

MSZ 9E

Mikroprozessor Steuerungssystem
für Aufzugsanlagen

Inbetriebnahme und Bedienungsanleitung



Version 1.13
Stand: 23.09.2022

Georg Kühn
Steuerungstechnik

Hans-Sachs-Straße 6
86399 Bobingen
Telefon (08234) 961410
Telefax (08234) 961420

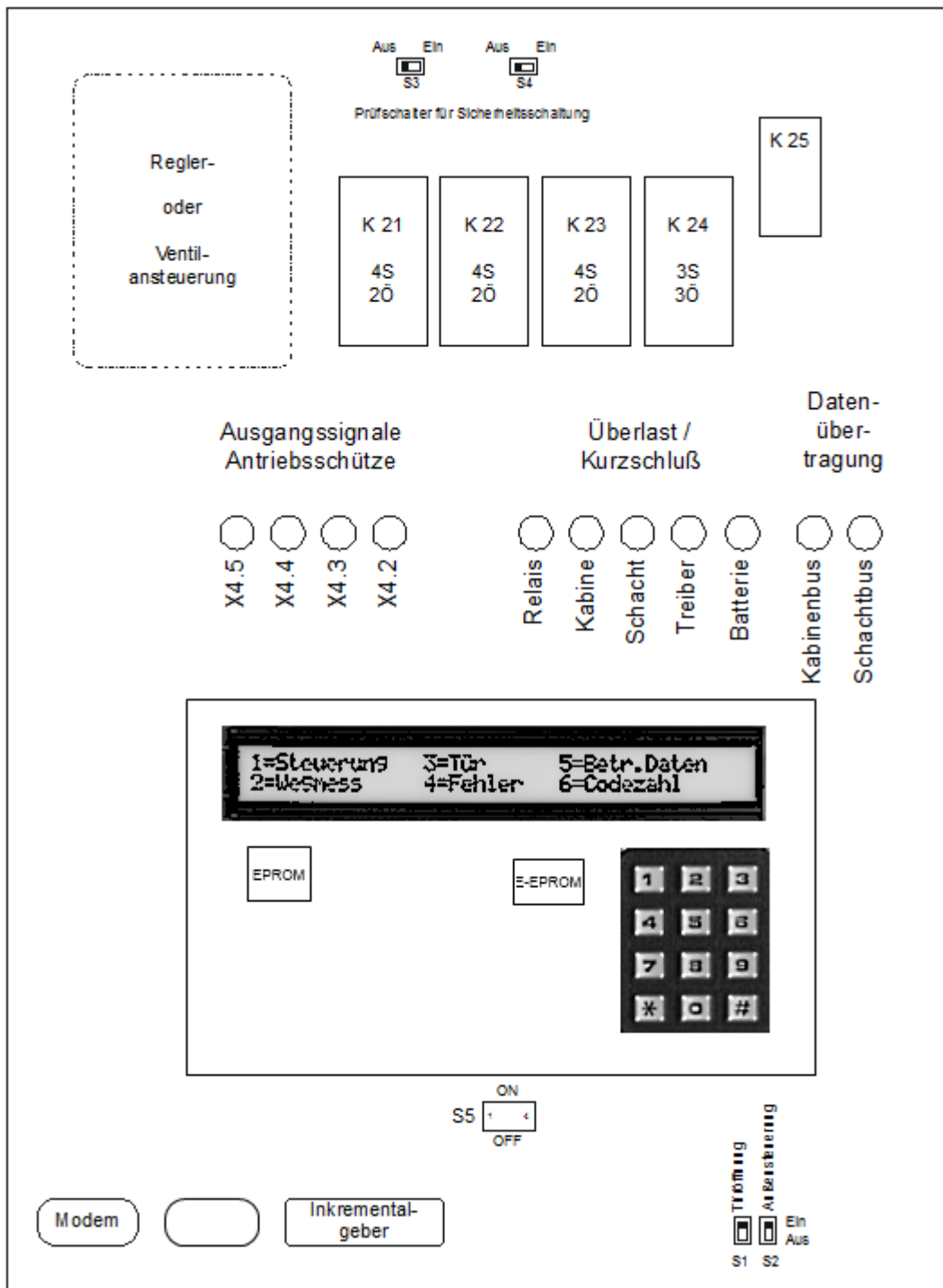
Inhaltsverzeichnis

1	<u>ALLGEMEIN</u>	4
1.1	Übersichtsdarstellung	4
1.2	Bedienung der Tastatur.....	5
1.3	Menü Übersicht.....	6
1.4	Kommandoübersicht	7
2	<u>INBETRIEBNAHME ZUR MONTAGE</u>	10
3	<u>SCHACHTINFORMATION</u>	11
4	<u>WEGMESSEINRICHTUNG</u>	13
4.1	Allgemein	13
4.2	Funktion	14
4.3	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	14
4.4	Inbetriebnahme bei Inkrementalgeber auf der Kabine mit Vorendschaltern	15
4.5	Inbetriebnahme bei Schlitzbandwegmessung	16
4.6	Inbetriebnahme bei Seilzugwegaufnehmer ohne Vorendschalter	17
4.7	Inbetriebnahme bei Inkrementalgeber am Geschwindigkeitsbegrenzer.....	18
4.8	Inbetriebnahme bei Zahnriemenkopierung mit Vorendschaltern	20
4.9	Inbetriebnahme bei Schmersal USP-Wegmesssystem ohne Vorendschaltern	21
5	<u>SIGNALZUTEILUNG</u>	22
5.1	Allgemein	22
5.2	Grundschtaltung ohne Erweiterung.....	23
5.3	Erweiterung durch Parallel- Seriellwandler (ParSer) in der Kabine	24
5.4	Erweiterung durch Parallel- Seriellwandler (ParSer) in der Kabine und im Schacht.....	25
6	<u>STANDANZEIGE</u>	26
7	<u>ÜBERWACHUNG AUF UNBEABSICHTIGTE BEWEGUNG</u>	27
8	<u>CANOPEN</u>	28
8.1	Knotenadressen.....	28
8.2	Baudrate	28
8.3	CANopen - Sanftanlaufgerät	28
9	<u>SIGNALTABELLE</u>	29

10	KOMMANDOS ZUR ANZEIGE DER EINGANGS- UND AUSGANGSSIGNALE	53
10.1	Allgemeines	53
10.1.1	Eingangssignale	53
10.1.2	Ausgangssignale	57
11	KLEMMENBELEGUNG	59
X1, X2, X3	Eingänge 230V	59
X4	Ausgänge Antrieb 230V	59
X6	Sicherheitsschaltung Zusatz- Ein- /Ausgänge 24V	60
X7	Sicherheitsschaltung 230V	60
X8	Kabinenlicht	61
X9	Stromversorgung	61
X10	Akku für Hilfsstromquelle	61
X11	Anschluss Maschinenraumsprechstelle	61
X12	Schachtbus	61
X14	40 polige Flachbandleitung zur Kabine	62
X15	16 polige Flachbandleitung	62
X16	16 polig Flachbandleitung	63
X17	Motor- und Öltemperatur	63
X18	Ein- /Ausgänge Tür, Zusatzausgänge	64
X19	Inkrementalgeber	65
X20	Serielle Schnittstelle Nr. 1	65
X21	Serielle Schnittstelle Nr. 2	65
X22	Tür	65
12	MENÜ STRUKTUR	66
13	FEHLERMELDUNGEN	75

1 Allgemein

1.1 Übersichtsdarstellung



1.2 Bedienung der Tastatur

Mit Hilfe des Tastaturblockes können Innenkommandos, Außenrufe und verschiedene Sonderfunktionen direkt durch Eingabe einer Zahl und anschließender Bestätigung mit der [#] Taste ausgeführt werden.

Verschiedene Kommandos, z. B. zur TÜV-Prüfung, sind zur Vermeidung einer ungewollten Ausführung mit einer Sicherheitsabfrage versehen.

Der Einstieg in das Menü erfolgt über die Tastenfolge [0] [#].

Die Auswahl erfolgt durch Eingabe der jeweils von den Menüpunkten angegebenen Ziffer.

Im Menü kann mit den Tasten [#] (vorwärts) und [*] (rückwärts) geblättert werden. Durch längeres Drücken der [*] Taste gelangt man in den vorherigen Menüpunkt zurück.

Die Tasten [1] und [3] haben zur Veränderung von Zahlenwerten die Funktion von - und +.

Durch Eingabe von [0] können vorhandene Zahlenwerte gelöscht und dann durch die Eingabe von Ziffern direkt eingegeben werden.

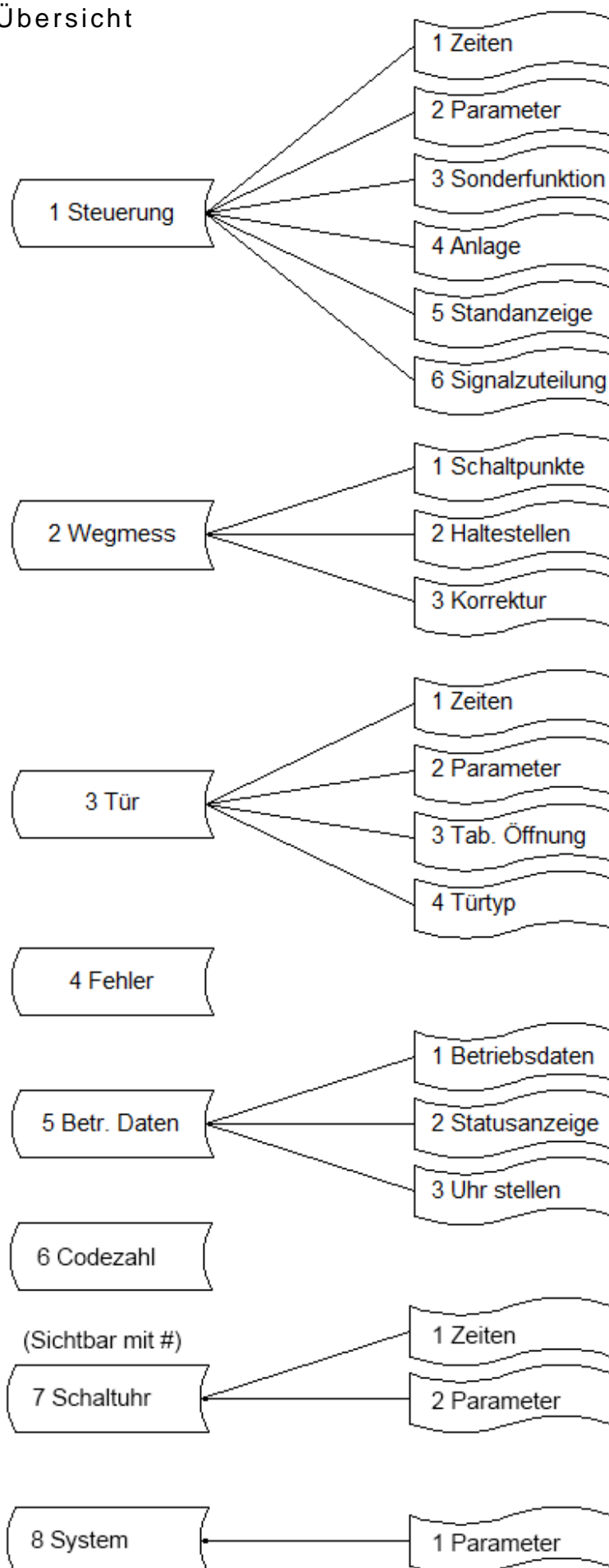
Kurze Zeiten mit einer Zahl nach dem Komma können nur mit den Tasten [1] (kleiner) und [3] (größer) verändert werden.

Parameter die nicht aus Zahlenwerten bestehen (z.B. Steuerblock - oder Drehzahlreglertype) werden ebenfalls durch die Tasten [1] (rückwärts blättern) oder [3] (vorwärts blättern) angewählt.

Eine Änderung muss jeweils mit der [#] Taste abgeschlossen werden.

Gleichzeitiges Betätigen der [*] und [1] Tasten innerhalb eines Parametermenüs führt zum Rücksprung in den Startbildschirm. Eine erneute Betätigung der [*] und [1] Tasten springt zurück in den gerade verlassenen Parameter.

1.3 Menü Übersicht



1.4 Kommandoübersicht

- 0 Menü aufrufen
- 1-32 Innenkommando geben

Kommandos zur Positionierung (40-49):

- 40 Aufzug in Hst. 1 bündig stellen: Position auf 1000 setzen
- 41 Lernfahrt auslösen (Zu beachten ist, dass bei einer Lernfahrt ohne Vorendschalter unten die Kabine vor der Lernfahrt in der untersten Haltestelle einmal bündig gestellt werden musste, so dass die gemessene Position der Kabine mit der Realität übereinstimmt.)
- 42 Positionierfahrt auslösen
- 44 Lernfahrt anfordern ⚡Achtung! ⚡ (Nach einer Lernfahrtanforderung sind neben der Lernfahrt nur noch Inspektions- und Rückholfahrten möglich.)
- 45 Lernfahrt Anforderung zurücksetzen

- 50 Eingänge/Ausgänge anzeigen
(z. B. die Eingabe 50# und danach 1# bringt die Eingangssignale aus dem 230V Kreis als logisches 1 oder 0 Signal zur Anzeige)

- 0 Anzeige der Ein-/Ausgänge löschen
- 1 Eingänge 230V-Kreis
- 2 Eingänge Reglerplatine und Zusatzeingänge
- 3 Eingänge Sicherheitsschaltung
- 4 Eingänge Wegmessung
- 5 Eingänge X15
- 6 Eingänge X16
- 7 Eingänge X18
- 8 Eingang Motortemperatur
- 9 Eingang Öltemperatur
- 10 Eingang Batteriespannung
- 11 Eingang Netzspannung
- 12 Eingänge Tür1
- 13 Eingänge Tür2
- 14 Ausgänge Motor
- 15 Ausgänge Reglerplatine
- 16 Ausgänge X15
- 17 Ausgänge X16
- 18 Ausgänge X18
- 19 Ausgänge Reserve

- 51 Gruppe XX aus Signaltabelle anzeigen

- 52 eingeloggte und initialisierte Parser anzeigen

- 1 eingeloggte Schachtbusparser
- 2 initialisierte Schachtbusparser
- 3 eingeloggte Kabinenbusparser
- 4 initialisierte Kabinenbusparser

- 55 Ringpuffer für Status u. Fehler löschen

- 57 Niveau der Haltestelle, der unteren und der oberen Türzone der jeweiligen Hst. anzeigen

- 58 Tabelle der Türzonen löschen

- 60 Geschwindigkeit des Aufzuges in m/s anzeigen

- 61 Zählerstandabweichung beim Erreichen der Türzone anzeigen (in mm)
- 65 Abstand zur Schachtmitte anzeigen (in mm)
- 69 Defaultparameter aus EPROM in EEPROM laden ⚡Achtung! ⚡
- 81 Protokollierung der Schachtbusinformationen (über X21) einschalten bzw. ausschalten
- 82 Protokollierung der Kabinenbusinformationen (über X21) einschalten bzw. ausschalten
- 83 Ausgabe der Daten im Datenlogger (über X21) einschalten bzw. ausschalten
- 85 Zufallsfahrten einschalten bzw. ausschalten
Der Aufzug fährt alle Haltestellen von allen Haltestellen aus an.
- 89 Bremsüberwachung ausschalten für eine Fahrt
Während der nächsten Fahrt ist die Bremsüberwachung ausgeschaltet.

TÜV-Prüfungsprogramme (90-97)

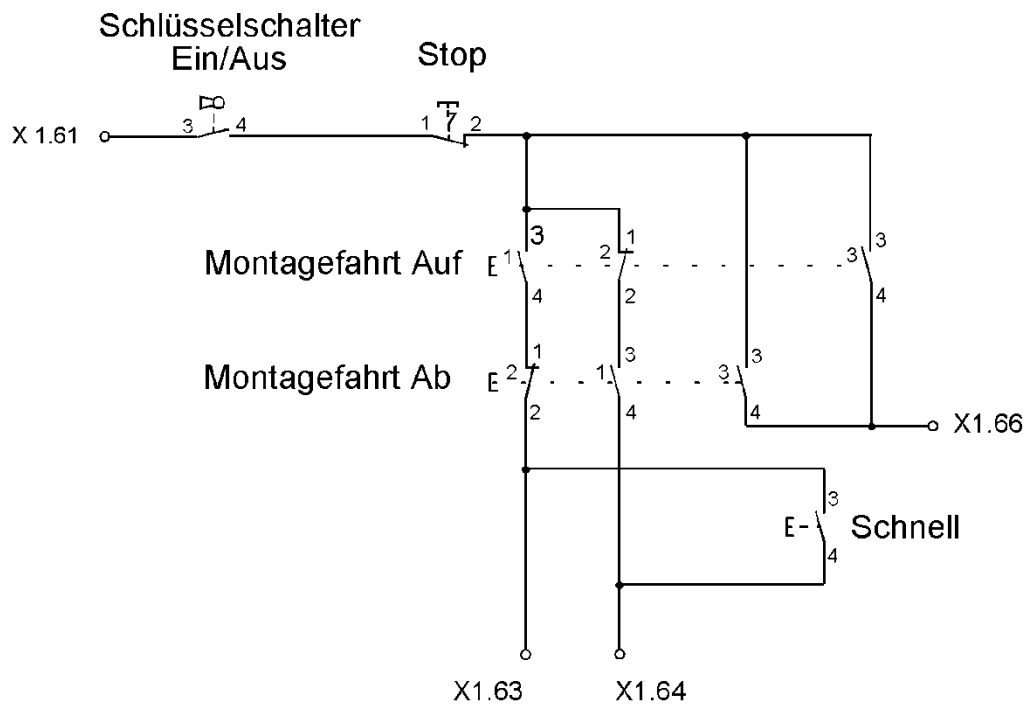
- 90 Das Abschalten von K24 bei Start einer Normalfahrt wird unterdrückt. Ein UCM/A3-Fehler kann so simuliert werden, wenn gleichzeitig ein Tür- oder Riegelkontakt unterbrochen wird.
Das Nachregulieren wird ebenfalls abgeschaltet.
- 91 Endschalter prüfen: Das Anhalten in der Haltestelle wird unterdrückt.
- 92 Türzone prüfen
- 93 Laufzeitüberwachung auf 5Sek. stellen und prüfen
Die Laufzeitüberwachung wird nur beim Start des Antriebs mit 5s aufgezogen und während der Fahrt nicht mehr. D.h. nach 5s Fahrt wird ein Laufzeitfehler ausgelöst.
- 94 Überlast aus
Eine Fahrt unter Überlast wird möglich. Danach muss min. einmal die Überlast inaktiv werden um erneut eine Fahrt starten zu können.
- 95 UCM-Bremsentest. Es wird nur v0 gefahren die Zielhaltestelle wird überfahren, eine offen Tür wird über das UCM-Testrelais simuliert. Bei Verlassen der Türzone in der Zielhaltestelle wird der Antrieb abgeschaltet. Der Bremsweg kann so überprüft werden.
- 96 Rutschprobe: Es wird nur v3 gefahren. An der Zielhaltestelle wird an der Bündigposition der Antrieb durch Abschaltung der Schütze stillgesetzt. Die Differenz zur Bündigposition gibt dann den Weg an, den die Kabine über die Treibscheibe gerutscht ist.
- 97 Fangprobe: Es wird nur v3 gefahren. An einem im Parameter „Ausloesepos.Fangprobe“ einstellbaren Abstand zur Bündigposition der Zielhaltestelle wird das Fang-Testrelais aktiviert, das die Fangvorrichtung auslöst. Der Aufzug wird anschließend über die Fangvorrichtung zum stehen gebracht. (Das Fang-Testrelais muss installiert sein.)
- 98 Anlagenummer einstellen (0-999999)
- 99 Programmversion anzeigen
- 100 UCM/A3-Fehler löschen. Lösch-Code wird abgefragt.
- 101-132 Außenruf auf geben
- 201-232 Außenruf ab geben
- 284 Grundeinstellung des Sanftanlaufgräts via Can-Bus aktivieren. Zur Einstellung eine Rückhofahrt starten und mit den Tasten „1“ und „3“ den gewünschten Startwert einstellen.
- 285 Antrieb-Teach-In-Modus statisch ein: Bei Start einer Rückhofahrt wird der Antrieb unabhängig von Rückmeldesignalen des Umrichters gestartet. Die Bremse bleibt geschlossen. Nach Ende dieser Rückhofahrt ist der Teach-In-Modus wieder beendet.
- 286 Antrieb-Teach-In-Modus dynamisch ein: Bei Start einer Rückhofahrt wird der Antrieb unabhängig von Rückmeldesignalen des Umrichters gestartet. Die Bremse wird geöffnet. Nach Ende dieser Rückhofahrt ist der Teach-In-Modus wieder beendet.

-
- | | |
|-----|---|
| 300 | Alle Betriebszähler löschen |
| 508 | Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme des Frequenzumrichters. |
| 510 | Ergebnis der CANopen-Lastmessung anzeigen. |
| 511 | CANopen-Lastmessung tarieren |
| 512 | CANopen-Lastmessung auf Leergewicht kalibrieren |
| 513 | CANopen-Lastmessung auf bekanntes Gewicht kalibrieren |
| 994 | RX – Errorcounter und TX - Errorcounter vom CAN1 anzeigen. |
| 995 | Debuginformation über den CAN-Bus 1 ausgeben. (zur Auswertung z.B. mittels CANalyser) |
| 998 | Reset durchführen. Die Kabinenposition bleibt gültig. Passwort 1 wird abgefragt. |
| 999 | Reset durchführen. Passwort 1 wird abgefragt. |

Die mit **⚡Achtung!⚡** markierten Befehle dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn diese Aktion wirklich ausgeführt werden soll. Ansonsten mit ‚#‘ abbrechen. Diese Befehle können nicht rückgängig gemacht werden!

2 Inbetriebnahme zur Montage

Die Montagesteuerung wird wie die Inspektionssteuerung angeschlossen. Sie muss deshalb wie in folgender Skizze gezeigt aufgebaut und angeschlossen werden. In den Fahrtpausen ist unbedingt der Stopp-Schalter (zwangsläufiges Not-Aus-Schaltelement) zu betätigen.



Die Montage erfolgt im Inspektionsbetrieb. Die Steuerung gibt als langsame Geschwindigkeit v_0 (Einfahrtgeschwindigkeit) und als schnelle Geschwindigkeit v_1 (1. Zwischengeschwindigkeit) aus. Je nach Fabrikat können die Geschwindigkeiten am Drehzahlregler anders bezeichnet sein. Der Taster für die schnelle Geschwindigkeit darf erst kurz nach einem Richtungstaster betätigt werden. Während der Inspektionsfahrt kann die schnelle Geschwindigkeit beliebig zu- und abgeschaltet werden. Bei verschiedenen Reglertypen bzw. Steuerblöcken kann die schnelle Geschwindigkeit nach dem Abschalten nicht mehr während der Fahrt zugeschaltet werden.

Wenn die Montagefahrt mit schneller Geschwindigkeit erfolgen soll und keine Montagesteuerung mit einem „Schnell-Taster“ zur Verfügung steht, kann mit dem Parameter „Inspektion immer schnell“ im Menüpunkt „Steuerung [1] - Parameter [2]“ die schnelle Geschwindigkeit fest eingestellt werden. Bei drehzahlgeregelten Antrieben wird dann von der Steuerung die Geschwindigkeit v_1 ausgegeben. Alternativ lässt sich am Drehzahlregler v_1 größer stellen.

Normalerweise sind die Anlagedaten bei der Auslieferung bereits eingegeben. Um bei der Montage auch ohne Vorendschalter mit schneller Geschwindigkeit fahren zu können, lassen sich die Anlagedaten im Menüpunkt „Steuerung [1] - Anlage [4]“ gegebenenfalls wie folgt ändern:

- Vorendschalter im Schacht vorhanden: **keine Vorendschalter**

Es ist allerdings ohne gültige Kabinenposition mit dieser Einstellung nur eine Fahrt bis zur Betätigung des Türzonenschalters möglich.

Nach Montage der Vorend- und Türzonenschalter sind diese Parameter wieder richtigzustellen.

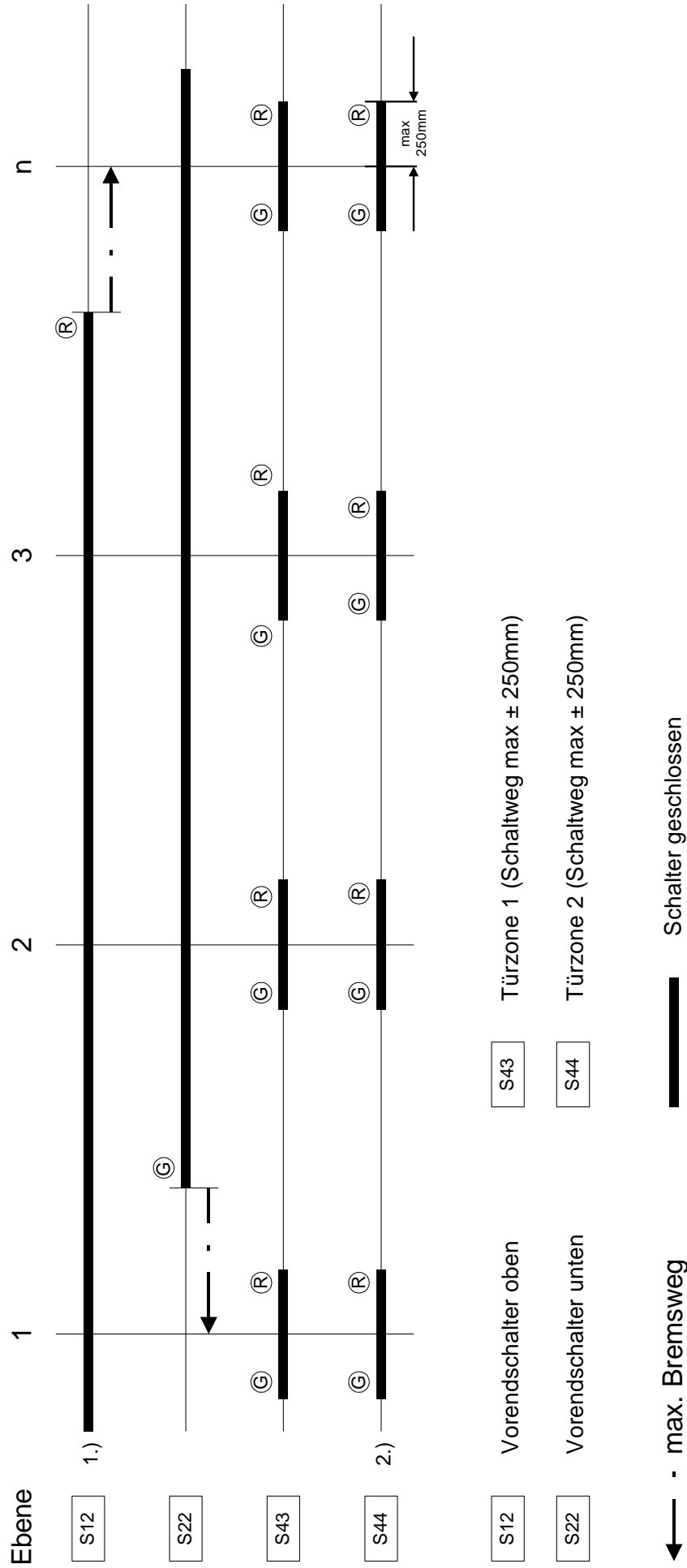
Wenn während der Montage noch nicht vorhandene Sicherheitsschalter überbrückt werden müssen, so sind dafür auffällige Drahtbrücken zu verwenden. Notbremsschalter, Türschalter und Riegelschalter sind jeweils einzeln zu überbrücken.

3 Schachtinformation

Die Schachtinformation erfolgt vorzugsweise durch die Zählung von zwei um 90° versetzten Impulsen die von einem geeigneten Gebersystem geliefert werden (Wegmessung).

Auf der Kabine sind je nach Anforderung ein oder zwei Schalter, die im Türzonenbereich betätigt sind, erforderlich. Die Schalter müssen innerhalb des Türzonenbereiches gesetzt werden (bei Länge und Justiergenauigkeit den maximal zulässigen Türzonenbereich, insbesondere den Auslösepunkt für UCM-Fehler, beachten). Die Schalter sollen möglichst prellfrei und mit guter Wiederholgenauigkeit des Schaltpunktes arbeiten, weil der Schalter S43 die Referenzpunkte für den Impulszähler liefert. Dafür sind kontaktlose Annäherungsschalter in Schlitzinitiatorausführung, Versorgungsspannung 15-30 Volt DC, P-schaltend, sehr gut geeignet. Eigene Schalter für die Brems-, Halte- und Nachregulierungspunkte sind nicht erforderlich.

Bei einer Lernfahrt werden die Positionswerte immer bei der Betätigung (Einschalten) des Schalters S43 abgespeichert. Mit diesen Werten wird auf Grund des Parameters Türzone, welcher der halben Länge der tatsächlichen Türzone (Fahnenlänge oder Betätigungsweg des Schalters S43) entsprechen soll, die Bündigstellung errechnet. Die Lernfahrt beginnt in Abwärtsrichtung, wobei nach der Betätigung des Vorendschalters an der nächsten Betätigung des Schalters S43 der Impulszähler auf den Wert 1000 + Wert des Parameters für die Türzone gesetzt wird. Die errechnete Bündigstellung für die Haltestelle 1 liegt damit bei 1000mm. Bei einer automatischen Fahrt in Aufwärtsrichtung wird bei jeder Betätigung von S43 die Bündigstellung durch Addition des Zählerstandes an der Türzone + Wert des Parameters für die Türzone errechnet. Die Positionswerte an den Türzonen werden abgespeichert und bei schlupfbehafteten Gebersystemen zur Korrektur des Zählers verwendet.



4 Wegmesseinrichtung

4.1 Allgemein

Die Wegmesseinrichtung der Steuerung zählt mit automatischer Richtungserkennung die Impulse eines Gebers der zwei um 90° versetzte Impulse liefert oder liest Positionswerte eines absoluten Wegmesssystems (z.B. Schmersal USP) . Daraus werden die Brems- Halte- und Nachregulierungspunkte berechnet. Die Genauigkeit hängt vom verwendeten Gebersystem ab. Zu berücksichtigen ist, dass die unterste Haltestelle auf 1000 mm gesetzt ist (Reserve für die Unterfahrt).

Maximal können 2000 und minimal 500 Impulse pro Meter von der Steuerung in mm umgerechnet werden, was einer Auflösung des Weges zwischen 0,5 und 2 mm entspricht. Die Anzahl der Impulse pro Meter wird als Parameter eingegeben, so dass die Eingabe der Brems-, Halte-, und Nachregulierungspunkte direkt in mm erfolgen kann.

Wenn das Gebersystem weniger als 500 Impulse pro Meter liefert, muss als Parameter 1000 Impulse pro Meter eingegeben werden. Die Eingabe der Brems- und Haltepunkte erfolgt dann als Anzahl der Impulse. Beispielsweise entsprechen dann 10 Impulse mit einem Abstand von 7,5 mm einem Weg von 75 mm. Die Anzeige der Geschwindigkeit ist in diesem Fall nicht richtig.

Bei maximaler Auflösung (2000 Impulse pro Meter = 0,5 mm) kann die Geschwindigkeit des Aufzuges 1,6 m/sek. betragen. Bei einer geringeren Anzahl von Impulsen pro Meter kann die Geschwindigkeit entsprechend höher sein. Die Zählfrequenz ist absichtlich auf diesen Wert reduziert, um Störimpulse auszufiltern.

Es können verschiedene Geber-Systeme wie z. B. Seilzugwegaufnehmer, Inkrementalgeber am Geschwindigkeitsbegrenzer oder Motor, Zahnriemen im Schacht mit Inkrementalgebern auf der Kabine Schlitzbänder im Schacht mit Lichtschranken auf der Kabine oder absolut messende Wegmesssysteme verwendet werden.

Die Versorgungsspannung (24V DC) wird von der Steuerung geliefert. Bei Abschalten des Hauptschalters werden inkrementell messende Systeme über die Hilfsstromquelle weiterversorgt, so dass der genaue Kabinenstand bei kurzzeitigen Spannungsausfällen nicht verlorengeht und keine Korrekturfahrt des Aufzuges erforderlich ist.

Die Anschlußleitung des Inkrementalgebers muss abgeschirmt sein und darf nicht parallel mit Starkstromleitungen geführt werden. Die Abschirmung wird nur an der Platine (Stecker X19.1) angeklemt.

Wenn der Geber auf der Kabine montiert ist, werden normalerweise keine abgeschirmten Leitungen verwendet. Deshalb müssen die Eingangssignale zur Unterdrückung von Störimpulsen zusätzlich gefiltert werden. Dazu sind auf dem Elektronikteil die DIL-Schalter S 5 /1-4 (unter der Prozessorplatine) auf „On“ zu schalten. Die Schalter 1 und 2 schalten die Zählereingänge auf den Anschlußstecker X15 durch und die Schalter 3 und 4 schalten zusätzliche Kondensatoren zur Eingangsbeschaltung parallel. Die Zählgeschwindigkeit wird dadurch auf 1000 Impulse pro Sekunde reduziert.

Für den mechanischen Anbau sind die geberspezifischen Betriebsanleitungen zu beachten.

4.2 Funktion

Die Steuerung kann die Bremspunkte für drei Schnellfahrtgeschwindigkeiten berechnen, so dass in Verbindung mit Drehzahlregelungen problemlos Geschwindigkeiten über 2 m/sek. gefahren werden können. Die Geschwindigkeitsvorgabe (v_1 , v_2 , v_3) an die Drehzahlregelung wird von der Steuerung in Abhängigkeit vom zu fahrenden Stockwerkabstand ausgewählt. Die Steuerung versucht jeweils die größte Geschwindigkeit des Reglers anzusteuern. Wenn der für diese Geschwindigkeit vorgegebene Bremsweg größer als der zu fahrende Stockwerkabstand ist, wird die nächstkleinere Geschwindigkeit benutzt. Wenn der für v_1 eingegebene Bremsweg immer noch größer ist als der Stockwerkabstand, wird nur der Sollwert für die Einfahrtgeschwindigkeit (v_0) ausgegeben. Durch die Eingabe eines „Offset“ wird dieser Betrag bei der Berechnung der Geschwindigkeitsvorgabe dem jeweiligen Bremsweg hinzuaddiert. Damit kann man vermeiden, dass bereits wenige Zentimeter nach dem Anfahren die Verzögerung eingeleitet wird. Wenn Bremsweg + „Offset“ größer als der Stockwerkabstand sind, wird die nächstkleinere Geschwindigkeit gewählt.

Für hydraulische Antriebe können die Bremswege nach Auf- und Abwärtsrichtung getrennt eingegeben werden. Ebenso können für hydraulische Antriebe die Anhalte- und Nachregulierwerte getrennt nach Fahrtrichtung eingegeben werden.

4.3 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Die Vorendschalter sind auf den maximal zu erwartenden Bremsweg (bei Anlagen mit mehreren Geschwindigkeiten auf kleinste Zwischengeschwindigkeit) einzustellen. Die Funktion der Vorendschalter ist bei Inspektionsfahrt zu überprüfen. Der Einfahrtweg darf länger sein als im Normalbetrieb, weil im Normalbetrieb die Vorendschalter überbrückt sind und die Verzögerung nur über die Signale des Wegmeßgerätes erfolgt. Die Vorendschalter sind jedoch Korrekturpunkte für die Steuerung und dürfen nicht mehr verändert werden, ohne dass eine neue Lernfahrt durchgeführt wird.

4.4 Inbetriebnahme bei Inkrementalgeber auf der Kabine mit Vorendschaltern

Im Menü Steuerung [1] -Anlage [4] eingeben:

- Schachtkopierung Inkrementalgeber
- Anzahl Impulse pro Meter je nach Gebersystem
- Anzahl Haltestellen z. B. 5 Hst.
- Zählerkorrektur: keine Korrektur
- Vorendschalter im Schacht vorhanden: Vorendschalter vorhanden

Im Menü Wegmessung [2]- Schaltpunkte [1] eingeben:

BREMSWEG V1 AUF	wie v3, eigene Einstellung nur bei mehreren Geschwindigkeiten erforderlich
BREMSWEG V1 AB	"
BREMSWEG V2 AUF	"
BREMSWEG V2 AB	"
BREMSWEG V3 AUF	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
BREMSWEG V3 AB	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
OFFSET	nur bei Kurzhaltestellen von Bedeutung, sonst 0
NACHREG. AUF EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AUF AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm
NACHREG. AB EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AB AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm
HALT AUF	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 50 mm (hydr. 20 mm)
HALT AB	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 50 mm (hydr. 20 mm)
TÜRZONE	halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht
KORREKTURABWEICHUNG	< halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht, > 30 mm

Die Vorendschalter auf den maximal zu erwartenden Bremsweg (bei Anlagen mit mehreren Geschwindigkeiten auf die kleinste Zwischengeschwindigkeit, bzw. auf Inspektionsgeschwindigkeit) einstellen. Die Funktion der Vorendschalter ist bei Inspektionsfahrt zu überprüfen. Der Einfahrtsweg darf länger sein als im Normalbetrieb, weil im Normalbetrieb die Vorendschalter überbrückt sind und die Verzögerung exakt an den eingegebenen Bremspunkten erfolgt. Die Vorendschalter sind jedoch Korrekturpunkte für die Steuerung und dürfen nicht mehr verändert werden, ohne dass eine neue Lernfahrt durchgeführt wird.

An der Tastatur das Kommando „[4] [4] [#]“ eingeben. Den Aufzug mit der Inspektions- oder Rückholsteuerung oberhalb des unteren Vorendschalters positionieren. Nach dem Umschalten auf Normalbetrieb die Lernfahrt mit dem Kommando „[4] [1] [#]“ starten. Der Aufzug fährt nun abwärts bis zum unteren Vorendschalter und schaltet dort auf die langsame Geschwindigkeit um. Bei Erreichen des nächsten Türzonenhalters wird der Impulszähler mit dem Wert 1000 + Türzone gestartet und der Aufzug hält in der berechneten Bündigstellung an. Danach wird automatisch eine Fahrt zur obersten Haltestelle und wieder zurück ausgeführt, um die Korrekturpunkte an den Türzonen einzulesen.

4.5 Inbetriebnahme bei Schlitzbandwegmessung

Im Menü Steuerung [1] - Anlage [4] eingeben:

- Schachtkopierung: Inkrementalgeber
- Anzahl Haltestellen z. B. 5 Hst.
- Zählerkorrektur: Korrektur an Türzone
- Vorendschalter im Schacht vorhanden: Vorendschalter vorhanden
- Anzahl Impulse pro Meter 1000

Weil das Schlitzband nur eine sehr geringe Anzahl von Impulsen liefert, können die Werte nicht mehr sinnvoll in mm umgerechnet werden. Es müssen direkt die Impulszahlen eingegeben werden, wobei ein Impuls ca. 7,5 mm entspricht. Die Anzeige des Kabinenstandes erfolgt nicht in mm sondern in Anzahl Impulse.

Im Menü Wegmess [2] - Schaltpunkte [1] eingeben:

BREMSWEG V1 AUF	wie v3, eigene Einstellung nur bei mehreren Geschwindigkeiten erforderlich
BREMSWEG V1 AB	“
BREMSWEG V2 AUF	“
BREMSWEG V2 AB	“
BREMSWEG V3 AUF	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
BREMSWEG V3 AB	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
OFFSET	nur bei Kurzhaltstellen von Bedeutung, sonst 0
NACHREG. AUF EIN	für die Einstellung ca. 5 Impulse, danach je nach Einsatzgebiet 2-3 Impulse
NACHREG. AUF AUS	für die Einstellung ca. 3 Impulse, danach je nach Einsatzgebiet 1-2 Impulse
NACHREG. AB EIN	für die Einstellung ca. 5 Impulse danach je nach Einsatzgebiet 2-3 Impulse
NACHREG. AB AUS	für die Einstellung ca. 3 Impulse, danach je nach Einsatzgebiet 1-2 Impulse
HALT AUF	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 6 Impulse (hydr. 2)
HALT AB	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 6 Impulse (hydr. 3)
TÜRZONE	halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht (Impulse = mm : 7,5)
KORREKTURABWEICHUNG	< halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht

Den Aufzug mit der Inspektionssteuerung oberhalb des unteren Vorendschalters positionieren. An der Tastatur das Kommando „[4] [4] [#]“ zur Anforderung einer Lernfahrt eingeben. Nach dem Umschalten auf Normalsteuerung die Lernfahrt mit dem Kommando „[4] [1] [#]“ starten. Der Aufzug fährt abwärts bis zum unteren Vorendschalter und schaltet dort auf die langsame Geschwindigkeit um. Bei Erreichen des nächsten Türzonenschalters wird der Impulszähler mit dem Wert 1000 + Türzone gestartet und der Aufzug hält in der berechneten Bündigstellung an. Danach wird automatisch eine Fahrt zur obersten Haltestelle und wieder zurück ausgeführt, um die Korrekturpunkte an den Türzonen einzulesen.

Eine mittlere Haltestelle aus beiden Richtungen anfahren, und die Werte für Halt Auf und Halt Ab so einstellen, dass aus beiden Richtungen möglichst mit Abstand „0“ angehalten wird. Danach in der Kabine die Abweichung von der Bündigstellung feststellen und die errechneten Impulszahlen für die einzelnen Stockwerke im Menüpunkt „Wegmessung [2] - Haltestellen [2]“ entsprechend nach oben oder unten korrigieren.

Den Haltestellenwert errechnet sich die Steuerung bei der Lernfahrt aus der Impulszahl am Anfang der Türzonenfahne plus der bei der Lernfahrt eingegebenen Türzonenlänge.

Nach den Haltestellenwerten können noch Korrekturwerte je Haltestelle angegeben werden. Diese Korrekturwerte wirken auf das Haltesignal und ermöglichen so ein individuelles Anhalten in jeder Haltestelle und aus jeder Richtung. Diese Korrektur ist normalerweise nur bei hydraulischen und polumschaltbaren Antrieben erforderlich.

4.6 Inbetriebnahme bei Seilzugwegaufnehmer ohne Vorendschalter

Im Menü „Steuerung - Anlage“ Vorendschalter, Korrektur an Türzone und 1000 Impulse pro Meter eingeben.

Im Menü Wegmessung die Brems - Halte- und Nachregulierwerte eingeben.

Die Steuerspannung Aus- und Wiedereinschalten. Im Display muss angezeigt werden „Aufzug in Hst. 1 positionieren“. Den Aufzug in der untersten Haltestelle genau Bündig stellen. Mit Eingabe des Kommandos [4][0][#] wird der Positionszähler auf 1000 Impulse gesetzt und der Aufzug ist betriebsbereit.

Achtung nach Abschalten der Steuerspannung und Lichtspannung muss der Aufzug neu positioniert werden.

Als Schalter sind kontaktlose Annäherungsschalter in Schlitzinitiatorausführung, Versorgungsspannung 15-30Volt DC, P-schaltend, sehr gut geeignet. Die Versorgungs- und Signalleitung dieses Schalters muss unbedingt im 24V-Hängekabel geführt werden.

Im Menü „Steuerung [1] - Anlage [4]“ eingeben:.

- Schachtkopierung: Inkrementalgeber
- Anzahl Haltestellen: ____ Hst.
- Zählerkorrektur: Korrektur an Türzone
- Vorendschalter im Schacht vorhanden: Anzahl Impulse pro Meter 1000

Im Menü Wegmessung [2] - Schaltpunkte [1] eingeben:

BREMSWEG V1 AUF	Einstellung nur bei mehreren Geschwindigkeiten erforderlich
BREMSWEG V1 AB	“
BREMSWEG V2 AUF	“
BREMSWEG V2 AB	“
BREMSWEG V3 AUF	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
BREMSWEG V3 AB	“
OFFSET	nur bei Kurzhaltestellen von Bedeutung, sonst 0
NACHREG. AUF EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AUF AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm
NACHREG. AB EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AB AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm “
HALT AUF	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 50 mmn (hydr. 20)
HALT AB	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 50 mmn (hydr. 20)
TÜRZONE	halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht

*

↑	Niveau Haltestellen 1	_____mm
↓	Niveau Haltestellen 2	_____mm
#	usw. bis Endhaltestelle	

4.7 Inbetriebnahme bei Inkrementalgeber am Geschwindigkeitsbegrenzer

Im Menü „Steuerung [1] - Anlage [4]“ eingeben:

- Schachtkopierung: Inkrementalgeber
- Anzahl Impulse pro Meter: je nach Gebersystem
- Anzahl Haltestellen: z. B. 5 Hst.
- Zählerkorrektur: Korrektur an Türzone
- Vorendschalter im Schacht vorhanden: Vorendschalter vorhanden

Im Menü Wegmessung [2] - Schaltpunkte [1] eingeben:

BREMSWEG V1 AUF	wie v3, eigene Einstellung nur bei mehreren Geschwindigkeiten erforderlich
BREMSWEG V1 AB	“
BREMSWEG V2 AUF	“
BREMSWEG V2 AB	“
BREMSWEG V3 AUF	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
BREMSWEG V3 AB	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
OFFSET	nur bei Kurzhaltstellen von Bedeutung, sonst 0
NACHREG. AUF EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AUF AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm
NACHREG. AB EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AB AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm “
HALT AUF	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 50 mm (hydr. 20 mm)
HALT AB	Anhalteweg für die Lernfahrt ca. 50 mm (hydr. 20 mm)
TÜRZONE	halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht
KORREKTURABWEICHUNG	< halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht, > 50 mm

Die Vorendschalter auf den maximal zu erwartenden Bremsweg (bei Anlagen mit mehreren Geschwindigkeiten auf die kleinste Zwischengeschwindigkeit, bzw. auf Inspektionsgeschwindigkeit) einstellen. Die Funktion der Vorendschalter bei Inspektionsfahrt überprüfen. Der Einfahrtweg darf länger sein als im Normalbetrieb, weil im Normalbetrieb die Vorendschalter überbrückt sind und die Verzögerung exakt an den eingegebenen Bremspunkten erfolgt. Die Vorendschalter sind jedoch Korrekturpunkte für die Steuerung und dürfen nicht mehr verändert werden, ohne dass eine neue Lernfahrt durchgeführt wird.

An der Tastatur das Kommando „[4][4][#]“ eingeben. Den Aufzug mit der Inspektions- oder Rückholsteuerung oberhalb des unteren Vorendschalters positionieren. Nach dem Umschalten auf Normalbetrieb die Lernfahrt mit dem Kommando „[4][1][#]“ starten. Der Aufzug fährt nun abwärts bis zum unteren Vorendschalter und schaltet dort auf die langsame Geschwindigkeit um. Bei Erreichen des nächsten Türzonenschalters wird der Positionszähler mit dem Wert 1000 + Türzone gestartet und der Aufzug hält in der berechneten Bündigstellung an. Danach wird automatisch eine Fahrt zur obersten Haltestelle und wieder zurück ausgeführt, um die Korrekturpunkte an den Türzonen einzulesen.

Verzögert der Aufzug in Abwärtsfahrt nicht am Vorendschalter, so schaltet dieser nicht korrekt. Erscheint kein Zählerstand im Display und der Aufzug fährt unten durch, so schaltet der Türzonenschalter nicht richtig.

Impulszahlen bei verschiedenen Geschwindigkeitsbegrenzern und Inkrementalgebern:

Geschwindigkeitsbegrenzer Bode:	Geschwindigkeitsbegrenzer Bode:
200 mm Durchmesser	300 mm Durchmesser
bei Inkrementalgeber:	bei Inkrementalgeber:
mit 200 Impulsen = 1274 Impulse/m	mit 200 Impulsen = 849 Impulse/m
mit 250 Impulsen = 1592 Impulse/m	mit 250 Impulsen = 1062 Impulse/m

Wenn die Impulszahl pro Meter nicht bekannt ist, kann sie auf folgende Art ermittelt werden:

Die Rückholsteuerung einschalten um ungewollte Bewegungen des Aufzuges zu verhindern. Im Menü Steuerung [1] - Anlage [4] die Anlagenparameter auf „keine Vorendschalter“, „keine Korrektur an Türzone“ und die Anzahl der Impulse pro Meter auf 1000 setzen. Danach die Steuerung Aus- und Wiedereinschalten. Jetzt das Kommando [4][0][#] eingeben. Der Zählerstand wird dadurch auf 1000 gesetzt. Nun den Aufzug mit der Rückholsteuerung oder per Hand genau einen Meter nach oben bewegen. Am Display kann die neue Position abgelesen werden. Dieser angezeigte Wert, abzüglich der gesetzten 1000 Impulse, sind die Anzahl der Impulse pro Meter. Die Parameter im Menü Steuerung [1] - Anlage [4] wieder richtigstellen und gleichzeitig die ermittelte Anzahl der Impulse eingeben. Nach der Änderung der Anlagenparameter die Steuerung Aus- und Wiedereinschalten.

Die Impulszahl pro Meter muss größer als 500 und kleiner als 2000 sein, damit eine Umrechnung in mm möglich ist.

4.8 Inbetriebnahme bei Zahnriemenkopierung mit Vorendschaltern

Im Menü „Steuerung [1] - Anlage [4]“ eingeben:.

- Schachtkopierung: Inkrementalgeber
- Anzahl Impulse pro Meter: je nach Gebersystem
- Anzahl Haltestellen: z. B. 5 Hst.
- Zählerkorrektur: Korrektur an Türzone
- Vorendschalter im Schacht vorhanden: Vorendschalter vorhanden

Die Einstellungen für die Wegmessung und die Lernfahrt sind wie in „4.7 Inbetriebnahme bei Inkrementalgeber am Geschwindigkeitsbegrenzer“ vorzunehmen.

Zahnriemenkopierung Windscheid & Wendel Typ 12 (Rad mit 27 Zähnen)
bei Inkrementalgeber: mit 250 Impulsen = 972 Impulse/m mit 500 Impulsen = 1944 Impulse/m

Wenn die Impulszahl pro Meter nicht bekannt ist, kann sie auf folgende Art ermittelt werden: siehe „4.7 Inbetriebnahme bei Inkrementalgeber am Geschwindigkeitsbegrenzer“

Einstellung der DIP-Schalter S5.1 bis S5.2

Die Schalter S5.1 und S5.2 schalten den Signalweg zum Hängekabel frei. Die Schalter S5.3 und S5.4 schalten ein zusätzliches Dämpfungsglied in den Zählimpulseingang.

Es sollte prinzipiell ein Geber mit 250 Impulsen verwendet werden.

Ist der Geber auf der Kabine montiert, so müssen die Schalter S5.1 bis S5.2 eingeschaltet werden („ON“). Hierbei darf eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 1,0 m/s nicht überschritten werden.

Ist der Geber im Schacht montiert, so müssen die Schalter S5.1 und S5.2 ausgeschaltet werden („OFF“).

Bei einer Geschwindigkeit kleiner als 1,0 m/s sollen S5.3 und S5.4 eingeschaltet werden.

Bei einer Geschwindigkeit größer als 1,0 m/s müssen S5.3 und S5.4 ausgeschaltet werden.

4.9 Inbetriebnahme bei Schmersal USP-Wegmesssystem ohne Vorendschaltern

Im Menü „Steuerung [1] - Anlage [4]“ eingeben:

- Schachtkopierung Schmersal oben bzw. Schmersal unten
- Anzahl Haltestellen z. B. 5 Hst.
- Zählerkorrektur: keine Korrektur
- Vorendschalter im Schacht vorhanden: keine VE

Im Menü „Wegmessung [2] - Schaltpunkte [1]“ eingeben:

BREMSWEG V1 AUF	wie v3, eigene Einstellung nur bei mehreren Geschwindigkeiten erforderlich
BREMSWEG V1 AB	“
BREMSWEG V2 AUF	“
BREMSWEG V2 AB	“
BREMSWEG V3 AUF	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
BREMSWEG V3 AB	Bremsweg nach Tabelle des Reglerherstellers oder Erfahrungswert
OFFSET	nur bei Kurzhaltestellen von Bedeutung, sonst 0
NACHREG. AUF EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AUF AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm
NACHREG. AB EIN	für die Einstellung ca. 50 mm, danach je nach Einsatzgebiet 8-15 mm
NACHREG. AB AUS	für die Einstellung ca. 30 mm, danach je nach Einsatzgebiet 5-8 mm
HALT AUF	Anhalteweg
HALT AB	Anhalteweg
TÜRZONE	halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht
KORREKTURABWEICHUNG	< halbe Länge der Türzonenfahne im Schacht, > 30 mm

Der Aufzug muss mit Hilfe der Rückhol- bzw. Inspektionssteuerung in der untersten Haltestelle bündig gestellt werden. Durch das Kommando „[4] [0] [#]“ wird an dieser Bündigstellung die Kabinenposition auf 1000 normiert.

Bei bekannten Haltestellenpositionen können die Stockwerkshöhen beginnend bei 1000 für die unterste Haltestelle im Menü „Wegmessung [2] - Haltestelle [2]“ eingegeben werden. Die Türzonen können mit dem Kommando „[5] [8] [#]“ gelöscht werden. Bei einer anschließenden Fahrt durch den gesamten Schacht nach oben und unten werden die Türzonen eingelesen und gespeichert.

Sollten die Haltestellenhöhen nicht bekannt sein, kann ausgehend von der untersten Bündigposition eine Lernfahrt gestartet werden. Wichtig ist, dass hier auch bei der Lernfahrt der Aufzug zunächst in der untersten Haltestelle bündig gestellt werden muss. Anschließend muss die Kabinenposition mit dem Kommando „[4] [0] [#]“ auf den Wert 1000 normiert werden. Danach kann mit dem Kommando „[4] [4] [#]“ eine Lernfahrt angefordert werden, die dann mit dem Kommando „[4] [1] [#]“ gestartet werden muss. Danach wird automatisch eine Fahrt zur obersten Haltestelle und wieder zurück ausgeführt, um die Korrekturpunkte an den Türzonen und die Haltestellenpositionen einzulesen.

5 Signalzuteilung

5.1 Allgemein

Die Steuerung ist so aufgebaut, dass allen Steuerungssignalen mit Ausnahme der Vorendschalter-, Türzonen-, Zählimpuls- und Kaltleiterfühlersignale eine bestimmte Signalnummer zugeordnet ist. Diese Signalnummern sind in einer Tabelle aufgelistet und können per Programm (im Menü Steuerung - Signalzuteilung) jeder beliebigen freien Anschlussklemme der Stecker X15, X16 und X18 und den seriellen Erweiterungsplatinen zugeordnet werden. Damit ist es möglich, mit einem Minimum an Ein- und Ausgängen eine Vielzahl von Funktionen auszuführen. Jeder Klemme kann nur eine Signalnummer zugewiesen werden. Werden zur Verknüpfung von Signalen Ein- Ausgänge parallelgeschaltet, so sind diese durch Dioden zu entkoppeln.

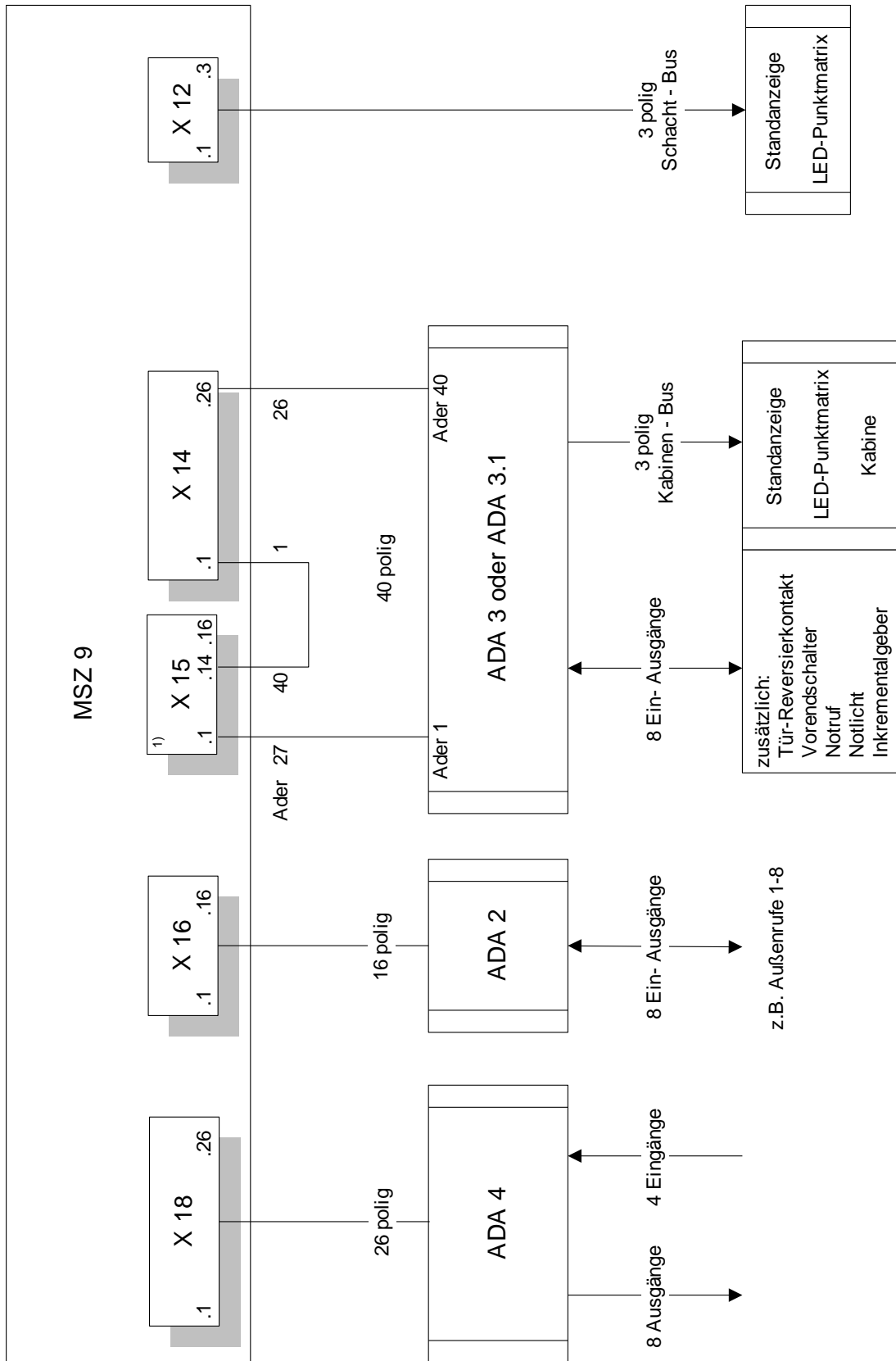
In der Grundausführung des Elektronikteiles stehen zur Verfügung:

- Am Stecker X15: 8 bidirektionale Anschlüsse (Ein-Ausgänge, vorzugsweise für Innenkommandos verwendet)
- Am Stecker X16: 8 bidirektionale Anschlüsse (Ein-Ausgänge, vorzugsweise für Außenrufe verwendet)
- Am Stecker X18: 8 Ausgänge und 4 Eingänge zur beliebigen Verwendung.

Werden weitere Ein-Ausgänge benötigt, kann die Steuerung über die zwei seriellen Schnittstellen Kabinenbus (X14) und Schachtbus (X12) mit jeweils max. 15 Erweiterungsplatinen mit jeweils 16 bidirektionalen Anschlüssen erweitert werden.

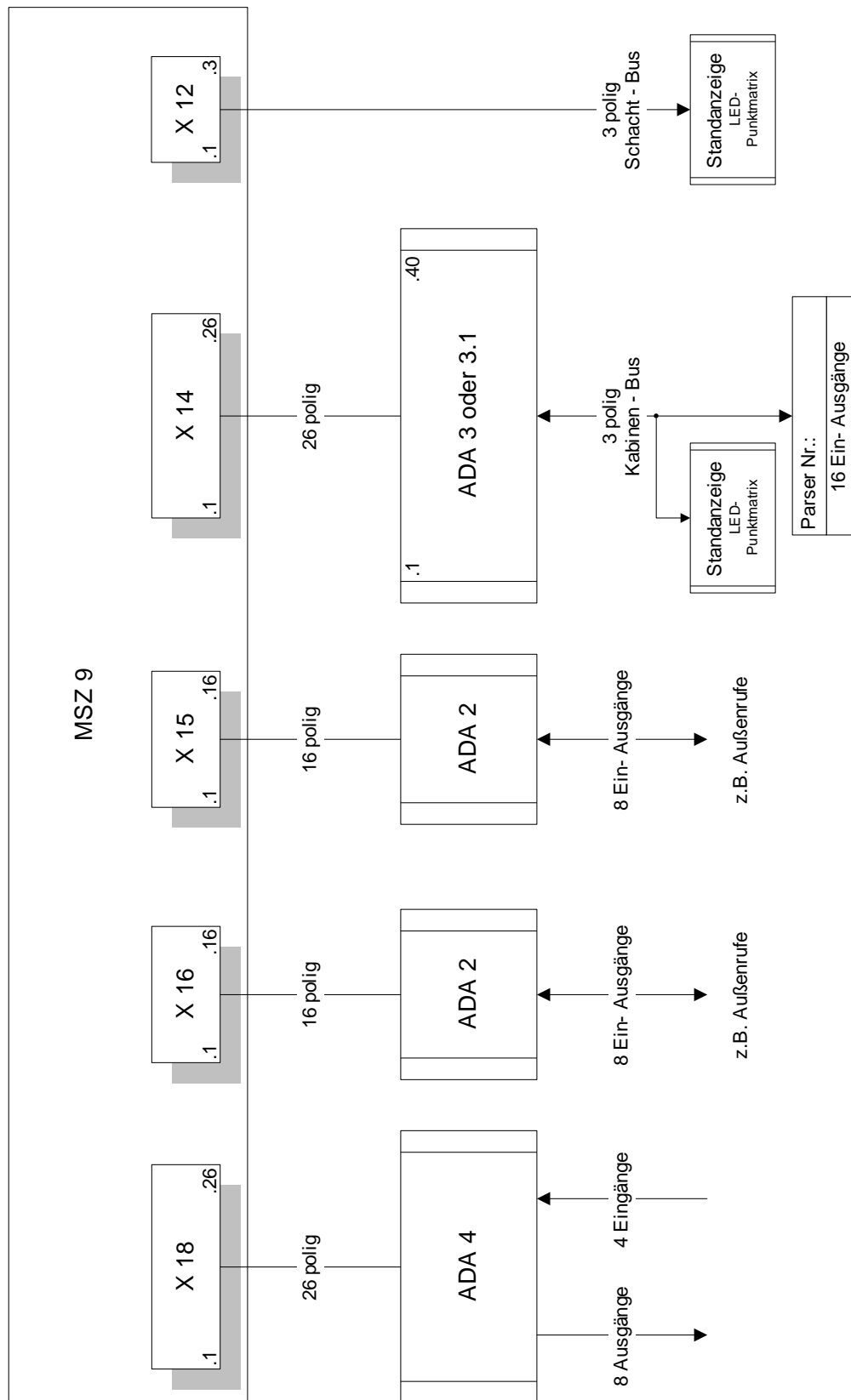
Kabinenstandanzeigen und Weiterfahrtanzeigen werden direkt über den Bus angeschlossen. Muss eine herkömmliche Standanzeige (gem. Kathode, 1 aus n oder Binär codiert) verwendet werden, kann diese über den Anschluss X18 oder eine Erweiterungsplatine angeschlossen werden.

5.2 Grundschialtung ohne Erweiterung

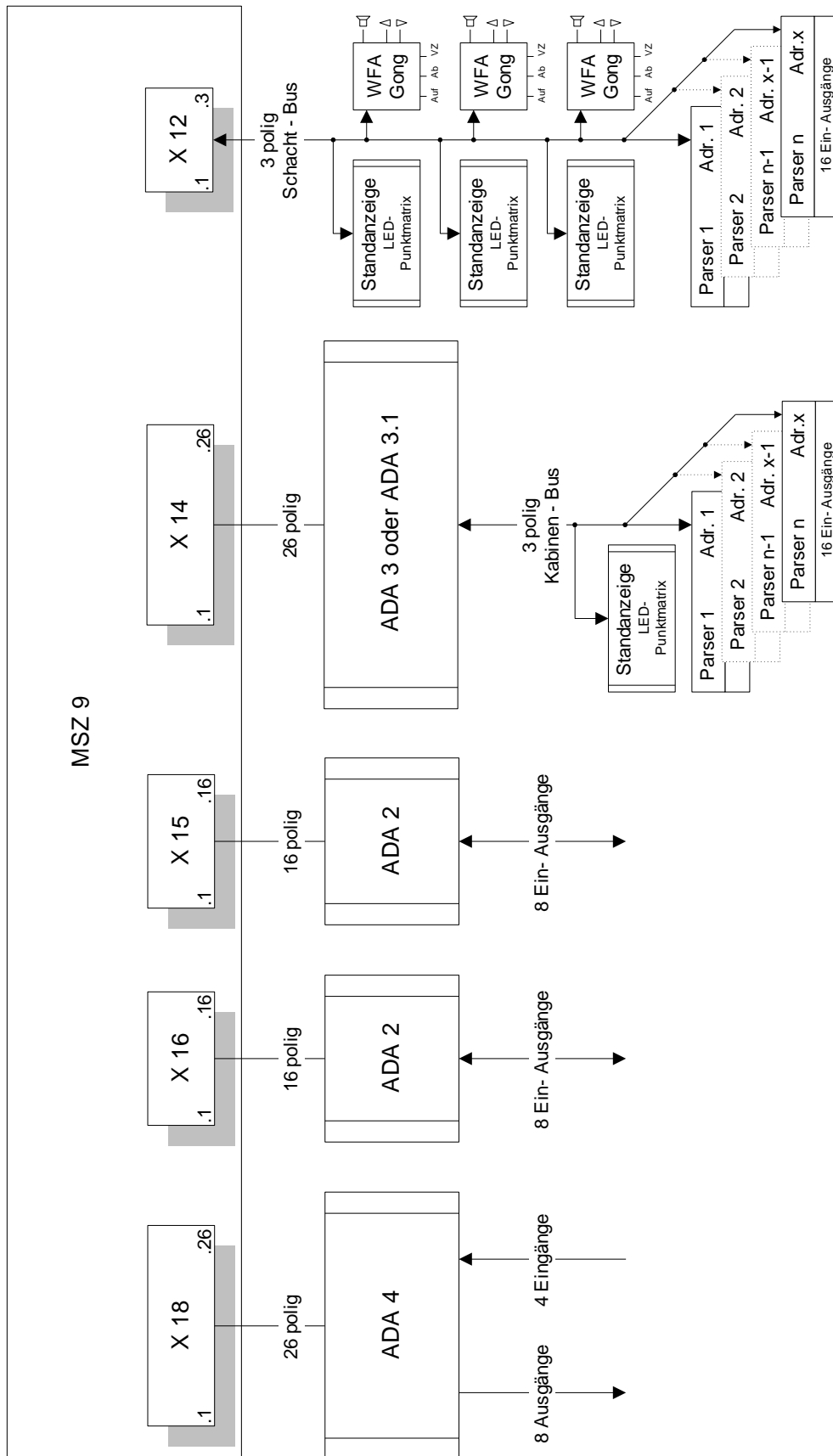


¹⁾ Bei X15 sind Pin 15 und 16 nicht belegt

5.3 Erweiterung durch Parallel- Seriellwandler (ParSer) in der Kabine



5.4 Erweiterung durch Parallel- Seriellwandler (ParSer) in der Kabine und im Schacht



6 Standanzeige

Die über die serielle Schnittstelle angeschlossene Standanzeige kann von der Steuerung aus im Menüpunkt „Steuerung [1] - Standanzeige [5]“ programmiert werden. Es sind Ziffern, Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Sonderzeichen des ASCII Zeichensatzes darstellbar.

Nach Aufrufen des Menüpunktes „Standanzeige“ werden im Display in der oberen Zeile links die drei Segmente der Standanzeige (1, 2, 3) und rechts daneben das Stockwerk angezeigt. In der unteren Zeile wird unter den Segmenten der eingegebene Anzeigetext dargestellt. Mit den Tasten [4], [5], [6] kann der blinkende Cursor auf das entsprechende Segment der Standanzeige gesetzt werden ([4] = linke Stelle, [5] = mittlere Stelle, [6] = rechte Stelle). Mit der Taste [7] werden die Ziffern, mit der Taste [8] die Großbuchstaben und mit der Taste [9] die Kleinbuchstaben ausgewählt. Mit den Tasten [1] (kleiner) und [3] (größer) können dann die Zeichen ausgewählt werden. Zum Beispiel mit der Taste [5] den Cursor auf das mittlere Segment setzen. Mit der Taste [8] wird das Zeichen „A“ (erstes Zeichen der Großbuchstaben) ausgewählt. Mit der Taste [3] kann nun B, C, D, E, F, G usw. gewählt werden, während mit der Taste [1] wieder zurück (F, E, D, usw.) geblättert werden kann. Mit der Taste [0] können eingegebene Zeichen gelöscht werden.

Wenn die Zeichen für die erste Haltestelle eingegeben sind, wird die Eingabe mit der Taste [#] bestätigt, worauf die nächste Haltestelle angezeigt wird. Nach Eingabe der anzuzeigenden Zeichen können noch Funktionen wie Anzeige durchlaufend oder stehend usw. gewählt werden.

Der Menüpunkt Standanzeige wird, wie auch die anderen Menüpunkte, durch längeres Drücken der [*] Taste wieder verlassen. Dabei werden automatisch die neuen eingegebenen Daten an die Standanzeigen übertragen. Die Anzeige der Standanzeige selbst ändert sich jedoch erst, wenn von der Steuerung eine neue Kabinenstandinformation (bei der Fahrt von einem Stockwerk zu einem anderen) ausgegeben wird.

7 Überwachung auf unbeabsichtigte Bewegung

In der Norm EN81-1 bzw. EN81-2 ist für Neuanlagen eine Überwachung des Aufzugs auf unbeabsichtigte Bewegung mit offenen Türen verlangt. Die Steuerung überwacht die Bewegung mit Hilfe der Türzonen. Der Aufzug wird beim unbeabsichtigten Verlassen der Türzone über die integrierte Sicherheitsschaltung abgeschaltet. Der Fehler „UCM/A3- Fehler“ darf nur von einer sachkundigen Person gelöscht werden. Somit ist zur Fehlerlöschung das Kommando [1][0][0][#] und eine Codezahl notwendig.

Darüber hinaus ist eine Überwachung der im Fehlerfall bremsenden Einrichtung gefordert. Bei Seilaufzügen können deshalb Bremskontakte und bei hydraulischen Aufzügen können Ventile überwacht werden. Fehler in der Brems- bzw. Ventilüberwachung müssen ebenfalls durch eine sachkundige Person mit Hilfe des Kommandos [1][0][0][#] und der Codezahl gelöscht werden.

8 CANopen

8.1 Knotenadressen

Die Geräte am CAN-Bus müssen mit bestimmten Knotenadressen vorkonfiguriert sein, um von der Steuerung erkannt zu werden.

Gerät	Knotenadresse
Steuerung Nr. 1:	1
Steuerung Nr. 2:	2
Steuerung Nr. 3:	3
Steuerung Nr. 4:	4
Wegmessgerät:	5
Antrieb:	6
Türantrieb 1:	7
Türantrieb 2:	8
Lastmesseinrichtung:	13
Notruftelefon:	15
Kabinenknoten:	16-20
Schachtknoten:	21-84

8.2 Baudrate

Die Steuerung MSZ 9E arbeitet mit einer Baudrate von 250kBit/s am CAN-Bus.

8.3 CANopen - Sanftanlaufgerät

Die Steuerung kann das Sanftanlaufgerät bei hydraulischen Aufzügen auch via CAN-Bus ansteuern. Das Sanftanlaufgerät wird dann von der Steuerung parametrierbar. Die folgenden Parameter sind in diesem Fall relevant.

Steuerung->Zeiten->CAN-Sanftanlauf Beschleunigungszeit:

Zeit, in der die Hydraulikpumpe hochläuft.

Steuerung->Anlage->CAN-Sanftanlauf Startwert:

Dieser Parameter dient zum Einstellen eines grundsätzlichen Startmoments. Hier erfolgt die Festlegung auf eine zunächst erforderliche Startspannung zum schnellen Erreichen des Losbrechmomentes für den Motor. Von diesem Wert aus wird der weitere Hochlauf gesteuert.

Steuerung->Anlage->CAN-Sanftanlauf Phasenkontrolle:

Phasenkontrolle am Sanftanlaufgerät ein oder aus.

Steuerung->Anlage->CAN-Sanftanlauf Drehsinn invers:

Drehsinn der Versorgungsspannung invers.

Der Startwert des Sanftanlaufgeräts kann auch mit Hilfe des Kommandos 284# eingestellt werden. Dazu wird nach der Eingabe des Kommandos eine Rückholfahrt gestartet und mit den Tasten „1“ und „3“ der Startwert soweit verändert, dass die Kabine gerade anfängt sich zu bewegen. Mit der #-Taste kann der ermittelte Startwert abgespeichert werden.

9 Signaltabelle

Hst.	Kabinen- kommando	Hauptseite			Kabinen- kommando	Nebenseite		
		Außenrufe				Außenrufe		
		Auf	Ab	Vorzug		Auf	Ab	Vorzug
1	8	9	10	11	12	13	14	15
2	16	17	18	19	20	21	22	23
3	24	25	26	27	28	29	30	31
4	32	33	34	35	36	37	38	39
5	40	41	42	43	44	45	46	47
6	48	49	50	51	52	53	54	55
7	56	57	58	59	60	61	62	63
8	64	65	66	67	68	69	70	71
9	72	73	74	75	76	77	78	79
10	80	81	82	83	84	85	86	87
11	88	89	90	91	92	93	94	95
12	96	97	98	99	100	101	102	103
13	104	105	106	107	108	109	110	111
14	112	113	114	115	116	117	118	119
15	120	121	122	123	124	125	126	127
16	128	129	130	131	132	133	134	135
17	136	137	138	139	140	141	142	143
18	144	145	146	147	148	149	150	151
19	152	153	154	155	156	157	158	159
20	160	161	162	163	164	165	166	167
21	168	169	170	171	172	173	174	175
22	176	177	178	179	180	181	182	183
23	184	185	186	187	188	189	190	191
24	192	193	194	195	196	197	198	199
25	200	201	202	203	204	205	206	207
26	208	209	210	211	212	213	214	215
27	216	217	218	219	220	221	222	223
28	224	225	226	227	228	229	230	231
29	232	233	234	235	236	237	238	239
30	240	241	242	243	244	245	246	247
31	248	249	250	251	252	253	254	255
32	256	257	258	259	260	261	262	263

Eingänge:**Gruppe 33 (Tür 1)**

- 264 Lichtschranke 1
- 265 Reversierkontakt 1
- 266 Tür auf Taste 1 (nur mit eigenem Kontakt für Tür1 geschlossen)
- 267 Tür zu Taste 1
- 268 Tür 1 offen
- 269 Tür 1 geschlossen
- 270 Sicherheitslichtgitter 1 (ohne Kabinenabschlußtüre)
- 271 Sicherheitslichtgitter 1 Test („1“ bei Unterbrechung)

Gruppe 34 (Tür 2)

- 272 Lichtschranke 2
- 273 Reversierkontakt 2
- 274 Tür auf Taste 2 (nur mit eigenem Kontakt für Tür2 geschlossen)
- 275 Tür zu Taste 2
- 276 Tür 2 offen
- 277 Tür 2 geschlossen
- 278 Sicherheitslichtgitter 2 (ohne Kabinenabschlußtüre)
- 279 Sicherheitslichtgitter 2 Test („1“ bei Unterbrechung)

Gruppe 35

- 280 Nulllast
- 281 Halblast
- 282 Volllast
- 283 Überlast
- 284 Evakuierungsschalter Kabine (Brandfallmeldung wird ignoriert, Aussensteuerung aus, Kabinenlichtschr. deaktiviert)
- 285 Tür auf Taste (gemeinsam für Tür1 und Tür2)
- 286 Tür zu Taste (gemeinsam für Tür1 und Tür2)
- 287 programmierte Zielzuordnung deaktivieren (1=deaktiviert)

Gruppe 36

- 288 Außensteuerungsschalter (0=Außensteuerung aus) (extern)
- 290 Feuerwehrscharter Kabine (0=Feuerwehr Kabine ein)
- 291 Lichtschränke 1 (wird von Tür zu Taster überbrückt)
- 292 Lichtschränke 2 (wird von Tür zu Taster überbrückt)
- 293 Innenvorrang invertiert (0 = Vorrang)
- 294 Vorzug wird einzeln ausgewertet (1=Gruppe / 0=Einzelauswertung). Der Aufzug, der auf Einzelauswertung geschaltet ist, übernimmt den Vorzugsruf.
- 295 alle Kommandos löschen (bei pos. Flanke)

Gruppe 37

- 296 Abschaltung (0 = Abschaltung)
- 297 Feuermeldung (0 = Feuermeldung)
- 298 Feuermeldung in der Evakuierungshaltestelle
(0 = Feuermeldung)
- 299 Ersatzstrommeldung (0 = Ersatzstrommeldung)
- 300 Evakuierung erlaubt (1 = Startfreigabe)
- 301 Betrieb nach Evakuierung (1 = Betrieb)
- 302 Anfahrsperr Notstrombetrieb (1 = Freigabe)
- 303 keine Absenkung bei Ersatzstrommeldung (1 = keine Absenkung)

Gruppe 38

- 304 Innenkommando u. Außenrufe aus inkl. Quittung
Kommandos und Rufe werden gelöscht, Tür bleibt offen
- 305 Innenvorrang
Aussenrufe werden gelöscht, Tür bleibt offen
- 306 „Außer Betrieb“ auf der Standanzeige anzeigen
- 307 Parkfahrt abschalten
- 311 bei VZ werden die IK nicht gelöscht

Gruppe 39

- 312 Lichtschränke 1 invertiert (0=LS ist unterbrochen)
- 313 Lichtschränke 2 invertiert (0=LS ist unterbrochen)
- 314 Reversierkontakt 1 invertiert (0=RevKont. ist unterbrochen)
- 315 Reversierkontakt 2 invertiert (0=RevKont. ist unterbrochen)
- 316 „Umzug“ auf der Außen-Standanzeige ausgeben / Sondertext 1
- 317 „Reinigung“ auf der Außen-Standanzeige ausgeben / Sondertext 2
- 318 Die Türen nicht öffnen (nur beim Einfahren)
- 319 Anfahrsperr (1=Anfahren gesperrt)

Gruppe 40

- 320 Brandfallmeldung in Hst. 1
- 321 Brandfallmeldung in Hst. 2
- 322 Brandfallmeldung in Hst. 3
- 323 Brandfallmeldung in Hst. 4
- 324 Brandfallmeldung in Hst. 5
- 325 Brandfallmeldung in Hst. 6
- 326 Brandfallmeldung in Hst. 7
- 327 Brandfallmeldung in Hst. 8

Gruppe 41

- 328 Brandfallmeldung in Hst. 9
- 329 Brandfallmeldung in Hst. 10
- 330 Brandfallmeldung in Hst. 11
- 331 Brandfallmeldung in Hst. 12
- 332 Brandfallmeldung in Hst. 13
- 333 Brandfallmeldung in Hst. 14
- 334 Brandfallmeldung in Hst. 15
- 335 Brandfallmeldung in Hst. 16

Gruppe 42

- 336 Brandfallmeldung in Hst. 17
- 337 Brandfallmeldung in Hst. 18
- 338 Brandfallmeldung in Hst. 19
- 339 Brandfallmeldung in Hst. 20
- 340 Brandfallmeldung in Hst. 21
- 341 Brandfallmeldung in Hst. 22
- 342 Brandfallmeldung in Hst. 23
- 343 Brandfallmeldung in Hst. 24

Gruppe 43

- 344 Brandfallmeldung in Hst. 25
- 345 Brandfallmeldung in Hst. 26
- 346 Brandfallmeldung in Hst. 27
- 347 Brandfallmeldung in Hst. 28
- 348 Brandfallmeldung in Hst. 29
- 349 Brandfallmeldung in Hst. 30
- 350 Brandfallmeldung in Hst. 31
- 351 Brandfallmeldung in Hst. 32

Gruppe 44

- 352 Bremsüberwachung Stillstand („1“ im Stillstand, „0“ während der Fahrt, keine Sperrung im Fehlerfall)
- 353 Bremsüberwachung Fahrt („0“ im Stillstand, „1“ während der Fahrt, keine Sperrung im Fehlerfall)
- 355 VZ nicht auswerten
- 356 Gong abschalten („1“ Gong abgeschaltet)
- 357 Überdrehzahl aus=0, ein=1
- 358 Bei VZ warten bis Kabine leer ist, dann in VZ-Hst. fahren
- 359 alle Kommandos sperren (mit Innenkommandos Türe öffnen)

Gruppe 45

- 360 Außenrufe sperren (ohne VZ)
- 361 IK löschen
- 362 IK sperren
- 363 Bremsüberwachung Stillstand („1“ im Stillstand, „0“ während der Fahrt, Sperrung im Fehlerfall)
- 364 Bremsüberwachung Fahrt („0“ im Stillstand, „1“ während der Fahrt, Sperrung im Fehlerfall)
- 366 Sammelstörmeldung ohne Lichtschranke, TAT, Revers. auswerten
- 367 Türen öffnen/schließen nur über Türauf - / Türzu - Taster sonst aus

Gruppe 46

- 368 Aufwärts eine Hst. evakuieren (nur mit Ersatznetz – Sig.299)
- 369 Abwärts eine Hst. evakuieren (nur mit Ersatznetz – Sig.299)
- 371 Absenkfahrt bei Hydraulik verhindern
- 372 Klappschürze abgefallen 1=abgefallen
- 374 nur Parkhaltestelle 1 benutzen
- 375 nur Parkhaltestelle 2 benutzen

Gruppe 47

- 376 Innenkommando für 1. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 377 Innenkommando für 2. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 378 Innenkommando für 3. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 379 Innenkommando für 4. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 380 Innenkommando für 5. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 381 Innenkommando für 6. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 382 Innenkommando für 7. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 383 Innenkommando für 8. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)

Gruppe 48

- 384 Innenkommando für 9. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 385 Innenkommando für 10. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 386 Innenkommando für 11. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 387 Innenkommando für 12. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 388 Innenkommando für 13. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 389 Innenkommando für 14. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 390 Innenkommando für 15. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 391 Innenkommando für 16. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)

Gruppe 49

- 392 Innenkommando für 17. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 393 Innenkommando für 18. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 394 Innenkommando für 19. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 395 Innenkommando für 20. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 396 Innenkommando für 21. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 397 Innenkommando für 22. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 398 Innenkommando für 23. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 399 Innenkommando für 24. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)

Gruppe 50

- 400 Innenkommando für 25. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 401 Innenkommando für 26. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 402 Innenkommando für 27. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 403 Innenkommando für 28. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 404 Innenkommando für 29. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 405 Innenkommando für 30. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 406 Innenkommando für 31. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)
- 407 Innenkommando für 32. Hst. sperren (nur Anholung nicht Reversierung)

Gruppe 51

- 408 Erdbebensensor (hält an der nächstmöglichen Hst. an) 1=aktiv
- 409 externe Bündigüberwachung (für Aufzugwärter)
- 410 externe Kabinenlichtüberwachung (für Aufzugwärter) 0=aus
- 411 Vorzugsruf bei Brandfall ein (ersten Vorzugsruf bei Brandfall einschalten, ansonsten Aussensteuerung aus, Brandfall deaktiviert, Lichtschranke deaktiviert)
- 412 Absenkung bei Feuermeldung erlaubt
- 413 Feuerwehrscharter (0=Feuerwehrbetrieb ein) Zugangsebene
Feuerevakuierungshauptthaltestelle

- 414 Signal wird gespiegelt in Sig. Nr. 592
- 415 Signal wird gespiegelt in Sig. Nr. 593

Gruppe 52

- 416 Verriegelung Schachttür 1.Halt (SWM-WEB)
- 417 Verriegelung Schachttür 2.Halt (SWM-WEB)
- 418 Verriegelung Schachttür 3.Halt (SWM-WEB)
- 419 Verriegelung Schachttür 4.Halt (SWM-WEB)
- 420 Verriegelung Schachttür 5.Halt (SWM-WEB)
- 421 Verriegelung Schachttür 6.Halt (SWM-WEB)
- 422 Verriegelung Zwischengeschoss (SWM-WEB)
- 423 Sicherung / Schutzorgane (SWM-WEB)

Gruppe 53

- 424 Ölstand (Warnung) (SWM-WEB)
- 425 Öltemperatur zu niedrig (SWM-WEB)
- 426 Antrieb Kabinentür 1 (Störung) (SWM-WEB)
- 427 Antrieb Kabinentür 2 (Störung) (SWM-WEB)
- 428 Netzversorgung (SWM-WEB)
- 429 Störung Notrufeinrichtung (SWM-WEB)
- 430 Hauptschalter (SWM-WEB)
- 431 Kabinenbeleuchtung (SWM-WEB)

Gruppe 54

- 434 Rückmeldung des Thyssen SR2-Moduls (muss nach Abschaltung von K24 auf 0 gehen)
- 435 Ausser-Betrieb-Taste
- 436 Feuermeldung (1 = Feuermeldung)
- 437 Feuermeldung in der Evakuierungshaltestelle (1 = Feuermeldung)
- 438 Eingang Schachtlichttaste (wird durchgereicht auf Signalnr. 604)
- 439 Wartungsschalter

Gruppe 55

- 440 Inspektion ein nach EN81-1/2
- 441 Inspektion auf
- 442 Inspektion ab
- 443 Zielzuordnung löschen
- 444 Türabschaltung in Endstellung ein
- 445 wird invers gespiegelt in die Sig Nr. 613
- 446 wird invers gespiegelt in die Sig Nr. 614
- 447 wird durchgeleitet auf Sig Nr. 606 und schaltet die Standanzeige dunkel

Gruppe 56

- 448
- 449 Tür 1 offen im Normalbetrieb
- 450 Tür 2 offen im Normalbetrieb
- 451 Ersatzstrommeldung invers (1 = Ersatzstrommeldung)
- 452 erzeugt bei positiver Flanke einen Impuls von 0,5 Sek an Signal-Nr. 620
- 453 erzeugt bei positiver Flanke einen Impuls von 0,5 Sek an Signal-Nr. 621
- 454 Ladetaste Tür 1, Ladezeit setzen und zurücksetzen mit neuer Betätigung (bei Brandfall unwirksam)
- 455 Ladetaste Tür 2, Ladezeit setzen und zurücksetzen mit neuer Betätigung (bei Brandfall unwirksam)

Gruppe 57

- 456 Überbrückung Türschalter aktiv
- 457 Überbrückung Riegelschalter aktiv
- 458
- 459 Feuerwehrscharter (0=Feuerwehrbetrieb ein) Zugangsebene
Feuerevakuierungersatzhaltestelle
- 460 Testeingang des Kabinentürschalters bei halbautomatischen Türen
- 461 Störmeldung Lichtschranke 1 (low-aktiv)
- 462 Störmeldung Lichtschranke 2 (low-aktiv)
- 463 Überbrückung des Schachttürschalters aktiv nach EN81/20

Gruppe 58

- 464 Zustand des Sicherheitskreises vor dem Fangschalter (0=unterbrochen), Signal high und Sicherheitskreis trotzdem unterbrochen heißt: Der Fangkontakt ist unterbrochen, was den Aufzug sperren muss nach EN81/20.
- 465 Überwachung des Schachtlichts
- 466 Überwachung des Fangkontakts (0=Fangkontakt unterbrochen)
- 467 Überwachung des Fangkontakts invers (1=Fangkontakt unterbrochen)
- 468 Rückstellsignal Inspektion Schachtgrube
- 469 Inspektion ein nach EN81-20
- 470 Seildifferenz zu groß
- 471 Überwachung des Geschw. Begrenzerkontakts (0=Kontakt unterbrochen)

Gruppe 59

- 472 Überwachung des Geschw. Begrenzerkontakts invers (1=Kontakt unterbrochen)
- 473 Rückmeldung der Bremsansteuerung (1=Bremse geschlossen)
- 474 Rückstellsignal Inspektion Schachtgrube via Morsecode; 3mal kurzser Zeitabstand (<1Sek.), 1 langer Abstand (>1 Sek. Und <3Sek.), 3mal kurzser Zeitabstand. (wegen Zeitverzug auf Kühn Bus nicht empfehlenswert)
- 475 Tür 1 aus
- 476 Tür 2 aus
- 477 Vorraumbelichtung aktiv (0 = Vorraumbelichtung disabled)
- 478 Teach der Haltestelle
- 479 Lichtgittertest 1 aus

Gruppe 60

- 480 Lichtgittertest 2 aus
- 481 Tür 1 manuell auf
- 482 Tür 1 manuell zu
- 483 Tür 2 manuell auf
- 484 Tür 2 manuell zu
- 485 Gruppensteuerung aus
- 486 linker Monitoring-Kontakt der Dynatech Fangvorrichtung
- 487 rechter Monitoring-Kontakt der Dynatech Fangvorrichtung

Gruppe 61

- 488 Reset Fangvorrichtung
- 489 Fehler ext. Hilfsstromquelle (0 bei Fehler)
- 490 Batterie an ext. Hilfsstromquelle low (0 bei Batterie low)

Gruppe 62

- 496 Ladetaste Tür1 (bei Brandfall unwirksam)
- 497 Ladetaste Tür2 (bei Brandfall unwirksam)
- 498 Außensteuerung aus invers (1 = Außensteuerung aus)
- 499 Antrieb in Standby
- 500 Testeingang Drehzahlüberwachung (bei UCM-Detektion über Geschw.)
- 501 Zufallsfahrten ein
- 502 Fahrt mit Totmannsteuerung vom Innentableau aus (nach Zurücksetzen Reset notwendig)
- 503 Zufallszahl erzeugen und über die Sig.-Nr. 615-619 ausgeben

Gruppe 63

- 504 Kabinenventilator Taster (ausschaltbar) Signr. 512 wird gesetzt
- 505 $V_{max} = V2$ (bei 505 + 506 $V_{max} = V0$)
- 506 $V_{max} = V1$ (bei 505 + 506 $V_{max} = V0$)
- 507 Aufzug mit Stützriegel (Parameter *Steuerung*->*Parameter*->*Aufsetzvorrichtung* muss 1 sein)
- 508 Bolzen ist eingefahren (für Stützriegel)
- 509 Bolzen ist ausgefahren (für Stützriegel)
- 510 Druckschalter: nachregulieren ab aus 0=aus (für Stützriegel)
- 511 Druckschalter: nachregulieren auf ein 0=ein (für Stützriegel)

Gruppe 64 (kombinierte Ein-/Ausgänge - Ausgänge sind in Gruppe 96)

- 512 Kabinenventilator Taster (mit Quittung)
- 513 Ladetaste Tür1 mit Quittung (bei Brandfall unwirksam)
- 514 Ladetaste Tür2 mit Quittung (bei Brandfall unwirksam)
- 515 Ladetaste Tür1 und Tür 2 gemeinsam mit Quittung (bei Brandfall unwirksam)

Ausgänge:

Gruppe 65

- 520 Tür 1 auf
- 521 Tür 1 zu
- 522 Tür 1 Zwangsschließung
- 523 Tür 2 auf
- 524 Tür 2 zu
- 525 Tür 2 Zwangsschließung
- 526 Riegelmagnet
- 527 Türöffnungsbereich erreicht

Gruppe 66

- 528 Nulllast
- 529 Halblast
- 530 Volllast
- 531 Überlast
- 533 Überdrehzahl / Drehzahlschwelle (überschritten = 1)
- 534 Zielzuordnung steht auf 1
- 535 Zielzuordnung steht auf 2

Gruppe 67

- 536 Evakuierung läuft (bei Ersatzstrom)
- 537 Evakuierung beendet (bei Ersatzstrom)
- 538 Ersatzstrombetrieb
- 539 Evakuierung freigegeben
- 542 Evakuierung beendet (bei Brandfall)
- 543 Feuerwehrfahrt/Feuerevakuierung (1, solange einer aktiv ist)

Gruppe 68

544	Gongimpuls	(nur bei Außenruf - an der Türzone)
545	Gongimpuls	(nur bei Außenruf - am Bremspunkt)
546	Bündigstellung	
547	Bremspunkt erreicht	(wird bei Motor aus zurückgesetzt)
549	Türmotor ist ausgeschaltet	
550	Tür1 wird in Zielhaltestelle geöffnet	(wird am Bremspunkt gesetzt)
551	Tür2 wird in Zielhaltestelle geöffnet	(wird am Bremspunkt gesetzt)

Gruppe 69

554	Außensteuerung aus	
555	Fangbremse abfallverzögert	
556	Anfahrsperrung bei Ersatzstrom während der Fahrt	
557	Bremsüberwachung	(1=Bremskontakt ist zu)
558	automatischer Kabinenventilator	(während der Fahrt + Nachlaufzeit)
559	Türe vollständig geöffnet oder AZ in Fahrt (für Notrufmißbrauch)	

Gruppe 70

560	Aufzug ist abgeschaltet	
561	Lichtgitter Testausgang	(wird beim Einfahren auf „0“ gesetzt)
562	Lichtgitter 1 / 2 hat ausgelöst (nicht bei Test)	
563	Standanzeige Bit 0	(auch über ParSer möglich)
564	Standanzeige Bit 1	
565	Standanzeige Bit 2	
566	Standanzeige Bit 3	
567	Standanzeige Bit 4	

Gruppe 71

568	Vmax ist V1	
569	Vmax ist V2	
570	Notstromevakuierung fehlgeschlagen	
571	Standanzeige Bit 0	(auch über ParSer möglich)
572	Standanzeige Bit 1	
573	Standanzeige Bit 2	(SigNr. 571 bis 575 werden für
574	Standanzeige Bit 3	0,5 Sekunde gesetzt- nur am BP)
575	Standanzeige Bit 4	

Gruppe 72

- 576 Bolzen ausfahren (für Stützriegel)
- 577 Bolzen einfahren (für Stützriegel)
- 578 „Umzug“ bzw. Sondertext 1 für STA
- 579 „Reinigung“ bzw. Sondertext 2 für STA
- 580 Kolbenausgleichsfahrt

Gruppe 73

- 584 Ladezeit-Taste Tür 1 Quittung
- 585 Ladezeit-Taste Tür 2 Quittung
- 586 Klappschürze ist abgefallen 1=abgefallen
- 587 Standanzeige Bit 0 (im Gray - Code)
- 588 Standanzeige Bit 1 (im Gray - Code)
- 589 Standanzeige Bit 2 (im Gray - Code)
- 590 Standanzeige Bit 3 (im Gray - Code)
- 591 Standanzeige Bit 4 (im Gray - Code)

Gruppe 74

- 592 gespiegelt aus Sig. Nr. 414
- 593 gespiegelt aus Sig. Nr. 415
- 594 Gongimpuls an der Türzone wenn Tür 1 öffnet (bei Aussenruf)
- 595 Gongimpuls an der Türzone wenn Tür 2 öffnet (bei Aussenruf)
- 596 Gongimpuls am Bremspunkt wenn Tür 1 öffnet (bei Aussenruf)
- 597 Gongimpuls am Bremspunkt wenn Tür 2 öffnet (bei Aussenruf)
- 598 Quittung Ausser-Betrieb-Taste

Gruppe 75

- 600 Weiterfahrtspfeil auf wenn Tür 1 öffnet
- 601 Weiterfahrtspfeil ab wenn Tür 1 öffnet
- 602 Weiterfahrtspfeil auf wenn Tür 2 öffnet
- 603 Weiterfahrtspfeil ab wenn Tür 2 öffnet
- 604 Ausgang Schachtlichttaste (entspr. Signalnr.438)
- 605 Energiesparfunktion ein
- 606 Standanzeige dunkel schalten

Gruppe 76

- 608 Zielhaltestelle Bit 0
- 609 Zielhaltestelle Bit 1
- 610 Zielhaltestelle Bit 2
- 611 Zielhaltestelle Bit 3
- 612 Zielhaltestelle Bit 4
- 613 invers gespiegelt aus Sig Nr. 445
- 614 invers gespiegelt aus Sig Nr. 446
- 615 Zufallszahl Bit0

Gruppe 77

- 616 Zufallszahl Bit1
- 617 Zufallszahl Bit2
- 618 Zufallszahl Bit3
- 619 Zufallszahl Bit4
- 620 Impuls von 0,5 Sek bei positiver Flanke an Signal-Nr. 452
- 621 Impuls von 0,5 Sek bei positiver Flanke an Signal-Nr. 453
- 622 Fahrt mit überbrücktem Tür- oder Riegelschalter nach EN 81/20

Gruppe 78

- 624 Testausgang für Lichtschranke 1
- 625 Testausgang für Lichtschranke 2
- 626 Testausgang zum Test des Riegelschalters bei automatischen Türen bzw. des Kabinentürschalters bei halbautomatischen Türen.
- 627 Eingestellter Abstand zur Zielposition erreicht (wird bei Motor aus zurückgesetzt)
- 628 Reset der Sperrung nach Insp. Schachtgrube aktiv
- 629 Inspektion eingeschaltet und Inspektion auf aktiv
- 630 Inspektion eingeschaltet und Inspektion ab aktiv
- 631 Aufhebung der Überbrückung von Tür- und Riegelkontakt vor Fahrtstart (z.B. bei PSU)

Gruppe 79

- 632 Riegemagnet ohne Berücksichtigung der Riegel aus Verzögerung
- 633 Resetpule der Dynatech-Fangvorrichtung
- 634 Testrelais Dynatech-Fangvorrichtung

Gruppe 80

- 640 Antrieb in Standby (Ausgang)
- 641 Türvorwarnzeit Tür 1 aktiv
- 642 Türvorwarnzeit Tür 2 aktiv
- 643 UCM-Testrelais
- 644 Fang-Testrelais
- 645 Feinstellpumpe ohne Rückmeldung vom Sanftanlauf
- 646 Inspektion oder Rückholen eingeschaltet
- 647 Feinstellpumpe mit Rückmeldung vom Sanftanlauf

Gruppe 82

- 657 Anfahrsperre bei Ersatzstrom während Fahrtbeginn für 5 Sek.
- 658 Seildifferenz zu groß
- 659 Schachtbus ist blockiert (für mehr als 1Sek.)
- 660 Nothalt betätigt
- 661 Kabinenlicht ist aus
- 662 Erbebensensor hat ausgelöst
- 663 Geschwindigkeit $v > 0,3$ m/s

Gruppe 83

- 664 Türampel 1 (high von Tür 1 ganz offen bis Beginn der Vorwarnzeit)
- 665 Türampel 2 (high von Tür 2 ganz offen bis Beginn der Vorwarnzeit)
- 666 akustische Quittung (Bei CANopen Kabinenknoten wird bei Betätigung eines Kommandos die akustische Quittung kurzzeitig aktiviert.)
- 667 Aufzug ist abgeschaltet und steht in Ausser-Betrieb-Haltestelle
- 668 Brandfall aktiv und Aufzug ist in Inspektion / Rückholen oder Tür-/Riegelschalter überbrückt
- 669
- 670 Wartung

Gruppe 84

- 672 Geschwindigkeit in Türzone $> 0,3$ m/s
- 673 externe TZ in Zielhst. erreicht (bis Motor ist aus)
- 676 VZ-Hast. erreicht und VZ aktiv
- 678 VZ betätigt, nicht in VZ-Hst., Türzeit abgelaufen

Gruppe 85

- 680 Laufzeitfehler
- 681 Tür1 zu - Fehler
- 682 Tür2 zu - Fehler
- 684 Fehler USP-Wegmeßsystem
- 685 Zählimpuls-Fehler (Impuls-Fehler)
- 686 Öltemperatur zu hoch
- 687 Sammelstörmeldung (0 = Störmeldung)

Gruppe 86

- 688 Riegel zu Fehler
- 689 Bremse öffnen vom Regler fehlt
- 690 Warte auf Regler ist bereit
- 691 Reversierkontakt betätigt
- 692 Lichtschranke 1 unterbrochen
- 693 Lichtschranke 2 unterbrochen
- 694 Lichtgitter 1 ausgelöst (nicht bei Test)
- 695 Lichtgitter 2 ausgelöst (nicht bei Test)

Gruppe 87

- 696 Inspektionsfahrt eingeschaltet (bleibt bei Sicherheitskreisunterbrechung erhalten)
- 697 Rückholfahrt eingeschaltet (bleibt bei Sicherheitskreisunterbrechung erhalten)
- 700 Normalbetrieb
- 701 Außer Betrieb
- 702 Feuer-Evakuierung (ist „1“, solange die Feuermeldung anliegt)
- 703 Notstrom-Evakuierung

Gruppe 88

- 704 Sicherheitsschaltung Fehler
- 705 Sicherheitskreis Fehler
- 706 Lichtspannung fehlt
- 707 Motorschutz
- 708 Abschaltung
- 709 Summer
- 710 Reglerstörung
- 711 Netzspannung fehlt

Gruppe 89

- 712 Aufzug reguliert nach
- 713 Parkfahrt
- 714 Lernfahrt
- 715 Absenkung
- 716 Vorzugsfahrt
- 717 Vorzugsfahrt (blinkend mit 0,5 Hz)
- 718 Feuerwehrfahrt (ist „1“, solange Feuerwehrscharter Kabine „ein“ ist)
- 719 Aufzug steht in Parkhaltestelle und parkt

Gruppe 90

- 720 Außensteuerung ein
- 721 Türbetrieb ein
- 722 Ausser Betrieb (701) oder „Außer Betrieb“ auf der Standanzeige anzeigen (306)
- 723 Vorzugsruf aktiv oder Vorzugsfahrt
- 726 Besetzt bei Direktfahrt
- 727 Notruf

Gruppe 91

- 728 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 1
- 729 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 2
- 730 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 3
- 731 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 4
- 732 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 5
- 733 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 6
- 734 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 7
- 735 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 8

Gruppe 92

- 736 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 9
- 737 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 10
- 738 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 11
- 739 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 12
- 740 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 13
- 741 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 14
- 742 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 15
- 743 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 16

Gruppe 93

- 744 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 17
- 745 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 18
- 746 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 19
- 747 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 20
- 748 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 21
- 749 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 22
- 750 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 23
- 751 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 24

Gruppe 94

- 752 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 25
- 753 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 26
- 754 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 27
- 755 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 28
- 756 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 29
- 757 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 30
- 758 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 31
- 759 Standanzeige 1- aus-n, Haltestelle 32

Gruppe 95

- 760 Aufzug fährt auf
- 761 Aufzug fährt ab
- 762 Richtungsreservierung auf
- 763 Richtungsreservierung ab
- 764 Weiterfahrtspfeil auf
- 765 Weiterfahrtspfeil ab
- 766 Ruf ist vorhanden
- 767 Aufzug ist in Fahrt

Gruppe 96 (Kombinierte Ein-/Ausgänge - Eingänge sind in Gruppe 64)

- 769 Aufzug bereit fuer neue Fahrt
- 770 Ausser Betrieb (nicht bei Brandfall)

Gruppe 97 wird zur Zeit vom Parser nicht unterstützt

- 776 Schaltuhrsignal 1
- 777 Schaltuhrsignal 2
- 778 Schaltuhrsignal 3
- 779 Schaltuhrsignal 4
- 780 Schaltuhrsignal 5
- 781 Schaltuhrsignal 6
- 782 Schaltuhrsignal 7
- 783 Schaltuhrsignal 8

Eingänge:

Gruppe 161 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1288 Eingang zur Anzeige „Personentransport verboten“

Gruppe 167 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1336 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 1 ein
- 1337 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 2 ein
- 1338 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 3 ein
- 1339 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 4 ein
- 1340 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 5 ein
- 1341 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 6 ein
- 1342 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 7 ein
- 1343 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 8 ein

Gruppe 168 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1344 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 9 ein
- 1345 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 10 ein
- 1346 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 11 ein
- 1347 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 12 ein
- 1348 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 13 ein
- 1349 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 14 ein
- 1350 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 15 ein
- 1351 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 16 ein

Gruppe 169 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1352 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 17 ein
- 1353 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 18 ein
- 1354 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 19 ein
- 1355 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 20 ein
- 1356 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 21 ein
- 1357 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 22 ein
- 1358 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 23 ein
- 1359 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 24 ein

Gruppe 170 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1360 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 25 ein
- 1361 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 26 ein
- 1362 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 27 ein
- 1363 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 28 ein
- 1364 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 29 ein
- 1365 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 30 ein
- 1366 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 31 ein
- 1367 Taste für Vorraumbelichtung Tür 1 Haltestelle 32 ein

Gruppe 171 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1368 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 1 ein
- 1369 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 2 ein
- 1370 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 3 ein
- 1371 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 4 ein
- 1372 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 5 ein
- 1373 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 6 ein
- 1374 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 7 ein
- 1375 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 8 ein

Gruppe 171 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1376 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 9 ein
- 1377 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 10 ein
- 1378 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 11 ein
- 1379 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 12 ein
- 1380 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 13 ein
- 1381 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 14 ein
- 1382 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 15 ein
- 1383 Taste für Vorraumbelichtung Tür 2 Haltestelle 16 ein

Gruppe 172 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1384 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 17 ein
- 1385 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 18 ein
- 1386 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 19 ein
- 1387 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 20 ein
- 1388 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 21 ein
- 1389 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 22 ein
- 1390 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 23 ein
- 1391 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 24 ein

Gruppe 173 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1392 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 25 ein
- 1393 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 26 ein
- 1394 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 27 ein
- 1395 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 28 ein
- 1396 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 29 ein
- 1397 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 30 ein
- 1398 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 31 ein
- 1399 Taste für Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 32 ein

Ausgänge:

Gruppe 194 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1552
- 1553 Ausgang zur Anzeige „Personentransport verboten“
- 1554 akustische Quittung auf dem CAN-Bus via Steuerung

Gruppe 200 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1600 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 1
- 1601 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 2
- 1602 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 3
- 1603 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 4
- 1604 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 5
- 1605 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 6
- 1606 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 7
- 1607 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 8

Gruppe 201 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1608 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 9
- 1609 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 10
- 1610 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 11
- 1611 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 12
- 1612 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 13
- 1613 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 14
- 1614 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 15
- 1615 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 16

Gruppe 202 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1616 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 17
- 1617 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 18
- 1618 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 19
- 1619 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 20
- 1620 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 21
- 1621 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 22
- 1622 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 23
- 1623 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 24

Gruppe 203 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1624 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 25
- 1625 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 26
- 1626 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 27
- 1627 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 28
- 1628 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 29
- 1629 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 30
- 1630 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 31
- 1631 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 1 Haltestelle 32

Gruppe 204 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1632 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 1
- 1633 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 2
- 1634 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 3
- 1635 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 4
- 1636 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 5
- 1637 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 6
- 1638 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 7
- 1639 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 8

Gruppe 205 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1640 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 9
- 1641 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 10
- 1642 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 11
- 1643 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 12
- 1644 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 13
- 1645 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 14
- 1646 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 15
- 1647 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 16

Gruppe 206 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1648 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 17
- 1649 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 18
- 1650 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 19
- 1651 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 20
- 1652 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 21
- 1653 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 22
- 1654 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 23
- 1655 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 24

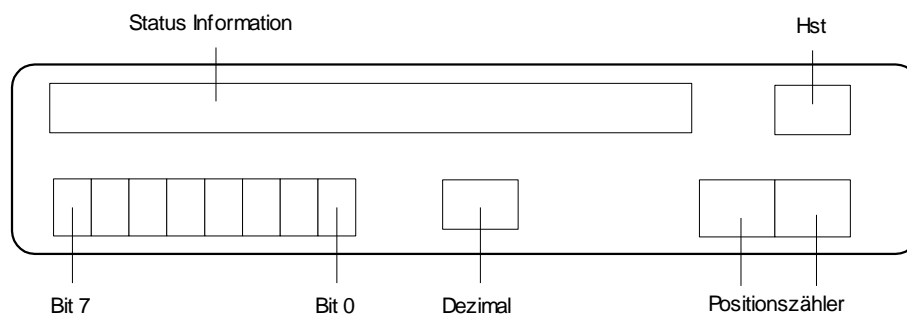
Gruppe 207 wird nur vom CAN-Bus unterstützt

- 1656 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 25
- 1657 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 26
- 1658 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 27
- 1659 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 28
- 1660 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 29
- 1661 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 30
- 1662 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 31
- 1663 Impuls Vorraumbeleuchtung Tür 2 Haltestelle 32

10 Kommandos zur Anzeige der Eingangs- und Ausgangssignale

10.1 Allgemeines

Mit den nachfolgenden Kommandos werden die Ein- und Ausgangssignale am Display dargestellt.



In der zweiten Zeile des Displays wird von links nach rechts mit Bit 7 beginnend acht Ein- oder Ausgangssignale in binärer Form als „0“ oder „1“ angezeigt. Anliegende Signale werden als logische „1“ angezeigt.

Daneben steht der Binärwert in dezimaler Darstellung.

10.1.1 Eingangssignale

50# 1# Eingänge 230V

Bit	Klemme	Funktion	
7	X3.3	Riegelschalter	
6	X3.2	Türschalter	(1=Türschalter geschlossen)
5	X3.1	Nothalt	(0=Nothalt betätigt)
4	X2.4	Inspektion Ab	(1=Taster Ab gedrückt)
3	X2.3	Inspektion Auf	(1=Taster Auf gedrückt)
2	X2.2	Rückholen Ein	(0=Rückholst. ein)
1	X2.1	Inspektion Ein	(0=Inspektion ein)
0	X1.4	Sicherheitskreis	(0=Sicherheitskreis unterbrochen)

50# 2# **Eingänge Regler/div. Eingänge**

Bit	Klemme	Funktion	
7	K 25	Lichtspannung	(1=Lichtspannung vorhanden)
6	X14.25-26	Notruf/Hupe	
5	X15.14	Reversierkontakt	
4	X6.2	Abschaltung durch Schlüssel	
3	X23.12	Reglerplatine Eingang 3	(REG-IFC X52.4)
2	X23.11	Reglerplatine Eingang 2	(REG-IFC X52.3)
1	X23.10	Reglerplatine Eingang 1	(REG-IFC X52.2)
0	X23.9	Reglerplatine Eingang 0	(REG-IFC X52.1, VENT-IFC X56.4)□

50# 3# **Eingänge Sicherheitsschaltung**

Bit	Klemme	Funktion
3	X6.1	Schützkontrolle
2	X7.1	Türzone 1 extern
1	-	Abschaltung bei Fehler
0	-	Spule K24

50# 4# **Eingänge Schachtinformation**

Bit	Klemme	Funktion	
7	X19.5	Impuls B	(X14.17 über DIL-Schalter S5.2)
6	X19.6	Impuls A	(X14.16 über DIL-Schalter S5.1)
5	-	Türzone 2 (intern)	
4	X7.1	Türzone 1 (extern)	
3	X14.15	Vorendschalter oben (extern)	
2	X14.14	Vorendschalter unten (extern)	
1	-	Vorendschalter oben (intern)	
0	-	Vorendschalter unten (intern)	

50# 5# Eingänge X15

Bit	Klemme	Funktion	
7	X15.8	Eingang	(ADA2 Klemme 18, ADA3 Klemme 8)
6	X15.7	Eingang	(ADA2 Klemme 17, ADA3 Klemme 7)
5	X15.6	Eingang	(ADA2 Klemme 16, ADA3 Klemme 6)
4	X15.5	Eingang	(ADA2 Klemme 15, ADA3 Klemme 5)
3	X15.4	Eingang	(ADA2 Klemme 14, ADA3 Klemme 4)
2	X15.3	Eingang	(ADA2 Klemme 13, ADA3 Klemme 3)
1	X15.2	Eingang	(ADA2 Klemme 12, ADA3 Klemme 2)
0	X15.1	Eingang	(ADA2 Klemme 11, ADA3 Klemme 1)

50# 6# Eingänge X16

Bit	Klemme	Funktion	
7	X16.8	Eingang	(ADA2 Klemme 18)
6	X16.7	Eingang	(ADA2 Klemme 17)
5	X16.6	Eingang	(ADA2 Klemme 16)
4	X16.5	Eingang	(ADA2 Klemme 15)
3	X16.4	Eingang	(ADA2 Klemme 14)
2	X16.3	Eingang	(ADA2 Klemme 13)
1	X16.2	Eingang	(ADA2 Klemme 12)
0	X16.1	Eingang	(ADA2 Klemme 11)

50# 7# Eingänge X18/Schiebeschalter

Bit	Klemme	Funktion	
5	(S2)	Schalter S2 „Außensteuerung“	
4	(S1)	Schalter S1 „Türbetrieb“	
3	X18.20	Eingang	(ADA4 Klemme 20)
2	X18.19	Eingang	(ADA4 Klemme 19)
1	X18.18	Eingang	(ADA4 Klemme 18)
0	X18.17	Eingang	(ADA4 Klemme 17)

50# 8# Eingang Motortemperatur

Der Wert wird analog eingelesen.

50# 9# Eingang Öltemperatur

Der Wert wird analog eingelesen.

50# 10# Eingang Batteriespannung

Der Wert wird analog eingelesen.

50# 11# Eingang Netzspannung

Der Wert wird analog eingelesen.

50# 12# Eingänge Tür 1

Bit	Klemme	Funktion
5		Tür 1 geschlossen
4		Tür 1 offen
3		Tür 1-Zu-Taster
2		Tür 1-Auf-Taster
1		Reversierkontakt 1
0		Lichtschanke 1

50# 13# Eingänge Tür 2

Bit	Klemme	Funktion
5		Tür 2 geschlossen
4		Tür 2 offen
3		Tür 2-Zu-Taster
2		Tür 2-Auf-Taster
1		Reversierkontakt 2
0		Lichtschanke 2

51# xx# **Eingänge Signalnummerngruppe**

Bit	Klemme	Funktion
7		größte Signalnummer der Gruppe xx
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		kleinste Signalnummer der Gruppe xx

10.1.2 **Ausgangssignale**

50# 14# **PA_MOTOR**

Bit	Klemme	Funktion	
7	X6.3	Kabinenlicht	KABINENLICHT
6	X6.4	Sammelstörmeldung	SAMMELSTOERMELDUNG
5	-	Türzone 2 (intern ber.)	TZ_INT
4	-	Relais Sich. Inspko.	OUT_K24
3	X4.5	Antrieb 3	
2	X4.4	Antrieb 2	
1	X4.3	Antrieb 1	
0	X4.2	Antrieb 0	

50# 15# **PA_REGLER**

Bit	Klemme	Funktion	
7	-	Regler 7	R_7
6	-	Regler 6	R_6
5	-	Regler 5	R_5
4	-	Regler 4	R_4
3	-	Regler 3	R_3
2	-	Regler 2	R_2
1	-	Regler 1	R_1
0	-	Regler 0	R_0

51# xx# **Ausgänge Signalnummerngruppe**

Bit	Klemme	Funktion
7		größte Signalnummer der Gruppe xx
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		kleinste Signalnummer der Gruppe xx

11 Klemmenbelegung

X1, X2, X3 Eingänge 230V

Klemme:	Funktion:
.4	N
.3	Riegelschalter
.2	Türschalter
X3 .1	Nothalt
.4	Inspekt./Rückhol. Ab
.3	Inspekt./Rückhol Auf
.2	Rückholsteuerung Ein
X2 .1	Inspektion Ein
.4	Sicherheitskreis
.3	N
.2	N
X1 .1	Erde (nur erforderlich bei Inkrementalgeberanschluß an X19)

X4 Ausgänge Antrieb 230V

	Klemme:	Funktion:
Seil	.5	Langsam
	.4	Schnell
	.3	Ab
	.2	Auf
	X4 .1	L
Regler	.5	Bremse
	.4	Notbremse (optional)
	.3	
	.2	Auf bzw. ab
	X4 .1	L
Hydraulik	.5	Dreieck
	.4	Stern
	.3	Ab
	.2	Auf
	X4 .1	L
Hydr. mit UCM-Ab-Ventil	.5	Dreieck
	.4	UCM-Ab-Ventil
	.3	Ab
	.2	Auf
	X4 .1	L

X6 Sicherheitsschaltung Zusatz- Ein- /Ausgänge 24V

Klemme:	Funktion:	
.7	Eingang für externe Drehzahlüberw.	
.6	Ausgang interne Drehzahlüberw.	
.5	Ausgang berechnete Türzone MSZ 9	
.4	Ausgang Sammelstörmeldung	(0=Störung)
.3	Ausgang Kabinenlicht Abschaltung	
.2	Eingang Abschaltung	(0=Abschaltung)
X6 .1	Eingang Schützkontrolle	

X7 Sicherheitsschaltung 230V

Klemme:	Funktion:	
.7	Kontakt von K24 (Abfallkontrolle bei Inspektion/Rückholen)	
.6	Kontakt von K24 (Abfallkontrolle bei Inspektion/Rückholen)	
.5	gem. Kontakte K21 bis K24 für Riegelschalter / Überbrückung	
.4	Kontakt K24 nach Riegelschalter (Abfallkontrolle bei Anfahren)	
.3	Kontakte K21 bis K24 für Tür- und Riegelüberbrückung	
.2	Eingang Türzone 2	
X7 .1	Eingang Türzone 1	

X8 Kabinenlicht

Klemme: Funktion:

 .2 230V Eingang Kabinenlicht
X8 .1 N Kabinenlicht

X9 Stromversorgung

Klemme: Funktion:

 .3 28V AC oder (-)
 .2 Erde (Erdung des Minus-Pol der 24V Steuerspannung)
X9 .1 28V AC oder (+)

X10 Akku für Hilfsstromquelle

Klemme: Funktion:

 .2 0V vom Akku
X10 .1 +24V vom Akku

X11 Anschluss Maschinenraumsprechstelle

Klemme: Funktion:

 .5 0V
 .4 +12V
 .3 Notruf
 .2 12 (Siedle)
X11 .1 11 (Siedle)

X12 Schachtbus

Klemme: Funktion:

 .3 Daten
 .2 0V
X12 .1 +24V

X14 40 polige Flachbandleitung zur Kabine

Stift:	Funktion:
.26	Notruf
.25	Notruf
.24	Notlicht
.23	Notlicht
.22	+24V Batteriespannung
.21	+24V Batteriespannung
.20	Telefon 12 (Siedle)
.19	Telefon 11 (Siedle)
.18	+12V
.17	Inkrementalgeber B (Ab bei Zählimpuls)
.16	Inkrementalgeber A (Auf bei Zählimpuls)
.15	VE oben
.14	VE unten
.13	0V
.12	0V
.11	Reserve 2
.10	Reserve 1
.9	0V
.8	0V
.7	0V
.6	Daten
.5	Daten
.4	+24V zur Kabine
.3	+24V zur Kabine
.2	+24V zur Kabine
X14 .1	+24V zur Kabine

X15 16 polige Flachbandleitung

Stift:	Funktion:
.16	+24V
.15	+24V
.14	Reversierkontakt
.13	Tür 1 zu
.12	Tür 1 auf
.11	0V
.10	0V
.9	0V
.8	Ein- / Ausgang 8
.7	Ein- / Ausgang 7
.6	Ein- / Ausgang 6
.5	Ein- / Ausgang 5
.4	Ein- / Ausgang 4
.3	Ein- / Ausgang 3
.2	Ein- / Ausgang 2
X15 .1	Ein- / Ausgang 1

X16 16 polig Flachbandleitung

Stift:	Funktion:
.16	+24V
.15	+24V
.14	Hupe
.13	Hupe
.12	Hupe
.11	0V
.10	0V
.9	0V
.8	Ein- / Ausgang 8
.7	Ein- / Ausgang 7
.6	Ein- / Ausgang 6
.5	Ein- / Ausgang 5
.4	Ein- / Ausgang 4
.3	Ein- / Ausgang 3
.2	Ein- / Ausgang 2
X16 .1	Ein- / Ausgang 1

X17 Motor- und Öltemperatur

Klemme:	Funktion:
.4	0V (Anschluß Kaltleiterfühler)
.3	Öltemperatur
.2	0V
X17 .1	Motortemperatur

X18 Ein- /Ausgänge Tür, Zusatzausgänge

Stift:	Funktion:
.26	GND
:25	GND
:24	GND
.23	+24V
.22	+24V
.21	+24V
.20	Eingang 12
.19	Eingang 11
.18	Eingang 10
.17	Eingang 9
.16	Ausgang 8
.15	Ausgang 7
.14	Ausgang 6
.13	Ausgang 5
.12	Ausgang 4
.11	Ausgang 3
.10	Ausgang 2
.9	Ausgang 1
.8	Ausgang Außer Betrieb (0=aktiv)
.7	Ausgang Riegel
.6	Ausgang Tür 2 Zwangsschl.
.5	Ausgang Tür 2 Zu
.4	Ausgang Tür 2 Auf
.3	Ausgang Tür 1 Zwangsschl.
.2	Ausgang Tür 1 Zu
X18 .1	Ausgang Tür 1 Auf

X19 Inkrementalgeber

Klemme:	Funktion:
.6	A
.5	B
.4	+24V
.3	C (gemeinsamer Anschluß von A und B)
.2	0V
X19 .1	Schirm (verbunden mit X1.1)

X20 Serielle Schnittstelle Nr. 1

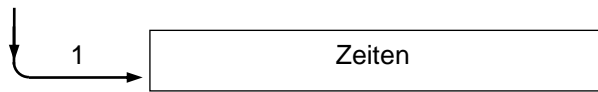
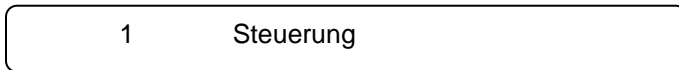
X21 Serielle Schnittstelle Nr. 2

Klemme:	Funktion:
	Modem

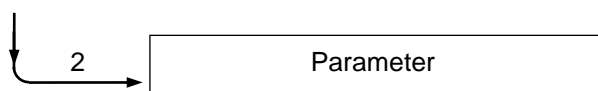
X22 Tür

Klemme:	Funktion:
.4	0V
.3	Ausgang Riegel
.2	Ausgang Tür 1 Zu
X22 .1	Ausgang Tür 1 Auf

12 Menü Struktur



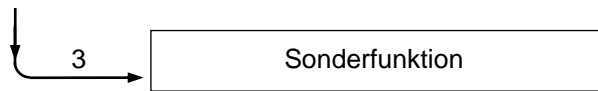
Laufzeitüberwachung
Störungszeit
Gruppenabmeldezeit
Parkzeit
Kabinen-Ventilator-Nachlaufzeit
Ladezeit Tür 1
Ladezeit Tür 2
Verzögerung Nachregulierung ein
Verzögerung Nachregulierung aus
Stern-Dreieck-Zeit
Abschalt-Verzögerung Schütze / Ventile
Einschaltverzögerung schnell auf Ventil
Einschaltverzögerung schnell ab Ventil



Bei Aussensteuerung aus IK löschen (0-1)
Keine Lichtschranke bet. IK löschen (0-1)
Anzahl Motorschutz Versuche (0-5)
Anzahl Reglerstörung Versuche (0-5)
Inspektion immer schnell (0-1)
Inspektion oben bündig (0-1)
Inspektion unten bündig (0-1)
Bei Sicherheitskreis Fehler Aufzug sperren (0-1)
Bei Vorzug alle IK und AR löschen (0-1)

Bei Vorzugsruf direkt anfahren (0-1)

Automatische Sommerzeitumstellung (0-1)



1. Parkhaltestelle

2. Parkhaltestelle

Tür offen in Park-Haltestelle (0-3)

Abschaltung durch Schalter oder Uhr (0-1)

Außer Betrieb Haltestelle

Tür offen bei Außer Betrieb (0-3)

Tür bleibt offen bei Außer Betrieb (0-1)

Haupthaltestelle

Feuer Evakuierung Haupt-Haltestelle

Feuer Evakuierung Ersatz-Haltestelle

Tür öffnen bei Feuer Evakuierung (0-3)

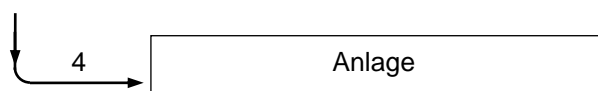
Tür offen nach Feuer Evakuierung (0-3)

Dyn. Brandfallmeldung high-aktiv (0-1)

Ersatzstrom Evakuierung Haltestelle

Tür offen nach Ersatzstrom Evakuierung (0-3)

Licht aus bei Parken (0-1)



Antriebsart

Ventilblock (bei hydraulischem Aufzug)

Anlauf (bei hydraulischem Aufzug)

Regler / Umrichter (bei Seilaufzug)

Schachtkopierung

Anzahl Impulse pro Meter

Zählerkorrektur

Vorendschalter im Schacht vorhanden

Rufzuteilung

Anzahl Haltestellen

Aufzugsnummer

Offset der untersten Haltestelle



1 Funktion der Pfeile

Innen: Richtungspfeil/Weiterfahrtspfeil/Richtungsreservierung

Aussen: Richtungspfeil/Weiterfahrtspfeil/Richtungsreservierung

2 Anzeige außen

Anzeigesegment 1 2 3 Hst. 1

Anzeigetext K

Anzeigesegment 1 2 3 Hst. 2

Anzeigetext E

usw. bis Endhst.

Hst stehend / laufend

Richtungspfeile / keine

Pfeile auf Segment

Pfeile stehend / laufend

3 Anzeige Kabine

Anzeigesegment 1 2 3 Hst. 1

Anzeigetext K

Anzeigesegment 1 2 3 Hst. 2

Anzeigetext E

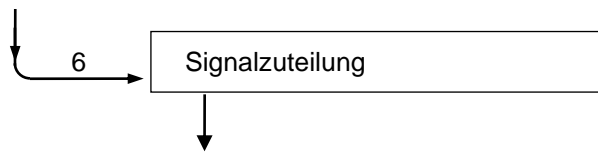
usw. bis Endhst.

Hst stehend / laufend

Richtungspfeile / keine

Pfeile auf Segment

Pfeile stehend / laufend



1 Kabinenbus:

Platine 1-16:

Klemme 1-16

2 Schachtbus:

Platine 1-16:

Klemme 1-16

3 X15/X16:

Klemme 1-8 =X15 Ein-Ausgang 1-8

Klemme 9-16 =X16 Ein-Ausgang 1-8

4 X18:

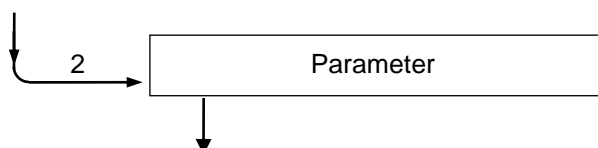
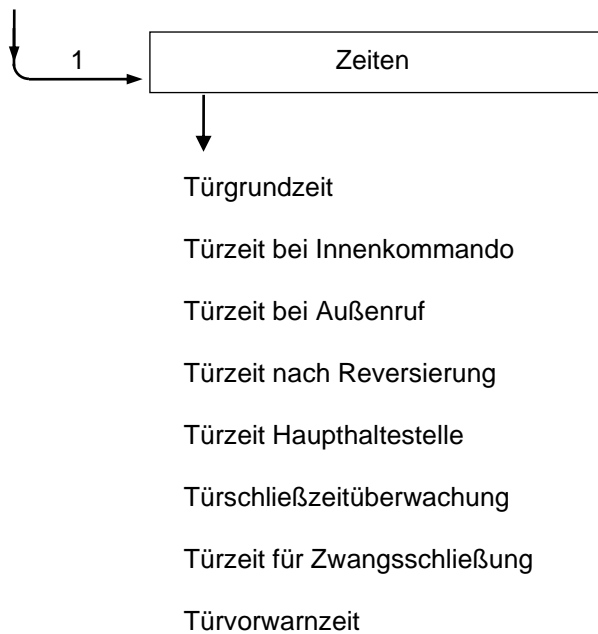
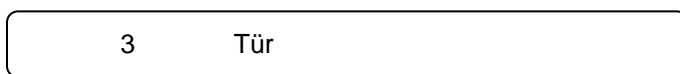
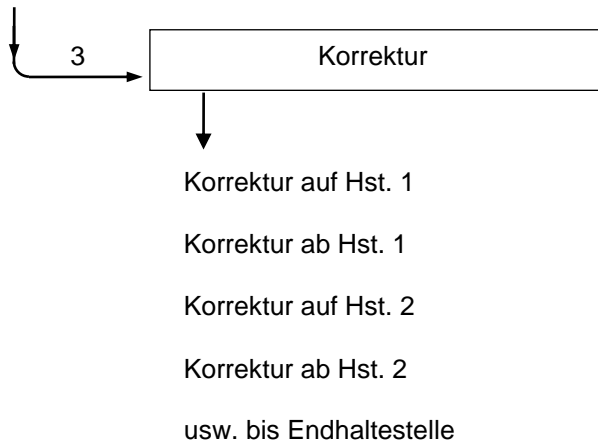
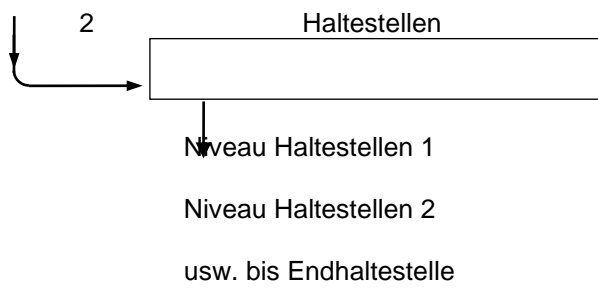
Klemme 1-8 = programmierbare Ausgänge 1-8 von X18

Klemme 9-12 = programmierbare Eingänge 9-12 von X18

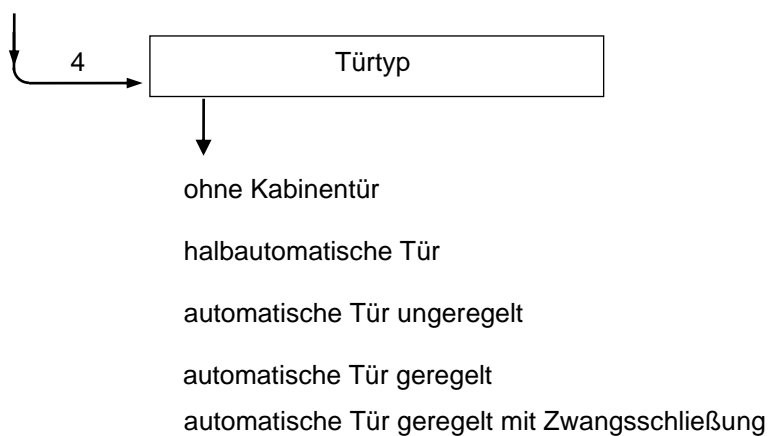
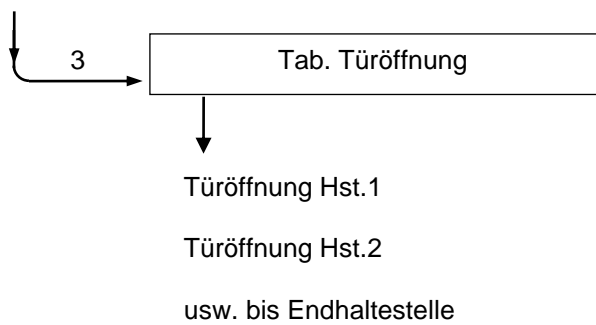
2 Wegmess

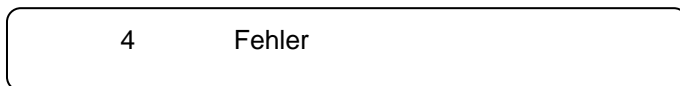
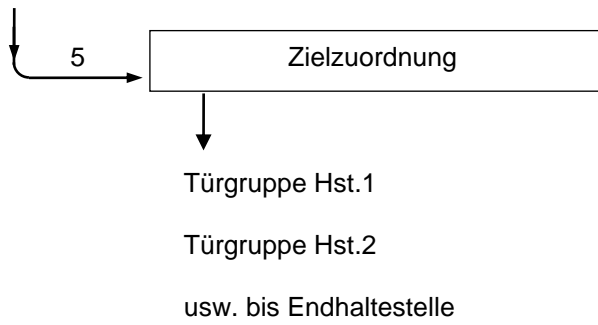
1
Schaltpunkte

Bremsweg V1 auf
Bremsweg V1 ab
Bremsweg V2 auf
Bremsweg V2 ab
Bremsweg V3 auf
Bremsweg V3 ab
Offset
Nachregulieren auf ein
Nachregulieren auf aus
Nachregulieren ab ein
Nachregulieren ab aus
Halteweg auf
Halteweg ab
Türzone
Türöffnungsbereich
Korrekturabweichung
Drehzahlschwelle (cm/s)
max. Schlupf (mm/s)
UCM Grenzgeschwindigkeit (cm/s)
Weg bei Kolbenausgleich
Auslöseposition bei Fangprobe
Überfahrweg bei Aufsetzvorrichtung
Triggerabstand zur Zielposition

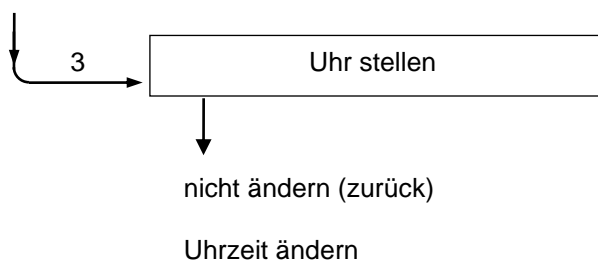
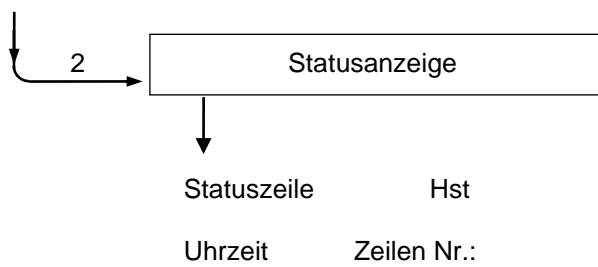
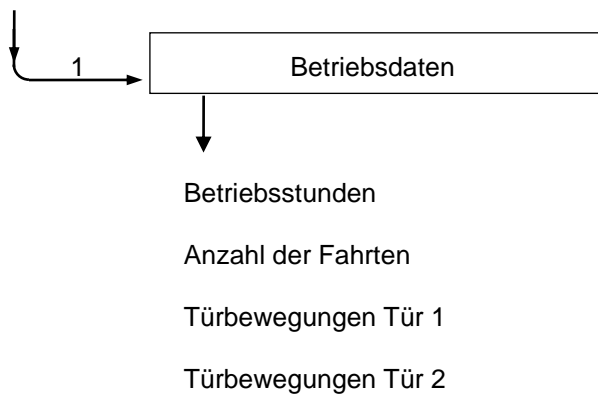
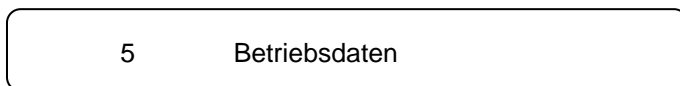


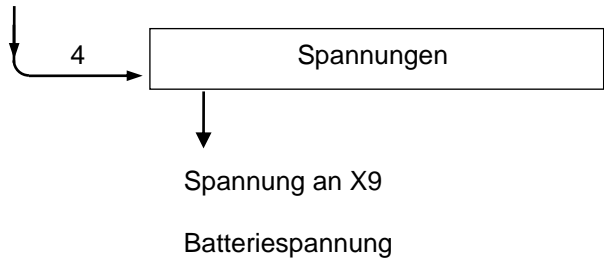
-
- Tür offen bei Normalbetrieb
 - Tür offen in Haupthaltestelle
 - Vorzeitige Türöffnung
 - Türzeit verkürzen nach Lichtschr. bet.
 - Türzeit verkürzen nach Innenkommando
 - Türabschaltung in Endstellung
 - Tür sofort schließen nach LS-Freigabe
 - Tür-Umschaltzeit
 - Anzahl Außenruf-Reversierungen
 - Anzahl Tür-zu Versuche
 - Anzahl Riegel-zu Versuche
 - Lichtgittertest





eine Fehlermeldung zurück (ältere)
eine Fehlermeldung vorwärts (neuere)





13 Fehlermeldungen

Text	Beschreibung	Mögliche Fehlerursache
Warte auf Regler bereit	Wird beim Systemstart gesetzt und zurückgesetzt sobald der Eingang Reglersstörung (X52.3) nach high wechselt oder die Wartezeit von einer Minute überschritten ist. Bei polumschaltbaren -, Oildinamic- oder Vierventil-Antrieben wird die Meldung sofort gelöscht.	
Systemfehler: RAM Fehler	Wird während des Bootup-Prozesses ein Fehler im RAM detektiert so wird der Fehler gesetzt. Löschar ist der Fehler nur durch Aus- und Einschalten.	Defekt an der CPU-Platine.
Systemfehler: EEPROM defekt	Wird während des Bootup-Prozesses ein Fehler im EEPROM detektiert so wird der Fehler gesetzt. Löschar ist der Fehler nur durch Aus- und Einschalten.	Defekt an der CPU-Platine.
Reglerstoerung	Der Fehler wird gesetzt, wenn der Eingang Reglerstörung (X52.3) nach low gewechselt hat. Gelöscht wird der Fehler sobald der Eingang Reglerstörung wieder high ist.	Fehler oder Defekt am Antrieb (Frequenzumrichter oder Hydrauliksteuerblock)
A3/UCM-Fehler	Der Fehler wird gesetzt wenn die Türzone bei eingeschaltetem K24 verlassen wird, wenn K24 abgeschaltet wird, obwohl der Steuerungsausgang K24 noch high ist oder wenn die Eingestellte Geschwindigkeitsschwelle überschritten wird, sofern der Aufzug nicht einfährt. Gelöscht werden kann der Fehler nur durch das Kommando 100# und den UCM-Code.	Fehler am Antrieb, sodass sich die Kabine unbeabsichtigt bewegt hat. Defekt an den Türzonenschaltern. Spannungseinbruch
Netzspannung 230V fehlt	Die Netzspannung fehlt. Sobald die Netzspannung wieder in Ordnung ist, wird der Fehler gelöscht.	Netzausfall, Kurzschluss
Motortemperatur zu hoch	Motortemperatur ist zu hoch. Der Aufzug bricht die Fahrt sofort ab. Ist die Motortemperatur wieder O.K. wird der Fehler gelöscht.	Motor überhitzt. Kaltleiter im Motor defekt.
Sicherheitskreis unterbrochen	Der Sicherheitskreis wurde unterbrochen. Ist der Sicherheitskreis wieder frei, wird der Fehler gelöscht. Hydraulische Aufzüge senken aber danach in die unterste Haltestelle ab und setzen den Fehler „Sicherheitskreis-Sperrung“	z.B. Endschalter betätigt
Nothalt betaetigt	Der Nothalt-Eingang (X3.1) wurde spannungslos. Sobald dort wieder Spannung anliegt, wird der Fehler gelöscht.	Nothalt-Schalter betätigt.
Tuerschalter offen	Der Tuerschalter-Eingang (X3.2) ist spannungslos. Sobald dort wieder Spannung anliegt, wird der Fehler gelöscht.	Kabinentür nicht komplett geschlossen.

Riegelschalter offen	Der Riegelschalter-Eingang (X3.3) ist spannungslos. Sobald dort wieder Spannung anliegt, wird der Fehler gelöscht.	Kabinentürverriegelung nicht komplett geschlossen.
Systemfehler: Task-Fifo voll	Das Betriebssystem meldet einen Fehler im Tasksystem. Zum Fehlerreset muss die Steuerung kompl. stromlos (Display dunkel) gemacht werden.	Interner Softwarefehler
Systemfehler: kein Systemtimer frei	Das Betriebssystem meldet einen Fehler im Tasksystem. Zum Fehlerreset muss die Steuerung kompl. stromlos (Display dunkel) gemacht werden.	Interner Softwarefehler
Lichtgitter 1 unterbrochen	Das Lichtgitter 1 wurde unterbrochen. Zum Fehlerreset muss im Normalbetrieb nach dem Freimachen des Lichtgitters ein Innenkommando gegeben werden. Bei Inspektion und Rückholen genügt das Freiwerden des Lichtgitters.	Das Sicherheitslichtgitter, angeschlossen über die Signalnummern 270 bzw. 271 wurde unterbrochen.
Lichtgitter 2 unterbrochen	Das Lichtgitter 2 wurde unterbrochen. Zum Fehlerreset muss im Normalbetrieb nach dem Freimachen des Lichtgitters ein Innenkommando gegeben werden. Bei Inspektion und Rückholen genügt das Freiwerden des Lichtgitters.	Das Sicherheitslichtgitter, angeschlossen über die Signalnummern 278 bzw. 279 wurde unterbrochen.
Riegel unterbricht bei Fahrt	Der Riegelschalter wurde während einer Fahrt unterbrochen. (bei halbautomatischen Türen evtl. auch der Kabinentürkontakt.) Nach geschlossenem Riegelschalter und angezogenem Riegelmagnet wird der Fehler wieder gelöscht.	Riegelschalter (bei halbautomatischen Türen evtl. auch der Kabinentürkontakt) defekt bzw. ungenau eingestellt
Tuerschalter unterbr. bei Fahrt	Der Türschalter wurde während einer Fahrt unterbrochen. (bei Drehtüren ein Schachttürkontakt). Der Fehler kann durch Schließen des Türkontakts wieder gelöscht werden.	Kabinentürkontakt (bei halbautomatischen Türen Schachttürkonnatkt) defekt oder ungenau eingestellt.
Schuetzkontrolle Fehler	Am Fahrtende sind nicht alle Schütze abgefallen. Sobald alle Schütze abgefallen sind, wird der Fehler gelöscht.	Schützkontakte defekt
Lichtgitter 1 defekt	Der Lichtgittertest am Lichtgitter 1 ergab einen Fehler. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden.	Das Sicherheitslichtgitter, angeschlossen über die Signalnummern 270 bzw. 271 ist defekt.
Lichtgitter 2 defekt	Der Lichtgittertest am Lichtgitter 2 ergab einen Fehler. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden.	Das Sicherheitslichtgitter, angeschlossen über die Signalnummern 278 bzw. 279 ist defekt.
SR2 Modul meldet nicht low	Das Sicherheitsmodul SR2 der Fa. Thyssen muss zu Fahrtbeginn überprüft werden. Erwartet wird ein low-Signal. Sollte dies nicht zutreffen , wird der Fehler gesetzt. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden.	Sicherheitsmodul SR2 defekt.

Sicherheitskreis-Sperrung	Nach einem Fehler im Sicherheitskreis senken hydraulische Aufzüge ab und setzen dann diesen Fehler. Der Parameter „Bei Sich.kreisfehler Aufzug sperren“ muss dazu eingeschaltet sein. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	
Stoerungszeit Lichtschanke 1	Die Lichtschanke 1 wurde über die Störungszeit hinaus betätigt. Eingestellt wird die maximal zulässige Betätigungszeit im Parameter „Stoerungszeit“. Wenn die Lichtschanken und Reversierkontakte wieder frei sind, wird der Fehler gelöscht.	Lichtschanke der Tür 1 blockiert oder defekt.
Stoerungszeit Lichtschanke 2	Die Lichtschanke 2 wurde über die Störungszeit hinaus betätigt. Eingestellt wird die maximal zulässige Betätigungszeit im Parameter „Stoerungszeit“. Wenn die Lichtschanken und Reversierkontakte wieder frei sind, wird der Fehler gelöscht.	Lichtschanke der Tür 2 blockiert oder defekt.
Stoerungszeit Reversierkontakt 1	Der Reversierkontakt 1 wurde über die Störungszeit hinaus betätigt. Eingestellt wird die maximal zulässige Betätigungszeit im Parameter „Stoerungszeit“. Wenn die Lichtschanken und Reversierkontakte wieder frei sind, wird der Fehler gelöscht.	Tür 1 blockiert.
Stoerungszeit Reversierkontakt 2	Der Reversierkontakt 2 wurde über die Störungszeit hinaus betätigt. Eingestellt wird die maximal zulässige Betätigungszeit im Parameter „Stoerungszeit“. Wenn die Lichtschanken und Reversierkontakte wieder frei sind, wird der Fehler gelöscht.	Tür 2 blockiert
Tuer 1 aus beim Reversieren	Die Tür wurde abgeschaltet, obwohl sie reversieren sollte.	
Tuer 2 aus beim Reversieren	Die Tür wurde abgeschaltet, obwohl sie reversieren sollte.	
Schuetze ein vom Regler fehlt	Das Schütze-ein-Signal vom Umrichter kam nicht oder kam zu spät. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Fehler im Frequenzumrichter
unerwartet Schuetze Aus vom Regler	Während der Fahrt kam vom Umrichter überraschend das Signal Schütz-aus. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Fehler im Frequenzumrichter

Bremse oeffnen v. Regler fehlt	Das Bremse-öffnen-Signal vom Umrichter kam nicht oder kam zu spät. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Fehler im Frequenzumrichter
unerwartet Bremse aus vom Regler	Während der Fahrt kam vom Umrichter überraschend das Signal Bremse-aus. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Fehler im Frequenzumrichter
Schuetze Aus vom Regler fehlt	Das Schütze-aus-Signal vom Umrichter kam nicht oder kam zu spät. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht. Die Abschaltverzögerung Schütze Ventile gibt den Zeitraum nach dem Haltbefehl vor, bis zu dem die das Schütz-Signal vom Umrichter weggenommen sein muss. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Fehler im Frequenzumrichter
Schuetze Aus v. Bremse Aus v. Regler	Schütze wurden vom Umrichter abgeschaltet bevor die Bremse abgeschaltet wurde. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Fehler im Frequenzumrichter
Bremse Aus vom Regler fehlt	Das Bremse-aus-Signal vom Umrichter kam nicht oder kam zu spät. 200ms nach Abschaltung der Reglerfreigabe muss auch die Bremse vom Umricher abgeschaltet sein. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Fehler im Frequenzumrichter
falsche Fahrtrichtung	Der Kabine bewegt sich in eine Fahrtrichtung entgegen der Sollfahrtrichtung. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Drehrichtung vom Motor falsch. Phasen am Motor vertauscht.
Rueckholen beide Richtungen	Von der Rückholsteuerung sind beide Fahrtrichtungen angesteuert. Die Fahrt wird abgebrochen. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Beide Richtungstasten an der Rückholsteuerung betätigt.
Türzone b. Nachregulieren verlassen	Während des Nachregulierens hat der Kabine die Türzone verlassen. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Türzonenschalter defek, Defekt am Antrieb oder Softwarefehler.

kein Tuerzonensignal	Nach der eingestellten Türzonenlänge und der aktuellen Position müsste sich die Kabine in der Türzone befinden. Die Türzoneneingänge sind aber nicht aktiv. Die Fahrt wird abgebrochen. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Der Fehler wird nach 2 Sek wieder gelöscht.	Türzonenschalter defekt, Magnete an den Türzonen fehlen.
Sicherheitsschaltung Fehler 1	Bei Fahrt ist „K24“ nicht 0. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich..	Softwarefehler, Sicherheitsschaltung defekt
Sicherheitsschaltung Fehler 2	Bei Fahrt ist „Abschaltung“ nicht 0. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Türzonenfehler, der Zonenschalter hat beim Verlassen der Türzone nicht geöffnet, Sicherheitsschaltung defekt
Sicherheitsschaltung Fehler 3	Bei Fahrt sind „Abschaltung“ und „K24“ nicht „0“. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Softwarefehler oder Sicherheitsschaltung defekt.
Sicherheitsschaltung Fehler 4	Beim Einfahren ist „K24“ nicht 1. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Türzonenschalter an der Zielhaltestelle defekt, Sicherheitsschaltung defekt
Sicherheitsschaltung Fehler 5	Beim Einfahren ist „Abschaltung“ nicht 1. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Türzonenschalter an der Zielhaltestelle defekt oder Sicherheitsschaltung defekt, Abstand von Türzone bis Haltepunkt ist zu gering
Sicherheitsschaltung Fehler 6	Beim Einfahren sind „Abschaltung“ und „K24“ nicht 1. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Abstand zwischen Türzone und Einschaltpunkt Haltsignal zu klein, Einfahrtgeschwindigkeit zu groß, Türzonenschalter an der Zielhaltestelle defekt oder Sicherheitsschaltung defekt

Sicherheitsschaltung Fehler 7	Im Stillstand ist „K24“ nicht 1. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Türzonenschalter an der Zielhaltestelle defekt oder Sicherheitsschaltung defekt.
Sicherheitsschaltung Fehler 8	Im Stillstand ist „Abschaltung“ nicht 1. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Türzonenschalter an der Zielhaltestelle defekt oder Sicherheitsschaltung defekt.
Sicherheitsschaltung Fehler 9	Im Stillstand sind „K24“ und „Abschaltung“ nicht 1. Der Fahrkorb beendet die aktuelle Fahrt und fährt anschließend zur Ausser-Betrieb-Haltestelle und schaltet sich dort ab, sofern dort ebenfalls ein Sicherheitsschaltungsfehler vorliegt. Inspektionsfahrt und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Türzonenschalter an der Zielhaltestelle defekt oder Sicherheitsschaltung defekt.
Bremse oeffnen kommt nie	Das Signal zum Einschalten der Bremse kam nicht. Die Anzahl der zulässigen Versuche kann im Parameter „Anzahl Reglerstoerung Versuche“ eingestellt werden. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	wiederholte Frequenz-umrichterfehler
Sicherheitsschalt. Ausser Betrieb	Der Aufzug ging nach einem Fehler in der Sicherheitsschaltung ausser Betrieb. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Sicherheitsschaltungsfehler
Zaehlerstand-abweichung > 100mm	An einer Türzone war die Abweichung der tatsächlichen Position um 100mm größer als die erwartete Postion. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Defekt an den Zonenschaltern, Defekt an der Wegmessung
Motorschutz spricht zu oft an	Der Motorschutz des Antriebsmotors hat in einem Zeitraum von 5Min. zu oft ausgelöst. Die max. zulässige Anzahl von Motorschutzfehlern kann im Parameter „Anzahl Motorschutz Versuche“ eingestellt werden. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	wiederholte Motortemperaturfehler

Motorschutz dauert zu lange	Die Motortemperatur war über einen Zeitraum von 5 Min. zu hoch. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	lang andauernder Motortemperaturfehler
Reglerstoerung kommt zu oft	Der Fehler Reglerstörung kam in einem Zeitraum von 5Min. zu oft. Die max. zulässige Anzahl von Reglerstörungen kann im Parameter „Anzahl Reglerstörung Versuche“ eingestellt werden. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	wiederholte Störungsmeldungen vom Antrieb
Reglerstoerung dauert zu lange	Die Reglerstörung lag über einen Zeitraum von 5 Min. an. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	lang andauernde Störungsmeldung vom Antrieb
Inspektion-Ein waehrend Fahrt	Während einer Fahrt wurde die Inspektionssteuerung eingeschaltet. Durch Ausschalten der Inspektionssteuerung im Stillstand kann der Fehler wieder gelöscht werden.	Inspektionsschalter betätigt
Rueckholen-Ein waehrend Fahrt	Während einer Fahrt wurde die Rückholsteuerung eingeschaltet. Durch Ausschalten der Rückholsteuerung im Stillstand kann der Fehler wieder gelöscht werden.	Rückholschalter betätigt
Laufzeitueberwachung	Der Antrieb war eingeschaltet und es wurde über einen Zeitraum, der im Parameter „Laufzeitueberwachung“ eingestellt werden kann, keine Geschwindigkeit gemessen. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Antrieb defekt, Treibfähigkeit fehlt, Kabine oder Gegengewicht blockiert
Schuetzkontroll-eingang defekt	Sollte trotz Geschwindigkeit und bestomten Schützen der Schützkontrolleingang low sein, so wird davon ausgegangen, dass der Eingang defekt ist. Es wird dann der Fehler gesetzt. Nach Beendigung der Fahrt ist der Aufzug gesperrt. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Steuerplatine defekt
Fehler CAN-Bus	Während des Bootup-Prozesses eines CANopen-Slaves ist ein Fehler aufgetreten.	Softwarefehler
Schuetze ziehen nicht an	Die Steuerung wollte eine Fahrt starten, hat aber festgestellt, dass die Fahrschütze nicht angezogen haben. Sobald die Fahrt gestoppt ist, wird der Fehler wieder gelöscht.	Stromversorgung der Hauptschütze unterbrochen

Schuetze ein vom Regler Kommt nie	Das Schütze-ein-Signal vom Umrücker kam nicht oder kam zu spät und die im Parameter „Anzahl Reglerstörung Versuche“ eingestellte Anzahl von Startversuchen wurde überschritten ohne dass eine Fahrt stattfand. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	wiederholte Frequenzumrichterfehler
Bremse schliesst nicht	Bei aktiver Bremsüberwachung wird vor Fahrtbeginn und nach Fahrtende anhand der Bremskontakte überprüft, ob die Bremsbacken schließen. Hier wurde ein Fehler festgestellt. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Im Fehlerspeicher wird anstelle der Haltestelle eine Subfehlernummer abgespeichert. (1= Fehler im Bremskreis 1 [Sig.-Nr. 352 bzw. 363], 2 Fehler im Bremskreis 2 [Sig.-Nr. 353 bzw. 364], 3 = Fehler im beiden Bremskreisen)	Bremse defekt, Bremsüberwachungskontakte defekt
Bremse oeffnet nicht	Bei aktiver Bremsüberwachung wird während der Fahrt anhand der Bremskontakte überprüft, ob die Bremsbacken geöffnet wurden. Hier wurde ein Fehler festgestellt und die Fahrt abgebrochen. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich. Im Fehlerspeicher wird anstelle der Haltestelle eine Subfehlernummer abgespeichert. (1= Fehler im Bremskreis 1 [Sig.-Nr. 352 bzw. 363], 2 Fehler im Bremskreis 2 [Sig.-Nr. 353 bzw. 364], 3 = Fehler im beiden Bremskreisen)	Bremse defekt, Bremsüberwachungskontakte defekt
Zusatzbremse schliesst nicht	Bei aktiver Bremsüberwachung wird vor Fahrtbeginn und nach Fahrtende anhand der Bremskontakte überprüft, ob die Bremsbacken schließen. Hier wurde ein Fehler festgestellt. Der Fehler nur durch das Kommando 100# und des 4-stelligen Codeworts 1234 gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Zusatzbremse defekt, Bremsüberwachungskontakte defekt
Zusatzbremse oeffnet nicht	Bei aktiver Bremsüberwachung wird während der Fahrt anhand der Bremskontakte überprüft, ob die Bremsbacken geöffnet wurden. Hier wurde ein Fehler festgestellt und die Fahrt abgebrochen. Der Fehler kann nur durch das Kommando 100# und den 4-stelligen Code 1234 gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Zusatzbremse defekt, Bremsüberwachungskontakte defekt

Fehler Fangprobe	Über das Kommando 97# wurde eine Fangprobe aktiviert. Der Aufzug wurde aber in der Bündigstellung nicht gestoppt und die Bündigstellung um mehr als 1000mm überfahren. Der Fehler kann nur durch Aus- und Wiedereinschalten der Netzspannung gelöscht werden. Inspektions- und Rückholfahrten sind weiterhin möglich.	Fangvorrichtung defekt
USP-Fehler (Kommunikation-Timeout)	Das Wegmesssystem antwortet nicht auf eine Anfrage durch die Steuerung. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht, sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	Wegmesssystem defekt, Anschlußkabel der Wegmessung unterbrochen, bei CANopen-Wegmessung falsch parametrier (Knotenadresse, Baudrate)
USP-Fehler (Kommunikation)	In einem Zeitraum von 1 Sek. trafen zu wenig fehlerfreie Botschaften von der USP-Schnittstelle ein. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	Wegmesssystem defekt, starke Störungen auf dem Anschlußkabel
USP-Fehler (Amplitude zu klein)	Im Diagnosebyte des Wegmesssystems wird die Fehlermeldung „Amplitude zu klein“ signalisiert. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	USP-Wegmesssystem defekt bzw. Draht beschädigt oder liegt nicht richtig im Puffer
USP-Fehler (falsche Signalfreq.)	Im Diagnosebyte des Wegmesssystems wird die Fehlermeldung „falsche Signalfrequenz“ signalisiert. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	USP-Wegmesssystem defekt bzw. Draht beschädigt oder liegt nicht richtig im Puffer

USP-Fehler (kein Signal)	Im Diagnosebyte des Wegmesssystems wird die Fehlermeldung „kein Signal“ signalisiert. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	USP-Wegmesssystem defekt bzw. Draht beschädigt oder liegt nicht richtig im Puffer
USP-Fehler (Tauben Stelle)	Im Diagnosebyte des Wegmesssystems wird die Fehlermeldung „taube Stelle“ signalisiert. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	USP-Wegmesssystem defekt bzw. Draht beschädigt oder liegt nicht richtig im Puffer
USP-Fehler	nicht näher definierte Fehlermeldung im Diagnosebyte des Wegmesssystems. Die Geschwindigkeit wird auf Einfahrgeschwindigkeit umgestellt und an der nächsten Türzone gestoppt, sofern bis dahin der USP-Fehler immer noch ansteht. Eine Normalfahrt ist nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht sobald die Kommunikation zum Wegmesssystem wieder O.K. ist.	USP-Wegmesssystem defekt bzw. Draht beschädigt oder liegt nicht richtig im Puffer
Öltemperatur zu hoch / Motortemperatur zu hoch	Abhängig von der Antriebsart wird Öltemperatur oder Motortemperatur angezeigt wenn der Eingang Öltemp. eine zu hohe Temperatur anzeigt. Seilaufzüge stoppen in der nächsten Haltestelle. Hydraulische Aufzüge senken ab in die unterste Haltestelle. Wenn die Temperatur abgesunken ist, wird der Fehler wieder gelöscht.	Antrieb überlastet
Systemfehler: Kommunikation Proz.2	Der Hilfsprozessor antwortet nicht auf eine Anfrage durch den Hauptprozessor. Sofern die Positionswerte nicht durch den Hilfsprozessor generiert werden, ist ein Betrieb weiter möglich. Der Fehler wird gelöscht, sobald die Kommunikation zum Hilfsprozessor wieder O.K. ist.	Prozessorplatine defekt
Fehler Ventilkontrolle	Beim Einschalten war ein Fehler der Ventilkontrolle noch nicht gelöscht. Eine Fahrt ist nicht mehr möglich. Der Fehler kann nur durch das Kommando 100# und den 4-stelligen UCM-Code gelöscht werden.	Defekt am Hydraulikaggregat

Fehler Bremsueberwachung	Beim Einschalten war ein Fehler der Bremsüberwachung noch nicht gelöscht. Eine Fahrt ist nicht mehr möglich. Der Fehler kann nur durch das Kommando 100# und den 4-stelligen UCM-Code gelöscht werden.	Defekt an der Bremse bzw. der Bremsüberwachung
Lichtspannung fehlt	Am Lichtspannungseingang X8.2 wurde keine Spannung mehr detektiert. Der Aufzug fährt in die Ausser-Betrieb-Haltestelle. Der Fehler wird zurückgesetzt wenn wieder Spannung vorhanden ist.	Lichtspannung abgeschaltet bzw. unterbrochen
Ueberlast	Bei geöffneter Tür wurde ein gesetztes Überlastsignal (Signal-Nr. 283) detektiert. Eine Normalfahrt ist mit diesem Fehler nicht möglich. Der Fehler wird gelöscht, sobald das Signal gelöscht wird. Die Überlastmessung findet nur bei geöffneten Türen statt.	zu viel Gewicht in der Kabine
Tuerschalter schliesst nicht	Der Kabinentürschalter hat nach der im Parameter „Anzahl Tuer-zu Versuche“ eingestellten Anzahl von Türschließversuchen nicht geschlossen. Die Tür bleibt dann geöffnet. Ein neues Kommando löscht den Fehler und die Tür versucht erneut zu schließen.	Kabinentür wiederholt nicht geschlossen
Fehler Ventilkontrolleingang	Bei einem ALGI A3 Hydraulikaggregat wurde ein Fehler in der Ventilkontrolle festgestellt. (Beim Stockwerkswechsel muss der Ventilkontrolleingang high sein.) Der Aufzug senkt sich in die unterste Haltestelle ab. Eine Fahrt ist dann nicht mehr möglich. Dieser Fehler kann nur durch das Kommando 100# und den 4-stelligen UCM-Code gelöscht werden.	Steuerungsplatine defekt, Kurzschluß in der Anschlußleitung der Ventilkontrolle
Riegelschalter schliesst nicht	Der Riegelschalter hat die im Parameter „Anzahl Riegel-zu Versuche“ eingestellte Anzahl von Türschließversuchen nicht geschlossen. Die Tür bleibt dann geöffnet. Ein neues Kommando löscht den Fehler und die Tür versucht erneut zu schließen.	Riegelschalter defekt oder ungenau eingestellt
Tuer-/Riegelsch. schliesst nicht	Bei halbautomatischen Türen hat der Riegelschalter oder Kabinentürschalter die im Parameter „Anzahl Riegel-zu Versuche“ eingestellte Anzahl von Türschließversuchen nicht geschlossen. Die Tür bleibt dann geöffnet. Ein neues Kommando löscht den Fehler und die Tür versucht erneut zu schließen.	Kabinentürschalter oder Riegelschalter defekt oder ungenau eingestellt.
Sicherheitskreis kurz unterbr.	Der Sicherheitskreis war kurz (wenige ms) unterbrochen.	Drahtbruch, Sicherheitsschalter defekt
Fehler Versorgungs- spannung CPU	Die Spannungsversorgung der CPU war unterbrochen. Der Sicherheitskreis war aber noch versorgt. Die CPU wurde durch die Batterie versorgt.	Spannungsversorgung der Steuerplatine defekt, Sicherung hat ausgelöst

Regler Rueckmeldung fehlt	Bei hydraulischen Antrieben mit Sanftanlaufgerät fehlt die Rückmeldung nach dem Hochlauf des Sanftanlaufgeräts.	
Tuer 1 zu Fehler	Die Türschliesszeitüberwachung der Tür 1 ist abgelaufen. Die Tür reversiert und schließt erneut.	
Tuer 2 zu Fehler	Die Türschliesszeitüberwachung der Tür 2 ist abgelaufen. Die Tür reversiert und schließt erneut.	
Riegel zu Fehler	Der Riegelkontakt ist 5 Sek nach Schließen des Riegelmagneten noch nicht geschlossen. Die Tür reversiert und schließt erneut.	
Tuer 1 schliesst nicht	Die Tür 1 hat die maximale Anzahl Türschliess-Versuche unternommen und die konnte den Türkontakt nicht schließen. Der Fehler wird durch eine neues Fahrkommando gelöscht.	
Tuer 2 schliesst nicht	Die Tür 2 hat die maximale Anzahl Türschliess-Versuche unternommen und die konnte den Türkontakt nicht schließen. Der Fehler wird durch eine neues Fahrkommando gelöscht.	
USP-Fehler (Daten Unplausibel)	Der Positionswert des Wegmesssystems ist unplausibel, weil z.B. ein Sprung in den Positionswerten auftrat.	
Beide Vorendschalter betätigt	Während der Positionierfahrt waren beide Vorendschalter betätigt.	
Zaehlerstandabweichung > 100mm	In der Zielhaltestelle war beim Übergang in die Türzone der Positionswert um mehr als 100mm und weniger als die eingestellte Korrekturabweichung abweichend vom abgespeicherten Positionswert.	
Ueberlauf Fehlerzwischen-speicher	Beim Eintragen in den Fehlerspeicher ist ein Überlauf aufgetreten.	
Ueberlauf Statuszwischen-speicher	Beim Eintragen in den Statusspeicher ist ein Überlauf aufgetreten.	
RUN-Signal von Antrieb fehlt	Beim NGV A3 Steuerblock ist 3Sek nach Fahrtstart kein RUN-Signal eingegangen.	
Vorendschalter unten unbetätigt	Der Vorendschalter wurde in der untersten Haltestelle nicht betätigt.	
Vorendschalter oben unbetätigt	Der Vorendschalter wurde in der obersten Haltestelle nicht betätigt.	
RUN kam nicht rechtzeitig	Mit dem NGV A3 Steuerblock kam das RUN Signal zu spät nach der negativen Flanke des READY-Signals.	
READY kam nicht rechtzeitig	Mit dem NGV A3 Steuerblock kam das READY- Signal zu spät nach der negativen Flanke des RUN-Signals	
RUN und READY gleichzeitig	Das RUN und READY-Signal lagen vom NGV A3 Steuerblock gleichzeitig an.	
RUN zu lange ein	Nach Fahrtende lag das RUN-Signal zu lange an.	

SMA low nicht rechtzeitig	Mit dem IValve-Steuerblock ging das SMA-Signal nach Fahrtbeginn nicht rechtzeitig auf low.	Hydrauliksteuerblock Ivalve defekt
SMA high nicht rechtzeitig	Mit dem IValve-Steuerblock ging das SMA-Signal nach Fahrtende nicht rechtzeitig auf high.	Hydrauliksteuerblock Ivalve defekt
Tuerzone verlassen	Ein UCM-Fehler wurde detektiert, weil die Türzone verlassen wurde.	Fehler am Antrieb, sodass sich die Kabine unbeabsichtigt bewegt hat. Defekt an den Türzonenschaltern. Spannungseinbruch an den Türzonenschaltern
K24 unerwartet aus	Ein UCM-Fehler wurde detektiert, weil K24 in der Sicherheitsschaltung abgeschaltet wurde.	Fehler am Antrieb, sodass sich die Kabine unbeabsichtigt bewegt hat. Spannungseinbruch an der Steuerung
Haltestellenposition unplausibel	Die Positionswerte der Haltestellen sind nicht aufsteigend.	Die Haltestellenpositionen der einzelnen Haltestellen sind nicht in aufsteigender Reihenfolge
rts vom Regler fehlt	RTS –Statusbit vom CANopen-Umrichter ging bei Fahrtbeginn nicht nach high.	Fehler am Antrieb
Fehler beim Reglerstart zu oft	Mit einem CANopen-Umrichter traten beim Fahrtbeginn zu viele Fehler auf. Zum Löschen des Fehlers ist ein Reset notwendig.	Fehler am Antrieb
so vom Regler fehlt	SO –Statusbit vom CANopen-Umrichter ging bei Fahrtbeginn nicht nach high.	Fehler am Antrieb
Bremse offen (oe) vom Regler fehlt	OE-Statusbit vom CANopen-Umrichter ging nach Fahrtbeginn nicht nach high. Evtl. blieb die Bremse geschlossen.	Fehler am Antrieb bzw. Bremse
oe schaltet nicht ab	OE-Statusbit vom CANopen-Umrichter ging bei Fahrtende nicht nach low.	Fehler am Antrieb
so schaltet nicht ab	SO-Statusbit vom CANopen-Umrichter ging bei Fahrtende nicht nach low.	Fehler am Antrieb
rtso schaltet nicht ab	RTS-Statusbit vom CANopen-Umrichter ging bei Fahrtende nicht nach low.	Fehler am Antrieb
Nachregulierparameter unplausibel	Einschaltposition und Ausschaltposition der Nachregulierparameter unplausibel.	Z.B. die Einschaltposition liegt nach der Ausschaltposition.
Fehler Sanftanlauf	Das CANopen-Sanftanlaufgerät meldet einen Fehler.	Fehler am Sanftanlaufgerät, z.B. Phasenfolge
Fehler Weggeber	Das CANopen-Wegmesssystem meldet einen Fehler.	Fehler am Wegmesssystem. (Meist wird dazu noch ein weiterer Fehler abgespeichert.)
tr oder speed0 kommt nicht	Nach einem Fahrtabbruch wurde kein definiertes Fahrtende erreicht.	Fehler am Antrieb
Fehler Lichtschranke 1	Störmeldeausgang der Lichtschranke 1 aktiv oder Lichtschrankentest gescheitert.	Lichtschranke 1 defekt oder Signaleingang der Lichtschranke an der Steuerung defekt.
Fehler Lichtschranke 2	Störmeldeausgang der Lichtschranke 2 aktiv oder Lichtschrankentest gescheitert.	Lichtschranke 2 defekt oder Signaleingang der Lichtschranke an der Steuerung defekt.
UCM-Fehler Weggeber	Das Wegmesssystem hat eine unerwartete Bewegung der Kabine erkannt.	Die Kabine hat bei aktiver Tür- und Riegelschalterüberbrückung die Nachregulierzonen verlassen oder wurde schneller als 0,3m/s
Endschalter unterbrochen Weggeber	Das Wegmesssystem hat einen Endschalterfehler erkannt. Endschalterposition überfahren.	Die am Wegmessgerät eingestellte Endschalterposition (Offset Endschalter) wurde überfahren.

Fehler Uebergeschw. Weggeber	Das Wegmesssystem hat eine Übergeschwindigkeit erkannt.	Die Wegmesssystem voreingestellte Maximalgeschwindigkeit wurde überschritten, d.h. die Kabinengeschwindigkeit war zu hoch.
Fehler Verzögerungskontrolle	Das Wegmesssystem hat eine zu hohe Geschwindigkeit bei Annäherung an ein Schachtende erkannt.	Die Verzögerung bei Annäherung an das Schachtende hat nicht ausgereicht um die Geschwindigkeit der Kabine im erlaubten Bereich zu halten. Evtl. muss die Verzögerung im Antrieb vergrößert werden.
Schlupf zu gross	Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Antrieb und Kabine war zu groß.	Im Parameter „max. Schlupf“ ist eine maximal erlaubte Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Antrieb und Kabine eingestellt. Dieser Wert wurde überschritten, d.h. die Seile rutschen auf der Treibscheibe.