlassen oder eine Gruppe von Gästen eine Besprechung zum Mittagessen unterbricht.

Schlüsselschalter 'Türen geschlossen' aktiv [1108]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde aktiviert. Die Türen sollen sich nun nicht öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Aufzugnorm auf alte EU-EN81-1/2 umgestellt [1109]

Der Standard bzw. die Norm mit dem der Aufzug betrieben wird, wurde geändert. Seien Sie vorsichtig bei der Auswahl der richtigen Norm für die Region, in der der Aufzug betrieben wird. Die Norm EN81-20 wird üblicherweise für Europa und der ASME-Code für den nordamerikanischen Markt angewendet.

Warnschwelle für Ölpumpenlaufzeit erreicht [1110]

Die Aufzugssteuerung gibt eine Warnung aus, dass der verbleibende Ölstand im Behälter zu niedrig ist, wenn die parametrierte Laufzeit der Ölpumpe (Schmierung) überschritten wurde. Sie können den Wert verändern, indem Sie im Menü nach 'Einstellen > Weitere... > Antrieb > Weitere... > Noch mehr... > Schmierungsfunktion' wechseln.

Automatische Rettung von Behinderten aktiv [1111]

Die zweite Phase zur Rettung von Menschen mit Behinderungen aus einem Gebäude wurde aktiviert. Im Hinblick auf die EN81-76 gibt es

drei mögliche Betriebsarten, darunter 'Automatischer Evakuierungsbetrieb', 'Fernunterstützte Evakuierung' und 'Fahrerunterstützter Evakuierungsbetrieb'.

Fernunterstützte Rettung von Behinderten aktiv [1112]

Die zweite Phase zur Rettung von Menschen mit Behinderungen aus einem Gebäude wurde aktiviert. Im Hinblick auf die EN81-76 gibt es drei mögliche Betriebsarten, darunter 'Automatischer Evakuierungsbetrieb', 'Fernunterstützte Evakuierung' und 'Fahrerunterstützter Evakuierungsbetrieb'.

Fahrerunterstützte Rettung von Behinderten [1113]

Die zweite Phase zur Rettung von Menschen mit Behinderungen aus einem Gebäude wurde aktiviert. Im Hinblick auf die EN81-76 gibt es drei mögliche Betriebsarten, darunter 'Automatischer Evakuierungsbetrieb', 'Fernunterstützte Evakuierung' und 'Fahrerunterstützter Evakuierungsbetrieb'.

Evakuierungs-/Rettungsbetriebes ausgesetzt [1114]

Der Einsatz des Evakuierungs-/Rettungsbetriebes wurde über das spezielle Eingangssignal 'Unterbrechung des Evakuierungs-/Rettungsbetriebs' ausgesetzt. Dieses Signal wird in der Regel von einem Gebäudemanagementsystem ausgegeben, wenn Rauch oder Feuer/Hitze im Maschinenraum oder einem anderen wichtigen elektrischen Betriebsmittelraum und/oder in den sicheren Bereichen, die zur Evakuierung der Personen genutzt werden, erkannt wurde.

Drehtür ist dauerhaft geöffnet [1115]

Die Drehtür steht für mehr als einer Minute kontinuierlich offen. Dies geschieht typischerweise, wenn jemand den Fahrkorb verlassen hat und vergessen hat, die manuelle Drehtür wieder zu schließen. Wenn dieser Aufzug ein Gruppenmitglied ist, verlässt der Aufzug die Gruppe. Sie können eine 'Bitte Tür schließen' Signal einrichten, um den Passagieren zu signalisieren, die Tür wieder zu schließen.

Bitte die Drehtür schließen [1116]

Die Drehtür ist offen gelassen worden. Nach Ablauf der parametrierten Zeit wird das Signal 'Bitte schließen Sie die Tür' ausgegeben.

Die Schmierlaufzeit Ölpumpe wurde zurückgesetzt [1117]

Das Zurücksetzen der Schmierlaufzeit der Ölpumpe erfolgt, wenn die Ölflasche oder der Ölbehälter wieder mit Öl gefüllt wurde, so dass der Laufzeitzähler erneut ab Null die Sekunden zählt, die die Ölpumpe eingeschaltet ist.

Wartungsintervall Fahrtenzähler [1118]

Der Schwellwert für das Wartungsintervall des Fahrtenzählers zeigt an, dass der Aufzug wartungsbedürftig ist. Sie können das nächste Intervall oder den nächsten Schwellwert unter 'Wartung & Montage' > 'Wartung' > 'Weitere...' > 'Noch mehr...' > 'Wartungsintervalle' einstellen.

Wartungsintervall Betriebsstunden [1119]

Der Schwellwert für das Wartungsintervall der Betriebsstunden zeigt an, dass der Aufzug wartungsbedürftig ist. Sie können das nächste Intervall oder den nächsten Schwellwert unter 'Wartung & Montage' > 'Wartung' > 'Weitere...' > 'Noch mehr...' >
'Wartungsintervalle' einstellen.

Wartungsintervall Datum & Zeit [1120]

Das Wartungsintervall Datum & Zeit zeigt an, dass der Aufzug wartungsbedürftig ist. Sie können das nächste Wartungsdatum/-zeit unter 'Wartung & Montage' > 'Wartung' > 'Weitere...' > 'Noch mehr...' > 'Wartungsintervalle' einstellen.

Sicherheitskreis Brückentest Assistent gestartet [1121]

Der Assistent für die Prüfung der Überwachungsfunktion zur Erkennung von Brücken im Sicherheitskreis wurde gestartet. Dieser Assistent wird normalerweise dazu verwendet, eine Brücke in der Sicherheitskette nachzubilden, um zu prüfen, ob der Aufzug dann blockiert würde.

Aufzugnorm auf AS1735 (Australien) umgestellt [1122]

Der Standard bzw. die Norm mit dem der Aufzug betrieben wird, wurde geändert. Seien Sie vorsichtig bei der Auswahl der richtigen Norm für die Region, in der der Aufzug betrieben wird. Die Norm EN81-20 wird üblicherweise für Europa und der ASME-Code für den nordamerikanischen Markt angewendet.

Antrieb Hinweis ► <Grund für den Antrieb nicht bereit zu sein.> [1123]

Wenn der Antrieb nicht bereit zum Fahren ist, kann er einen Hinweistext übertragen, um die Fehlersuche zu vereinfachen.

Fahre zur Teleskopschürze Einfahrposition [1124]

Diese Teleskopschürzen sind federgespannt und werden von einem Elektromagneten gehalten. Bei einem Stromausfall werden sie herausgeschoben, und wenn der Strom wiederkehrt, muss der Aufzug sie wieder hineinschieben, indem er unter die unterste Etage fährt, so dass die Schwelle den Boden berührt. Der Aufzug hält an, wenn das Eingangssignal anzeigt, dass die Schwelle wieder eingeschoben ist oder die maximal vorgegebene Distanz erreicht ist.

Teleskopschürze einfahren [1125]

Diese Teleskopschürzen sind federgespannt und werden von einem Elektromagneten gehalten. Bei einem Stromausfall werden sie herausgeschoben, und wenn der Strom wiederkehrt, muss der Aufzug sie wieder hineinschieben, indem er unter die unterste Etage fährt, so dass die Schwelle den Boden berührt. Der Aufzug hält an, wenn das Eingangssignal anzeigt, dass die Schwelle wieder eingeschoben ist oder die maximal vorgegebene Distanz erreicht ist.

Warten auf Sicherheitssignal am Zwischenstopp [1126]

Wie durch den Parameter 'Auf Sicherheitssignal an der Zwischenstoppetage warten' definiert, wartet der Aufzug in der Zwischenhaltestelle nun auf das Signal 'Sonderfunktion > Sicherheitsfahrt', das einmal aktiviert sein muss, um zur Zieletage weiter zu fahren.

Warten auf Sicherheitssignal vor Fahrtantritt [1127]

Wie durch die Tabelle 'Türtabelle Sicherheitssignal' definiert, wartet der Aufzug an der Etage nun auf das Signal 'Sonderfunktion > Sicherheitsfahrt', das einmal aktiviert sein muss, um zur Zieletage zu starten.

Generischer Überwachungseingang 1 # [1128]

Einer der generischen Überwachungseingänge wurde ausgelöst. Diese Eingänge können für eine Vielzahl von Funktionen verwendet werden. Bitte beachten Sie die tatsächlichen Schaltplan Ihres Aufzugs. In der Regel werden diese 'drahtbruchsicher' verwendet.

```
Generischer Überwachungseingang 2 # [1129]
Generischer Überwachungseingang 3 # [1130]
Generischer Überwachungseingang 4 # [1131]
Generischer Überwachungseingang 5 # [1132]
Generischer Überwachungseingang 6 # [1133]
Generischer Überwachungseingang 7 # [1134]
Generischer Überwachungseingang 8 # [1135]
Generischer Überwachungseingang 9 # [1136]
Generischer Überwachungseingang 10 # [1137]
Generischer Überwachungseingang 11 # [1138]
Generischer Überwachungseingang 12 # [1139]
Generischer Überwachungseingang 13 # [1140]
Generischer Überwachungseingang 14 # [1141]
Generischer Überwachungseingang 15 # [1142]
Generischer Überwachungseingang 15 # [1143]
```

Zonensignal verspätet beim Verlassen der Etage x [1144]

Während der Fahrt von einer Etage zur anderen, sollte das externe Zonensignal beim Herausfahren aus der Türzone zügig abfallen. Gemäß der Aufzeichnung ist das verspätet geschehen, was dazu führen kann, dass die Aktivierung der Sicherheitsschaltung beim nächsten Stopp fehlschlägt und der Aufzug dann nichtflüchtig in Sperre geht.

Tür x Endschalter 'zu' hängt/klebt [1145]

Einer der Türendschalter scheint verklemmt zu sein. Das Signal ist permanent aktiviert. Dies kann ein mechanisches Problem oder eine elektrische Brücke sein. Wenn der Türendschalter direkt an den Türantrieb angeschlossen wurde, der dann einen potentialfreien Relaisausgang an die Steuerung gibt, kann es sein, dass dieses Relais defekt ist. Wenn die Endschalter Öffner sind, überprüfen Sie auch die Verdrahtung. Ein Drahtbruch könnte dann einen permanent aktivierten Endschalter simulieren.

Tür x Endschalter 'auf' hängt/klebt [1146]

Einer der Türendschalter scheint verklemmt zu sein. Das Signal ist permanent aktiviert. Dies kann ein mechanisches Problem oder eine elektrische Brücke sein. Wenn der Türendschalter direkt an den Türantrieb angeschlossen wurde, der dann einen potentialfreien Relaisausgang an die Steuerung gibt, kann es sein, dass dieses Relais defekt ist. Wenn die Endschalter Öffner sind, überprüfen Sie auch die Verdrahtung. Ein Drahtbruch könnte dann einen permanent aktivierten Endschalter simulieren.

Test Laufzeitkontrolle wurde aktiviert [1147]

Der Test der Laufzeitkontrolle wurde über den dafür vorgesehenen Testassistenten aktiviert.

Vorendschalter 'oben' nicht ausgelöst an oberster Etage [1148]

Die Vorendschalter werden normalerweise in der oberen und unteren Etage ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Aufzug weiter in Richtung der Endhaltestellen fährt. Die Schalter sind normalerweise geschlossen und werden geöffnet, wenn der Aufzug in die unterste oder oberste Etage einfährt. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn diese Schalter geöffnet werden, während sich der Fahrkorb auf einer ganz anderen Etage befindet. Vorendschalter 'unten' nicht ausgelöst an unterster Etage [1149]

Die Vorendschalter werden normalerweise in der oberen und unteren Etage ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Aufzug weiter in Richtung der Endhaltestellen fährt. Die Schalter sind normalerweise geschlossen und werden geöffnet, wenn der Aufzug in die unterste oder oberste Etage einfährt. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn diese Schalter geöffnet werden, während sich der Fahrkorb auf einer ganz anderen Etage befindet.

Ergebnis Geschwindigkeitsbegrenzertest [1150]

Der Geschwindigkeitsbegrenzertests wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Ergebnis Bremsentest [1151]

Der Bremsentestassistant wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Ergebnis Elektrische Fangprüfung [1152]

Der Test der elektrischen Fangvorrichtung wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Ergebnis UCM-Test aufwärts [1153]

Der UCM Test wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Ergebnis UCM-Test abwärts [1154]

Der UCM Test wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Ergebnis Endschaltertest oben [1155]

Der Endschaltertest wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Ergebnis Endschaltertest unten [1156]

Der Endschaltertest wurde durchgeführt. Das Testergebnis finden Sie im Ereignistext.

Bereitstellzeit für Hubschrauber [1157]

Die Bereitstellzeit läuft, nachdem der Aufzug in der Hubschrauberetage angekommen ist – normalerweise in der obersten Etage des Gebäudes oder auf dem Dach. Der Aufzug wartet hier darauf, dass die Hubschrauberbesatzung den Patienten übergibt.

Warten auf Hubschrauber [1158]

Der Aufzug wartet darauf, zur Hubschrauberetage gerufen zu werden. Normalerweise wird der Aufzug zuerst durch einen Sonderprioritätsruf gerufen, und dann betritt das medizinische Personal den Aufzug und fährt per Innenruf zur Hubschrauberetage.

Brandmelder aktiv [1159]

Ein oder mehrere Feuer-/Rauchmelder wurden aktiviert. Diese Eingänge werden normalerweise mit Strom versorgt und ausgeschaltet, wenn auf einer bestimmten Ebene Rauch oder Feuer festgestellt wurde.

Seite 563/629

Positionsgeberaustausch aktiviert [1160]

Der Positionsgebertausch Assistent kann verwendet werden, wenn der vorhandene Geber ersetzt werden muss. Wählen Sie die Etage aus an der der Fahrkorb bündig steht und das System initialisiert dann den neu installierten Positionsgeber so, dass dieser diese Bündigposition reflektiert.

Wartung aus der Ferne eingeschaltet [1161]

Der Wartungsmodus wurde aus der Ferne (Feldbus/Cloud) aktiviert. Fehler werden nicht aufgezeichnet oder weitergeleitet. Das Parken wurde deaktiviert.

Türen bleiben geschlossen aus der Ferne aktiv [1162]

Die Betriebsart um die Türen geschlossen zu halten wurde aus der Ferne (Feldbus/Cloud) aktiviert. Die Türen sollen sich nun nicht öffnen, wenn der Aufzug in eine Etage einfährt.

Warten auf die Freigabe des Sicherheitslichtgitters [1163]

Das Sicherheitslichtgitter ist unterbrochen, so dass der Aufzug den Sicherheitslichtgittertest nicht starten kann, um mit der Fahrt zu beginnen.

Aufzugnorm auf NZS4332 (Neuseeland) umgestellt [1164]

Der Standard bzw. die Norm mit dem der Aufzug betrieben wird, wurde geändert. Seien Sie vorsichtig bei der Auswahl der richtigen Norm für die Region, in der der Aufzug betrieben wird. Die Norm EN81-20 wird üblicherweise für Europa und der ASME-Code für den nordamerikanischen Markt angewendet.

Rampenfahrt an Etage x aktiviert [1165]

Der Rampenbetrieb wurde aktiviert, um den Aufzug bei geöffneten Türen auf die Höhe einer Ladefläche, z.B. eines LKW, anzupassen. Das Verfahren des Fahrkorbes erfolgt in der Regel bei geöffneten Türen unter Überbrückung der Sperrmittelschalter der Türen innerhalb eines definierten Arbeitsbereiches.

Temporäre Deaktivierung des Inspektionsstopps vor Bündig [1166]

Die Option, um den Sicherheitsabstand, den der Aufzug bei einer Inspektionfahrt vor der obersten oder untersten Etage anhält, vorübergehend auf Null zu setzen, wurde aktiviert.

Synchronisierung der Hydraulikzylinder [1167] Fahrt zur Synchronisierung Hydraulikzylinder [1168]

Wenn der Aufzug mit mehrteiligen hydraulischen Zylindern ausgestattet ist, benötigen diese nach einer gewissen Laufzeit eine Resynchronisation. Andernfalls werden die Zylinder nicht mehr gleichmäßig ausfahren, so dass ein Zylinder bereits den Endanschlag erreicht, bevor es die anderen tun. Zum Resynchronisieren der Zylinder wird der Aufzug mit Schleichgeschwindigkeit auf den Puffer fahren und dort für einige Zeit mit offenen Ventilen verweilen, bis alle Zylinder wieder vollständig eingefahren sind.

Reinigungsbetrieb aktiviert [1169]

Der Reinigungsbetrieb wurde aktiviert, so dass der Aufzug in einer bestimmten Etage stehen bleibt und die Türen über die Tasten zum Öffnen/Schließen der Türen bedient werden können. Außenrufe und

Seite 564/629

Fahrkorbrufe werden gelöscht und außer Betrieb gesetzt. Diese Funktion wird normalerweise über einen Schlüsselschalter aktiviert.

Fehlersignal Lichtschranke x [1170]

In Bezug auf EN-Vorschriften muss der Lichtvorhang einen internen Fehlerzustand signalisieren, damit die Aufzugsteuerung die letzte Fahrt beenden und in den Außer-Betrieb Zustand wechseln kann. Dieses Fehlersignal wurde durch den Lichtvorhang eingeschaltet.

Türzonensignal im Stand abgefallen [1171]

Das Türzonensignal ist abgefallen, während der Aufzug stillstand. Dies kann dazu führen, dass das SZ-Modul zur Türüberbrückung nicht wieder eingeschaltet werden kann und somit der Aufzug gesperrt bleibt. Es müssen immer erst beide Zonensignale abgefallen sein und dann wieder eingeschaltet werden, damit die Türüberbrückung erneut genutzt werden kann.

System-Neustart erforderlich [1172]

Da sich einige entscheidende Aufzugsparameter geändert haben, ist ein Neustart des Systems erforderlich.

Reboot erforderlich [1173]

Da die Aufzugsanwendung aktualisiert wurde, ist es notwendig, die Aufzugssteuerung komplett neu zu starten, also einen Reboot durchzuführen.

Manueller Neustart des Knotens X [1174]

Ein CANopen-Knoten wurde manuell über die Benutzeroberfläche der Aufzugssteuerung (Knotenliste) neu gestartet.

Warten auf Unterbrechung des Schachttürriegels [1175]

Der Aufzug wartet darauf, die Inspektionssteuerung auf dem Fahrkorbdach zurückzusetzen, die ein Entriegeln/Verriegeln der Schachttür erfordert, nachdem die Inspektion wieder ausgeschaltet wurde. Der Zyklus der Türverriegelung wird als Zeichen dafür verwendet, dass der Techniker das Fahrkorbdach tatsächlich verlassen hat.

Warten auf Aktivierung Inspektion bei Schachttüröffnung [1176]

Der Sicherheitskreis der Türen ist unbeaufsichtigt unterbrochen worden. Da der entsprechende Parameter in der Steuerung aktiviert wurde, wartet der Aufzug nun darauf, dass der Techniker die Inspektionssteuerung aktiviert.

Inspektionsrichtung nach oben gesperrt [1177]

Aufgrund des speziellen Parameters zur Aktivierung des Inspektionsbetriebs bei einer unbeaufsichtigten Schachttüröffnung wurde die Inspektionsrichtung nach oben deaktiviert. Sie wird wieder freigegeben, sobald der Aufzug vom Techniker einmal in Abwärtsrichtung gefahren wird.

Sicherer Positionsgeber (PSU) im EN81-21-Modus [1178]

Der sichere (SIL3) Positionsgeber (PSU) wurde in den EN81-21-Modus geschaltet, um den Sicherheitsraum in der niedrigen Grube oder niedrigen Schachtkopf zu sichern.

Warten auf Schließen des Relais (SAC) des sicheren Gebers (PSU) [1179]

Der verwendete sichere Geber (PSU) verwendet ein Relais im Sicherheitskreis (hinter den Türen), welches geschlossen sein muss, damit der Antrieb bestromt werden kann. Dieses Relais ist laut Geberstatus noch offen. Überprüfen Sie den Zustand des sicheren Gebers (PSU) und konsultieren Sie dess Handbuch.

Maximale Fahrten mit Notstrom erreicht [1180]

Die in den Notstromeinstellungen parametrierte maximale Anzahl von Fahrten ist erreicht.

Automatischer Bremsentest läuft [1181]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über.

Relais Überbrückung Stoppschalter im Fahrkorb hängt [1182]

Das Relais zur Überbrückung des Stoppschalters im Fahrkorb zum Nachstellen und der Fahrt zur Brandfall-/Feuerwehretage hängt oder ist defekt. Das bedeutet, dass der Eingang 'Überwachung Relais Überbrückung Stoppschalter im Fahrkorb' nicht dem Relaisausgang folgt. Der Überwachungseingang muss mit einem Öffnerkontakt des Relais verbunden werden, so dass er an ist, wenn das Relais ausgeschaltet ist.

Automatischer Bremsentest durch Innenruf abgebrochen [1183]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über.

Automatischer Bremsentest wartet [1184]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über.

Evakuierung wartet auf Innenruf [1185]

Wenn die automatische Notevakuierung, die den Aufzug nur durch Öffnen der Bremse in die nächste Etage fährt, nicht starten soll, bevor der Fahrgast eine beliebige Innenruftaste gedrückt hat, wartet der Aufzug stationär.

Aufzugführerbetrieb aktiv [1186]

Der Aufzugführermodus wurde aktiviert. Der Aufzug wird jetzt über spezielle Tasten im Fahrkorbtableau von einem Assistenten statt von den Fahrgästen gesteuert.

Türöffnung auf Außenruf aus der Ferne verhindert [1187]

Das Öffnen der Türen über Außenrufe wurde durch die entsprechende

Seite 566/629

Eingangsfunktion 'Türöffnung über Außenrufe verhindern' ausgesetzt. Stattdessen werden die Außenrufe für eine Minute gehalten und der Ausgang 'Außenruf aber Türöffnung per Eingang verhindert' wird eingeschaltet, um einer Zentrale anzuzeigen, dass ein Passagier wartet. Wenn das Timeout abläuft, wird der Außenruf gelöscht.

Service-Passwort eingegeben [1188]

Die Aufzugssteuerung ist mit einem Service-Passwort gesichert. Dieses Passwort wird normalerweise verwendet, um Parameter und Einstellungen zu schützen, die bei der Wartung des Aufzugs verwendet werden. Diese Parameter sind mit einem gelben Schlüsselsymbol gekennzeichnet.

Setup-Passwort eingegeben [1189]

Die Aufzugssteuerung wurde mit einem Setup-Passwort gesichert. Dieses Passwort wird verwendet, um die Kernparameter und Einstellungen zu schützen, die im Werk oder vor Ort bei der Montage des Aufzuges eingerichtet werden. Diese Parameter sind mit einem roten Schlüsselsymbol gekennzeichnet und können später wieder geändert werden, wenn der Aufzug repariert oder modernisiert wird.

Aktualisierung der Aufzugsoftware [1190]

Die Aufzugsanwendungssoftware wurde aktualisiert. Die vorhandene Software wurde in den Sicherungsordner gespeichert. Nach diesem Update wurde die Aufzugssteuerung neu gestartet.

```
Erdbebenbetrieb [1191]
Fahrt zur Erdbebenetage [1192]
```

In der Erdbeben Betriebsart fährt der Aufzug in die festgelegte Etage und lässt die Fahrgäste frei. Wenn keine festgelegte Etage parametriert wurde, fährt der Aufzug in eine Etage über der Mitte des Schachts, um sicherzustellen, dass sich das Gegengewicht unter dem Fahrkorb befindet, falls der Aufzug über ein solches verfügt.

Warten auf Öffnung Fahrkorbtür [1193]

Die Überwachungsfunktion 'Überwachung Öffnen der Fahrkorbtür' wurde aktiviert. Sie sorgt dafür, dass auf das Öffnen der Drehtür immer das Öffnen der Fahrkorbtür folgen muss und stellt sicher, dass kein Fahrgast zwischen der Schachttür und der Fahrkorbtür eingeklemmt ist. Wurde das Öffnen der Fahrkorbtür nicht erkannt, ist es nicht möglich, einen Ruf zu geben. Es wird eine Ausgangsfunktion 'Öffnung der Fahrkorbtür erforderlich' aktiviert und eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.

Handbetätigte Fahrkorbtür ist dauerhaft geöffnet [1194]

Die handbetätigte Fahrkorbtür steht für mehr als einer Minute kontinuierlich offen. Dies geschieht typischerweise, wenn jemand den Fahrkorb verlassen hat und vergessen hat, die manuelle Schiebetür wieder zu schließen. Wenn dieser Aufzug ein Gruppenmitglied ist, verlässt der Aufzug die Gruppe. Sie können ein 'Bitte Tür schließen' Signal einrichten, um den Passagieren zu signalisieren, die Tür wieder zu schließen.

Etagen wurden per Eingang gesperrt [1195]

Eine oder mehrere Etagen wurden über eine Eingangsfunktion, in der Regel einen Schlüsselschalter, gesperrt. Um zu überprüfen, welche Etagen betroffen sind, sehen Sie sich die Tabelle 'Sperrtabelle Etagen und Türen' im Diagnosemenü an. Zeitplaner 1 über Eingangsfunktion deaktiviert [1196] Zeitplaner 2 über Eingangsfunktion deaktiviert [1197] Zeitplaner 3 über Eingangsfunktion deaktiviert [1198] Zeitplaner 4 über Eingangsfunktion deaktiviert [1199]

Ein Zeitplanereintrag wurde über eine Eingangsfunktion, in der Regel einen Schlüsselschalter, deaktiviert.

Passwort gegen unbefugte Nutzung einrichten! [1200]

Stellen Sie sicher, dass Sie zumindest die wichtigen Einstellungen in der Aufzugssteuerung schützen, indem Sie ein geeignetes 'Setup'-Passwort festlegen. Dies können Sie über die Benutzeroberfläche unter 'Systemmenü → Sicherheit' tun. Wir empfehlen, dass Ihr Passwort mindestens 6 Zeichen lang ist und nicht für alle Ihre Aufzüge gleich sein sollte. Sie können auch ein Service-Passwort einrichten, das die Parameter schützt, die weniger wichtig sind, aber dennoch die Leistung des Aufzugs beeinträchtigen können.

Vorendschalter 'oben' ausgelöst [1201]

Ein Vorendschalter wurde ausgelöst, während sich der Fahrkorb nicht in der Endhaltestelle befand. Möglicherweise liegt ein Verkabelungsproblem oder ein Wackelkontakt vor. Überprüfen Sie daher noch einmal die Signale der Schalter und stellen Sie sicher, dass die Verbindungen fest und stabil sind.

Vorendschalter 'unten' ausgelöst [1202]

Ein Vorendschalter wurde ausgelöst, während sich der Fahrkorb nicht in der Endhaltestelle befand. Möglicherweise liegt ein Verkabelungsproblem oder ein Wackelkontakt vor. Überprüfen Sie daher noch einmal die Signale der Schalter und stellen Sie sicher, dass die Verbindungen fest und stabil sind.

Condition Monitoring Tür [1203]

Einige Datenpunkte des Condition Monitorings zeigen an, dass ein Bauteil wie die Tür oder der Antrieb gewartet werden muss. Um dies näher zu betrachten, gehen Sie zu Montage & Reparatur > Condition Monitoring und gehen Sie weiter zu der angegebenen Baugruppe.

Condition Monitoring Antrieb [1204]

Einige Datenpunkte des Condition Monitorings zeigen an, dass ein Bauteil wie die Tür oder der Antrieb gewartet werden muss. Um dies näher zu betrachten, gehen Sie zu Montage & Reparatur > Condition Monitoring und gehen Sie weiter zu der angegebenen Baugruppe.

Präsenzmelder ständig unterbrochen [1205]

Der Eingang des Präsenzmelders (Body Detectors) blieb mehr als 15 Minuten hintereinander kontinuierlich ausgelöst. Dies könnte darauf hinweisen, dass der Melder blockiert oder defekt ist. Überprüfen Sie den Melder und stellen Sie sicher, dass er nicht durch etwas anderes als einen Fahrgast im Fahrkorb ausgelöst wird.

Lichtschranke eventuell defekt (AWS) [1206]

Wird nach 20 Fahrten mit Innenrufen kein Lichtschrankenwechsel erkannt, wobei Zufallsrufe und Zeitplanerrufe ausgenommen sind, so wird eine Warnung im Aufzugswärterstatus erzeugt. Außerdem wird immer das Datum der letzten Betätigung abgelegt. Diese Überwachung kann in den Aufzugwärtereinstellungen ein- und ausgeschaltet werden.

Taster 'Tür-Auf' eventuell defekt (AWS) [1207]

Werden 100 Fahrten mit beliebigen Passagierrufen in Folge ohne Betätigung des Tasters Tür-Auf gezählt, wobei Zufallsrufe und Zeitplanerrufe ausgenommen sind, so wird eine Warnung im Aufzugwärterstatus erzeugt. Außerdem wird immer das Datum der letzten Betätigung abgelegt. Diese Überwachung kann in den Aufzugwärtereinstellungen ein- und ausgeschaltet werden.

Automatischer Fangbremsentest wartet [1208]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Passagiere den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.

Automatischer Test Fangbremse läuft [1209]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Passagiere den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.

Benutzerkreis wartet auf Minderlast [1210]

Benutzerkreis sind aktiviert. Die Idee ist, dass diese Passagiere nur dann Fahrkorbrufe auf den angegebenen Etagen/Türen eingeben können, wenn sie den Aufzug auch von einer dieser Etagen/Türen aus betreten haben. Damit dies funktioniert, müssen diese Fahrkorbrufe für normale Passagiere zunächst über die Innenrufsperrtabelle deaktiviert werden.

Reinigungsbetrieb wartet auf Rufe [1211]

Der Reinigungsbetrieb wurde aktiviert, aber es gibt noch Fahrkorbrufe, die zuerst bearbeitet werden müssen. Wenn alle Fahrkorbrufe abgearbeitet wurden, fährt der Aufzug direkt in die Etage, in der der Reinigungsschlüssel aktiviert wurde.

PSU Schutzraum Fangbremsentest aktiv [1212]

Der Testvorgang zum Auslösen der Fangbremse bei Einfahrt in den oberen/unteren Schutzraum wurde über den dafür vorgesehenen Testassistenten aktiviert.

Warnung Verschleiß Tragriemen/-seile [1213]

Wenn der Aufzug mit einem Überwachungsgerät für Tragriemen/-seile ausgestattet ist, die den Zustand der Stahlseelen der Riemen oder der kunststoffummantelten Seile überwacht, erhalten Sie eine Abnutzungswarnung und später eine Abnutzungsfehlermeldung, wenn diese Geräte erkennen, dass die Riemen oder Seile durch Brechen der Stahlseelen verschlissen sind.

Direktfahrt aktiv [1214]

Bei Direktfahrt werden Außen- und Innenrufe eingefroren und nur Innenrufe mit hoher Priorität bearbeitet. Wird eine normale Innenruftaste gedrückt, wird diese einmalig als Innenruf mit hoher Priorität gewertet. Das Prinzip: Durch Drücken des entsprechenden Innenrufes kann ein Innenruf gegeben werden, und der Aufzug fährt direkt zu dieser Etage. Anschließend werden die anderen regulären Rufe bearbeitet.

109.3 Störungen

Software Referenz

Aufzug ist im Sperrbetrieb. [2001]

Der Aufzug ist im Sperrbetrieb weil ein Fehler aufgetreten ist, der es nicht erlaubt, dass der Aufzug automatisch wieder in den Normalbetrieb übergeht.

Geringe Anhaltegenauigkeit - Stolpergefahr. [2002]

Der Aufzug stoppte ungenau, so dass Passagiere beim Betreten oder Verlassen des Fahrkorbs stolpern können. In Bezug auf EN-Vorschriften sollte der Aufzug nicht mehr als 10 mm unbündig anhalten.

Passiver Sicherheitskreisfehler [2003]

Die 'Passive Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Endschalter, den Geschwindigkeitsbegrenzer oder die Fangvorrichtung verursacht werden. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Sicherheitskreiskette auszuschließen.

Passiver Sicherheitskreisfehler in Fahrt [2004]

Die 'Passive Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Endschalter, den Geschwindigkeitsbegrenzer oder die Fangvorrichtung verursacht werden. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Sicherheitskreiskette auszuschließen.

Nothalt Sicherheitskreis [2005]

Die 'Nothalt Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Nothaltschalter, einige Sicherheitslichtgitter oder andere Sicherheitselemente verursacht werden. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Nothaltkette auszuschließen.

Nothalt Sicherheitskreis in Fahrt [2006]

Die 'Nothalt Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Nothaltschalter, einige Sicherheitslichtgitter oder andere Sicherheitselemente verursacht werden. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Nothaltkette auszuschließen.

Außen-/Drehtür Sicherheitskreis [2007]

Die 'Außen-/Drehtür Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Türkontakt oder dem Fahrkorb selbst verursacht werden, die eine Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Außen-/Drehtürkette auszuschließen.

Außen-/Drehtür Sicherheitskreis in Fahrt [2008]

Die 'Außen-/Drehtür Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Türkontakt oder dem Fahrkorb selbst verursacht werden, die eine Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Außen-/Drehtürkette auszuschließen. Fahrkorbtür A Sicherheitskreis [2009]

Die 'Fahrkorbtür A Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Fahrkorbtürkontakt oder die Fahrkorbtür selbst verursacht werden, wenn das Türblatt nicht korrekt geschlossen ist. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Fahrkorbtür A auszuschließen.

Fahrkorbtür A Sicherheitskreis in Fahrt [2010]

Die 'Fahrkorbtür A Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Fahrkorbtürkontakt oder die Fahrkorbtür selbst verursacht werden, wenn das Türblatt nicht korrekt geschlossen ist. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Fahrkorbtür A auszuschließen.

Fahrkorbtür B Sicherheitskreis [2011]

Die 'Fahrkorbtür B Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Fahrkorbtürkontakt oder die Fahrkorbtür selbst verursacht werden, wenn das Türblatt nicht korrekt geschlossen ist. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Fahrkorbtür B auszuschließen.

Fahrkorbtür B Sicherheitskreis in Fahrt [2012]

Die 'Fahrkorbtür B Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Fahrkorbtürkontakt oder die Fahrkorbtür selbst verursacht werden, wenn das Türblatt nicht korrekt geschlossen ist. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Fahrkorbtür B auszuschließen.

Türriegel Sicherheitskreis [2013]

Die 'Türriegel Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn diese die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Türriegelkette auszuschließen.

Türriegel Sicherheitskreis in Fahrt [2014]

Die 'Türriegel Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn diese die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Türriegelkette auszuschließen.

Sicherheitskreisfehler [2015]

Die 'Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Sicherheitselement, einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Tür-/Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn diese die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Sicherheitskette auszuschließen.

Sicherheitskreisfehler in Fahrt [2016]

Die 'Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Sicherheitselement, einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Tür-/Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn diese die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den

Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Sicherheitskette auszuschließen.

Nachstellfehler [2017]

Da der Fahrkorb nicht mehr bündig stand hat der Aufzug versucht den Fahrkorb nachzustellen. Dieser Vorgang schlug jedoch fehl.

Nachstellfehler Sicherheitsschaltung [2018]

Da der Fahrkorb nicht mehr bündig stand hat der Aufzug versucht den Fahrkorb nachzustellen. Dieser Vorgang schlug jedoch aufgrund eines Problems mit der Sicherheitsschaltung (SZ) fehl.

Nachstellfehler Türen [2019]

Da der Fahrkorb nicht mehr bündig stand hat der Aufzug versucht den Fahrkorb nachzustellen. Dieser Vorgang schlug jedoch aufgrund eines Türkontaktes/-zustandes fehl.

Nachstellfehler Antrieb [2020]

Da der Fahrkorb nicht mehr bündig stand hat der Aufzug versucht den Fahrkorb nachzustellen. Dieser Vorgang schlug jedoch aufgrund eines Problems mit dem Antrieb fehl.

Nachstellaggregat Fehler [2021]

Da der Fahrkorb nicht mehr bündig stand hat der Aufzug versucht den Fahrkorb nachzustellen. Dieser Vorgang schlug jedoch aufgrund eines Problems mit dem separaten Nachstellaggregat fehl.

Türöffnungsüberwachung [2022]

Die Tür öffnete nicht in der angegebenen Zeitspanne. Überprüfen Sie den Türantrieb & Ansteuerung, sowie die Zeitspanne, die als 'Türöffnungsüberwachungszeit' in den 'Türeinstellungen' eingerichtet wurde.

Türschließüberwachung [2023]

Die Tür schloss nicht vollständig in der angegebenen Zeitspanne. Überprüfen Sie den Türantrieb & Kontakte, sowie die Zeitspanne, die als 'Türschließüberwachungszeit' in den 'Türeinstellungen' eingerichtet wurde.

Türverriegelungsüberwachung [2024]

Die Tür verriegelte nicht in der angegebenen Zeitspanne. Überprüfen Sie den Türriegel & Kontakte, sowie die Zeitspanne, die als 'Türverriegelungsüberwachungszeit' in den 'Türeinstellungen' eingerichtet wurde.

Schützüberwachung (Antrieb aus) [2025]

Das Schützüberwachungssignal zeigt an, dass die Schütze eingeschaltet sind, obwohl der Aufzug diese abgeschaltet hat. Überprüfen Sie die Schütze und die Logik des Überwachungssignales.

Fehler Fahrtschützaktivierung [2026]

Das Aktivieren der Fahrtschütze beim Fahrtstart ist fehlgeschlagen.

Seite 572/629

Überprüfen Sie die Fahrtschütze und die Polarität des Überwachungssignales.

Fahrtschütze abgefallen [2027]

Die Antriebsschütze wurden unerwartet, während der Fahrt, ausgeschaltet. Überprüfen Sie die Schütze und den Hilfskontakt der das Überwachungssignal liefert.

Bremse x Überwachung (Bremse aus) [2028]

Das Bremsüberwachungssignal zeigt an, dass die Bremse immer noch geöffnet ist, obwohl der Aufzug diese abgeschaltet hat. Überprüfen Sie die Bremsschütze und die Logik des Überwachungssignales.

Fehler Bremsöffnung x [2029]

Das Öffnen der Bremse bei Fahrtbeginn ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die Bremsschütze und den Überwachungskontakt der als Rückmeldung dient.

Bremse (Schütz) x eingefallen [2030]

Die Bremse ist unerwartet, während der Fahrt, wieder eingefallen. Überprüfen Sie die Schütze und den Hilfskontakt der das Überwachungssignal liefert.

Antrieb ist nicht bereit [2031]

Die Antriebseinheit ist nicht bereit. Überprüfen Sie das 'Ready' Signal des Antriebes oder der Busverbindung zum Antriebssystem. Überprüfen Sie die Statusanzeige oder das Display des Antriebes für detailliertere Fehlerinformationen.

Antrieb ist nicht bereit [2032]

Die Antriebseinheit ist nicht bereit. Überprüfen Sie das 'Ready' Signal des Antriebes oder der Busverbindung zum Antriebssystem. Überprüfen Sie die Statusanzeige oder das Display des Antriebes für detailliertere Fehlerinformationen.

Keine Positionsgeberdaten [2033]

Die Aufzugsteuerung hat keine gültigen Positionsdaten in der vorgesehenen Zeit erhalten. Bitte überprüfen Sie die Busverbindung und die Stromversorgung oder versuchen Sie, die Gebereinheit testweise zu ersetzen, um zu überprüfen, ob das Gerät einen Fehler aufweist.

Positionsgeberdaten außer Bereich [2034]

Die Aufzugsteuerung hat Positionsdaten erhalten, jedoch liegen diese außerhalb des Bereiches (oberste/unterste Etage). Führen Sie eine Einstellfahrt durch oder wenn Sie nur den Geber getauscht haben, nutzen Sie den 'Gebertausch' unter 'Montage'.

Antrieb Startkontrolle [2035]

Die Antriebsstartkontrollzeit ist abgelaufen. Der Aufzug war nicht in der Lage, die aktuelle Türzone innerhalb der vorgegebenen Zeit zu verlassen. Überprüfen Sie den Antrieb und den 'Startkontrollzeit' Parameter. Ein typischer Wert wäre 15 s.

Antrieb Laufzeitkontrolle [2036]

Seite 573/629

Die Laufzeitkontrollzeit ist abgelaufen. Der Aufzug war nicht in der Lage, das Ziel innerhalb der vorgegebenen Zeit zu erreichen. Überprüfen Sie den Antrieb und den 'Laufzeitkontrollzeit' Parameter. Ein typischer Wert wäre 45 s.

Antrieb Verzögerungskontrolle [2037]

Die Verzögerungskontrollzeit ist abgelaufen. Der Aufzug war nicht in der Lage, innerhalb der vorgegebenen Zeit bei Einfahrt zu verzögern. Überprüfen Sie den Antrieb und den 'Verzögerungskontrollzeit' Parameter. Ein typischer Wert wäre 15 s.

Antriebskommandotimeout [2038]

Der Antrieb reagierte nicht auf ein durch die Aufzugsteuerung gesendetes Kommando, in der dafür vorgesehenen Zeitspanne. Überprüfen Sie die Busverbindung und ob der Umrichter weitere Information über eine mögliche Fehlerursache bereitstellt.

Drehrichtungsüberwachung [2039]

Ein Drehrichtungsfehler wurde durch das Positionierungssystem erkannt. Der Aufzug bewegte sich in Fahrt in die falsche (entgegengesetzte) Richtung. Überprüfen Sie die Verdrahtung, den Antrieb und dessen Parameter, sowie die Funktion des Positionsgebers.

Tür x Schließen Taster hängt/klemmt [2040]

Der Tür-Schließen Taster liefert permanent ein aktives Signal. Er könnte mechanisch eingeklemmt sein oder elektrisch überbrückt.

Tür x Öffnen Taster hängt/klemmt [2041]

Der Tür-Öffnen Taster liefert permanent ein aktives Signal. Er könnte mechanisch eingeklemmt sein oder elektrisch überbrückt.

Boarding nicht abgeschlossen. [2042]

Der Aufzug konnte die Türen nicht schließen/verriegeln um zu starten, so dass der Sicherheitskreis nicht geschlossen werden konnte.

Antriebsdaten Timeout [2043]

Die Antriebseinheit überträgt normalerweise ein Statuswort regelmäßig über die Busschnittstelle. Wenn nicht, läuft ein Timeout ab und der Lift geht davon aus, dass der Antrieb nicht mehr bereit ist.

Tür/Riegelüberbrückung fehlgeschlagen [2044]

Die Sicherheitsschaltung konnte die Tür/Riegelüberbrückung nicht herstellen. Dies kann durch das Fehlen oder instabile Verhalten (Abfallen) eines der Zonensignale verursacht worden sein.

Tür/Riegelüberbrückung externer Zonenfehler [2045]

Die Sicherheitsschaltung konnte die Tür/Riegelüberbrückung nicht herstellen, da das externe Zonensignal fehlte oder instabil war.

Tür/Riegelüberbrückung abgefallen [2046]

Die Tür/Riegelüberbrückung (Sicherheitsschaltung) wurde unerwartet unterbrochen, was in der Regel dadurch verursacht wird, dass eines

der Türzonensignale unterbrochen wurde.

Tür/Riegelüberbrückung abgefallen externer Zonenfehler [2047]

Die Tür/Riegelüberbrückung (Sicherheitsschaltung) wurde unerwartet unterbrochen, was in der Regel dadurch verursacht wird, dass eines der Türzonensignale unterbrochen wurde.

Die Antriebs-/Motortemperatur ist zu hoch. [2048]

Die Antriebs-/Motortemperatur ist zu hoch, um zu arbeiten. Dies kann durch einen klassischen PTC über einen Eingang direkt vom Motor oder der den Motor steuernden Umrichtereinheit signalisiert werden.

Fahrkorblichtspannungsüberwachung [2049]

Die Fahrkorblichtspannungsüberwachung erkannte einen Stromausfall. Normalerweise hat die Versorgung für das Licht des Fahrkorbs ihren eigenen Stromkreis und Sicherung.

Fehler beim Handshaking der Zielposition mit dem Antrieb. [2050]

Die Aufzugsteuerung und der Antrieb übergeben die Zielposition, um zu einem definierten Ziel zu fahren. Dieser Handshake ist mehrere Male fehlgeschlagen.

Unkontrollierte Fahrkorbbewegung [2051]

Eine unkontrollierte Fahrkorbbewegung wurde erkannt. Der Fahrkorb hat die Türzone verlassen, obwohl die Türen laut Sicherheitskreis noch geöffnet waren.

Brandfallebene nicht anfahrbar [2052]

Die Brandfallebene kann nicht angefahren werden, da einige Brand-/Rauchmelder anzeigen, dass der Aufzug bereits verrauchte oder brennende Etagen durchfahren müsste. Sie können die Regel für das Durchfahren von verrauchten oder brennenden Etagen anpassen, wenn der Aufzug über Türen verfügt, die den dafür notwendigen Brandschutznormen entsprechen.

Sicherheitskreisbrücke erkannt [2053]

Eine Sicherheitskreisbrücke wurde erkannt, indem die entriegelten oder geöffneten Türen gegen den Status des Sicherheitskreises verglichen wurden. Beim Entriegeln und Öffnen der Türen muss sich der Sicherheitskreis nach einigen Sekunden ebenfalls öffnen. Die Steuerung geht sonst von einer Überbrückung aus, die ein hohes Unfallrisiko darstellt und sperrt den Aufzug.

Aufzug durch Testassistenten gesperrt [2054]

Der Lift wurde vom 'Testassistenten' gesperrt, um sicherzustellen, dass der Lift nicht automatisch wieder in den Normalbetrieb zurückkehrt. Überprüfen Sie vor dem Freigeben des Aufzugs, dass alle Änderungen, die für die Prüfung/Inspektion durchgeführt wurden, rückgängig gemacht sind. Allgemein gesprochen, überprüfen Sie, ob es sicher ist, den Lift wieder 'normal' in Betrieb zu nehmen.

Tür/Riegelüberbrückung abgefallen Geschwindigkeit zu hoch [2055]

Die Tür/Riegelüberbrückung (Sicherheitsschaltung) wurde unerwartet unterbrochen, da der Fahrkorb die maximal zulässige Geschwindigkeit überschritten hat. Phasenausfall erkannt [2056]

Ein elektrischer Phasenausfall wurde über den Überwachungseingang signalisiert. Oft überwacht die Antriebseinheit heute den Phasenausfall. Wenn nicht, kann ein externes Gerät verwendet werden und über einen Eingang mit der Aufzugsteuerung verbunden werden, die dann den Fehler behandelt.

Vorendschalter fehlerhaft [2057]

Die Signale der Schachtvorendschalter sind fehlerhaft. Grundsätzlich können die beiden Schalter (oben und unten) nicht zur gleichen Zeit betätigt sein. Die Vorendschalter sind elektrisch normalerweise geschlossen und öffnen erst, wenn der Fahrkorb seine Position erreicht.

Beide Sicherheitskreis Bypass Signale aktiv [2058]

Für die Wartung/Fehlerbehebung der Türsicherheitskreiskontakte soll ein Schalter eine sichere Art und Weise zum Umgehen dieser Kontakte bereitstellen. Signalisiert wird dies über zwei Überwachungseingänge zur Aufzugsteuerung. Es soll nicht möglich sein sowohl die Fahrkorbtür als auch die Schachttür gleichzeitig zu überbrücken.

Tür x Endschalter 'auf' nicht betätigt bis Timeout. [2059]

Der Türendschalter 'auf' wurde nicht innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne betätigt, als die Türen geöffnet wurden. Überprüfen Sie die Zeit und den Endschalter (Polarität). Die Türöffnungszeit finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Türen' > 'Türeigenschaften' > 'Tür X' > 'Türöffnungs-/schließzeit.

Tür x Endschalter 'zu' nicht betätigt bis Timeout. [2060]

Der Türendschalter 'zu' wurde nicht innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne betätigt, als die Türen geschlossen wurden. Überprüfen Sie die Zeit und den Endschalter (Polarität). Die Türschließzeit finden Sie unter 'Einstellungen' > 'Türen' > 'Türeigenschaften' > 'Tür X' > 'Türschließzeit.

SB-Platine (Sicherheitskreis) Hardwareproblem. [2061]

Die SB-Karte (Sicherheitskreis) konnte beim Systemstart nicht erkannt werden. Überprüfen Sie das Flachbandkabel, das die SB-Platine mit der CPU-Platine verbindet, um ordnungsgemäß angeschlossen zu sein.

CAN1: Knotennummerkonflikt mit weiterer Komponente. [2062]

Eine andere Komponente am CAN1-Bus steht im Widerspruch zu dieser Aufzugsteuerung, was die Knoten-ID betrifft. Überprüfen Sie Ihre Buskonfiguration und die roten 'Error LED' anderer Komponenten, um den Konflikt zu finden und zu lösen.

CAN2: Aufzüge nutzen gleiche Gruppen-ID. [2063]

Wenn das System im Lift-Team-Modus läuft, muss jedem Team-Lift mitgeteilt werden, welches Teammitglied er repräsentieren soll. Es ist nicht erlaubt, das gleiche Teammitglied (Nummer) zweimal zu haben. Überprüfen Sie die Einstellungen aller über CAN2 angeschlossenen Aufzüge unter 'Einstellungen' > 'Mehr' > 'Grunddaten' > 'Einzel/Team Lift'.
28. März 2025

Absinkverhinderung Aktivierungsfehler [2064]

Die Absinkverhinderung konnte nicht richtig aktiviert werden. Das bedeutet, dass der Meldekontakt des Bolzens, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert, nicht signalisiert, dass der Bolzen frei ist und somit das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers frei drehen kann.

Absinkverhinderung Rücksetzfehler [2065]

Die Absinkverhinderung konnte nicht richtig zurückgesetzt werden. Das bedeutet, dass der Meldekontakt des Bolzens, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert, nicht signalisiert, dass der Bolzen wieder in das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers eingefahren ist.

Fahrkorbbewegungsüberwachung [2066]

Ein Fahrkorbbewegungsüberwachungsfehler wurde erkannt. Der Fahrkorb hat unerwartet gestoppt, nachdem er sich bereits bewegt hatte. Dies kann bei Drehgeber-Systemen passieren, wenn der Zahnriemen des Gebers von der Riemenscheibe abreißt. Das gleiche kann bei Lineargeber-Systemen in ähnlicher Weise passieren.

Rückholsteuerung & Inspektion aktiv [2067]

Die Rückholsteuerung und Inspektionssteuerung sind gleichzeitig aktiviert. Der EN-Vorschrift zu folge, muss die Inspektionssteuerung die Rückholsteuerung außer Kraft setzen.

Inspektion Fahrkorb & Grube aktiv [2068]

Die Inspektionssteuerung auf dem Fahrkorb und in der Grube sind zusammen aktiv. Die EN-Vorschriften verlangen, dass eine Fahrt nur dann möglich ist, wenn beide Steuerungen in die gleiche Richtung weisen.

Hydraulik Minderdruck [2069]

Das hydraulische Antriebssystem signalisierte einen niedrigen Öldruck im System. Dieses Signal wird in der Regel low-aktiv übertragen, was bedeutet, dass es eingeschaltet ist, wenn der Druck nicht niedrig ist. Bitte prüfen Sie die Antriebseinheit zur weiteren Untersuchung.

Hydraulik Überdruck [2070]

Das hydraulische Antriebssystem signalisierte einen Ölüberdruck im System. Dieses Signal wird in der Regel low-aktiv übertragen, was bedeutet, dass es eingeschaltet ist, wenn der Druck nicht zu hoch ist. Bitte prüfen Sie die Antriebseinheit zur weiteren Untersuchung.

Bündigposition überfahren [2071]

Der Aufzug hat die Bündigposition überfahren. Wenn Sie den Aufzug im klassischen Geschwindigkeitsprofil betreiben, überprüfen Sie den Bremsweg der schnellen Geschwindigkeit, um sicherzustellen, dass der Aufzug einen kurzen aber ausreichenden Schleichweg hat. Antrieb ist nicht bereit [2072]

Die Antriebseinheit ist nicht bereit. Überprüfen Sie das 'Ready' Signal des Antriebes oder der Busverbindung zum Antriebssystem. Überprüfen Sie die Statusanzeige oder das Display des Antriebes für detailliertere Fehlerinformationen.

Fehler beim Handshaking der Zielposition mit dem Antrieb. [2073]

Seite 577/629

Die Aufzugsteuerung und der Antrieb übergeben die Zielposition, um zu einem definierten Ziel zu fahren. Dieser Handshake ist mehrere Male fehlgeschlagen.

Schnellstart, externe Türzone fehlt [2074]

Um einen Schnellstart mit dem Antrieb auszuführen, muss das externe Türzonensignal vorhanden sein. Dieses wird benötigt, um die Sicherheitsschaltung zu aktivieren, welche den Türsicherheitskreis, beim Schließen der Türen, brückt.

Lastmesseinrichtung Kommunikationsfehler [2075]

Die Fahrkorblastmesseinheit hörte auf, ordnungsgemäß zu kommunizieren. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Busabschluss. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ständig eingeschaltet ist und nicht mit dem Fahrkorblicht ausgeschaltet werden kann.

Lastmesseinrichtung interner (Sensor) Fehler [2076]

Die Fahrkorblastmesseinheit signalisiert einen internen Fehler, der vermutlich durch einen fehlerhaften Sensor oder Anschluss verursacht wird. Sensorverkabelung und Netzteil prüfen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Gerätes.

Umgebungstemperatur zu niedrig [2077]

Die Aufzugsteuerung darf nicht betrieben werden, wenn die Umgebungstemperatur so niedrig ist, dass die Gefahr der Kondensation von Dampf auf den Leiterplatten möglich ist.

Umgebungstemperatur zu hoch [2078]

Die Aufzugsteuerung darf nicht betrieben werden, wenn die Umgebungstemperatur so hoch ist, dass die Gefahr eines Ausfalls von elektronischen Bauteilen besteht.

Generischer Überwachungseingang 1 # [2079]

Einer der generischen Überwachungseingänge wurde ausgelöst. Diese Eingänge können für eine Vielzahl von Funktionen verwendet werden. Bitte beachten Sie die tatsächlichen Schaltplan Ihres Aufzugs. In der Regel werden diese 'drahtbruchsicher' verwendet.

Generischer Überwachungseingang 2 # [2080] Generischer Überwachungseingang 3 # [2081] Generischer Überwachungseingang 4 # [2082] Generischer Überwachungseingang 2 (Außer Betrieb) # [2084] Generischer Überwachungseingang 3 (Außer Betrieb) # [2085] Generischer Überwachungseingang 4 (Außer Betrieb) # [2086] Generischer Überwachungseingang 1 (Sperre) # [2087]

Generischer Überwachungseingang 2 (Sperre) # [2088] Generischer Überwachungseingang 3 (Sperre) # [2089] Generischer Überwachungseingang 4 (Sperre) # [2090]

Fehlersignal Lichtschranke x [2091]

In Bezug auf EN-Vorschriften muss der Lichtvorhang einen internen Fehlerzustand signalisieren, damit die Aufzugsteuerung die letzte Fahrt beenden und in den Außer-Betrieb Zustand wechseln kann. Dieses Fehlersignal wurde durch den Lichtvorhang eingeschaltet.

Tür & Riegel Sicherheitskreisproblem [2092]

Der 'Tür & Riegel Sicherheitskreiskreis' konnte nicht geschlossen werden. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Tür- oder Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn dieser die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte des Türriegelkreises auszuschließen.

Schachttür Sicherheitskreisproblem [2093]

Der 'Schachttür Sicherheitskreise' konnte nicht geschlossen werden. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Schachttürkontakt verursacht werden. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte des Schachttürkreises auszuschließen.

Schachtendschalter unten aktiviert [2094]

Der Schachtendschalter unten (FLB) wurde aktiviert. Dies wird üblicherweise über eine sichere Positioniereinheit signalisiert. Neben dem Antriebs- und Bremssystem kann eine niedrige Treibfähigkeit dazu führen.

Schachtendschalter oben aktiviert [2095]

Der Schachtendschalter oben (FLT) wurde aktiviert. Dies wird üblicherweise über eine sichere Positioniereinheit signalisiert. Neben dem Antriebs- und Bremssystem kann eine niedrige Treibfähigkeit dazu führen.

Übergeschwindigkeit durch sicheren Positionsgeber erkannt [2096]

Der installierte sichere Positionsgeber hat eine Übergeschwindigkeitssituation erkannt. Für einige Szenarien, wie das Nachstellen, ist eine maximale Geschwindigkeit definiert. Bei Überschreitung wird ein entsprechender Fehler ausgelöst und der Lift über den Sicherheitskreis gestoppt.

Verzögerungskontrolle durch sicheren Positionsgeber [2097]

Der sichere Positionsgeber stellt in der Regel eine Verzögerungsüberwachungsfunktion bereit, die verwendet wird, um sicherzustellen, dass der Aufzug nicht in die oberste/unterste Etage fährt, ohne dass der Fahrkorb verzögert wird.

Sicherer Geber (PSU) in unsicherem Zustand [2098]

Die sichere Gebereinheit, auch Positionsüberwachungseinheit (PSU) genannt, erkannte ein unsicheres Ereignis. Das Gerät kehrt zum Normalbetrieb zurück, wenn das Problem behoben ist.

Sicherer Geber (PSU) gesperrt, sicherer Reset erforderlich [2099]

Die sichere Gebereinheit, auch Positionsüberwachungseinheit (PSU) genannt, erkannte einen Fehler und wurde in den Betriebszustand 'blockiert' gestellt. Um das Gerät wieder in den Normalbetrieb zu schalten, muss ein Reset durchgeführt werden.

Sicherer Geber (PSU) interner Gerätefehler [2100]

Der sichere Geber (Positionsüberwachungseinheit), erkannte einen internen Geräte-/Systemfehler. Versuchen Sie zunächst das Gerät elektrisch neu zu starten (Power Cycle). Bleibt der Fehler anliegen, so setzen Sie sich mit dem Hersteller des Positionsgebers in Verbindung.

Türsteuergerät x Fehlersignal [2101]

Das Türsteuergerät und/oder der Türantrieb signalisieren einen anliegenden Fehler. Überprüfen Sie bitte die Türantrieb- oder Türsteuereinheit für weitere Details. Der Auslöser könnte ein festklemmendes Türblatt oder ein defekter Motor oder Riemen sein.

Richtungswechselzähler abgelaufen [2102]

Der Richtungswechselzähler ist abgelaufen und somit wurde der Aufzug auf 'Außer Betrieb' geschaltet. Wenn der Aufzug mit kunststoffbeschichteten Seilen arbeitet, definiert der Hersteller der Seile eine maximale Anzahl von Richtungsänderungen. Es gibt einen Parameter für die Definition einer 'Vorwarnung' und einer 'Außer Betrieb' Schwelle. Sie können die Schwellwerte ändern und den Zähler zurücksetzen, wenn Sie über 'Setup' Passwortberechtigungen verfügen.

Nachstellfehler Türzonenschalter [2103]

Der Nachstellvorgang wurde nicht gestartet, da das externe Türzonensignal fehlte.

Endschalter oben ausgelöst [2104]

Ein Endschalter wurde aktiviert und wird daher die Sicherheitskette unterbrechen. Der Fahrkorb kann gegebenenfalls mit der Rückholsteuerung aus dem Endschalter herausgefahren werden.

Endschalter unten ausgelöst [2105]

Ein Endschalter wurde aktiviert und wird daher die Sicherheitskette unterbrechen. Der Fahrkorb kann gegebenenfalls mit der Rückholsteuerung aus dem Endschalter herausgefahren werden.

Inspektionsendschalter oben ausgelöst [2106]

Ein Endschalter wurde aktiviert und wird daher die Sicherheitskette unterbrechen. Der Fahrkorb kann gegebenenfalls mit der Rückholsteuerung aus dem Endschalter herausgefahren werden.

Inspektionsendschalter unten ausgelöst [2107]

Ein Endschalter wurde aktiviert und wird daher die Sicherheitskette unterbrechen. Der Fahrkorb kann gegebenenfalls mit der Rückholsteuerung aus dem Endschalter herausgefahren werden.

Inspektionsvorendschalter oben ausgelöst [2108]

Ein Endschalter wurde aktiviert und wird daher die Sicherheitskette unterbrechen. Der Fahrkorb kann gegebenenfalls mit der Rückholsteuerung aus dem Endschalter herausgefahren werden.

Inspektionsvorendschalter unten ausgelöst [2109]

Ein Endschalter wurde aktiviert und wird daher die Sicherheitskette unterbrechen. Der Fahrkorb kann gegebenenfalls mit der Rückholsteuerung aus dem Endschalter herausgefahren werden.

PSU erkannte UCM Fehler [2110]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) hat einen Fall einer unbeabsichtigten Fahrkorbbewegung (UCM) erkannt. Der Aufzug ist gesperrt. PSU erkannte Übergeschwindigkeit [2111]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) hat festgestellt, dass sich der Fahrkorb schneller bewegt hat als im aktuellen Betriebsmodus erlaubt. Bitte überprüfen Sie die Details des Logbuch-Eintrages für Details über Position und Geschwindigkeit.

PSU erkannte Verzögerungsfehler [2112]

Der sichere Geber- oder die Positionsüberwachungseinheit (PSU) hat festgestellt, dass der Fahrkorb nicht wie vorgesehen verzögert hat, als sie sich auf den Schachtanfang bzw. das Schachtende zubewegte. Bitte überprüfen Sie die Details des Logbuch-Eintrages für Details über Position und Geschwindigkeit.

Türsteuergerät x Kommunikationsfehler [2113]

Das Türsteuergerät hörte auf, ordnungsgemäß zu kommunizieren. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Busabschluss. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ständig eingeschaltet ist und nicht mit dem Fahrkorblicht ausgeschaltet werden kann.

Fahrkorb I/O Baugruppe Kommunikationsfehler [2114]

Die Fahrkorb I/O-Baugruppe hörte auf, ordnungsgemäß zu kommunizieren. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Busabschluss. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ständig eingeschaltet ist und nicht mit dem Fahrkorblicht ausgeschaltet werden kann.

Extra Türüberwachungssignal Störung [2115]

Einer oder mehrere der zusätzlichen (extra) Türüberwachungskontakte befinden sich nicht im erforderlichen Zustand. Diese Signale werden normalerweise verwendet, um den Türriegel zu überwachen und ein unerlaubtes Entriegeln/Öffnen der Türen zu erkennen. Die Signale müssen über einen speziellen Testausgang 'Extra Türüberwachung Test' mit Spannung versorgt werden.

Stütze Verringerter Schachtkopf-/grube [2116]

Die Stützen für verringerte Schachtkopf-/grubelösungen müssen in der richtigen Position sein, um normal oder im Inspektionsbetrieb fahren zu können. Ist dies nicht der Fall, wird der Aufzug normalerweise blockiert. Zur Erfassung der mechanischen Position werden Signalpaare (NORM/INS) verwendet.

Störung Extra Türschützüberwachung [2117]

Das extra Türschütz zum Abschalten der Sicherheitskreisspannung scheint kleben geblieben zu sein, was über den extra Türschützüberwachungseingang erkannt wurde, der dem Schützspulensignal mit invertierter Logik folgt.

Separater 'Tür x sicher geschlossen' Schalter fehlt [2118]

Die Option zur Verwendung eines separaten 'Tür ist sicher geschlossen' Endschalters ist parametriert, aber dieses Signal hat nicht reagiert, als die Tür geschlossen wurde. Um die EN81-20 zu erfüllen, bieten einige Türen einen separaten Positionsschalter, der signalisiert, dass die Fahrkorbtür sicher (mechanisch) geschlossen ist. Dieses Signal findet Verwendung, um ein Verfahren des Fahrkorbs mit Inspektions- oder Rückholsteuerung, bei aktivem Fahrkorbtürbypass zu ermöglichen. Aufsetzvorrichtung einfahren Timeout [2119]

Die Aufsetzvorrichtung (Bolzen) funktionierte nicht einwandfrei und konnte in der angegebenen Zeitspanne (Timeout) nicht in die 'Eingefahren' Position bewegt werden. Die Vorrichtung könnte mechanisch verklemmt sein, so dass der Fahrkorb nicht verfahren werden kann. Ist die Vorrichtung mit einem Positionsschalter für die 'Eingefahren' Position ausgestattet, sollte dieser ebenfalls überprüft werden.

Aufsetzvorrichtung ausfahren Timeout [2120]

Die Aufsetzvorrichtung (Bolzen) funktionierte nicht einwandfrei und konnte in der angegebenen Zeitspanne (Timeout) nicht in die 'Ausgefahren' Position bewegt werden. Die Vorrichtung könnte mechanisch verklemmt sein, so dass der Fahrkorb nicht aufgesetzt/gesichert werden kann. Ist die Vorrichtung mit einem Positionsschalter für die 'Ausgefahren' Position ausgestattet, sollte dieser ebenfalls überprüft werden.

Nachpumpen Aufsetzvorrichtung Fehler [2121]

Wenn der Fahrkorb mit einer Aufsetzvorrichtung aufgesetzt wurde und der hydraulische Druck abfällt, wird das System die Pumpe starten, um den Öldruck wieder auf den normalen Wert zu bringen. Dieser Vorgang ist fehlgeschlagen (Timeout).

Absenken Aufsetzvorrichtung Fehler [2122]

Das Absenken der Fahrkorb ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie, ob der Antrieb den Fahrkorb innerhalb der vorgegeben Zeit absenkt bzw. aufsetzt und ob das Eingangssignal für 'Fahrkorb aufgesetzt', wenn parametriert, auch wirklich anliegt.

Anheben Aufsetzvorrichtung Fehler [2123]

Anheben des Fahrkorb zum Freigeben der Aufsetzvorrichtung ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie, ob der Antrieb den Fahrkorb innerhalb der vorgegeben Zeit anhebt und ob das Eingangssignal für 'Fahrkorb aufgesetzt', wenn parametriert, auch wirklich abfällt.

Signal 'Fahrkorb aufgesetzt' fehlt [2124]

Eine Aufsetzvorrichtung kann ein optionales Signal unterstützen, das signalisiert, ob der Fahrkorb aufgesetzt hat. Wenn diese Option eingeschaltet wurde, aber das Signal nicht aktiviert wird, wird dieser Fehler der Historie (Logbuch) hinzugefügt. Um die Parameter der Aufsetzvorrichtung zu öffnen, drücken Sie die Hardware-Taste 'Favoriten' und gehen Sie zu 'Einstellen' > 'Weitere' > 'Aufsetzvorrichtung'.

Sicherheitslichtgitter Status/Kontrolle Tür x [2125]

Im Normalbetrieb sollten der Zustand des Status- und des Kontrollsignales des Sicherheitslichtgitters invertiert einander folgen, d.h. wenn das Statussignal eingeschaltet wird, wird das Kontrollsignal ausgeschaltet und umgekehrt. Wenn dies nicht innerhalb einer genügend langen Zeitspanne geschieht, wird ein Fehler ausgelöst.

Sicherheitslichtgitter Test fehlgeschlagen Tür x [2126]

Bevor der Aufzug in eine andere Etage fährt, müssen alle Sicherheitslichtgitter getestet werden. Dazu wird ein Testsignal (Ausgang) erzeugt, das die Lichtgitter als unterbrochen reagieren lässt und der Zustand der Status- und Kontrollsignale der Sicherheitslichtgitter wird entsprechend geprüft.

Lastmesseinrichtung interner (Sensor) Fehler [2127]

Die Fahrkorblastmesseinheit signalisiert einen internen Fehler, der vermutlich durch einen fehlerhaften Sensor oder Anschluss verursacht wird. Sensorverkabelung und Netzteil prüfen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Gerätes.

Lastmesseinrichtung 'Schlaffseil' Fehler [2128]

Die Farbkorblastmesseinheit meldet ein 'Schlaffseil'-Ereignis, das durch ein defektes Seil oder durch eine mechanische Trennung des Sensors vom Seil verursacht werden kann. In seltenen Fällen kann dies auch durch einen Sensorfehler verursacht werden.

Die Aufsetzvorrichtung hat nicht wie vorgesehen reagiert. [2129]

Die Aufsetzvorrichtung hat nicht wie vorgesehen reagiert. Dies kann auch durch die Sicherheitsschaltung verursacht werden, wenn diese die Türsperrmittelschalter nicht überbrücken konnte oder ein mechanisches Problem vorliegt, das die Aufsetzvorrichtung daran hindert, die Rückmeldeschalter zu betätigen oder vollständig in die Endlage zu fahren.

Antriebsstörung ► <Störungstext vom Antrieb> [2130]

Der Antrieb (Umrichter) hat eine Fehlermeldung als Text übermittelt, der anschließend nicht übersetzt werden kann, da er direkt vom Gerät erzeugt und abgeholt wurde. Für mehr Details konsultieren Sie bitte das Handbuch des Antriebes. Absinkverhinderung Aktivierungsfehler [2131]

Die Absinkverhinderung konnte nicht richtig aktiviert werden. Das bedeutet, dass der Meldekontakt des Bolzens, der den Geschwindigkeitsbegrenzer blockiert, nicht signalisiert, dass der Bolzen frei ist und somit das Rad des Geschwindigkeitsbegrenzers frei drehen kann.

Hydraulikfehler (SIU) [2132]

Die hydraulische Antriebseinheit zeigt an, dass sie nicht betriebsbereit ist oder eine Störung anliegt. Bei LRV-Antrieben ist dieses Bereitschaftssignal mit SIU gekennzeichnet.

Fehler Hydraulik Sicherheitsventil (UCM) [2133]

Das hydraulische Sicherheitsventil (UCM/SMA) wurde ausgelöst. Dieser Fehler ist nichtflüchtig und muss manuell zurückgesetzt werden.

Trenntür dauerhaft nicht geschlossen [2134]

Dieser Aufzug besitzt eine Trenntür hat, die für einen Waren-/Möbeltransport verwendet wird. Diese Tür nur geöffnet werden, wenn das Innenvorzugssignal aktiviert ist. Im Normalbetrieb muss die Trenntür immer geschlossen bleiben, da sonst mehr Fahrgäste in den Fahrkorb einsteigen können, als zulässig sind. Positionsgeberdaten nicht anwendbar [2135]

Die Daten des Positionsgebers können nicht für den Betrieb des Aufzugs verwendet werden, da eine nicht abgeschlossene Lernfahrt, ein nicht abgeschlossener Gebertausch vorliegt oder die Positionsdaten einfach außerhalb des Schachtbereichs liegen.

Team-/Gruppenstrategie stimmt nicht überein [2136]

Die Einstellung 'Aufzug Team-/Gruppenstrategie' ist bei den Mitgliedern der Aufzugsgruppe nicht gleich eingestellt. Bitte überprüfen Sie diese Einstellung, die unter dem Pfad 'Einstellungen' > 'Grunddaten' > 'Weitere...' > 'Team/Gruppe' bei allen Mitgliedern der Aufzugsgruppe überprüft werden kann.

Resetsignal verringerter Schachtkopf/-grube hängt [2137]

Das Reset-Signal zum Zurücksetzen der 'Verringerter Schachtkopf-/grube Lösung' scheint zu hängen, da es für mehr als 10 Sekunden kontinuierlich eingeschaltet ist. Bitte überprüfen Sie den Schalter, das Eingangssignal und die Verdrahtung.

Signal zum Sperrbetrieb aufheben hängt [2138]

Das Signal zum Aufheben des Sperrbetriebes scheint zu hängen, da es für mehr als 10 Sekunden kontinuierlich eingeschaltet ist. Bitte überprüfen Sie den Schalter, das Eingangssignal und die Verdrahtung.

Fehler Handshaking der Zielposition beim Start. [2139]

Die Aufzugsteuerung und der Antrieb übergeben die Zielposition, um zu einem definierten Ziel zu fahren. Der erste Handshake beim Start schlug fehl.

Warten auf Türendlage 'zu' [2140]

Bei aktiver Fahrkorbtürüberbrückung (Bypass) darf die Aufzugsteuerung nur dann fahren, wenn die Tür sekundär (Türendschalter) signalisiert, dass die Tür tatsächlich mechanisch geschlossen ist. Der Endschalter 'geschlossen' der Tür kann virtuell sein, wenn ein CANopen-Türantrieb verwendet wird.

Extra Türüberwachungstest [2141]

Der zusätzliche (extra) Türüberwachungskontakt auf der Fahrkorbetage war nicht im erforderlichen Zustand. Diese Signale werden normalerweise verwendet, um den Türriegel zu überwachen und ein unerlaubtes Entriegeln/Öffnen der Türen zu erkennen. Die Signale müssen über einen speziellen Testausgang 'Extra Türüberwachung Test' mit Spannung versorgt werden.

Versuche Türen vollständig zu öffnen fehlgeschlagen [2142]

Alle Versuche, die Türen vollständig zu öffnen, sind fehlgeschlagen. Gemäß den US-ASME-Vorschriften hat der Aufzug sich gesperrt und muss von einem Servicetechniker entsperrt werden.

Versuche Türen vollständig zu schließen fehlgeschlagen [2143]

Alle Versuche, die Türen vollständig zu schließen, sind fehlgeschlagen. Gemäß den US-ASME-Vorschriften hat der Aufzug sich gesperrt und muss von einem Servicetechniker entsperrt werden.

Fehler zweiter/verborgener Türkontakt [2144]

Der zweite/verborgene Türkontakt folgt nicht dem regulären Türkontakt im Sicherheitskreis. Dies ist eine Überwachungsfunktion, die für alte Drehtürlösungen verwendet wird, die typischerweise in Nordeuropa zu finden sind. Ein sekundärer (verdeckter) Magnetschalter überprüft grundsätzlich die Funktion des regulären Türkontakts und muss dessen Zustandsänderungen folgen. Geschieht dies nicht, wird dieser Fehler ausgelöst. Fehler zweiter/verborgener Türkontakt in Fahrt [2145]

Der zweite/verborgene Türkontakt folgt nicht dem regulären Türkontakt im Sicherheitskreis. Dies ist eine Überwachungsfunktion, die für alte Drehtürlösungen verwendet wird, die typischerweise in Nordeuropa zu finden sind. Ein sekundärer (verdeckter) Magnetschalter überprüft grundsätzlich die Funktion des regulären Türkontakts und muss dessen Zustandsänderungen folgen. Geschieht dies nicht, wird dieser Fehler ausgelöst.

Reversierkontakt Tür x dauerhaft betätigt [2146]

Der Reversierkontakt wurde mehr als 30s dauerhaft unterbrochen. Dadurch wird das Fahren im Normalbetrieb und auch im Inspektions-/Rückholbetrieb verhindert.

Tür x Endschalter 'zu' Brücke erkannt [2147]

Es wurde eine Türendschalter 'zu' Brücke erkannt. Wie von der EN81-20 5.12.1.9 gefordert, wird der Aufzug gesperrt, bis das Problem behoben ist.

Fehler Treibscheibenbremse [2148]

Die Bremse der Treibscheibe hat nicht wie vorgesehen funktioniert. Normalerweise zeigt der Eingang 'Treibscheibenbremsüberwachung' an, ob die Bremse geöffnet oder eingefallen ist. Überprüfen Sie den Mikroschalter an der Bremse selbst und die Verdrahtung. Normalerweise, wenn die Bremse geöffnet ist, sollte das Signal ausgeschaltet sein. Hält die Bremse die Treibscheibe jedoch, dann sollte das Signal aktiv sein.

Hydraulikpumpenfreigabesignal (UCM/UP) fehlt [2149]

Das Hydraulikpumpenfreigabesignal (UCM/UP) von der Steuerkarte des Hydraulikantriebes fehlt. Überprüfen Sie die Verdrahtung und messen Sie das Signal an der Steuerkarte (NGV/A3) in Aufwärtsrichtung nach.

Antrieb in Sperrbetrieb > E [2150]

Der Antrieb hat einen Fehler signalisiert, der in der Regel die Einheit blockiert/sperrt. Beheben Sie das Problem am Antrieb und schalten Sie den Antrieb aus und wieder ein und entsperren Sie dann die Aufzugsteuerung.

Hydraulik Minderdruck [2151]

Das hydraulische Antriebssystem signalisierte einen niedrigen Öldruck im System. Dieses Signal wird in der Regel low-aktiv übertragen, was bedeutet, dass es eingeschaltet ist, wenn der Druck nicht niedrig ist. Bitte prüfen Sie die Antriebseinheit zur weiteren Untersuchung.

Inspektion Übergeschwindigkeit [2152]

Abhängig von den lokalen oder nationalen Vorschriften, die für den Betrieb des Aufzugs bei Inspektionsfahrt gelten, wird die Geschwindigkeit in dieser Betriebsart begrenzt. In Bezug auf die EN81-20 ist die Geschwindigkeit auf 0.63 m/s begrenzt. Der US-ASME-Code erlaubt bis zu 0.75 m/s.

Chemie-/Gefahrgutbetrieb Kontrollzeit [2153]

Die maximale Zeitspanne (Kontrollzeit) für den Chemie-/Gefahrguttransport ist abgelaufen und damit wurde der

28. März 2025

Betrieb ausgeschaltet. Dies kann vorkommen, wenn der Techniker, der diese Funktion verwendet, vergessen hat, den Schlüsselschalter zu benutzen, um den Vorgang nach Abschluss zu beenden. Sie finden die Kontrollzeit im Menü 'Einstellungen' unter 'Steuerung' > 'Weitere…' > 'Noch mehr...' > 'Außerdem...' > 'Chemiefahrt'.

Niedriger Ölstand [2154]

Wird ein zu niedriger Ölstand im Tank festgestellt, muss der Aufzug im Normalbetrieb außer Betrieb gesetzt werden.

Hilfsstromquelle aktiv [2155]

Ist die Hilfsstromquelle aktiviert worden, soll der Aufzug in die unterste Etage absenken oder im Brandfall/Feuerwehrbetrieb in die mögliche Brandfall-/Feuerwehretage.

Brandfall/Feuerwehr Reset dauerhaft betätigt [2156]

Der Brandfall/Feuerwehr Reset Eingang wurde für einen ungewöhnlich langen Zeitraum dauerhaft betätigt. Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung zum Reset-Schlüsselschalter und den Eingang der I/O-Karte, um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten.

Unbeaufsichtigten Schachttüröffnung [2157]

Die Schachttüren wurden länger als 4 Sekunden unbeaufsichtigt geöffnet. Dies ist ein Hinweis darauf, dass eine Person den Schacht betreten hat, ohne dass sich der Aufzug im Inspektionsbetrieb befindet. Der Aufzug fährt nun in die nächste Etage zur Schachtmitte hin ein und wechselt in den gesperrten Betriebsmodus.

Generischer Überwachungseingang 5 # [2158]

Einer der generischen Überwachungseingänge wurde ausgelöst. Diese Eingänge können für eine Vielzahl von Funktionen verwendet werden. Bitte beachten Sie die tatsächlichen Schaltplan Ihres Aufzugs. In der Regel werden diese 'drahtbruchsicher' verwendet.

| Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer | Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang | 6 # [2159] 7 # [2160] 8 # [2161] 9 # [2162] 10 # [2163] 11 # [2164] 12 # [2165] 13 # [2166] 14 # [2167] 15 # [2168] 16 # [2169] |
|---|--|---|
| Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer Generischer | Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang Überwachungseingang | <pre>5 (Außer Betrieb) # [2170] 6 (Außer Betrieb) # [2171] 7 (Außer Betrieb) # [2172] 8 (Außer Betrieb) # [2173] 9 (Außer Betrieb) # [2174] 10 (Außer Betrieb) # [2175] 11 (Außer Betrieb) # [2176] 12 (Außer Betrieb) # [2177] 13 (Außer Betrieb) # [2178] 14 (Außer Betrieb) # [2180] 15 (Außer Betrieb) # [2181]</pre> |

Generischer Überwachungseingang 5 (Sperre) # [2182] Generischer Überwachungseingang 6 (Sperre) # [2183] Generischer Überwachungseingang 7 (Sperre) # [2184] Generischer Überwachungseingang 8 (Sperre) # [2185] Generischer Überwachungseingang 9 (Sperre) # [2186] Generischer Überwachungseingang 10 (Sperre) # [2187] Generischer Überwachungseingang 11 (Sperre) # [2188] Generischer Überwachungseingang 12 (Sperre) # [2189] Generischer Überwachungseingang 13 (Sperre) # [2190] Generischer Überwachungseingang 14 (Sperre) # [2191] Generischer Überwachungseingang 15 (Sperre) # [2192] Generischer Überwachungseingang 16 (Sperre) # [2193]

Verringerter Schachtkopf-/grube Signale [2194]

Die Stützen für verringerte Schachtkopf-/grubelösungen müssen in der richtigen Position sein, um normal oder im Inspektionsbetrieb fahren zu können. Ist dies nicht der Fall, wird der Aufzug nicht auf Fahrbefehle reagieren. Zur Erfassung der mechanischen Position werden Signalpaare (NORM/INS) verwendet.

Vorendschalter 'oben' ausgelöst an falscher Etage [2195]

Die Vorendschalter werden normalerweise in der oberen und unteren Etage ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Aufzug weiter in Richtung der Endhaltestellen fährt. Die Schalter sind normalerweise geschlossen und werden geöffnet, wenn der Aufzug in die unterste oder oberste Etage einfährt. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn diese Schalter geöffnet werden, während sich der Fahrkorb auf einer ganz anderen Etage befindet.

Vorendschalter 'unten' ausgelöst an falscher Etage [2196]

Die Vorendschalter werden normalerweise in der oberen und unteren Etage ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Aufzug weiter in Richtung der Endhaltestellen fährt. Die Schalter sind normalerweise geschlossen und werden geöffnet, wenn der Aufzug in die unterste oder oberste Etage einfährt. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn diese Schalter geöffnet werden, während sich der Fahrkorb auf einer ganz anderen Etage befindet.

Vorendschalter 'oben' nicht ausgelöst an oberster Etage [2197]

Die Vorendschalter werden normalerweise in der oberen und unteren Etage ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Aufzug weiter in Richtung der Endhaltestellen fährt. Die Schalter sind normalerweise geschlossen und werden geöffnet, wenn der Aufzug in die unterste oder oberste Etage einfährt. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn diese Schalter geöffnet werden, während sich der Fahrkorb auf einer ganz anderen Etage befindet.

Vorendschalter 'unten' nicht ausgelöst an unterster Etage [2198]

Die Vorendschalter werden normalerweise in der oberen und unteren Etage ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Aufzug weiter in Richtung der Endhaltestellen fährt. Die Schalter sind normalerweise geschlossen und werden geöffnet, wenn der Aufzug in die unterste oder oberste Etage einfährt. Ein Fehler wird ausgelöst, wenn diese Schalter geöffnet werden, während sich der Fahrkorb auf einer ganz anderen Etage befindet.

Geschwindigkeitsbegrenzer Sicherheitskreis [2199]

Der Sicherheitskreiseingang des Geschwindigkeitsbegrenzers' wurde geöffnet. Dies kann dadurch verursacht werden, wenn sich der Aufzug oder die Plattform schneller als erlaubt bewegt hat. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler im Sicherheitskreis zu verfolgen.

Geschwindigkeitsbegrenzer Sicherheitskreis in Fahrt [2200]

Seite 587/629

Der Sicherheitskreiseingang des Geschwindigkeitsbegrenzers' wurde geöffnet. Dies kann dadurch verursacht werden, wenn sich der Aufzug oder die Plattform schneller als erlaubt bewegt hat. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler im Sicherheitskreis zu verfolgen.

Sicherheitskanten ausgelöst [2201]

Die Sicherheitsleisten (-kanten) wurden ausgelöst. Dadurch wird die Plattform oder der Fahrkorb normalerweise sofort gestoppt. Ein erneutes Starten des Aufzuges/Plattform ist nur möglich, wenn die Sicherheitsleisten wieder freigegeben wurden. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler in der Sicherheitskette zu verfolgen.

Sicherheitskanten in Fahrt ausgelöst [2202]

Die Sicherheitsleisten (-kanten) wurden ausgelöst. Dadurch wird die Plattform oder der Fahrkorb normalerweise sofort gestoppt. Ein erneutes Starten des Aufzuges/Plattform ist nur möglich, wenn die Sicherheitsleisten wieder freigegeben wurden. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler in der Sicherheitskette zu verfolgen.

Überfahrt/Hubmutterschalter hat ausgelöst [2203]

Der Endschalter oben oder der Hubmutterschalter (Fahrwegbegrenzung unten) wurden ausgelöst. Dadurch wird die Plattform oder der Fahrkorb normalerweise sofort gestoppt. Ein erneutes Starten des Aufzuges/Plattform ist nur möglich, wenn die ausgelösten Sicherheitsschalter wieder freigegeben wurden. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler in der Sicherheitskette zu verfolgen.

Überfahrt/Hubmutterschalter in Fahrt hat ausgelöst [2204]

Der Endschalter oben oder der Hubmutterschalter (Fahrwegbegrenzung unten) wurden ausgelöst. Dadurch wird die Plattform oder der Fahrkorb normalerweise sofort gestoppt. Ein erneutes Starten des Aufzuges/Plattform ist nur möglich, wenn die ausgelösten Sicherheitsschalter wieder freigegeben wurden. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler in der Sicherheitskette zu verfolgen.

Sicherheitslukenschalter hat ausgelöst [2205]

Der Sicherheitslukenschalter wurde ausgelöst. Dadurch wird die Plattform oder der Fahrkorb normalerweise sofort gestoppt. Ein erneutes Starten des Aufzuges/Plattform ist nur möglich, wenn die ausgelösten Sicherheitsschalter wieder freigegeben wurden. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler in der Sicherheitskette zu verfolgen.

Sicherheitslukenschalter in Fahrt hat ausgelöst [2206]

Der Sicherheitslukenschalter wurde ausgelöst. Dadurch wird die Plattform oder der Fahrkorb normalerweise sofort gestoppt. Ein erneutes Starten des Aufzuges/Plattform ist nur möglich, wenn die ausgelösten Sicherheitsschalter wieder freigegeben wurden. Konsultieren Sie die Schaltpläne dieser Aufzugsanlage, um den Fehler in der Sicherheitskette zu verfolgen.

Kommunikationsfehler des Smart Power Supply [2208]

Die smarte Netzteil-Baugruppe hörte auf, ordnungsgemäß zu kommunizieren. Überprüfen Sie die Verkabelung und den

Busabschluss. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ständig eingeschaltet ist und nicht mit dem Fahrkorblicht ausgeschaltet werden kann.

Fahrkorb Standanzeige 1 Kommunikationsfehler - [2209]

Die Kommunikation mit der Standanzeige im Fahrkorb über das Bussystem ist fehlgeschlagen. Die Kontrollzeit des Heartbeats der Standanzeige ist abgelaufen. Überprüfen Sie die Funktion und Spannungsversorgung der Anzeigeeinheit und stellen Sie sicher, dass die Busverkabelung ordnungsgemäß mit Terminierung an beiden Enden ausgeführt wurde. Überprüfen Sie auch, ob die überwachte Knotennummer tatsächlich mit der Nummer übereinstimmt, die von der Standanzeige im Fahrkorb verwendet wird.

Fahrkorb Standanzeige 2 Kommunikationsfehler - [2210]

Die Kommunikation mit der Standanzeige im Fahrkorb über das Bussystem ist fehlgeschlagen. Die Kontrollzeit des Heartbeats der Standanzeige ist abgelaufen. Überprüfen Sie die Funktion und Spannungsversorgung der Anzeigeeinheit und stellen Sie sicher, dass die Busverkabelung ordnungsgemäß mit Terminierung an beiden Enden ausgeführt wurde. Überprüfen Sie auch, ob die überwachte Knotennummer tatsächlich mit der Nummer übereinstimmt, die von der Standanzeige im Fahrkorb verwendet wird.

Bremsstörung > X [2211]

Der Antrieb (Umrichter) hat eine Fehlermeldung als Text übermittelt. Bitte überprüfen Sie die Einstellungen für die Bremsüberwachung der Steuerung. Überprüfen Sie genau, ob der Bremsüberwachungseingang beim Anhalten signalisiert, dass die Bremse wieder eingefallen ist.

Überwachung Bremsentestschaltung ausgelöst [2212]

Die Eingangsfunktion 'Überwachung Bremsentestschaltung' muss im Normalbetrieb auf 24V liegen und darf nur bei Aktivierung des Bremsentests auf 0 abfallen. Damit wird sichergestellt, dass der Aufzug nicht in den Normalbetrieb wechsel kann, wenn eines der Schütze, die zum Offen halten der Bremse verwendet werden, hängengeblieben ist.

Fehlerschwelle für Ölpumpenlaufzeit erreicht [2213]

Die Aufzugssteuerung gibt einen Fehler aus, wenn der Ölbehälter leer gelaufen sein muss, da die parametrierte Laufzeit der Ölpumpe (Schmierung) überschritten wurde. Der Aufzug wird dann in den Außer Betrieb Modus wechseln. Sie können den Wert verändern, indem Sie im Menü nach 'Einstellen > Weitere... > Antrieb > Weitere... > Noch mehr... > Schmierungsfunktion' wechseln.

Übergeschwindigkeit erkannt [2214]

Die maximal zulässige Geschwindigkeit für diese Aufzugsanlage ist überschritten worden. Daher wurde der Aufzug durch bedingungsloses Einfallen der Bremse notgestoppt. Die Auslöseschwelle kann innerhalb der Türzone, bei offenen Sperrmittelschaltern, recht gering sein. Finger-/Einzugsschutz Tür x dauerhaft betätigt [2215]

Das Finger/Einzugsschutz Signal wurde mehr als 10s dauerhaft unterbrochen. Dadurch wird das Fahren im Normalbetrieb und auch im Inspektions-/Rückholbetrieb verhindert.

Öffnungskraftbegrenzung Tür x dauerhaft betätigt [2216]

Die Tür bzw. das Türsteuergerät signalisierte dauerhaft eine

Seite 589/629

Überschreitung der zulässigen Öffnungskraft. Das Problem kann durch einen Gegenstand oder Stein in der Türschwelle verursacht werden.

Keine Bremspunkt vom Antrieb [2217]

Der Antrieb übermittelte keinen Bremspunkt (Control Effort) über das Bussystem. Prüfen Sie, ob der Antrieb in der Lage ist, den Positionsmodus zu fahren. Wenn es sich um einen hydraulischen CANopen-Antrieb handelt, ist es wahrscheinlich, dass dieser nur den Geschwindigkeitsmodus ausführen kann. Ändern Sie in diesem Fall den Parameter 'Antrieb Betriebsart (Profil)' auf 'Geschwindigkeitsvorgabe'.

Aufzugsnotrufgerät ist nicht bereit [2218]

Das Aufzugsnotruftelefon zeigte an, dass es nicht mehr bereit war, z.B. wenn es keine Verbindung mehr zum Mobilfunknetz hatte. Dadurch wird der Aufzug in der Regel Außer Betrieb gesetzt.

Stoppschalter im Fahrkorb ausgelöst [2219]

Der Stopp-Schalter im Fahrkorb wurde ausgelöst. Dieses Eingangssignal ist normalerweise geschlossen (24V), wenn der Aufzug in Betrieb sein soll. Wenn dieses Signal abgefallen ist, führt der Aufzug einen Nothalt aus. Sie finden die entsprechende Option unter 'Einstellen > Weitere... > Grunddaten > Weitere... > Noch mehr... > Verwendung Stoppschalter im Fahrkorb'.

Einfahren der Teleskopschürze fehlgeschlagen [2220]

Typischerweise sind Teleskopschürzen federgespannt und werden von einem Elektromagneten gehalten. Bei einem Stromausfall werden sie herausgeschoben, und wenn der Strom wieder zurückkommt, muss der Aufzug sie wieder hineinschieben, indem er unter die unterste Etage fährt, so dass die Schürze den Boden berührt. Dieser Vorgang ist fehlgeschlagen.

Antrieb außer Betrieb > Antrieb Fehler Exxx [2221]

Der Antrieb hat einen Fehler signalisiert, der in der Regel die Einheit blockiert/sperrt. Beheben Sie das Problem am Antrieb und schalten Sie den Antrieb aus und wieder ein und entsperren Sie dann die Aufzugsteuerung.

Temperaturüberwachung Öltank [2222]

Der spezielle Eingang zur Überwachung der Temperatur im Hydrauliköltank wurde ausgelöst. Die Temperaturschwelle wird durch den Schalter selbst definiert. Diese Schalter oder Sensoren sind normalerweise bei normaler Temperatur geschlossen und öffnen den Stromkreis, wenn die Temperatur den Betriebsbereich überschreitet.

Feuerwehr Fahrkorbschalter dauerhaft betätigt [2223]

Einer der Feuerwehrschalter im Fahrkorb ist dauerhaft betätigt, ohne dass der Aufzug im Feuerwehrbetrieb ist. Wenn dies unbeabsichtigt geschieht, ohne dass der Feuerwehrbetrieb tatsächlich eingeschaltet wurde, sollten Sie die Verkabelung auf Probleme wie einen Kurzschluss des Schalters überprüfen.

Feuerwehr Stoppschalter Fahrkorb dauerhaft betätigt [2224]

Einer der Feuerwehrschalter im Fahrkorb ist dauerhaft betätigt, ohne dass der Aufzug im Feuerwehrbetrieb ist. Wenn dies unbeabsichtigt geschieht, ohne dass der Feuerwehrbetrieb tatsächlich eingeschaltet wurde, sollten Sie die Verkabelung auf

Seite 590/629

Probleme wie einen Kurzschluss des Schalters überprüfen.

Versorgungsspannungseinbruch erkannt (UAC<180V) [2225]

Die von der Steuerung überwachte Netzversorgungsspannung ist für kurze Zeit unter 180V AC gesunken. Dies kann zu einer Vielzahl von Sekundärfehlern führen, die sehr schwer aufzuspüren sind. Die beiden Überwachungseingänge (L/N) sind mit dem 110/230V-Eingang des Netzteiles zu verbinden, das die 24V DC für die Steuerung selbst liefert.

Positionsgeber Preset Distanzfehler [2226]

Der Preset des Positionsgebers, der durch den zugehörigen Eingang für diese Etage und Richtung ausgelöst wurde, war mehr als 150 mm vom aktuellen Positionswert entfernt. Der Encoder-Preset wurde daher verworfen. Überprüfen Sie die Eingangszuweisung und die Magnetschalter, die normalerweise den Preset auslösen, damit der Positionsgeber ordnungsgemäß funktioniert.

Sicherheitskreisbrücke Riegel erkannt [2227]

Eine Sicherheitskreisbrücke wurde erkannt, indem nach vollständiger Türöffnung die Sicherheitsschaltung kurz eingeschaltet wird. Dabei darf nur der (L) Kontakt im Sicherheitskreis mit Spannung erreicht werden. Erreicht die Spannung (rückwärts) auch die Türkontakte (A/B) geht die Steuerung von einer Überbrückung aus, die ein hohes Unfallrisiko darstellt und sperrt den Aufzug.

Seilbremse hat ausgelöst [2228]

Die Seilbremse wurde ausgelöst. Dies geschieht normalerweise, wenn eine UCM (unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung) erkannt wurde. Der Aufzug sollte von einem Servicetechniker überprüft werden, bevor er wieder in Betrieb genommen wird.

Seilbremse, Überwachung Türzonenschütz [2229]

Die Überwachung der Schütze, die den Status der beiden Türzonenkanäle widerspiegeln, wurde ausgelöst. Dieses Überwachungssignal ist normalerweise aktiv, wenn der Fahrkorb die Türzone verlassen hat, und wird zurückgesetzt, wenn der Aufzug die Türzone erreicht. Dieses Signal muss ein logisches 'UND' beider Türzonenkanäle sein. Es kann der Ausgang eines Sicherheitsschaltung sein, die prüft, dass keiner der beiden Kanäle hängt.

Seilbremse, Überwachung Sicherheitskreisschütz [2230]

Die Überwachung der Schütze, die den Zustand des Sicherheitskreisendes widerspiegeln, wurde ausgelöst. Dieses Überwachungssignal ist normalerweise aktiv, wenn der Sicherheitskreis innerhalb der Türzone geöffnet wurde. Das Signal wird abfallen, wenn das Ende des Sicherheitskreises geschlossen ist oder geöffnet wurde, sich der Fahrkorb jedoch bereits außerhalb der Türzone befindet.

Zeitüberschreitung Lastmessung beim Start [2231]

Beim Starten des Antriebes wurde keine gültige Lastmessung empfangen. Dies ist in der Regel ein spezifisches Problem von Plattformaufzügen, bei der sich die Plattform an einer drehenden Gewindestange auf und ab bewegt. Diese Aufzüge können nur dann die Last messen, wenn die Bremse offen und der Antrieb bestromt ist.

Inspektionssignal auf dem Fahrkorb fehlt [2232]

Seite 591/629

Auch nach ca. 10 Sekunden wird noch kein Inspektionssignal für den Fahrkorb übertragen. Dies ist erforderlich, um sicher zu sein, dass sich der Aufzug im Normal- oder Inspektionsbetrieb befindet.

Inspektionssignal in der Grube fehlt [2233]

Auch nach ca. 10 Sekunden wird noch kein Inspektionssignal für die Grube übertragen. Dies ist erforderlich, um sicher zu sein, dass sich der Aufzug im Normal- oder Inspektionsbetrieb befindet.

Signal Bremsfreigabe fehlt beim Start [2234] Signal Bremsfreigabe aktiv nach Stopp [2235] Signal Bremsfreigabe fehlt in Fahrt [2236] Signal Bremsfreigabe im Stand [2237]

Das Bremsfreigabesignal wird bei klassischen klemmengesteuerten Umrichtern verwendet, um der Steuerung zu signalisieren, dass die Bremse geöffnet werden darf. Im Stillstand sollte das Signal abgefallen bleiben, beim Start anziehen und wieder abfallen, wenn die Geschwindigkeitssignale beim Stopp abgefallen sind.

Rückholsteuerungssignal fehlt [2238]

Auch nach ca. 10 Sekunden wird noch kein Rückholsteuerungssignal übertragen. Dies ist erforderlich, um sicher zu sein, dass sich der Aufzug im Normal- oder Rückholbetrieb befindet.

Türriegel/Schachttür Sicherheitskreis an Etage [2239]

Die 'Türriegel Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn diese die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Türriegelkette auszuschließen.

Türriegel/Schachttür Sicherheitskreis in Fahrt Etage [2240]

Die 'Türriegel Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch einen nicht mehr zuverlässig arbeitenden Riegelkontakt oder den Fahrkorb selbst verursacht werden, wenn diese die Tür-/Riegelrolle berührt. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Türriegelkette auszuschließen.

Antriebsfreigabe Signal fehlt [2241]

Das Eingangssignal, das die Antriebsausgangssignale 1..6 aktiviert, fehlt. Dieses Signal kommt normalerweise von einem Softstarter.

Schützüberwachung Rampenfahrt [2242]

Das Schütz für den Rampenbetrieb, das zur Überbrückung der Türkontakte verwendet wird, muss durch einen Kontrolleingang überwacht werden, um sicherzustellen, dass das Schütz niemals hängen bleibt. Dieses Kontrollsignal war im falschen Zustand. Wenn der Rampenbetrieb nicht aktiv ist, muss das Kontrollsignal eingeschaltet sein. Wenn das Schütz aktiviert wurde, um die Sicherheitskontakte der Tür zu überbrücken, muss der Kontrolleingang abfallen.

Fehler bei Synchronisierung der Hydraulikzylinder [2243]

Zur Resynchronisation der Zylinder fährt der Aufzug mit Schleichgeschwindigkeit auf den Puffer unterhalb der untersten Etage und verbleibt dort für einige Zeit mit offenen Ventilen, bis alle Zylinder wieder vollständig eingefahren sind. Wenn der Aufzug die Resynchronisationsposition nie erreicht hat und die Kontrollzeit abgelaufen ist, wird dieser Fehler erzeugt.

Notstromfahrt fehlgeschlagen [2244]

Die Kontrollzeit für die Notstromfahrt ist abgelaufen. Der Aufzug war nicht in der Lage, in die Notstrometage zu fahren. Deshalb wurde der Vorgang endgültig abgebrochen.

Türsteuergerät x wiederkehrender Kommunikationsfehler [2245]

Das Türsteuergerät hörte auf, ordnungsgemäß zu kommunizieren. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Busabschluss. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ständig eingeschaltet ist und nicht mit dem Fahrkorblicht ausgeschaltet werden kann.

Türsteuergerät x wiederholtes Fehlersignal [2246]

Das Türsteuergerät und/oder der Türantrieb signalisieren einen anliegenden Fehler. Überprüfen Sie bitte die Türantrieb- oder Türsteuereinheit für weitere Details. Der Auslöser könnte ein festklemmendes Türblatt oder ein defekter Motor oder Riemen sein.

Aufsetzvorrichtung einfahren Timeout [2247]

Die Aufsetzvorrichtung (Bolzen) funktionierte nicht einwandfrei und konnte in der angegebenen Zeitspanne (Timeout) nicht in die 'Eingefahren' Position bewegt werden. Die Vorrichtung könnte mechanisch verklemmt sein, so dass der Fahrkorb nicht verfahren werden kann. Ist die Vorrichtung mit einem Positionsschalter für die 'Eingefahren' Position ausgestattet, sollte dieser ebenfalls überprüft werden.

Aufsetzvorrichtung Bolzen nicht eingefahren in Fahrt [2248]

Während der Fahrt fiel der Endschalter 'eingefahren' der Aufsetzvorrichtung weg. Es ist davon auszugehen, dass sich die Bolzen der Aufsetzvorrichtung nicht mehr in der eingefahrenen Position befinden. Der Aufzug wurde deshalb angehalten

Vorendschalter (Montage) fehlerhaft [2249]

Die Signale der Schachtvorendschalter sind fehlerhaft. Grundsätzlich können die beiden Schalter (oben und unten) nicht zur gleichen Zeit betätigt sein. Die Vorendschalter sind elektrisch normalerweise geschlossen und öffnen erst, wenn der Fahrkorb seine Position erreicht.

Störung sicherer Geber > Exxx [2250]

Der sichere Positionsgeber hat eine Fehlermeldung als Text übermittelt, der anschließend nicht übersetzt werden kann, da er direkt vom Gerät erzeugt und abgeholt wurde. Für mehr Details konsultieren Sie bitte das Handbuch des sicheren Positionsgebers.

Maximale Fahrten mit Notstrom erreicht [2251]

Die in den Notstromeinstellungen parametrierte maximale Anzahl von Fahrten ist erreicht.

Automatischer Bremsentest fehlgeschlagen [2252]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb

eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Beginnt der Fahrkorb sich zu bewegen, ist der Test nicht bestanden und der Aufzug geht in den Sperrbetrieb über.

Relais Überbrückung Stoppschalter im Fahrkorb hängt [2253]

Das Relais zur Überbrückung des Stoppschalters im Fahrkorb zum Nachstellen und der Fahrt zur Brandfall-/Feuerwehretage hängt oder ist defekt. Das bedeutet, dass der Eingang 'Überwachung Relais Überbrückung Stoppschalter im Fahrkorb' nicht dem Relaisausgang folgt. Der Überwachungseingang muss mit einem Öffnerkontakt des Relais verbunden werden, so dass er an ist, wenn das Relais ausgeschaltet ist.

Kontrollzeit Automatischer Bremsentest [2254]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Fahrgäste in den Fahrkorb eingestiegen sind. Bei diesem Test wird jeweils eine Bremsenseite geöffnet und geprüft, ob der Fahrkorb in seiner Position bleibt. Wenn der Test nicht innerhalb einer Minute abgeschlossen werden kann, kommt es zu einer Timeout-Situation.

Absinkverhinderung, Schützüberwachung [2255]

Die Schützüberwachung der Absinkverhinderung hat ausgelöst. Diese überwacht das Schütz, das die Spule der Absinkverhinderung betätigt. Wenn dieses Schütz ausgeschaltet wird, sollte der Überwachungseingang wieder eingeschaltet werden.

Automatischer Absinkschutztest fehlgeschlagen [2256]

Dieser Aufzug ist mit einer Absinkverhinderung ausgestattet, die permanent angezogen bleibt. Um sicherzustellen, dass diese in einem funktionsfähigen Zustand ist, wird diese einmal am Tag getestet. Dies geschieht durch Ausschalten des Schützes, das den Bolzen steuert und prüfen des Rückmeldeeinganges der Absinkverhinderung.

Max. Nachstellversuche pro Etage/Stunde [2257]

Der Aufzug hat so viele Versuche unternommen, den Fahrkorb innerhalb einer Stunde auf derselben Etage nachzustellen, wie im Parameter 'Einstellen' > 'Weitere...' > 'Antrieb' > 'Weitere...' > 'Nachstellen' > 'Nachstellversuche pro Etage/Stunde' angegeben.

On-Board Antriebsrelais defekt [2258]

Dieses Gerät ist mit zusätzlichen Antriebsrelais zur Spannungsübersetzung ausgestattet. Diese Relais haben einen eingebauten Überwachungskontakt, um sicherzustellen, dass sie nicht hängen bleiben. Dieses Überwachungssignal zeigt an, dass mindestens eines der Relais defekt sein könnte.

Sicherer Geber (PSU) erkannte einen Türkreisfehler [2259]

Einige Positionsüberwachungsgeräte (PSU) sind in der Lage, fehlerhafte oder quergeschlossene Türsicherheitskreise zu erkennen. Wenn ein Gerät einen solchen Fehler erkannt hat, wird ein Fehler ausgegeben und das Gerät (PSU) hält den Sicherheitskreis normalerweise geöffnet.

Einfahrt mit Früh-Öffnenden Türen dauert ungewöhnlich lange [2260]

Der Aufzug brauchte ungewöhnlich lange, um eine Etage mit früh öffnenden Türen zu erreichen. Dies hat den Nebeneffekt, dass ein

Fahrgast beim Verlassen des Fahrkorbs eher stolpern kann. Bei der frühen Türöffnung beginnt sich die Tür zu öffnen, während der Aufzug noch in Bewegung ist. Die Tür sollte aber nicht längere Zeit vollständig geöffnet sein, bevor der Aufzug tatsächlich angehalten hat.

Unerwarteter Antriebsstopp [2261]

Der Antrieb hat unerwartet den Betrieb gestoppt und ist in den Fehlerzustand gewechselt. Normalerweise sendet der Frequenzumrichter nach dem Erkennen eines Fehlers einen Fehlercode, der aufgezeichnet werden kann. Falls kein Fehlercode gesendet wird, wird diese allgemeine Fehlermeldung der Historie hinzugefügt.

Brandfall/Feuerwehr Hupe aktiv [2262]

Dieser Eintrag dokumentiert, dass die 'Brandfall/Feuerwehr Hupe' aktiviert wurde, die einen am Aufzug arbeitenden Techniker darüber informieren soll, dass ein Brandfall oder eine Feuerwehrfahrt angefordert wurde, während der Aufzug im Inspektionsbetrieb arbeitet oder ein Prüfassistent aktiv ist.

Ziel nicht erreichbar (Mindestfahrweg) [2263]

Das Ziel kann mit keiner der verfügbaren Geschwindigkeiten erreicht werden, ohne die Laufzeitüberwachung auszulösen.

SZ-Modul Türüberbrückung hängt [2264]

Das zur Überbrückung der Türsperrmittelschalter verwendete Modul scheint zu hängen und überbrückt innerhalb der Türzone, ohne aktiviert zu werden.

Überwachung der Fahrkorbbeleuchtung/Leuchtmittel [2265]

Das Leuchtmittelüberwachungsgerät hat den Überwachungseingang [NC] ausgelöst, um anzuzeigen, dass die Leuchtmittel (LED/Glühbirnen) nicht mehr richtig funktionieren oder (teilweise) defekt sind. Diese Art von Überwachungsgeräten kann die Helligkeit im Fahrkorb oder zumindest den elektrischen Strom, der durch die Leuchtmittel fließt, messen. Die Überwachung kann in den Aufzugwärtereinstellungen ein-/ausgeschaltet werden.

Überwachung der Genauigkeit des Positionsgebers [2266]

Durch die Erfassung der absoluten Positionen der externen Zonensignale mit dem Positionsencoder und dem späteren Vergleich mit den aufgezeichneten Werten, bei der Einfahrt in das dasselbe Stockwerk, hat das System mehrfach einen spürbaren Unterschied festgestellt, der möglicherweise durch den Positionsgeber verursacht wurde. Diese Überwachung kann in den Aufzugwärtereinstellungen ein- und ausgeschaltet werden.

Wartungsintervall Fahrtenzähler [2267]

Der Schwellwert für das Wartungsintervall des Fahrtenzählers zeigt an, dass der Aufzug außer Betrieb genommen werden muss. Sie können das nächste Intervall oder den nächsten Schwellwert unter 'Wartung & Montage' > 'Wartung' > 'Weitere...' > 'Noch mehr...' > 'Wartungsintervalle' > 'Außer Betrieb Wartungsintervalle' einstellen.

Wartungsintervall Betriebsstunden [2268]

Der Schwellwert für das Wartungsintervall der Betriebsstunden zeigt an, dass der Aufzug außer Betrieb genommen werden muss. Sie

können das nächste Intervall oder den nächsten Schwellwert unter 'Wartung & Montage' > 'Wartung' > 'Weitere...' > 'Noch mehr...' > 'Wartungsintervalle' > 'Außer Betrieb Wartungsintervalle' einstellen.

Wartungsintervall Datum & Zeit [2269]

Das Wartungsintervall Datum & Zeit zeigt an, dass der Aufzug außer Betrieb genommen werden muss. Sie können das nächste Wartungsdatum/-zeit unter 'Wartung & Montage' > 'Wartung' > 'Weitere...' > 'Noch mehr...' > 'Wartungsintervalle' > 'Außer Betrieb Wartungsintervalle' einstellen.

Kontrollzeit Automatischer Fangbremsentest [2270]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Passagiere den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.

Automatischer Fangbremsentest fehlgeschlagen [2271]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Passagiere den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.

Fangbremsenüberwachung x ausgelöst [2272]

Dieser Test wird durchgeführt, wenn der Aufzug im Leerlauf ist, die Türen geschlossen sind und keine Passagiere den Fahrkorb betreten haben. Bei der Prüfung wird die Fangvorrichtung elektrisch aktiviert. Ein Sensor überprüft dann die mechanische Funktion und gibt diese Informationen an die Steuerung zurück.

Passiver Sicherheitskreisfehler in Fahrt aufwärts [2273] Passiver Sicherheitskreisfehler in Fahrt abwärts [2274]

Die 'Passive Sicherheitskreiskette' wurde unterbrochen. Dies kann durch Endschalter, den Geschwindigkeitsbegrenzer oder die Fangvorrichtung verursacht werden. Konsultieren Sie den Schaltplan dieser Aufzuganlage um alle Punkte der Sicherheitskreiskette auszuschließen.

Schachtlicht Impulsrelais Überwachung [2275]

Die Aufzugssteuerung hat versucht, das Impulsrelais für die Schachtbeleuchtung zu schalten, aber der Rückmeldeeingang dieses Relais zeigt den falschen Zustand an. Überprüfen Sie daher die Verdrahtung des Schachtlicht Stromstoßrelais und ob der Rückmeldekontakt funktioniert.

ASME Hydro-ACR Relais Überwachung [2276]

Das ACR-Relais, das zur Überbrückung der Türen bei amerikanischen Hydraulikaufzügen für Wohngebäude verwendet wird, funktioniert nicht richtig. Der Rückmeldeeingang spiegelt nicht den korrekten Zustand des Relais wieder. Also ist entweder das Relais defekt oder der Rückmeldekontakt oder der Ausgang, der das Relais steuert, ist ausgefallen.

Reserviert [2277..2279]

Kommunikationsfehler Tragriemen Überwachung [2280]

Seite 596/629

Wenn Sie ein Gerät installiert haben, das die Stahlseelen Ihrer Antriebsriemen oder kunststoffummantelten Seile überwacht, wird der Bus-Heartbeat überwacht, um festzustellen, ob die Baugruppe offline geht.

Tragriemen/-seil Überwachung Status fehlt [2281]

Wenn Sie ein Gerät installiert haben, das die Stahlseelen Ihrer Antriebsriemen oder kunststoffummantelten Seile überwacht, wird das Busstatuswort (PDO) überwacht, um festzustellen, ob Daten verfügbar sind.

Fehler Verschleiß Tragriemen/-seile [2282]

Wenn der Aufzug mit einem Überwachungsgerät für Tragriemen/-seile ausgestattet ist, die den Zustand der Stahlseelen der Riemen oder der kunststoffummantelten Seile überwacht, erhalten Sie eine Abnutzungswarnung und später eine Abnutzungsfehlermeldung, wenn diese Geräte erkennen, dass die Riemen oder Seile durch Brechen der Stahlseelen verschlissen sind.

Falsche Zieletage angefahren [2283]

Der Aufzug ist in die falschen Zieletage gefahren. Dies kann an einem fehlgeschlagenen Handshake zwischen Steuerung und Antrieb liegen. Bitte überprüfen Sie die von dem Antrieb und der Steuerung angezeigte Geschwindigkeit, um sicherzustellen, dass sie genau übereinstimmen. Sind diese ungleich, kann die Getriebeübersetzung, der eingestellte Treibscheibendurchmesser, die Auflösung des Encoders oder bei Drehgebern der Umfang der AWG-Scheibe falsch sein.

110 Statistik & Zähler

THOR bietet eine Vielzahl statistischer Werte, die zur Laufzeit aufgezeichnet werden. Sie werden nichtflüchtig im THOR-Flash-Speicher abgelegt.

Sie finden den entsprechenden Dialog, indem Sie auf die Schaltfläche 'Favoriten' tippen und dann dem Symbol 'Statistiken und Zähler' folgen.



110.1 Allgemeine Zähler & Zeiten

- Fahrtenzähler
- Betriebsstundenzähler
- Richtungswechselzähler
- Energiezähler, wenn ein CANopen Antrieb verwendet wird, der diese Daten bereitstellt.
- Hauptschütze Schaltspielzähler aufwärts und abwärts
- Nachstellzähler aufwärts und abwärts
- Rufwartezeit (Durchschnitt und Maximum)
- Halteverzugzeit (Durchschnitt und Maximum)
- Fahrtzeit (Durchschnitt und Maximum)
- Fahrkorbtürspiele für Tür A/B/C/D
- Fahrten pro Etage und Schachttürspiele für Tür A/B/C/D pro Etage

110.2 Top #5 Schachttüren

Neben der Liste mit Schachttürbewegungen für alle Etagen/Türen, führt THOR auch eine TOP#5 Liste der am häufigsten bewegten Schachttüren mit, um es einfacher zu machen die Türen zu erkennen, die die meiste 'Pflege' brauchen.



Abbildung 215: TOP#5 der am häufigsten bewegten Schachttüren

110.3 Laufzeit der Fahrkorbbeleuchtung

Intern werden die Betriebsstunden der eingeschalteten Fahrkorbbeleuchtung gezählt. Der Zählers toppt, wenn über die Ausgangsfunktion '*Status-/Steuersignale* → *Fahrkorblicht aus*' die Fahrkorbbeleuchtung abgeschaltet wurde. Der Wert wird in Stunden mit einer Nachkommastelle angegeben.



Abbildung 216: Laufzeit der Fahrkorbbeleuchtung

110.4 Wartungspunkt

Jedes Mal, wenn Sie die Wartung wieder ausschalten, werden die Werte des 'Wartungspunktes' auf Null zurückgesetzt, sodass Sie leichter eine Vorstellung davon bekommen, was der Aufzug seit der letzten Wartung getan hat.



24h

111 Überwachung Bereitschaft Notrufgerät

Um den Aufzug nur betriebsbereit zu halten, wenn auch das Notrufgerät betriebsbereit ist, kann das Notrufgerät einen Ausgang bereitstellen, der mit der Eingangsfunktion '**Status-/Steuersignale** → *Notrufgerät Bereitschaftssignal*', der Steuerung verbunden wird.

Unter Verwendung einer einstellbaren Verzögerung zum Erkennen, dass das Bereitschaftssignal abgefallen ist, wechselt der Aufzug in den Betriebszustand 'Außer Betrieb' und fährt die Passagiere noch bis zur nächstmöglichen Etage.

Solange das Bereitschaftssignal eingeschaltet ist, geht die Aufzugsteuerung davon aus, dass das Notruftelefon betriebsbereit ist. Beim Systemstart stellt eine zusätzliche Verzögerungszeit sicher, dass das Notrufgerät einige Zeit hat, um betriebsbereit zu werden.



Abbildung 217: Kontrollzeit Notrufgerät Bereitschaft

Sie finden die Einstellungen unter:

'Einstellen' ► 'Steuerung' ► 'Weitere...' ► 'Noch mehr...' ► 'Viel mehr...' ► 'Außerdem...'

'Kontrollzeit Bereitschaft Notrufgerät'.

112 Intelligentes Schachtlichtmanagement

112.1 Prinzip

Die Aufzugssteuerung kann das Schachtlicht bei Bedarf ein- und ausschalten, beispielsweise wenn der Feuerwehrbetrieb angefordert wurde. Hierzu ist ein Ausgang zur Ansteuerung des Schachtlicht Stromstoßrelais und ein Eingang zur Erfassung des Status des Stromstoßrelais erforderlich.

Zusätzlich kann eine Eingangsfunktion verwendet werden, um das Impulsrelais bei Bedarf per Taster zu schalten.

Wenn Sie kein Impulsrelais verwenden möchten, können zwei zusätzliche Ausgänge "Ein/Aus" verwendet werden, um einfache Relais anzusteuern. Bedenken Sie jedoch, dass dadurch Ihr Schachtlicht möglicherweise unbrauchbar wird, wenn die Aufzugssteuerung nicht betriebsbereit ist.

P

'Einstellen' ► 'Steuerung' ► 'Weitere...' ► 'Noch mehr...' ► '...' ► 'Selten verwendet...' ► 'Intelligentes Schachtlichtmanagement'.

112.2 Eingänge

- Status-/Steuersignale → Schachtlichttaster, alle Etagen (Eingang Schachtlichttaster [NO])
- Status-/Steuersignale → Status Schachtlicht Stromstoßrelais, alle Etagen (Kontrolleingang des Relais, ein wenn das Schachtlicht eingeschaltet ist)

112.3 Ausgänge

- Status-/Steuersignale → Impulsrelais f
 ür Schachtlicht, alle Etagen (Impulsausgang)
- Status-/Steuersignale \rightarrow Quittung Schachtlicht ein, alle Etagen
- Status-/Steuersignale → Quittung Schachtlicht aus, alle Etagen (einfache Relaisausgänge)

Die Impulslänge zum Schalten des Stromstoßrelais beträgt 500 ms. Die Überwachungszeit für die Rückmeldung beträgt 1500 ms. Das Überwachungssignal wird immer benötigt, unabhängig vom verwendeten Relaistyp.

112.4 Automatisch & Manuell

Die Gründe für das automatische Einschalten des Schachtlichtes, wenn der Kontrolleingang anzeigt, dass es ausgeschaltet ist, sind:

- Inspektion,
- Rückholsteuerung
- Wartung
- Feuerwehrbetrieb
- Extra Türüberwachung

Der Techniker kann das Licht jederzeit wieder ein-/ausschalten, indem er das Stromstoßrelais manuell betätigt. Wenn das Statussignal jedoch anzeigt, dass das Licht über einen längeren Zeitraum (Standard 5 Stunden) manuell eingeschaltet ist, ohne dass ein Grund (Liste oben) vorliegt (*Techniker hat das Licht manuell eingeschaltet und beim Verlassen des Ortes vergessen*), wird das Licht wieder ausgeschaltet.

112.5 Überwachung

Ein Fehler wird ausgegeben, wenn die Aufzugssteuerung das Impulsrelais aktiv einoder ausschaltet und dann nach 1500 ms der Rückmeldekontakt dieses Relais nicht auf den Impuls reagiert hat. Die Aufzugssteuerung gibt keinen Fehler aus, wenn der Techniker das Licht manuell ein- oder ausschaltet.

113 Nach Eingängen oder Ausgängen suchen

Um nach bestimmten Ein- oder Ausgabefunktionen oder nach freien Ein- oder Ausgängen zu suchen, kann Ihnen dieser Assistent zu Hilfe kommen, den Sie über den Menüpfad "*Klemmen*" finden:



A

Der Suchassistent durchsucht alle E/A-Baugruppen im Bussystem, einschließlich der Aufzugssteuerung selbst. Er lässt nur die Knoten aus, die hinter CANopen-Bridges versteckt sind. Im Ergebnisdialog wird angezeigt, wo er die Klemme(n) gefunden hat. Wenn Sie nach einem leeren Ein- oder Ausgang suchen möchten, verwenden Sie "*aus* – *unbenutzt*". Bedenken Sie, dass eine Klemme möglicherweise keine Eingangsfunktion programmiert hat, aber bereits als Ausgang verwendet wird oder umgekehrt.

In diesem Beispiel wurde der Eingang *"Außer Betrieb/Fern-aus*" zweimal gefunden. Einmal auf dem Fahrkorbdach CAN 1 – Knoten 12 "CTU" und einmal an einer

Schachttür CAN2 – Knoten 21 "CAP".

Dies ist ein klassischer Konflikt, da der Schlüsselschalter nur einmal im System programmiert werden darf.

| Eingang auf allen Knoten suchen | |
|--|-----------------|
| | S (3) (3) |
| Außer Betrieb/Fern-Aus | Ũ |
| CAN1 - 12 - CTU@CarCan l1.8 CAN1 - 21 - CAP-01 Lift I/O Panel Unit l1.5 | 0 1 |
| | + 0 0 0 |
| 🗸 ок | 0 |

114 Einfacher CANopen Nachrichtenmonitor

Um Nachrichten am Bus sichtbar zu machen und in Klartext zu übersetzen, kann der eingebaute CANopen Monitor verwendet werden.

Er ist zu erreichen indem nach 'Diagnose Menü' ► 'CANopen Knotenliste' ► 'CANopen Monitor' navigiert wird.

Nach Auswahl der Schnittstelle CAN1 oder CAN2, werden zunächst die sichtbaren Knoten mit Ihrem Betriebszustand dargestellt.



Alle nun im Folgenden auf dem Bus gesendeten Eingänge, Ausgänge, Türkommandos, Türstatusworte, PSU Kommandos und PSU Statusworte, Busfehler, sowie der Status der digitalen Lastmessung werden in lesbaren Text übersetzt.

| Ŧ | + 🔯 🕕 Schnittstelle CAN1 Hilfe | • |
|---|---|----------------------------------|
| | Tür A Status geschlossen ohne Zuhaltemomen 1 L1 Quitt. Signal Tür öffnen, Korb, Tür A 1 L1 Quitt. Signal Tür öffnen, alle, Tür A 1 L1 Summer-Signal während Türschließung, 1 L1 Summer-Signal während Türschließung, 1 L1 STOPP! Gehen Sie nicht durch die Tü, 1 L1 STOPP! Gehen Sie nicht durch die Tü, 1 L1 Tür ist frei grüne Anzeige, Etage 3, 1 L1 Tür ist in Bewegung, Korb, Tür A, aus 1 L1 Fahrkorbtür vollständig geschlossen, 1 L1 Guittung Fahrkorbtür A, Korb, Tür ABC L1 Quittung Fahrkorbtür A, Etage 3, Tür 1 L1 Quittung Fahrkorbtür B, Korb, Tür ABC 1 L1 Quittung Fahrkorbtür B, Etage 3, Tür L1 Quittung Fahrkorbtür B, Etage 3, Tür | S < B () ● ○ M ↔ 0 0 0 0 |

Mit der Pausentaste kann die Aufzeichnung angehalten werden. Mit der Schildtaste kann der Inhalt der Aufzeichnung gelöscht werden.

Ist die Aufzeichnung angehalten kann der Inhalt des Textfeldes mit dem Finger nach rechts und links und nach oben und unten geschoben werden.

115 Massenspeicher Logging

Um den Techniker bei der Fehlerverfolgung zu unterstützen, insbesondere wenn der betreffende Fehler nur einmal pro Woche oder Monat auftritt, kann die Protokollierung der Fahrten auf einem USB-Massenspeicher hilfreich sein.

Die Protokollierung kann hier aktiviert werden, indem man den Hardware-Button "Favoriten" drückt und dann weiter zu "Diagnose Menü" \rightarrow "Weitere…" \rightarrow "Noch mehr…" \rightarrow "Außerdem…" \rightarrow "Sonderfunktionen…" geht \rightarrow ,USB-Massenspeicher Logging'.

Die Speicherung erfolgt auf einem eingesteckten FAT32 USB-Stick. Überprüfen Sie, ob der betreffende USB-Stick das FAT32-Dateisystem verwendet und nicht exFAT, das unter Microsoft®-Patenten leidet. Sie können das verwendete Dateisystem überprüfen, indem Sie in Ihrem Windows® Explorer mit der rechten Maustaste auf den Massenspeicher klicken und dann "Weitere Optionen…" → "Eigenschaften" wählen. Sie können einen leeren USB-Stick mit FAT32 formatieren.



115.1 Dateinamen

Das System erstellt pro Tag eine Protokolldatei, deren Dateiname das Datum und den Wochentag enthält. Hier ist ein Beispiel: "*Fri_28_Jul_2023_log.txt*". Überprüfen Sie daher noch einmal, ob Datum und Uhrzeit in der Steuerung richtig eingestellt sind, bevor Sie das Logging starten.

115.2 Logging starten

Um die Protokollierung (Logging) zu aktivieren, wählen Sie die Zeitspanne (Dauer) aus, in dem Sie den entsprechenden Parameter setzen. Wenn die Protokollierung aktiviert und der USB-Stick gefunden wurde, sehen Sie einen Bildschirm wie diesen:



Auf dem Desktop erinnert Sie ein Symbol daran, dass die Protokollierung aktiv ist. Im Falle eines Problems mit dem Stick oder wenn dieser voll ist, wird über dem Stick-Symbol ein rotes Icon angezeigt.



115.3 Datei Format

Die Logdateien haben die Dateierweiterung einer Textdatei (.txt), sind aber inhaltlich JSON-Dateien. Solche Dateien sind textbasiert und können direkt vom Menschen gelesen werden. Sie verwenden aber ein Format, das die Verarbeitung dieser Dateien in zukünftigen Softwaretools ermöglicht. Im folgenden Absatz gehen wir auf die verschiedenen Textblöcke der Protokolldatei ein und beschreiben sie im Detail.

Seite 607/629

115.3.1 Rufeingabe und Ruflöschung

Der Textblock enthält den Zeitstempel, die Etage, die Tür und die Rufart.

```
, {"register_call": {
    "time":"2023-07-28,12:06:27",
    "floor":4,
    "door":"A",
    "call":1,
    "call":"Innenruf"
}}
```

Wird ein Ruf beendet oder alle Rufe eines Typs gelöscht, wird ein Block erstellt:

```
, {"cancel_call": {
    "time":"2023-07-28,12:06:33",
    "time":"2023-07-28,12:06:33",
    "time":"2023-07-28,12:06:33",
    "time":"2023-07-28,12:06:33",
    "call":1,
    "call":1,
    "call":1,
    "call":1,
    "call":1,
    "call":1,
    "call":1,
    "call":1,
    "call":"Innenruf"
    }}
1..3 - Innenruf (1 - normal, 2 - niedrig priorisiert, 3 - hoch priorisiert)
4..5 - Außenruf richtungslos (4 - normal, 5 - extra)
6..7 - Prioritätsruf (6 - niedrig priorisiert, 7 - hoch priorisiert)
8..9 - Aufwärtsruf (8 - normal, 9 - extra)
10..11 - Abwärtsruf (10 - normal, 11 - extra)
```

115.3.2 Fahrrichtung

Eine Änderung der Fahrtrichtung wird wie in diesem Beispiel durch einen Textblock angezeigt.

```
, {"object":{
   "mplex":"0x502C00",
   "time":"2023-07-28,12:06:27",
   "name":"Aktuelle Fahrtrichtung",
   "value":1,
   "floor":1,
   "comment":"upward"
}}
```

115.3.3 Türstatus

Der Türstatus wird als numerischer Wert und als lesbare Zeichenkette angezeigt.

```
, {"object":{
   "mplex":"0x503B01",
   "time":"2023-07-28,12:06:33",
   "name":"Door status A",
   "value":3,
   "floor":3,
   "comment":"opening"
}}
```

Mögliche Werte sind:

```
0 - Tür ist in einem mehrdeutigen Zustand.
1 - Die Tür befindet sich im Not-Aus-Betrieb.
2 - Tür gestoppt (mit Drehmoment) an der aktuelle (Zwischen-) Position.
3 - Tür öffnet sich.
4 - Tür geöffnet.
5 - Tür schließt sich.
6 - Tür ist geschlossen.
```

115.3.4 Weitere Zähler und Werte

Weitere Werte und Zähler werden immer nach dem gleichen Schema abgelegt. Der CANopen Multiplexer kann für eine maschinelle Zuordnung der Werte verwendet werden. Der angezeigte Name ist für den Techniker sinnvoll, der die Datei liest.

Beispiel Fahrtenzähler:

```
, {"object":{
   "mplex":"0x652001",
   "time":"2023-07-28,12:06:34",
   "name":"Fahrtenzähler",
   "value":19329,
   "floor":3
}}
```

Beispiel Unbündigkeitsanzeige:

```
, {"object": {
   "mplex":"0x504300",
   "time":"2023-07-28,12:06:35",
   "name":"Unbündigkeit",
   "value":2, → [mm]
   "floor":3
  }}
```

115.3.5 Busfehler

Busfehler werden in folgender Form aufgezeichnet:

```
, {"can_error": {
    "time":"2023-07-28,12:32:23",
    "can":1,
    "count":1
}}
```

Die Interface Nummer CAN1 oder CAN2 sowie der aktuelle Wert des Fehlerzählers werden abgelegt.

115.3.6 Parameteränderungen

Werden Parameter in der Steuerung geändert, so wird dies auch in die Protokolldatei geschrieben.

```
, {"parameter": {
    "mplex":"0x000001",
    "method":1,
    "privilege":4265728,
    "time":"2023-07-28,12:43:15",
    "name":"Parktimer",
    "hint":"Dieses Objekt definiert die Zeit bis zum Parken des Aufzuges, wenn keine Rufe vorliegen. Die
    Parketage wird durch den Parkmodus und weitere Optionen festgelegt.",
    "oldval":"300",
    "newval":"310",
    "entity":""
    })
```

115.3.7 Meldungen, Warnungen und Fehler

Jede Meldung, Warnung oder jeder Fehler wird in dieser detaillierten Fassung aufgezeichnet:

```
,{"message":{
   code":"[0013]",
"time":"2023-07-28,12:32:30",
"name":"Inspektion ausgeschaltet",
"hint":"Die Inspektionssteuerung wurde durch die Eingänge, der Inspektionssteuerung in der
Schachtgrube und auf dem Fahrkorb, ausgeschaltet.",
"flags":"144",
"floor":6,
"doors":0,
→ [mm/s]
"payload":1,
"weight":0,
"trips":19330,
"hours":49.0,
"turns":4716,
"mode":17,
"maintenance":0,
"keep closed":0,
"landings":0,
"assembly":0,
"bridging":0,
"zones":[1,1],
"direction":0,
 "chain":[1,0,0,0,0,0],
"relay":[0,0,0,0]
},
"chain":{"0.1":[1,0,0,0,0,0],"0.2":[1,0,0,0,0,0],"0.3":[1,0,0,0,0,0],"0.4":[1,0,0,0,0,0],"0.5":
 [1,0,0,0,0,0], "0.6": [1,0,0,0,0,0], "0.7": [1,0,0,0,0,0], "0.8": [1,0,0,0,0,0], "0.9": [1,0,0,0,0,0], "1.0": [1,0,0,0,0,0], "1.2": [1,0,0,0,0,0], "1.3": [1,0,0,0,0,0], "1.4": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5": [1,0,0], "1.5":
[1,0,0,0,0,0],"1.6":[1,0,0,0,0,0],"1.7":[1,0,0,0,0,0],"1.8":[1,0,0,0,0,0,0],"1.9":[1,0,0,0,0,0]]
"relay":{"0.1":[0,0,0,0],"0.2":[0,0,0,0],"0.3":[0,0,0,0],"0.4":[0,0,0,0],"0.5":[0,0,0,0],"0.6":
[0,0,0,0],"0.7":[0,0,0,0],"0.8":[0,0,0,0],"0.9":[0,0,0,0],"1.0":[0,0,0,0],"1.1":[0,0,0,0],"1.2":
[0,0,0,0],"1.3":[0,0,0,0],"1.4":[0,0,0,0],"1.5":[0,0,0,0],"1.6":[0,0,0,0],"1.7":[0,0,0,0],"1.8":
[0,0,0,0],"1.9":[0,0,0,0]\},
"velos":
 3":0,"1.4":0,"1.5":0,"1.6":0,"1.7":0,"1.8":0,"1.9":0},
"posis":
 {<sup>"</sup>0.1":18500,<sup>"</sup>0.2":18500,<sup>"</sup>0.3":18500,<sup>"</sup>0.4":18500,<sup>"</sup>0.5":18500,<sup>"</sup>0.6":18500,<sup>"</sup>0.7":18500,<sup>"</sup>0.8":18500,<sup>"</sup>0.
9":18500,"1.0":18500,"1.1":18500,"1.2":18500,"1.3":18500,"1.4":18500,"1.5":18500,"1.6":18500,"1.7":1
8500,"1.8":18500,"1.9":18500}
```

Neben Zeitstempel, Name und Hilfe-/Hinweistext zum Ereignis erhalten Sie eine Art "Rückspiegel" von zwei Sekunden für die Sicherheitskreis, Vorsteuerrelais, Geschwindigkeit und die Positionswerte, angegeben in Millimetern.

Der "code" Eintrag enthält den Ereigniscode wie er auch im Anhang des Handbuches zu finden ist.

115.3.8 Starten und Stoppen des Fahrkorbes

Das Starten und Stoppen des Aufzugs wird zusammen mit der Nutzlast erfasst, sofern ein Nutzlastwert in [kg] oder [%] verfügbar ist. Ansonsten wird nur die Lastaufzählung, wie Volllast oder Normallast, erfasst.

```
,{"start_driving":{
    "time":"2023-07-28,19:41:43",
    "velocity":"V4 - 1600", → [mm/s]
    "floor":8,
    "load":158,
    "comment":"Normallast"
}}
```

Anhalten würde wie folgt eingetragen:

```
,{"stop_driving":{
    "time":"2023-07-28,19:41:51",
    "position":7589, → [mm]
    "acceleration":610, → [mm/s<sup>2</sup>]
    "maxpower":1250, → [W] Nur verfügbar, wenn der Antrieb die aufgenommene Leistung sendet.
    "floor":6
}}
```

Ein bedingungsloser Stopp, der aufgrund eines Fehlers erfolgt, normalerweise zwischen den Etagen, würde diesen zusätzlichen Textblock erzeugen. Der Block enthält auch den Sicherheitskreis. In dem gegebenen Beispiel ist die letzte Sicherheitskreisklemme (Türriegel) spannungslos, also Null.

```
, {"stop_unconditional": {
    "time":"2023-07-28,19:41:51",
    "position":7589,
    "chain":[1,1,1,1,0],
    "debug":3
}}
```

Der Wert "debug" ist ein interner Wert, der auf den Aufrufer verweist, der den Stopp verursacht hat. Das kann für die Kommunikation mit den Softwareentwicklern interessant sein. Der Wert "position" spiegel die Fahrkorbposition beim Stopp wieder.

Bei Auftreten eines Antriebsfehlers, würde der Block wie folgt aussehen:

```
,{"error_driving":{

"time":"2023-07-28,19:43:16",

"position":7589, → [mm]

"velocity":820, → [mm/s]

"acceleration":787, → [mm/s^2]

"floor":3

}}
```

115.3.9 Inspektionsrichtungsvorgabe

Wenn der Techniker eine Richtungstaste drückt, während er sich im Inspektions- oder Rückholbetrieb befindet, wird ein Textblock generiert, der diesem entspricht:

```
, {"insp_direction":{
    "time":"2023-07-28,19:47:21",
    "direction":1,
    "comment":"aufwärts"
}}
```

115.3.10 Externes Zonensignal

Der Zustand des externen Zonensignales wird wie folgt aufgezeichnet. In diesem Beispiel wechselt das Zonensignal von 0 (aus) auf 1 (ein).

```
, {"ext_door_zone": {
    "time":"2023-07-28,19:47:23",
    "state":"0 > 1",
    "position":7589, → [mm]
    "floor":3
}}
```

115.3.11 Leistungsspitze der letzten Fahrt

Wenn der Antrieb die Leistungsaufnahme überträgt, erzeugt die Steuerung für die letzte Fahrt einen Loggingeintrag, der folgendermaßen aussieht:

```
, {"object": {
  "mplex":"0x503600",
  "time":"2023-08-01,13:31:22",
  "name":"Leistungsspitze der letzten Fahrt",
  "value":"205;1;2;823",
  "floor":2
 }}
```

Die Werte "205;1;2;823" bedeuten dabei, dass eine Leistungsspitze von 205 W gemessen wurde, bei einer Fahrt von Haltestelle 1 nach Haltestelle 2, wobei eine maximale Geschwindigkeit von 823 mm/s erreicht wurde.
116 Sicheres Aktualisieren der Firmware

Zum **Aktualisieren der Firmware** können USB- und SD-Karten-Massenspeicher verwendet werden. Es ist auch möglich, eine neue Firmware manuell über die Cloud-Verbindung herunterzuladen, anstatt die Aktualisierungsdatei von einem USB-/SD-Massenspeicher zu lesen.

Die Aktualisierung der Software kann **nur manuell** und **nur lokal** auf dem Gerät erfolgen, wenn...

- Der Aufzug muss auf **Inspektion**, **Rückholsteuerung oder Not-Aus** geschaltet werden.
- Um die Firmware zu aktualisieren, muss der Setup-Code vor Ort eingegeben werden.
- Die Firmware-Datei wird von der Aufzugssteuerung validiert. Dazu werden der ELF-Token, der eingebaute CRC32 der Datei, die Hersteller-ID und der Produktcode überprüft.
- Zusätzlich muss der Techniker vor Ort den SHA der zuvor in den Versionshinweisen angegebenen Datei überprüfen. Die Versionshinweise wurden dem Techniker zuvor gesendet, normalerweise per E-Mail, also nicht auf die gleiche Weise wie die Datei, die normalerweise über einen Filesharing-Dienst übertragen wird. Die vorhandene Aufzugsoftware berechnet den SHA der angeforderten Datei vom USB-Stick/Micro-SD-Karte und zeigt ihn auf dem Bildschirm in einer leicht lesbaren Weise an.
- Nur wenn alle Anforderungen erfüllt sind, kann die Software aktualisiert werden.
- Jede Aktualisierung der Software wird auch im Parameteränderungsprotokoll aufgezeichnet, das vom Techniker nicht gelöscht werden kann.

116.1 Erstellen einer Sicherungskopie der aktuellen Software

Um sicherzustellen dass im Falle eines unwahrscheinlichen und unvorhergesehenen Fehlers, die Rückkehr zur vorherigen Programmversion möglich ist und der Aufzug somit betriebsbereit bleibt, wird empfohlen vor dem Softwareupdate ein Softwarebackup auszuführen.

Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst auf *"Home"* und dann auf die Hardware-Taste *"Favoriten"* \geq drücken und anschließend auf *"Systemmenü"* \rightarrow *"System"* \rightarrow *"Software-Backup/Update"* gehen.

Beachten Sie, dass Sie den **SETUP**-Code eingeben und die Inspektion, die Rückholsteuerung oder den Not-Aus aktiviert haben müssen, um eine Sicherung (Backup) durchführen zu können.

Um eine Sicherung auf einen Massenspeicher (USB/SD) durchzuführen, wählen Sie "*Software Sicherung*". Sie werden nun aufgefordert, den Namen und Speicherort manuell auszuwählen, wie im Dialog gezeigt.

| 4 | | Dateiname | | | | | | | | | |
|-------|----------|-----------|------|-------|-----|---|---|---|---|-------|--------|
| lifta | pp_ | 01_3 | 8_08 | 3_sta | ble | | | | | Hilfe | 5 A B |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | + | Ū. |
| q | w | е | r | t | у | u | i | 0 | р | × | 1 5 |
| а | s | d | f | g | h | j | k | - | # | - | \$ |
| z | x | с | v | b | n | m | , | • | / | @ | 0 0 0 |
| _ | ` | | | _ | - | • | | | • | ų | 0 |



Service & Einstellungen

/mnt/usb

Computer

Computer

Iftapp_A636863_257

Sd

Iftapp_Teststand

Backup

nous

Um die Datei in einen anderen Ordner zu speichern, muss dieser doppelt angetippt werden, so dass in den Order gewechselt wird.

Die Sicherungsdatei kann nur verwendet werden, um dieselbe Steuerung erneut wiederherzustellen. Sie ist nicht zum Aktualisieren anderer Steuerungen geeignet.

116.2 Aktualisierung über SD-/USB-Massenspeicher

Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst auf "Home" und dann auf

die Hardware-Taste "*Favoriten*" 法 drücken und anschließend auf "*Systemmenü*" → "*System*" → "*Software-Backup/Update*" gehen.

Beachten Sie, dass Sie den SETUP-Code eingeben und die Inspektion, die Rückholsteuerung oder den Not-Aus aktiviert haben müssen, um ein Update durchführen zu können.





Um ein Update über den Massenspeicher (USB/SD) durchzuführen, wählen Sie "*Software Aktualisierung*". Sie werden nun aufgefordert, die Update-Datei manuell auszuwählen, wie im Dialog gezeigt.



Der SHA der Update-Datei wird nun berechnet und auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Aufgabe des Technikers besteht nun darin, den angezeigten HASH mit dem Hash aus der Release Note zu vergleichen, die er/sie zuvor per E-Mail erhalten hat.



Nur wenn diese Hash-Nummer identisch ist, wird die Software durch Drücken von "OK" installiert.

Wenn die SHA-Nummer übereinstimmt, drücken Sie "OK", andernfalls "Abbrechen".



Nach dem Neustart der Aufzugsteuerungssoftware können Sie die Aktualisierung der Software prüfen, indem Sie auf dem Hauptbildschirm einmal nach unten wischen und anschließend über das grüne Symbol die Systeminformationen anzeigen.





Alle Softwareaktualisierungen werden außerdem im Parameteränderungsprotokoll aufgezeichnet und können vom Techniker nicht gelöscht werden.





Weiter

116.3 Aktualisierung über den Cloud-Dienst

Den entsprechenden Parameter finden Sie, indem Sie zuerst auf "Home" und dann auf

die Hardware-Taste "Favoriten" drücken und anschließend auf "Systemmenü" → "System" → "Software-Backup/Update" gehen.

Beachten Sie, dass Sie den SETUP-Code eingeben und die Inspektion, die Rückholsteuerung oder den Not-Aus aktiviert haben müssen, um ein Update durchzuführen.





Um eine Update-Datei über den Cloud-Dienst zu laden, wählen Sie "Nach neuester Softwareversion suchen". Wenn die Verbindung erfolgreich ist, wird Ihnen die aktuell installierte Version und die angezeigt, die als Update heruntergeladen werden kann.



Software Referenz

Sicheres Aktualisieren der Firmware



Der SHA der Update-Datei wird nun berechnet, aber **nicht** auf dem Bildschirm angezeigt. **Stattdessen muss der Techniker nun die ersten acht Ziffern des HASH aus der Release-Note eingeben, die er/sie zuvor per E-Mail erhalten hat.**





Sollte der Hash nicht übereinstimmen oder falsch eingegeben worden sein, kann der Updatevorgang nicht durchgeführt werden. Andernfalls wird das Update eingespielt.



Nach dem Neustart können Sie sehen, dass die Software aktualisiert wurde.



0

Alle Softwareaktualisierungen werden außerdem im Parameteränderungsprotokoll aufgezeichnet und können vom Techniker nicht gelöscht werden.







Abbildung 218: Flussdiagramm Software Backup/Update

@

117 Meldung von Vorfällen/Problemen

Im Falle eines Vorfalls ist es wichtig, dass wir über eine strukturierte Vorgehensweise verfügen, um zu reagieren. Bug-/Fehler-/Sicherheits-/Problem-/Vorfallberichte können per E-Mail direkt an uns gesendet werden:

hq@thor.engineering

Eingereichte Berichte müssen klar, vollständig und prägnant sein. Berichte müssen einen Namen, Aufzug-/Steuerungsnummer, eine E-Mail-Adresse und genügend Informationen enthalten, damit der Fehler anhand des Berichts schnell überprüft werden kann. Beschreiben Sie also bitte das Problem und die Schritte, die es verursachen so genau wie es Ihnen möglich ist. Ein Vorfallbericht ist eine Datei, die alle Ereignisse dokumentiert, die möglicherweise Funktions- oder Sicherheitsprobleme eines Produkts verursacht haben. Er wird verwendet, um festzuhalten, was passiert ist, und normalerweise auch die Schritte, die erforderlich sind, um das Problem, Sicherheitsverletzungen und Fehlverhalten am Installationsort zu reproduzieren. Dies hilft dem Management auch dabei, neue Richtlinien zu implementieren, um die Wirksamkeit dieser Änderungen hinsichtlich Sicherheit und Qualität zu bestimmen. Unsere Vorfallberichts-Vorlagendatei auf dem Unternehmensserver sieht folgendermaßen aus (04.09.2024):

Ein Vorfallbericht ist eine Datei, die alle Ereignisse dokumentiert, die möglicherweise Funktionsoder Sicherheitsprobleme eines Produkts verursacht haben.

Thema: /* Geben Sie dem Vorfall eine Überschrift! */ Datum: dd.mm.yyyy Aktualisiert: --.--

Einleitung - Der erste Teil des Vorfallberichts behandelt das Wer/Was/Wann und Wo des Vorfalls.

Text - Beschreiben Sie den Vorfall von Anfang bis Ende und achten Sie darauf, dass die Details in chronologischer Reihenfolge aufgeführt werden, um Verwirrung zu vermeiden. Fügen Sie, wenn möglich, die Details des Technikers hinzu, die zur Reproduktion des Problems erforderlich sind. Dadurch wird der Behebungsprozess beschleunigt.

Einstellungen oder Umgebung - Legen Sie dem Bericht bitte den Parameterausdruck der Steuerung bei.

```
Betroffene Installation
```

THOR Engineering Vorfallbericht

Durch den Vorfall verursachte Probleme

Zeugen/Berichterstatter

Schnelle Lösung / Temporäre / Kurzzeitlösung am Installationsort

Unterzeichnet von: /* Geben Sie den vollständigen Namen und die Unterschrift des Autors des Vorfallberichts an, damit dieser die Verantwortung übernimmt und die Aufzeichnungen führt. */

Die Verantwortlichkeiten für die Behandlung von Vorfallberichten innerhalb der Organisation beschreibt dieses RACI Diagramm.

| R – Verantworlich (Responsible) A – Rechenschaftspflichtig (Accountable) C – Beratend | Lars Gustafsson | Roy Schneider | Thomas Reul | |
|---|--|---------------|-------------|---|
| (Consulted) I – Informiert | Kundenfeedback (START) | * | | R |
| (Informed) | Details einholen/prüfen (CREATE) | | | R |
| | Prüfen/Validieren (TO DO) | | | R |
| | Testumgebung erstellen (IMPLEMENTATION) | | R | I |
| | Problem lösen (IMPLEMENTATION) | | R | I |
| | Lösung prüfen (TESTING / REVIEW) | | I | R |
| | Dokumentation updaten (REVIEW) | I | R | С |
| | Kunden benachrichtigen (RELEASE) | Α | | R |

Abbildung 219: RACI für Meldung von Vorfällen

*) Wenn der Vorfall sicherheitsrelevant ist.

Abbildung 220: Flussdiagramm für die Meldung von Vorfällen Vorfall/Problem gefunden Die Kontaktdaten von THOR finden Sie in der Dokumentation. Fehlgeschlagen? Kontaktieren Sie THOR über einen der in der Doku aufgeführten Kanäle. Kontakt erfolgreich Notwendigkeit, Vorfall weitere Info verständlich? Nein anzufordern. Ja Verwenden Sie den Prüfstand und die Werkzeuge, um das Problem zu reproduzieren. Prüfen, ob das Problem nur funktionsoder sicherheitsbezogen Nein, nicht ist. sicherheitsrel evant Ja Bewerten Sie das Problem anhand der CVSS-Metrik. Legen Sie das Problem auf Platzieren Sie es mit hoher dem KAN-Board ab Priorität auf dem KAN-Board. und beheben Sie es * Aber keine Panik. Seien Sie aufmerksam! * für die nächste Version. Ist das Problem auf Yes den jeweiligen Installationsort oder Kunden beschränkt? Alle betroffenen Kunden informieren. Rückmeldung an den Kunden zum Bei Bedarf die Benannten Stellen informieren. kurzfristigen und langfristigen Vorgehen.

Seite 623/629

Abbildungsverzeichnis

| Abbildung 1: Betriebsanzeige | 28 |
|---|----|
| Abbildung 2: Desktop im Hochformat | 28 |
| Abbildung 3: Desktop im Querformat | 28 |
| Abbildung 4: I/O-Ansicht über den Desktop gezogen | 31 |
| Abbildung 5: Signalzustand an einem Eingangsport | 32 |
| Abbildung 6: Inspektion Grube Reset Signal | 35 |
| Abbildung 7: Aufzug wartet auf Inspektionssteuerung-Grube Reset | 36 |
| Abbildung 8: Bestätigen zum Rücksetzen der Grubensteuerung | 36 |
| Abbildung 9: Aufzug in 'Sperre' | 38 |
| Abbildung 10: Entsperren über die Symbolansicht | 38 |
| Abbildung 11: Bestätigung um zu Entsperren | 38 |
| Abbildung 12: Thor's Hauptmenüstruktur | 39 |
| Abbildung 13: Favoriten - Symbolansicht | 39 |
| Abbildung 14: Typische Menüebene | 40 |
| Abbildung 15: Das Menü nach oben herausschieben, ohne es zu verlassen | 40 |
| Abbildung 16: Menüpunkt, der eine Passwortberechtigung verlangt | 41 |
| Abbildung 17: Backup Batterie für Datum/Uhrzeit | 43 |
| Abbildung 18: Primär- und Alternativsprache auswählen | 45 |
| Abbildung 19: Umschaltung auf alternative Sprache | 46 |
| Abbildung 20: Mengenliste der Fehler | 52 |
| Abbildung 21: Parameter Änderungsprotokoll unter System Menü → Sicherheit | 53 |
| Abbildung 22: Parameter für Einzel-/Gruppenaufzug | 57 |
| Abbildung 23: Auswahl der Gruppen-ID (Nummer) | 57 |
| Abbildung 24: Aufzug im Modus 'Montagebetrieb' | 61 |
| Abbildung 25: Beispiel einer Knotenliste am CAN1 | 65 |
| Abbildung 26: Parameter für die unterste/oberste Etage | 66 |
| Abbildung 27: Aufzug im Inspektions-/Rückholsteuerungsbetrieb | 67 |
| Abbildung 28: Menü Lernfahrt | 67 |
| Abbildung 29: Löschen der vorhandenen Bündigpositionen | 68 |
| Abbildung 30: Assistent für die manuelle Lernfahrt | 69 |
| Abbildung 31: Ein-/Ausschalten der PSU-Nutzung | 72 |
| Abbildung 32: Ein-/Ausschalten der PSU-SMZ | 73 |
| Abbildung 33: PSU Kommandos und Optionen | 74 |
| Abbildung 34: Festlegen der Inspektionslimits | 76 |
| Abbildung 35: Festlegen des oberen Endschalters | 76 |
| Abbildung 36: Festlegen des unteren Endschalters | 77 |
| Abbildung 37: Assistent für die manuelle Lernfahrt | 78 |
| Abbildung 38: Automatische Justagefahrt | 80 |
| Abbildung 39: Hilfetexte Automatische Lernfahrt | 80 |

| Abbildung 40: Assistent für die automatische Lernfahrt | 81 |
|--|------|
| Abbildung 41: Assistent für die automatische Justagefahrt | 81 |
| Abbildung 42: PSU Kommandos und Optionen | 83 |
| Abbildung 43: Festlegen der Inspektionslimits | 85 |
| Abbildung 44: Festlegen des oberen Endschalters | 85 |
| Abbildung 45: Festlegen des unteren Endschalters | 86 |
| Abbildung 46: Automatische Lernfahrt | 87 |
| Abbildung 47: Hilfetexte Automatische Lernfahrt | 87 |
| Abbildung 48: Assistent für die automatische Lernfahrt | 88 |
| Abbildung 49: Assistent für die automatische Justagefahrt | 88 |
| Abbildung 50: PSU Kommandos und Optionen | 89 |
| Abbildung 51: PSU Konfigurieren und Festlegen | 90 |
| Abbildung 52: Hinweis PSU nicht im Lernmodus | 91 |
| Abbildung 53: Assistent für die manuelle Lernfahrt | 92 |
| Abbildung 54: Anpassung der Bündigpositionen | 93 |
| Abbildung 55: Dialogfeld Rückkehr zum Normalbetrieb aus Konfigurationsmodus | 94 |
| Abbildung 56: PSU Kommandos und Optionen | 95 |
| Abbildung 57: PSU Konfigurieren und Festlegen | 96 |
| Abbildung 58: Hinweis PSU nicht im Lernmodus | 97 |
| Abbildung 59: Automatische Lernfahrt | 98 |
| Abbildung 60: Hilfetexte Automatische Lernfahrt | 98 |
| Abbildung 61: Assistent für die manuelle Lernfahrt | 99 |
| Abbildung 62: Anpassung der Bündigpositionen | 99 |
| Abbildung 63: Dialogfeld Rückkehr zum Normalbetrieb aus Konfigurationsmodus | .101 |
| Abbildung 64: Bremswegassistent | .102 |
| Abbildung 65: Tabelle mit den Bündigpositionen | .104 |
| Abbildung 66: Bündig Feineinstellungsassistent | .105 |
| Abbildung 67: Inspektionsparameter | .110 |
| Abbildung 68: Netzausfallüberwachung am SB-Board | .112 |
| Abbildung 69: Phasenausfallüberwachung Eingang [Toolboxansicht] | .114 |
| Abbildung 70: Quittungssignal der Fahrkorblichtüberwachung [Toolboxansicht] | .115 |
| Abbildung 71: Parameter der Rufverarbeitung | .116 |
| Abbildung 72: Sonderanzeige 'Aufzug besetzt' für Selbstfahrer [Toolboxansicht] | .119 |
| Abbildung 73: Rufsignal 'Gästeruf' [Toolboxansicht] | .126 |
| Abbildung 74: Logbucheinträge der Gästefahrt | .127 |
| Abbildung 75: Quittungssignal Parken [Toolboxansicht] | .130 |
| Abbildung 76: Fahrkorblicht 'aus' Zeit | .131 |
| Abbildung 77: Ausgänge um das Fahrkorblicht auszuschalten [Toolboxansicht] | .132 |
| Abbildung 78: Zeiten zum Reduzieren und Ausschalten der Anzeigen | .133 |
| Abbildung 79: Energiespartimer aktiv | .138 |
| Abbildung 80: Etagenplan für den Umlaufbetrieb | .139 |

| Abbildung 81: Umlaufbetrieb ein-/ausschalten | 141 |
|--|-----|
| Abbildung 82: Sperrzeit für Passagierrufe im Umlaufbetrieb | 141 |
| Abbildung 83: Die Innenvorzugsoptionen | 142 |
| Abbildung 84: Sonderanzeigesignal Innenvorzug [Toolboxansicht] | 144 |
| Abbildung 85: Innenruf- und Außenrufoptionen | 145 |
| Abbildung 86: Innenrufsperrparameter | 145 |
| Abbildung 87: Innenrufsperrtabelle | 146 |
| Abbildung 88: Innenruf gesperrt | 146 |
| Abbildung 89: Nachlaufzeit für Innenruffreigaben | 147 |
| Abbildung 90: Nachlaufzeit für Außenruffreigaben | 147 |
| Abbildung 91: Codeeingabe | 149 |
| Abbildung 92: Fahrkorbsignal zur Codeeingabe | 149 |
| Abbildung 93: Rufe per Zeitplaner freigeben | 150 |
| Abbildung 94: Prioritätsrufe mit Außenrufen sperren | 150 |
| Abbildung 95: Direktfahrt | 151 |
| Abbildung 96: Schacht in Zonen unterteilt | 153 |
| Abbildung 97: Fahrkorblüfter Motor-/Relaissignal | 157 |
| Abbildung 98: Fahrkorblüfter Tasterquittungssignal (Lampe) | 158 |
| Abbildung 99: Fahrkorblüfter Tastersignal [Toolboxansicht] | 159 |
| Abbildung 100: Dialog des Endschalterprüfungsassistenten | 162 |
| Abbildung 101: Optionen bezüglich der Endschalterprüfung | 163 |
| Abbildung 102: Distanz um die die oberste Etage verschoben wird | 163 |
| Abbildung 103: Distanz um die die unterste Etage verschoben wird | 163 |
| Abbildung 104: Ereignisse die in der Historie zum Endschaltertest | 164 |
| Abbildung 105: Fahrt zu einer Etage vor dem Endhalt | 165 |
| Abbildung 106: Start der Testfahrt in den Endschalter | 165 |
| Abbildung 107: Testergebnis nachdem der Endschaltertest durchgeführt wurde | 166 |
| Abbildung 108: Aufzug wurde in die Rückholsteuerung umgeschaltet, um den | |
| Fahrkorb aus dem Endschalter herauszufahren | 166 |
| Abbildung 109: Logbucheinträge (Historie) für den Endschaltertest | 167 |
| Abbildung 110: Endschaltertesteintrag der Position/Geschwindigkeit enthält | 167 |
| Abbildung 111: Geschwindigkeitsbegrenzer Testassistent | 168 |
| Abbildung 112: Geschwindigkeitsbegrenzertest aktiviert | 168 |
| Abbildung 113: Sicherheitsabfrage | 176 |
| Abbildung 114: Fahrkorb bündig an der Etage | 176 |
| Abbildung 115: Kurze Einführung in den Prüfungsassistenten | 177 |
| Abbildung 116: Der Hauptbildschirm des Testassistenten zeigt die aktuellen Etage u | Ind |
| lässt den Benutzer die Richtung wählen, indem er die Ziffern auf der linken Seite na | ich |
| oben oder unten verschiebt oder "wischt" | 177 |
| Abbildung 117: Nachdem Sie die Zieletage ausgewählt haben, indem Sie die Ziffern | |
| nach oben oder unten "wischten", wählen Sie "Start", um den Testablauf zu starten. | |

| Abbildung 118: Der Test wurde mit dem von der THOR-SZ-Platine überbrückten |
|--|
| Sicherheitskreis nach oben gestartet. Mit der Stopptaste kann der Vorgang |
| abgebrochen werden178 |
| Abbildung 119: Das Testergebnis und der Hinweis dass die Aufzugsteuerung nun |
| gesperrt (blockiert) ist. Die Hintergrundbeleuchtung blinkt zunächst |
| Abbildung 120: Aufheben der Sperre, bevor zur Ausgangsetage zurückgefahren |
| werden kann |
| Abbildung 121: Sicherheitsfrage zum Aufheben der Sperre (Blockierung)179 |
| Abbildung 122: Aufheben der Aufzugsperre (Blockierung) läuft |
| Abbildung 123: Tippen Sie auf "Zurück", um den Fahrkorb wieder zur Ausgangsetage |
| zu verfahren |
| Abbildung 124: Aufzug wieder blockiert nach Beendigung des Testassistenten180 |
| Abbildung 125: Abschließend Freigabe der Steuerung, Aufheben der Blockierung180 |
| Abbildung 126: Test der Sicherheitskreisbrücken Überwachung |
| Abbildung 127: Testassistent für die Laufzeitkontrolle |
| Abbildung 128: Aufzug im Sperrbetrieb durch die Laufzeitkontrolle |
| Abbildung 129: Menü, das die Optionen der Absinkverhinderung enthält190 |
| Abbildung 130: Überwachungszeit für Bolzenposition191 |
| Abbildung 131: Verzögerung des Einfallens des Bolzens nach Stopp191 |
| Abbildung 132: Einträge zur Absinkverhinderung in der Historie (Logbuch)192 |
| Abbildung 133: Eingang des Rückmeldekontaktes des Bolzens [Toolboxansicht]193 |
| Abbildung 134: Ausgang um die Spule des Bolzens anzusteuern [Toolboxansicht]194 |
| Abbildung 135: Aufzug im Fern-Aus Betrieb195 |
| Abbildung 136: Optionen zum Fern-Aus Betrieb196 |
| Abbildung 137: Ereignisse in der Historie (Logbuch)197 |
| Abbildung 138: Eingangsfunktion zur Aktivierung von Fern-Aus [Toolboxansicht]198 |
| Abbildung 139: Ausgänge zur Fern-Aus Funktion [Toolboxansicht]199 |
| Abbildung 140: Aufzug mit aktivierter Zwischenstoppfahrt201 |
| Abbildung 141: Optionen zum automatischen Zwischenstopp202 |
| Abbildung 142: Aufzug im Brandfallbetrieb203 |
| Abbildung 143: Brandfallebenen206 |
| Abbildung 144: Brandfalletage nicht anfahrbar206 |
| Abbildung 145: Brandfalleinträge in der Historie (Logbuch)207 |
| Abbildung 146: Eingang zur Aktivierung der Brandfallsteuerung [Toolboxansicht]208 |
| Abbildung 147: Eingänge für Brand-/Rauchmelder [Toolboxansicht]209 |
| Abbildung 148: Ausgänge zur Quittung Brandfall [Toolboxansicht]210 |
| Abbildung 149: Rettungs-/Bergungsbetrieb aufgezeichnet in der Historie (Logbuch) 212 |
| Abbildung 150: Evakuierungsbetrieb per Eingangssignal unterbrochen/ausgesetzt216 |
| Abbildung 151: Ausschlusstabelle für Zugänge im Feuerwehrbetrieb, Phase 2222 |
| Abbildung 152: Notstrom Einstellungen |

| Abbildung 153: Notstromeinträge in der Historie | 231 |
|--|------|
| Abbildung 154: Desktop im Notstrombetrieb | 231 |
| Abbildung 155: Wochenplaner der das Programm 'Füllen' aktiviert | .246 |
| Abbildung 156: CANopen Knotenliste mit Geber | 249 |
| Abbildung 157: Parameter der Positionskorrektur (Preset) | .250 |
| Abbildung 158: Positionskorrektur (Preset) Tabelle [aufwärts] | 250 |
| Abbildung 159: Antriebseinstellungen | 253 |
| Abbildung 160: Antriebstyp | 253 |
| Abbildung 161: Antriebsoptionen | 254 |
| Abbildung 162: Dialog Wege & Verzögerung | 266 |
| Abbildung 163: Fahrtkurve im Geschwindigkeitsprofil mit Schleichfahrt | .267 |
| Abbildung 164: Fahrtkurve im Wegvorgabeprofil ohne Schleichfahrt | .267 |
| Abbildung 165: Schnellstartparameter | 268 |
| Abbildung 166: Zeitlimit für den Schnellstartbetrieb | 269 |
| Abbildung 167: Standardwert Zeitlimit für den Schnellstartbetrieb | 269 |
| Abbildung 168: Verzögerung für den Schnellstartbeginn | 270 |
| Abbildung 169: Schließweite der Türen für den Schnellstartbeginn | .270 |
| Abbildung 170: Schnellstart Block Diagramm | 271 |
| Abbildung 171: Schnellstartrelaiskontakte | 272 |
| Abbildung 172: Ausgang zur Aktivierung des Schnellstartrelais [Toolboxansicht] | .273 |
| Abbildung 173: Signale der Absinkverhinderung | 274 |
| Abbildung 174: Bereiche & Zonen rund um die Bündigposition | 277 |
| Abbildung 175: Türparameter | 281 |
| Abbildung 176: Türtabellen | 281 |
| Abbildung 177: Türeigenschaften | 282 |
| Abbildung 178: Türendschalteroptionen | 282 |
| Abbildung 179: Türoptionen und Türzeiten | 283 |
| Abbildung 180: Türzeiten | 283 |
| Abbildung 181: Weitere Türzeiten | 283 |
| Abbildung 182: Türsensoren & Taster | 284 |
| Abbildung 183: Türauswahl für den Riegel | 285 |
| Abbildung 184: Weitere Türoptionen | 287 |
| Abbildung 185: Tabelle mit gegenseitig verriegelten Türen | 290 |
| Abbildung 186: Optionen der zusätzlichen (extra) Türüberwachung | 294 |
| Abbildung 187: Extra Tür Testausgang | 294 |
| Abbildung 188: Extra Tür Überwachungseingang | 294 |
| Abbildung 189: Beispiel Eingangssignale zum Auslösen des Drehtüröffners | .297 |
| Abbildung 190: Beispiel Ausgangssignale zur Ansteuerung des Drehtüröffners | .297 |
| Abbildung 191: Niedrigste und höchste erlaubte Umgebungstemperatur | .302 |
| Abbildung 192: Stütze 1 Position Normalbetrieb | 303 |
| Abbildung 193: Stütze 1 Position Inspektionsbetrieb | .303 |

| Abbildung 194: Optionale Schachtkopf/-grube Überwachung |
|---|
| Abbildung 195: Parameter der Aufsetzvorrichtung |
| Abbildung 196: Etagen mit Verwendung der Aufsetzvorrichtung |
| Abbildung 197: Pfad zum Status der Aufsetzvorrichtung |
| Abbildung 198: Status der Aufsetzvorrichtung |
| Abbildung 199: Sicherheitskreiskontakt der Aufsetzvorrichtung |
| Abbildung 200: Zeitplanerfunktion zum Auslösen der |
| Hydraulikzylindersynchronisation |
| Abbildung 201: Synchronisation der Hydraulikzylinder |
| Abbildung 202: Zeitplaner Beispiel |
| Abbildung 203: Anpassbares Summersignal |
| Abbildung 204: Optionen der Generischen Überwachungseingänge |
| Abbildung 205: BACnet Einstellungen in THOR's Oberfläche |
| Abbildung 206: MODbus Einstellungen |
| Abbildung 207: MQTT Einstellungen |
| Abbildung 208: MQTT Verbindungsstatus |
| Abbildung 209: Ausgangsfunktion für das Langsam-Aufwärts-Ventil419 |
| Abbildung 210: NGV spezifisches 'UP' Signal zur Pumpenfreigabe |
| Abbildung 211: Sicherheitskreisabfrageschaltung auf dem Thor-SB Board432 |
| Abbildung 212: I/O SB-Board – Weitere Details finden Sie im Hardware Handbuch433 |
| Abbildung 213: Prinzip der Sicherheitsschaltung auf dem THOR-SZ Board435 |
| Abbildung 214: I/O SZ-Board – Weitere Details finden Sie im Hardware Handbuch 436 |
| Abbildung 215: TOP#5 der am häufigsten bewegten Schachttüren599 |
| Abbildung 216: Laufzeit der Fahrkorbbeleuchtung599 |
| Abbildung 217: Kontrollzeit Notrufgerät Bereitschaft601 |
| Abbildung 218: Flussdiagramm Software Backup/Update |
| Abbildung 219: RACI für Meldung von Vorfällen622 |
| Abbildung 220: Flussdiagramm für die Meldung von Vorfällen |