

Fehlerspeicher EKM64/65

Beschreibung

REKOBA

Relais- und
Fernmeldetechnik GmbH

Ederstr. 6
12059 Berlin
Tel. 030- 68998 • 0
Fax 030- 68998 • 13

Version 02 / 89 1.10.02

Struktur des Fehlerspeichers im EKM64/65

Der Fehlerspeicher von EKM64/65 enthält die letzten 250 Fehler/Informationen in zeitlicher Reihenfolge. Jeder Protokolleintrag wird mit folgenden Informationen abgespeichert:

- Fehlercode z.B. „Fehlsignal HKU“
- zusätzliches Attribut z.B. „kommt zu hoch“
- Datum und Zeit z.B. 23.8.02 19:28:02
- Standort und Ziel (Zählung ab 1 unabhängig vom EG)
- Ein/Ausgangs-Foto zum Zeitpunkt des Eintrags E1-16/ a1-9/ Sk1-2/ T1-2/ +8 frei wählbare
- Position der Digitalkopierung z.B. 3+12 (d.h. 3.Halt +12mm)

Mit dem Diagnosedisplay können die ersten 4 Informationen abgerufen werden.

Mit dem PC-Diagnosesystem Tesim ist die komplette Information pro Protokolleintrag verfügbar. Die Hilfe zu jedem Protokolleintrag ist auf Funktionstaste in dieser Software fest integriert.

Weiterhin können mit TESIM „Kurzfilme“ zum zeitlichen Ablauf der letzten 16 Fehler abgerufen werden (Funktion: Fehler-Feindiagnose). Ein weiterer TESIM-Speicher (Funktion: „Fehler Fangen“) kann zum Triggern spezieller Fehlerabläufe oder zur rückwärtigen Analyse der letzten Handlungen des Aufzugs (Handauslösung) benutzt werden. In besonders schwierigen Fällen kann auch eine Vollaufzeichnung mit PC vor Ort erfolgen (klassische TESIM-Feindiagnose). Die Einzelheiten zu diesen Speichern sind der TESIM-Beschreibung zu entnehmen.

Hinweise zur Benutzung dieser Beschreibung

Diese Beschreibung enthält die Hilfetexte zu den EKM-Fehlercodes zur Nutzung unabhängig von TESIM.

Das folgende Inhaltsverzeichnis enthält die Protokolleinträge geordnet nach Codenummern.

Das EKM-Display zeigt diese auch hexadezimal zusammen mit Datum und Zeit in der unteren linken Ecke an (im Beispiel >> 42).

Beispiel:

F102 (Anfang) Antrieb hängt

Taste ab>>

F102	23.08.02
-42-	19:03:44

Taste ab>>

F102	auf Halt: 3
	Ziel-Halt: --

Der Fehler findet sich im folgenden Inhaltsverzeichnis entweder über den Text, oder über die hex-Codenummer (in den eckigen Klammern). Durch direktes „anklicken“ der Seitenzahl im Inhaltsverzeichnis gelangt man schnell zum gewünschten Hilfetext.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 2 von 43
--	--------	--------------------------

Inhaltsverzeichnis der Fehler nach Codenummern (und Gruppen)

	Seite
Struktur des Fehlerspeichers im EKM64/65	2
Hinweise zur Benutzung dieser Beschreibung	2
Allgemeine Systemnachrichten:	5
0: [-00-] Protokolleintrag: "leer"	5
1: [-01-] Protokolleintrag: "Protokoll zerstört"	5
2: [-02-] Protokolleintrag: "Protokoll gelöscht"	5
3: [-03-] Protokolleintrag: "Uhr gestellt"	5
4: [-04-] Protokolleintrag: "Parametrierung"	5
5: [-05-] Protokolleintrag: "Systemfehler"	5
Fehlergruppe „Fahren“	6
16: [-10-] Protokolleintrag: "Kein Start"	6
17: [-11-] Protokolleintrag: "Kette in Fahrt"	6
18: [-12-] Protokolleintrag: "Harter Stop"	7
19: [-13-] Protokolleintrag: "Laufzeit (in Schnell)"	7
20: [-14-] Protokolleintrag: "Laufzeit (in Langsam)"	8
21: [-15-] Protokolleintrag: "Laufzeit (in Nachregeln)"	8
22: [-16-] Protokolleintrag: "Stopfehler"	9
23: [-17-] Protokolleintrag: "Kein Start (über SIS)"	10
24: [-18-] Protokolleintrag: "Kette beim Öffnen"	10
Fehlergruppe „Kopierung“	11
32: [-20-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Bündig"	11
33: [-21-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Impuls-Auf"	11
34: [-22-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Impuls-Ab"	12
35: [-23-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Korrektur"	12
36: [-24-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Korrektur-oben"	13
37: [-25-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Korrektur-unten"	14
38: [-26-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Beide-Korrektur"	14
39: [-27-] Protokolleintrag: "Fehlsignal HKU"	14
40: [-28-] Protokolleintrag: "Fehlsignal HKO"	15
41: [-29-] Protokolleintrag: "Fehlsignal HKI"	16
42: [-2A-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Beide-HKU+HKO"	16
43: [-2B-] Protokolleintrag: "Drehrichtung falsch"	17
44: [-2C-] Protokolleintrag: "keine Bündigsignale"	17
45: [-2D-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Impuls"	18
EKM-Zustandsmeldungen	18
48: [-30-] Protokolleintrag: "Systemstart"	18
49: [-31-] Protokolleintrag: "Standkorrektur-Fahrt"	19
50: [-32-] Protokolleintrag: "Rufsperr"	19
51: [-33-] Protokolleintrag: "Überlast"	20
52: [-34-] Protokolleintrag: "Außenrufsperr"	20
53: [-35-] Protokolleintrag: "Vollast"	21
54: [-36-] Protokolleintrag: "Lichtgitter-Stop"	21
55: [-37-] Protokolleintrag: "Evakuierung"	22

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 3 von 43
--	--------	--------------------------

56: [-38-] Protokolleintrag: "Lernfahrt"	23
57: [-39-] Protokolleintrag: "Stilllegung"	23
58: [-3A-] Protokolleintrag: "Feuerwehrfahrt"	24
59: [-3B-] Protokolleintrag: "Thermostopfahrt"	24
60: [-3C-] Protokolleintrag: "Türstörung"	25
61: [-3D-] Protokolleintrag: "Lichtschr.-Störung"	26
62: [-3E-] Protokolleintrag: "Dauerlichtschranke"	27
63: [-3F-] Protokolleintrag: "Dauer-Schachttür-offen"	28
64: [-40-] Protokolleintrag: "Dauer-Türauftaste"	28
65: [-41-] Protokolleintrag: "Keine Schachtdaten"	29
66: [-42-] Protokolleintrag: "Antrieb hängt"	29
67: [-43-] Protokolleintrag: "Fahrtssperre"	30
68: [-44-] Protokolleintrag: "Laufzeitkontrolle-(Ende)"	30
69: [-45-] Protokolleintrag: "Sicherheitskette (SK1) offen"	31
70: [-46-] Protokolleintrag: "Inspektion"	32
71: [-47-] Protokolleintrag: "Rückholung"	32
72: [-48-] Protokolleintrag: "Thermostop"	33
73: [-49-] Protokolleintrag: "Nachregel-Störung"	33
74: [-4A-] Protokolleintrag: "SIS-Störung"	34
75: [-4B-] Protokolleintrag: "SIS-Test-Stilllegung"	35
76: [-4C-] Protokolleintrag: "SK2-Test-Stilllegung"	35
77: [-4D-] Protokolleintrag: "SK0-Störung"	36
78: [-4E-] Protokolleintrag: "Gestört absenken"	37
79: [-4F-] Protokolleintrag: "EN81-Überlast"	37
80: [-50-] Protokolleintrag: "AWM-Kabinenlicht-Still."	37
81: [-51-] Protokolleintrag: "AWM-Abstellalarm-Still."	38
82: [-52-] Protokolleintrag: "AWM-Türauftaste-Still."	38
83: [-53-] Protokolleintrag: "AWM-Kettenfehler-Still."	39
84: [-54-] Protokolleintrag: "Notstrombetrieb"	40
85: [-55-] Protokolleintrag: "Ladezeit-Bereithaltung"	40
86: [-56-] Protokolleintrag: "Para-Stilllegung"	41
87: [-57-] Protokolleintrag: "Parameterfehler"	41
88: [-58-] Protokolleintrag: "Brandfall"	42
89: [-59-] Protokolleintrag: "eing. Rufbetrieb"	43

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 4 von 43
--	--------	------------------------------

Allgemeine Systemnachrichten:

0: [-00-] Protokolleintrag: "leer"

Beschreibung: Dieser Fehlercode darf nie entstehen.

mögliche Ursachen: Die TESIM-Auswertungs-Software ist fehlerhaft.

1: [-01-] Protokolleintrag: "Protokoll zerstört"

Beschreibung: Dieser Eintrag ist kein Aufzugsfehler. Dennoch sollte er beachtet werden. Er wird erzeugt, wenn die Orientierung im Fehlerspeicher verloren geht und dieser deshalb neu gestartet wird. Vom vorherigen Inhalt können eventuell noch einzelne korrekte Einträge vorhanden sein.

mögliche Ursachen:

- mehrtägige Abschaltung der Anlage
- defekter Speicherkondensator
- kräftige EMV-Störquelle
- Manipulation am EKM (z.B. Eprom-Wechsel)

2: [-02-] Protokolleintrag: "Protokoll gelöscht"

Beschreibung: Dieser Eintrag ist kein Aufzugsfehler. Er wird nur zur zeitlichen Orientierung erzeugt, wenn der Fehlerspeicher vom Monteur gelöscht wird.

3: [-03-] Protokolleintrag: "Uhr gestellt"

Beschreibung: Dieser Eintrag ist kein Aufzugsfehler. Er wird nur zur zeitlichen Orientierung erzeugt, wenn die interne EKM-Aufzugsuhr verändert wird. Der Eintrag ist zu beachten, weil durch das Verändern der Uhr die zeitliche Reihenfolge im Fehlerspeicher scheinbar nicht mehr stimmt. Wenn dieser Eintrag vorkommt sollte nach dem Auslesen nicht nach Zeit geordnet werden.

4: [-04-] Protokolleintrag: "Parametrierung"

Beschreibung: Dieser Eintrag ist kein Aufzugsfehler. Er wird nur zur zeitlichen Orientierung erzeugt, wenn der Parametrier-Schreibschutz betätigt wird. Der Eintrag bedeutet entweder Monteur-Anwesenheit oder unkundige Manipulation.

5: [-05-] Protokolleintrag: "Systemfehler"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt einen Programm-Neustart des EKM an.

Attribut: Es kann eine laufende Nummer (Identifizieren der Ursache) folgen.

mögliche Erscheinungen:

- unmotiviertes Stoppen (in voller Fahrt)
- Orientierungsfahrt

mögliche Ursachen:

- extrem hohe EMV-Störung
- kurze Netzstörung

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 5 von 43
--	--------	--------------------------

- defekte Hardware
- versteckter Programmfehler

Fehlergruppe „Fahren“

16: [-10-] Protokolleintrag: "Kein Start"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt mehrere erfolglose Startversuche des EKM an. (Limit: Parameter "Startversuche") Bei geschlossenen Sicherheitsketten hat EKM die Fahrtausgaben angesteuert, aber der Antrieb hat nicht reagiert (der Eingang "Antrieb steht" blieb an). Es handelte sich nicht um einen Nachregel-Startversuch.

mögliche Erscheinungen:

- mehrere Riegelversuche an elektrischen Riegeln
- Türen gehen mitunter ohne Ruf vor dem Start wieder auf
- Aufzug macht mitunter mehrere Startversuche/Schließversuche
- Aufzug löscht mitunter nach erfolglosen Versuchen die Rufe
- je nach Ursache: Häufung an einer bestimmten Etage oder nicht

mögliche Ursachen:

- Riegelfehler bei elektrisch betätigtem Riegel (dieser liegt hinter SK2 in der Sicherheitskette)
- Schaltfehler zwischen EKM-Vorsteuer-Ausgabe und AntriebSchaltfehler in der "Antrieb steht"-Beschaltung (wenn der Aufzug sich doch bewegt hat)
- Schaltfehler zwischen SK2 und EKM-Vorsteuer-Ausgabe
- Fahrtausgabe-Relais oder 24V-Ausgänge nicht parametriert oder defekt

EKM-Reaktion: EKM versucht den Start von sich aus immer wieder. Diese Versuche werden immer seltener. Man kann aber manuell mit einem Innenruf einen neuen Versuch anregen.

17: [-11-] Protokolleintrag: "Kette in Fahrt"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt eine harte Unterbrechung der Sicherheitskette (SK0/SK1/SK2) oder Ansprechen von "Antrieb steht" während der Fahrt an.

mögliche Erscheinungen:

- unmotiviertes Stoppen (in voller Fahrt)
- nachfolgendes Blockieren des Aufzugs z.B. durch Fehlerauslösung an Reglern, Frequenzumrichtern, Sicherheitsschaltungen

mögliche Ursachen:

- Monteur stoppt den Aufzug durch Öffnen der Verriegelung
- ansonsten ist prinzipiell jeder Kontakt in der Kette möglich

Systematische Fehlersuche:

- wo und bei welcher Aktion passiert es
- wenn noch blockiert: ab welchem Kontakt fehlt die Sicherheitskette
- welcher Abgriff (SK0...SK2) fehlte zuerst (welcher Kontakt öffnet zuerst)
- in schwierigen Fällen zusätzliche Diagnosepunkte an der Sicherheitskette abgreifen

EKM-Reaktion: EKM versucht den Neustart sobald das Kettensignal wieder anliegt.
Bei längerer Unterbrechung:
Zwischen den Etagen werden keine Türen geöffnet, in der Türzone wird die Tür

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 6 von 43
--	--------	------------------------------

geöffnet bzw. werden Schließversuche durchgeführt. Die Rufe werden gelöscht (weitergegeben).

18: [-12-] Protokolleintrag: "Harter Stop"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt einen harten Abbruch einer Fahrt an. Das EKM erkennt eine Situation in der es die Fahrt sofort beenden muß. Die eigentliche Ursache für den harten Stop erzeugt meist einen eigenen (vorherigen) Eintrag.

mögliche Erscheinungen:

- unmotiviertes Stoppen (in voller Fahrt)
- nachfolgendes Blockieren des Aufzugs z.B. durch Fehlerauslösung an Reglern, Frequenzumrichtern, Sicherheitsschaltungen

mögliche Ursachen:

- Unterbrechung der Sicherheitskette (SK0,SK1,SK2) Eintrag kommt zusätzlich zum Eintrag "Kette in Fahrt">> mögliche Ursachen siehe dort
- Eingang "Inspektion" während Normalfahrt
- Eingang "Rückholung" während Normalfahrt
- Eingang "Fahrtsperre" während Normalfahrt
- Eingang "Antrieb-steht" während Normalfahrt
- Eingang "Lichtgitterstop" während Normalfahrt
- Ansprechen eines Sicherheitstests während der Fahrt (Laufzeit/SK0-Gegentest/SK1-Gegentest)

EKM-Reaktion: EKM versucht den Neustart sobald die Ursache vorbei ist. Weiteres Verhalten je nach Ursache

- >> siehe folgende Einträge.

19: [-13-] Protokolleintrag: "Laufzeit (in Schnell)"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt das Ansprechen der Laufzeitkontrolle während eines Fahrtversuchs mit schneller Geschwindigkeit. Wenn sich der Aufzug tatsächlich bewegt hat, wird die Fahrt dabei hart abgebrochen.

Attribut: "in Schnell"

mögliche Erscheinungen:

- unmotiviertes Stoppen (in voller Fahrt) oder:
- Aufzug startet aber bewegt sich nicht, nach Laufzeit-Ablauf werden Türen wieder geöffnet
- immer typisch:
- nachfolgendes Blockieren des Aufzugs mit Anzeige "Laufzeitkontrolle"

mögliche Ursachen:

- wenn die Fahrt ausgeführt, aber abgebrochen wurde:
- >> Fehler in der Kopierung: Aufzug erkennt die Bewegung nicht mehr
- Drehgeber nicht angeschlossen oder defekt (bei DSE64)
- oder Impulseingang defekt bzw. nicht parametrier(t)klassische Kopierung)
- oder Laufzeit zu knapp parametrier(t)
- wenn die Fahrt nicht gestartet wurde:
- >> Fehler in der Ansteuerung des Antriebs oder im Antrieb selbst:

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 7 von 43
--	--------	--------------------------

- Der Eingang "Antrieb steht" und (falls vorhanden) auch der Eingang "Antrieb-Kontrolle" haben auf die Fahrtausgabe reagiert (d.h. sie wurden spannungslos). Aber die Ausgabe an den Antrieb war nicht komplett oder der Antrieb hat nicht reagiert.
- Fehlersuche: Wiederholversuch, Fehler-Feindiagnose evtl. Verbesserung der "Antrieb-Kontrolle"

EKM-Reaktion: EKM darf sich nach Erkennen dieses Fehlers nicht wieder selbständig in Betrieb nehmen. Ein absenkender Aufzug versucht eine Absenkfahrt und setzt sich dort wieder still. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

20: [-14-] Protokolleintrag: "Laufzeit (in Langsam)"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt das Ansprechen der Laufzeitkontrolle während eines Fahrtversuchs mit langsamer Geschwindigkeit. Wenn sich der Aufzug tatsächlich bewegt hat, wird die Fahrt dabei hart abgebrochen.

Attribut: "in Langsam"

mögliche Erscheinungen:

- unmotiviertes Stoppen (in langsamer Fahrt)
- oder Aufzug startet für eine (kurze) Fahrt die mit langsamer Geschwindigkeit auszuführen ist, aber er bewegt sich nicht, nach Laufzeit-Ablauf werden Türen wieder geöffnet
- immer typisch:
- nachfolgendes Blockieren des Aufzugs mit Anzeige "Laufzeitkontrolle"

mögliche Ursachen:

- wenn die Fahrt ausgeführt, aber abgebrochen wurde:
- >> Fehler in der Kopierung: Aufzug erkennt die Bewegung nicht mehr
- Drehgeber nicht angeschlossen oder defekt (bei DSE64)
- oder Impulseingang defekt bzw. nicht parametriert(klassische Kopierung)
- oder Laufzeit zu knapp parametriert
- wenn die Fahrt nicht gestartet wurde:
- >> Fehler in der Ansteuerung des Antriebs oder im Antrieb selbst:
- Der Eingang "Antrieb steht" und (falls vorhanden) auch der Eingang "Antrieb-Kontrolle" haben auf die Fahrtausgabe reagiert (d.h. sie wurden spannungslos). Aber die Ausgabe an den Antrieb war nicht komplett (eventuell erst beim Wechsel auf langsame Fahrt) bzw. der Antrieb hat nicht mehr reagiert.
- Fehlersuche: Wiederholversuch, Fehler-Feindiagnose evtl. Verbesserung der "Antrieb-Kontrolle"

EKM-Reaktion: EKM darf sich nach Erkennen dieses Fehlers nicht wieder selbständig in Betrieb nehmen. Ein absenkender Aufzug versucht eine Absenkfahrt und setzt sich dort wieder still. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

21: [-15-] Protokolleintrag: "Laufzeit (in Nachregeln)"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt das Ansprechen der Laufzeitkontrolle während eines Nachregelversuchs.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 8 von 43
--	--------	------------------------------

Attribut: "in Nachregeln"

mögliche Erscheinungen:

- unmotiviertes Stoppen (in langsamer Fahrt)
- Aufzug startet einen Nachregelvorgang, aber er bewegt sich nicht. Nach Laufzeit-Ablauf wird mit offenen Türen stillgelegt.
- immer typisch:
- nachfolgendes Blockieren des Aufzugs mit Anzeige "Laufzeitkontrolle"

mögliche Ursachen:

- >> Fehler in der Ansteuerung des Antriebs oder im Antrieb selbst:
- Der Eingang "Antrieb steht" und (falls vorhanden) auch der Eingang "Antrieb-Kontrolle" haben auf die Fahrtausgabe reagiert (d.h. sie wurden spannungslos). Aber die Ausgabe an den Antrieb war nicht komplett bzw. der Antrieb hat nicht reagiert.
- Fehlersuche: Wiederholversuch, Fehler-Feindiagnose evtl. Verbesserung der "Antrieb-Kontrolle"

EKM-Reaktion: EKM darf sich nach Erkennen dieses Fehlers nicht wieder selbständig in Betrieb nehmen. Ein absenkender Aufzug versucht eine Absenkfahrt und setzt sich dort wieder still. Neustart durch den Monteur mit: Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

22: [-16-] Protokolleintrag: "Stopfehler"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt Fehlposition zwischen den Haltestellen nach einem Stop. Eventuell zeigt ein vorheriger Eintrag eine ausreichende Begründung (z.B. "Kette in Fahrt"). Dann ist dieser Eintrag unbedeutend. Ist dies nicht der Fall ist dieser Eintrag ein Zeichen für Positionierprobleme.

Attribut: Zusatzinformation: "zu hoch" oder "zu tief"

mögliche Erscheinungen:

wenn vorherige Ursache:>> siehe dort

ohne vorherige Ursache:

- reguläres Stoppen an einer falschen Position
entweder: Öffnen der Tür an falscher Position mit daraus resultierenden weiteren Fehlern
oder: nicht Öffnen der Tür nach Stop
- nachfolgende Standkorrektur-Fahrt zur nächsten Halt
oder Blockieren des Aufzugs wegen Folgeproblem

mögliche Ursachen: wenn vorherige Ursache:

>> siehe dort wenn keine erkennbare Ursache:

- >> Fehler in Kopierung, Antrieb oder Ansteuerung des Antriebs:
- Antriebsprobleme:
- Verzögerungswege zu kurz
- Bremse zu spät oder zu lose
- Seilpressung zu niedrig
- Probleme bei spezieller Lastsituation
- Regelung überfordert (Schleichreserve zu klein)

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 9 von 43
--	--------	--------------------------

- Fehler in der Schachtkopierung (vielleicht mit daraus resultierend zu kurzer Verzögerung oder falscher Bündig-Information):
Drehgeberfehler / Magnetschalterfehler / Parametrierfehler (bei DSE64)

EKM-Reaktion: EKM versucht den Neustart sobald eventuelle Folgeprobleme vorbei sind. Falls niemand einen Ruf gibt, wird automatisch der nächste Halt angefahren.

23: [-17-] Protokolleintrag: "Kein Start (über SIS)"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt mehrere erfolglose Nachregelstarts des EKM mit offenen Türen an. (Limit: Parameter "Startversuche") Für einen erfolgreichen Start ist eine Umgehung (Brücke) über die offene Sicherheitskette (zwischen SK1 und SK2) notwendig. Diese wird bei einem funktionsfähigem System mit Hilfe der SIS-Schaltung gelegt, wenn die Fahrtausgabe angesteuert wird.

mögliche Erscheinungen:

Aufzug macht mitunter mehrere Startversuche bei geöffneter Tür

- eine Höhenstufe wird nicht zügig nachgeregelt

später gehen Türen zu und öffnen wieder nach einem Nachregelvorgang

- Aufzug löscht mitunter nach erfolglosen Versuchen die Rufe
- je nach Ursache: Häufung an einer bestimmten Etage oder nicht
- wenn Ursache nicht die SIS ist: folgender Fehler "Kein Start"

mögliche Ursachen:

Schaltfehler im SIS-Kreis (zwischen SK1 und EKM-Vorsteuer-Ausgabe)

- Schachtkopierfehler (Aufzug steht gar nicht in der Türzone)
- SIS-Zonen-Fehler (keine Zone aktiv oder Zonenspannung fehlt)
- Schaltfehler zwischen EKM-Vorsteuer-Ausgabe und Antrieb

Fahrtausgabe-Relais oder 24V-Ausgänge nicht parametriert oder defekt

EKM-Reaktion: EKM versucht den Start von sich aus immer wieder bis zur Überschreitung des Limit "Startversuche". Danach wird ein nicht ordnungsgemäß arbeitende SIS vermutet und nur noch mit geschlossenen Türen nachgeregelt. Das folgende Verhalten entspricht dann dem allgemeinen "Kein Start"-Verhalten: Startversuche werden immer seltener. Man kann aber manuell mit einem Innenruf einen neuen Versuch anregen.

24: [-18-] Protokolleintrag: "Kette beim Öffnen"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt eine harte Unterbrechung der Sicherheitskette (SK1/SK2/SK0) oder Ansprechen von "Antrieb steht" während der Einfahrt mit frühöffnenden Türen an. Für das weitere Einfahren bei Frühöffnen einer Tür ist eine Umgehung (Brücke) über die, sich öffnende Sicherheitskette (zwischen SK1 und SK2) mit Hilfe der SIS-Schaltung notwendig. Andernfalls kommt es zu einem harten Abbruch der Fahrt.

mögliche Erscheinungen:

- harter Stop zum Zeitpunkt der Türöffnung
- Blockierung durch Folgefehler (z.B. Regler-Fehler) oder Nachkorrektur mit Nachregeln (zunächst: offen, wenn erfolglos: geschlossen)

mögliche Ursachen:

wahrscheinlichste Ursache:>> SIS-Umgehung (Brücke) arbeitet nicht

- Zonenschalter knapp eingestellt (DSE64)

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 10 von 43
--	--------	-------------------------------

- Kopierfehler: falsche Bündigposition (DSE64) durch Fehlsignale, Drehgeberfehler, Parametrierfehler
- eine SIS-Zone fehlt (Stilllegung durch die SIS muß folgen)
- Schaltfehler im SIS-Umgehungs-Zweig

Oder: Türöffnung erfolgt zu schnell für die SIS-Schaltzeit(Parameter "Öffnungsverzögerung" erhöhen).

Oder: Vielleicht kann es auch zufällig in diesem Moment zu einem ganz normalen "Kette in Fahrt"-Stop gekommen sein. dann ist prinzipiell jeder Kontakt in der Kette möglich

Systematische Fehlersuche:

- wenn noch blockiert: ab welchem Kontakt fehlt die Sicherheitskette
- welcher Abgriff (SK0...SK2) fehlte zuerst (welcher Kontakt öffnet zuerst)
- in schwierigen Fällen zusätzliche Diagnosepunkte an der Sicherheitskette abgreifen

EKM-Reaktion: Nach Beseitigung eventueller Folgeprobleme (z.B. SK1 offen) versucht EKM zunächst (wenn eingestellt) offen nachzuregeln. Nach Ablauf der "Startversuche" wird dies weiter mit geschlossenen Türen versucht. Wenn nicht lösbar >> mündet in Türstörung. Ein Aufzug ohne Nachregeln bleibt u.U. mit Stufe bis zum nächsten Kommando stehen.

Fehlergruppe „Kopierung“

32: [-20-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Bündig"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

Attribut: "unpassend" - Impuls oder Korrektur wurde erwartet

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr
- weicher Stop mit Stop auf nächstem Halt oder auch (zeitgesteuert) irgendwo unbündig ohne Türöffnung
- Orientierungsfahrt (je nach Standort z.B zum untersten Halt)

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)
- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion: wenn keine gefährliche Nähe zum Endschalter: > zeitlich kontrollierte Verzögerung (Soft-Stop)wenn möglich nächster Bündig anfahren, sonst harter Stop In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

33: [-21-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Impuls-Auf"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 11 von 43
--	--------	---------------------------

Attribut: "unpassend"- Bündig wurde erwartet im Korrekturbereich oben
"zu viele" - Standortzählung zählt größer oberster Halt

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr
- weicher Stop mit Stop auf nächstem Halt oder auch (zeitgesteuert) irgendwo unbündig ohne Türöffnung
- Orientierungsfahrt (je nach Standort z.B zum untersten Halt)

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals
- Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)
- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion: wenn keine gefährliche Nähe zum Endschalter:> zeitlich kontrollierte Verzögerung (Soft-Stop)wenn möglich nächster Bündig anfahren sonst harter Stop In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

34: [-22-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Impuls-Ab"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

Attribut: "unpassend"- Bündig wurde erwartet im Korrekturbereich unten
"zu viele" - Standortzählung zählt kleiner unterster Halt

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr
- weicher Stop mit Stop auf nächstem Halt oder auch (zeitgesteuert) irgendwo unbündig ohne Türöffnung
- Orientierungsfahrt (je nach Standort z.B zum untersten Halt)

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals
- Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)
- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion: wenn keine gefährliche Nähe zum Endschalter:> zeitlich kontrollierte Verzögerung (Soft-Stop)wenn möglich nächster Bündig anfahren sonst harter Stop In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

35: [-23-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Korrektur"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 12 von 43
--	--------	---------------------------

Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

Attribut: "unpassend"- Bündig wurde erwartet
"zu früh" - Standortzählung war noch nicht vor Endetage
"im Stand" - Fehlspannung oder Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgabe

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt kurz keinen Standort mehr oder springt in Fahrt zum obersten, bzw. untersten Halt
- Einfahrt in die Endetage ohne Türöffnung

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals
- Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)
- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion:

- Normaleinfahrt in die Endetage.
- wenn nicht zufällig ein Ruf dort gegeben keine Türöffnung
- Fortsetzung mit Normalbetrieb

36: [-24-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Korrektur-oben"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

Attribut: "unpassend"- Bündig wurde erwartet
"zu früh" - Standortzählung war noch nicht vor Endetage
"im Stand" - Fehlspannung oder Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgabe

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt kurz keinen Standort mehr oder springt in Fahrt zum obersten, bzw. untersten Halt
- Einfahrt in die Endetage ohne Türöffnung

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals
- Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)
- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion:

- Normaleinfahrt in die Endetage.
- wenn nicht zufällig ein Ruf dort gegeben keine Türöffnung
- Fortsetzung mit Normalbetrieb

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 13 von 43
--	--------	---------------------------

37: [-25-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Korrektur-unten"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

Attribut: "unpassend"- Bündig wurde erwartet
"zu früh" - Standortzählung war noch nicht vor Endetage
"im Stand" - Fehlspannung oder Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgabe

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt kurz keinen Standort mehr oder springt in Fahrt zum obersten, bzw. untersten Halt
- Einfahrt in die Endetage ohne Türöffnung

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals
- Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)
- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion:

- Normaleinfahrt in die Endetage.
- wenn nicht zufällig ein Ruf dort gegeben keine Türöffnung
- Fortsetzung mit Normalbetrieb

38: [-26-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Beide-Korrektur"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt das gleichzeitige Anliegen der Korrektursignale oben und unten. Dies ist in jeder Situation streng verboten und führt in Fahrt zu einem hartem Stop.

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr
- harter Stop
- blockierter Aufzug mit Displayanzeige "Kein Schacht"
- Orientierungsfahrt nach Beseitigung

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen einer der Korrekturen

EKM-Reaktion:

- harter Stop jeder Bewegung bis zur Beseitigung des Mangels
- danach selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

39: [-27-] Protokolleintrag: "Fehlsignal HKU"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die digitale Kopierung kontrolliert die Abfolge der Signale mit der gezählten Position. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 14 von 43
--	--------	---------------------------

Signals oder Zählfehler der digitalen Kopierung. Abweichungen größer als 150mm werden als Fehler erkannt.

Attribut: "kommt zu hoch" - Drehgeber hatte noch höhere Position(zu früh in Fahrt abwärts)
"kommt zu tief" - Drehgeber hatte schon tiefere Position gezählt(zu spät in Fahrt abwärts)
"geht zu hoch"- Drehgeber hatte schon höhere Position(zu spät in Fahrt aufwärts)
"geht zu tief"- Drehgeber hatte noch tiefere Position gezählt(zu früh in Fahrt aufwärts)

Spezialfall: "fehlt"- Aufzug fuhr in unterster Etage ein, aber HKU fehlt ganz. Dieser Fehlereintrag ist eine Warnung: EKM64 kann bei (sporadisch) ausbleibender HKU zunächst weiterfahren. Der nächste Orientierungsfahrt ohne HKU kann aber zu einer Endschalterfahrt führen.

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehrweicher Stop (zeitgesteuert mit Kontrlle durch Drehgeber) irgendwo unbündig ohne Türöffnung
- Orientierungsfahrt (aufwärts aus der HKU heraus)

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- falsch eingemessene digitale Kopierung (Lernfahrt)
- mechanisch ungenaue digitalen Kopierung
- defekter Drehgeber
- EKM-Defekt am Drehgeber-Eingang
- Drehgeber falsch dimensioniert (zu viele Impulse)

EKM-Reaktion:

> zeitlich und von Drehgeber-Position kontrollierte Verzögerung (Soft-Stop) In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

40: [-28-] Protokolleintrag: "Fehlsignal HKO"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die digitale Kopierung kontrolliert die Abfolge der Signale mit der gezählten Position. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder Zählfehler der digitalen Kopierung. Abweichungen größer als 150mm werden als Fehler erkannt.

Attribut: "kommt zu tief" - Drehgeber hatte noch tiefere Position(zu früh in Fahrt aufwärts)
"kommt zu hoch" - Drehgeber hatte schon höhere Position gezählt(zu spät in Fahrt aufwärts)
"geht zu tief"- Drehgeber hatte schon tiefere Position(zu spät in Fahrt abwärts)
"geht zu hoch"- Drehgeber hatte noch höhere Position gezählt(zu früh in Fahrt abwärts)

Spezialfall: "fehlt"- Aufzug fuhr in oberster Etage ein, aber HKO fehlt ganz. Dieser Fehlereintrag ist eine Warnung: EKM64 kann bei (sporadisch) ausbleibender HKO zunächst weiterfahren. Der nächste Orientierungsfahrt ohne HKO kann aber zu einer Endschalterfahrt führen.

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 15 von 43
--	--------	---------------------------

- weicher Stop (zeitgesteuert mit Kontrlle durch Drehgeber) irgendwo unbündig ohne Türöffnung
- Orientierungsfahrt (abwärts aus der HKO heraus)

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- falsch eingemessene digitale Kopierung (Lernfahrt)
- mechanisch ungenaue digitalen Kopierung
- defekter Drehgeber
- EKM-Defekt am Drehgeber-Eingang
- Drehgeber falsch dimensioniert (zu viele Impulse)

EKM-Reaktion:

> zeitlich und von Drehgeber-Position kontrollierte Verzögerung (Soft-Stop) In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

41: [-29-] Protokolleintrag: "Fehlsignal HKI"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die digitale Kopierung kontrolliert die Abfolge der Signale mit der gezählten Position. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder Zählfehler der digitalen Kopierung. Abweichungen größer als 30mm werden als Fehler erkannt.

Attribut: immer "kommend"- (nur kommende Flanken werden ausgewertet)

mögliche Erscheinungen:

- ungenaue Positionierung des Aufzuges
- eventuell auch gar keine Mangelerscheinung (siehe EKM-Reaktion)

Dieser Fehler ist auch ohne direkt sichtbaren Mangel ein Zeichen von Problemen mit der digitalen Schachtkopierung.

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- zu nahe Montage des Gebers (mehrfaches Ansprechen)
- falsch eingemessene digitale Kopierung (Lernfahrt)
- mechanisch ungenaue digitalen Kopierung
- defekter Drehgeber
- EKM-Defekt am Drehgeber-Eingang
- Drehgeber falsch dimensioniert (zu viele Impulse)
- unkundige Manipulation an den HKI

EKM-Reaktion:

EKM ignoriert bei Abweichungen über 30mm das HKI Signal und vertraut der Position des Drehgebers. Je nach Ursache ist diese Entscheidung richtig oder falsch, mit dementsprechender Folge.

42: [-2A-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Beide-HKU+HKO"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt das gleichzeitige Anliegen der Hartkorrektur-Signale oben und unten. Dies ist in jeder Situation streng verboten und führt in Fahrt zu einem kontrollierten Zeitstop.

<p>Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65</p>	<p>REKOBA</p>	<p>Blatt 16 von 43</p>
--	---------------	-----------------------------------

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr
- Verzögerung und nachfolgender (unbündiger) Stop
- blockierter Aufzug mit Displayanzeige "Kein Schacht"
- Orientierungsfahrt nach Beseitigung der Ursache

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen einer der Korrekturen

EKM-Reaktion:

- kontrollierter Zeitstop (2,5s Verzögern dann stoppen)
- Warten auf die Beseitigung des Mangels
- danach selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

43: [-2B-] Protokolleintrag: "Drehrichtung falsch"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt eine Situation in der sich der Aufzug laut Drehgeber genau entgegengesetzt zur ausgegebenen Fahrtrichtung (mindestens 200mm) bewegt hat. Dies ist in jeder Situation streng verboten und führt in Fahrt zu einem hartem Stop.

mögliche Erscheinungen:

- harter Stop kurz nach dem Start
- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr

je nach Ursache entweder ständige Fehlerwiederholung oder selbständige Wiederinbetriebnahme

mögliche Ursachen:

- Drehgeber mechanisch oder elektrisch verdreht >> A/B tauschen
- Aufzug fährt tatsächlich in die verkehrte Richtung (Antrieb verpolt oder Rutschen der Seile)

EKM-Reaktion:

- harter Stop jeder Bewegung
- danach selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt
- entweder erneuter Fehler und Wiederholung des Vorgangs oder Rückkehr zum Normalbetrieb.

44: [-2C-] Protokolleintrag: "keine Bündigsignale"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt eine Beobachtung von EKM. Hintergrund ist die "Unsitte" die Bündigsignale während der schnellen Fahrt bei klassischer Kopierung wegzuschalten. Dies wurde früher mitunter zur Schonung von Türzonen- Sicherheitsschaltungs-Relais praktiziert. Dieser Betrieb ist mit EKM immer noch möglich, aber nicht mehr erwünscht. Bei einer solchen Schaltung würde der Fehlerspeicher permanent vollgeschrieben. Deshalb stellt EKM dies einmal nach Netzstart fest und unterdrückt danach weitere Fehlermeldungen.

mögliche Erscheinungen:

- keine

mögliche Ursachen:

- unschöne Schaltung mit weggeschaltetem Bündig
> dann problemlos oder aber:

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 17 von 43
--	--------	---------------------------

- wenn keine absichtliches Wegschalten dann Zeichen von zeitweise fehlendem Bündigsignal
> dann andere Fehlereinträge im Umfeld näher betrachten

EKM-Reaktion:

- keine

45: [-2D-] Protokolleintrag: "Fehlsignal Impuls"

Beschreibung: Dieser Eintrag nennt ein Kopiersignal, welches in der betreffenden Situation nicht kommen durfte. Die Kopierung verfolgt die Abfolge der Signale untereinander. Der Fehler ist also entweder das falsche Ansprechen des genannten Signals oder aber das Ausbleiben des vorherigen, erwarteten Signals.

mögliche Erscheinungen:

- Standortanzeige zeigt keinen Standort mehr
- weicher Stop mit Stop auf nächstem Halt oder auch (zeitgesteuert) irgendwo unbündig ohne Türöffnung
- Orientierungsfahrt (je nach Standort z.B zum untersten Halt)

mögliche Ursachen:

- falsches Ansprechen des genannten Signals
- Ausbleiben des vorherigen Signals

Spannungsunterbrechung an der Signalspannung(Signal verschwindet und kommt wieder ohne Grund)

- Aufzugsbewegung ohne Fahrtausgaben

EKM-Reaktion:

wenn keine gefährliche Nähe zum Endschalter:

>> zeitlich kontrollierter Soft-Stop wenn möglich nächster Bündig anfahren.

>> ansonsten harter Stop

In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Rückkehr zum Normalbetrieb.

EKM-Zustandsmeldungen

48: [-30-] Protokolleintrag: "Systemstart"

Beschreibung: Dieser Eintrag wird bei jedem Netzstart erzeugt. Im Normalfall ist es kein Fehler sonder nur eine Information. Ein nicht erklärbarer Netzstart kann aber auch auf Spannungseinbrüche oder Verdrahtungsfehler hinweisen.

mögliche Erscheinungen:

- Systemstartpause 4s, dannach typische Orientierungsfahrtje nach Standort (z.B. in den untersten Halt)
- Displayanzeige "Systemstart"

mögliche Ursachen:

- normales Netz-Einschalten
- Spannungseinbrüche
- Unterbrechungen an der Steuerspannung durchSchaltungsfehler im Schrank
- extreme Störungen, die ein Rest der Steuerung verursachen

EKM-Reaktion:

In jedem Fall selbständige Einleitung der Orientierungsfahrt und Übergang zum Normalbetrieb.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 18 von 43
--	--------	-------------------------------

49: [-31-] Protokolleintrag: "Standkorrektur-Fahrt"

Beschreibung: Eine Standortkorrektur-Fahrt ist eine allgemeine EKM-Reaktion auf einen unbündigen oder gesperrten Standort. Diese Reaktion wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Interessant ist dabei die vorangegangene Ursache. Aus dieser ergibt sich auch, ob es sich um einen kritischen oder normalen Vorgang handelt.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt ohne ein Kommando zur nächsten nutzbaren Haltestelle.
- Displayanzeige "Standkorrektur-Fahrt"

mögliche Ursachen: Es sind sehr viele verschiedene Ursachen denkbar. Die wichtigsten Informationen zur Auswertung sind die vorherigen Fehlerspeicher-Einträge.

normale Vorgänge:

- Inspektion (Ende)
- Rückholung (Ende)

kritische Ursachen (siehe jeweils Fehlerbeschreibung dort):

- Stopfehler
- Fehlsignal irgendeines Kopiersignals
- Harter Stop
- Sicherheitsketten-Fehler
- Thermostop
- usw. ...

EKM-Reaktion: Dieser Zustand ist bereits eine Reaktion zur selbständigen Rückkehr zum Normalbetrieb.

50: [-32-] Protokolleintrag: "Rufsperr"

Beschreibung: Der Eingang "Rufsperr" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Rufsperr-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe (Kabine und außen)
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in der Gruppe weitergegeben)
- keine Blockierung von Sonderfahrten (z.B. Feuerwehrfahrt)
- Displayanzeige "Rufsperr"

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs (vergessene Schlüssel, kaputter Sensor, Schaltungsfehler)
>> dann Fehler
- Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 19 von 43
--	--------	---------------------------

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "Rufsperr". Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

51: [-33-] Protokolleintrag: "Überlast"

Beschreibung: Der Eingang "Überlast" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Überlast-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein. !! Das EKM64 kennt zwei verschiedenen Überlast-Eingänge mit unterschiedlicher Funktion !!>> siehe EN81-Überlast.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe
- Kabinenrufe werden gelöscht
- Außenrufe werden nicht bedient, diese bleiben aber zunächst erhalten
- Gruppeneufzüge geben Außenrufe weiter, Einzelaufzüge löschen Außenrufe nach 2 Minuten
- keine Blockierung von Sonderfahrten (z.B. Feuerwehrrfahrt)
- Displayanzeige "Überlast"
- Der Eingang Überlast wird aus Gründen der Kompatibilität mit EKM16 auch während der Fahrt ausgewertet. Bei dynamischen Problemen ist besser die neue Funktion "EN81-Überlast" zu nutzen.

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs (kaputtter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler
- Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "Überlast". Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

52: [-34-] Protokolleintrag: "Außenrufsperr"

Beschreibung: Der Eingang "Außenrufsperr" (auch als "Vorzugsfahrt innen" bekannt) wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Außenrufsperr-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nur auf Kabinenrufe
- Außenrufe werden gelöscht (in der Gruppe weitergegeben)
- bei jedem Wechsel des Eingangs "Außenrufsperr" (kommend und gehend) werden alle bisherigen Kabinenrufe gelöscht
- Gruppeneufzüge geben Außenrufe weiter, Einzelaufzüge löschen Außenrufe nach 2 Minuten

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 20 von 43
--	--------	---------------------------

- keine Blockierung von Sonderfahrten (z.B Feuerwehrfahrt)
- Displayanzeige "Außenruf Sperre"

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(vergessener Schlüssel, kaputter Sensor, Schaltungsfehler)
>> dann Fehler
- Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "Außenruf Sperre". Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

53: [-35-] Protokolleintrag: "Vollast"

Beschreibung: Der Eingang "Vollast" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Vollast-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein.

Attribut: „Anfang" und „Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nur auf Kabinenrufe
- Außenrufe werden nicht bedient,(Vorbeifahren bzw. gar nicht starten) sie bleiben aber zunächst erhalten
- Gruppenaufzüge geben Außenrufe weiter,
- Einzelaufzüge löschen Außenrufe nach 2 Minuten
- keine Blockierung von Sonderfahrten (z.B Feuerwehrfahrt)
- Displayanzeige "Vollast"
- Der Eingang Vollast wird aus Gründen der Kompatibilität mit EKM16 auch während der Fahrt ausgewertet.

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler
- Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "Vollast". Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

54: [-36-] Protokolleintrag: "Lichtgitter-Stop"

Beschreibung: Der Eingang "Lichtgitter-Stop" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Lichtgitter-Stop-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 21 von 43
--	--------	-------------------------------

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM stoppt hart während der Fahrt
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Der Aufzug startet erst wieder nach Eingabe eines neuen Kabinerufes (Und in die Richtung diese Rufes)
- Von Außen kann man diesen Zustand ansonsten nur durch Netzstart, Inspektion, Rückholung oder Reset-Taste beenden
- Displayanzeige "Lichtgitterstop"
- Der Eingang Lichtgitter-Stop ist mit dieser Funktion speziell für Aufzüge ohne Kabinenabschlußtür zugeschnitten.

mögliche Ursachen:

- Person kam versehentlich in den Lichtgitter-Bereich
- falsches Ansprechen des Eingangs (kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM reagiert auf den Eingang "Lichtgitterstop" mit einer vorschriftsmäßigen Blockierung. Eine Kabinerufeingabe hebt die Blockierung wieder auf. Für extreme Notfälle kann man den Blockierzustand auch wieder von außen aufheben (durch Netzstart, Inspektion, Rückholung oder Reset-Taste).

55: [-37-] Protokolleintrag: "Evakuierung"

Beschreibung: Der Eingang "Evakuierung" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Evakuierfahrt-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein. Im Zusammenspiel mit diesem Eingang werden häufig Ketten mit "Evakuier Sperre" und "Evakuierung-aktiv" verschaltet. Diese realisieren eine Evakuierung nacheinander (Notnetz).

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Displayanzeige "Evakuierungsfahrt"
- blinkende Standortanzeige
- Rufe werden gelöscht
- Der Aufzug startet zur parametrisierten Evakuierhaltestelle und bleibt dort mit offener Tür stehen
- ggf. nachfolgender Betrieb einzelner Aufzüge unter Notnetz

Der Zustand kennzeichnet die aktive Evakuierungsfahrt-Phase. Interessant ist die Vorgeschichte ("Systemstart" oder "Notstrom- betrieb" und in der Folge "Fahrtssperre" oder "Evakuier sperre")

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs (kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 22 von 43
--	--------	---------------------------

EKM-Reaktion: EKM reagiert nach der Funktion "Evakuierung" mit der parametrisierten Evakuierfahrt. Die Eingänge "Evakuier Sperre" oder "Fahrtsperre" regeln im Zusammenspiel mit dem Ausgang "Evakuierung aktiv" und der Beschaltung das Evakuierverhalten bei mehreren Aufzügen eines Gebäudes (nicht nur bei Gruppen). Bestehen Fehler in der Funktion dieser Evakuierkette kann es zur Netzüberlastung kommen. Die Zustände gelten nur solange die betreffenden Eingänge aktiv sind. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

56: [-38-] Protokolleintrag: "Lernfahrt"

Beschreibung: Der Zustand "Lernfahrt" wird während der Inbetriebnahme bei digitaler Schachtkopierung aus der Parametrierung heraus aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit und als Schutz vor unkundigem Zugriff protokolliert. Der Eintrag beschreibt keinen Fehler sondern dient nur zur Information.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

57: [-39-] Protokolleintrag: "Stillegung"

Beschreibung: Der Eingang "Stillegung" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Stillegungs-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein. Die Stillegungs-Funktion ist die geordnete Außerbetriebnahme des Aufzugs ohne Gefahr einer Personen-Einsperrung. Die Steuerung bleibt auch während der Stillegung unter Netz.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Displayanzeige "Stillegung"
- typischer Stillege-Algorithmus:
- blinkende Standortanzeige
- Rufe werden gelöscht
- Der Aufzug startet zur Stillege-Halt und öffnet dort die Tür.
- Das Kabinenlicht wird nach einer Pause ausgeschaltet und nach einer weiteren Pause schließt die Tür (bei Stillegung: Standard)
- Das Kabinenlicht wird nach einer Pause ausgeschaltet und der Aufzug bleibt offen, dunkel stehen (bei Stillegung: Variante offen)
- Standortanzeige geht ganz aus
- jede Betätigung auf dem Innentableau (irgendein Ruf oder eine Türauftaste) bewirkt einmalig wieder Kabinenlicht bzw. erneute Öffnung der Tür

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs (kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM reagiert auf den Eingang "Stillegung" mit der parametrisierten Stillege-Funktion. Der Zustand gilt nur solange der Eingang aktiv ist. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 23 von 43
--	--------	---------------------------

58: [-3A-] Protokolleintrag: "Feuerwehrfahrt"

Beschreibung: Einer der Eingänge "Feuerwehrfahrt" wurde aktiviert. Es existieren: "innen" "außen" "außen-1 bis 16" Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Feuerwehrfahrt-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein. Die Feuerwehrfahrt-Funktion hat eine Reihe von nationalen Varianten.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Displayanzeige "Feuerwehrfahrt"
- blinkende Standortanzeige
- typischer Feuerwehrfahrt-Algorithmus 1. Phase Auslösung außen:
- Rufe werden gelöscht
- Lichtschranken werden unterdrückt
- Fahrt in die (höchstrangige) Feuerwehr-Etage: bei mehreren Eingängen (Anwendung Rauchmelder) gewinnt der Eingang mit der kleinsten Nummer
- es wird dabei entweder in der Richtung weitergefahren oder auf der nächsten Haltestelle ohne Türöffnung gestoppt, um die Fahrtrichtung zu ändern
- passives Warten auf Auslösung der 2. Phase
- (bei den Varianten "Holland" und "China" wird die 2. Phase automatisch gestartet) 2. Phase Feuerwehrfahrt innen Auslösung über Eingang "innen", der Eingang außen kann aktiv bleiben
- Außenrufe sind außer Funktion
- Über Kabinenrufe kann gefahren werden
- Jeder Zustandswechsel am Eingang innen löscht wieder alle Kabinenrufe
- bei den Varianten "China" und "Asien": Türbewegungen nur über Türauftaste und Türzutaste, vorzeitiges Loslassen der betreffenden Taste steuert die Türbewegung wieder um (Schlagfeuer-Sicherung)
- in allen Varianten wirkt die Bereithaltezeit (s.u.)

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs (kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM reagiert auf "Feuerwehr"-Eingänge mit der parametrisierten Feuerwehr-Funktion. Nach Wegfall aller Feuerwehr-Eingänge läuft eine parametrierbare Bereithaltungszeit (Umsteckzeit für Schlüssel innen<>>außen) Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

59: [-3B-] Protokolleintrag: "Thermostopfahrt"

Beschreibung: Einer der zwei Themo-Eingänge wurde aktiviert. Weil er nicht auf "sofort" parametrisiert wurde löst dies zunächst den Zustand Thermostopfahrt aus.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands) und - der auslösende Thermo-Eingang

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 24 von 43
--	--------	---------------------------

mögliche Erscheinungen:

- Displayanzeige "Thermostopfahrt"
- blinkende Standortanzeige
- Fahrt zur nächstmöglichen Haltestelle
- ggf. harter Abbruch vor Erreichen dieser Halt
- Rufe und Sonderfahrten werden unterdrückt

mögliche Ursachen:

- Überhitzung im angeschlossenen Zweig
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)

EKM-Reaktion:

EKM versucht den Aufzug zur Abkühlung des Antriebs (oder des anderen gesicherten Zweigs) an der nächstmöglichen nutzbaren Haltestelle zu stoppen und zu blockieren. Ist der Aufzug in Fahrt darf die Fahrt zur nächsten Halt maximal für die parametrisierte Thermostop-Zeit fortgesetzt werden. Erreicht der Aufzug eine benutzbare Haltestelle oder wird die Zeit überschritten, folgt der harte "Thermostop".

60: [-3C-] Protokolleintrag: "Türstörung"

Beschreibung:

Der Schließvorgang der Tür(en) ist gestört. Die parametrisierte Anzahl Schließversuche wurde erfolglos überschritten. Es gibt leider sehr viele verschiedene Ursachen, den Schließvorgang zu stören:

- Die Türen gelten zunächst als erfolgreich geschlossen, wenn am SK2-Abgriff der Sicherheitskette Signal erkannt wird.
- Bleibt dieses Signal nach Ablauf der parametrisierten Schließzeit aus, zählt der Schließversuch als gescheitert. (zweitürige Aufzüge warten mit diesem Test aufeinander, bis beide Türschließzeiten abgelaufen sind)
- Kann trotz erkanntem Signal an SK2 der Aufzug nicht starten, (Ablauf der parametrisierten Anzahl Startversuche) zählt der Schließversuch nachträglich auch als gescheitert. Es wird zusätzlich der Eintrag "Kein Start" erzeugt.
- Wird ein Türengschalter-"Zu" erkannt, wird der Schließvorgang beendet (gleich oder 150ms verzögert) und es wird an dieser Türposition bereits der SK2 erwartet.
- Ein Umsteuern durch eine Lichtschranke, die erst während des Schließvorgang aktiv wird zählt auch als erfolgloser Schließversuch. Es wird zusätzlich der Eintrag "Lichtschr-Störung" erzeugt.

In allen Fällen werden die Schließversuche gezählt und jeweils ein kompletter Türzyklus angeregt.

Attribut:

- "Anfang" und "Ende" (des Zustands)
- die Nummer der festgestellten, verursachenden Tür(en)
(da die Türen in der Sicherheitskette hintereinandergeschaltet werden, ist diese Angabe aber nicht immer sicher)

mögliche Erscheinungen:

- Türen schließen aber Aufzug fährt nicht weg
- Türen öffnen erneut und nächster Schließvorgang folgt
- die Schließversuche werden immer seltener
- Standortanzeige blinkt
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- jeder neu gegebener Ruf erzeugt einen neuen Schließversuch
- Displayanzeige "Türstörung"

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 25 von 43
--	--------	---------------------------

Zusatzinformation: Die Häufung auf einer bestimmten Haltestelle weist auf Einstellfehler an einer Schachttür hin.

mögliche Ursachen:

- Türschließzeit zu kurz (SK2 erscheint nicht, oder nur sehr kurz, Tür schließt nicht ganz)
- Sicherheitsketten-Problem zwischen SK1 und SK2 (SK2 fehlt >> schrittweise messen / besonders häufig sind Schachttür-Justierfehler)
- falsch justierter Eingang "Türendshalter-Zu" (Tür schließt nicht ganz, SK2 erscheint nicht)
- Lichtschranke schlecht justiert (wird beim Tür-Schließen immer unterbrochen) >> "Lichtschr.-Störung" siehe dort
- Türsteuergerät folgt nicht der Ausgabe
- Sicherungsfall im Türantrieb
- mechanisches Hindernis
- Problem im Antriebskreis (SK2 kommt, aber dennoch "Kein Start" >> siehe dort)
- Kontaktproblem oder Überstrom im Sicherheitskreis (SK2 kommt aber bricht bei Belastung im Startmoment zusammen)

EKM-Reaktion: EKM versucht entsprechend der zwei Parameter "Schließversuche" und "Startversuche" den Schließversuch/Start zu wiederholen. Danach werden die Versuche seltener um den Türantrieb nicht unnötig zu verschleifen. Ein Monteur kann bei der Fehlerbeseitigung jeweils einen neuen Versuch durch einen Innruf gezielt auslösen. Gelingt der Versuch irgendwann, geht der Aufzug wieder in den Normalbetrieb über. Eine erfolgreiche Fahrt setzt alle Zähler auf Null zurück.

61: [-3D-] Protokolleintrag: "Lichtschr.-Störung"

Beschreibung: Der Schließvorgang der Tür(en) ist durch eine defekte oder schlecht justierte Lichtschranke gestört. Die Lichtschranke wurde immer während des Schließvorganges aktiv. Dies geschah, bis die parametrisierte Anzahl Schließversuche überschritten wurde. Dieser Fehler mündet in der "Türstörung". Es kann der Parameter Zwangsschließen eingestellt werden. Dann schließt die Tür ab dem parametrisierten Versuch ohne Beachtung der Lichtschranke.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Türen versuchen zu schließen aber steuern vor (bei) Erreichen der geschlossenen Stellung wieder um.
- Türen öffnen erneut und nächster Schließvorgang folgt
- die Schließversuche werden immer seltener
- Standortanzeige blinkt
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- jeder neu gegebener Ruf erzeugt einen neuen Schließversuch
- Displayanzeige "Lichtschr.-Störung" später "Türstörung"

Attribut: die Nummer der festgestellten, verursachenden Tür(en)

Zusatzinformation: Die Häufung auf einer bestimmten Haltestelle weist auf Unterbrechung durch eine bestimmte Schachttür hin.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 26 von 43
--	--------	---------------------------

mögliche Ursachen:

- Lichtschranke schlecht justiert(wird beim Tür-Schließen immer unterbrochen)
- Lichtgitter wird durch die Türaufbauten / Türantreibunterbrochen.
- gezielter Mißbrauch durch eine Person
- defekte (undefiniert ansprechende) Lichtschranke
- Bei Aufzügen mit Lichtgitter ist eine Unterbrechung durch den Türantrieb bei zufälliger Position zwischen den Haltestellen konstruktiv oft nicht vermeidbar. Deshalb kann die Lichtschranke mit dem Parameter "Lichtschr-Gültigkeit" entsprechend eingeschränkt werden.

EKM-Reaktion:

EKM versucht entsprechend dem Parameter "Schließversuche" den Schließversuch zu wiederholen. Danach werden die Versuche seltener um den Türantrieb nicht unnötig zu verschleifen. Ein Monteur kann bei der Fehlerbeseitigung jeweils einen neuen Versuch durch einen Innruf gezielt auslösen. Gelingt der Versuch irgendwann, geht der Aufzug wieder in den Normalbetrieb über. Eine erfolgreiche Fahrt setzt alle Zähler auf Null zurück.

62: [-3E-] Protokolleintrag: "Dauerlichtschranke"

Beschreibung:

Die Lichtschranke ist dauernd aktiv. Ein Schließvorgang für die Tür ist daher unmöglich. Nach einer Minute wird dieser Zustand als Fehlereintrag vermerkt. Mit dem Parameter Drängeln kann eine Zeit eingestellt werden, nach welcher die Tür dennoch (langsam) schließt.

Attribut:

- "Anfang" und "Ende" (des Zustands)
- die Nummer der festgestellten, verursachenden Tür(en)

mögliche Erscheinungen:

- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Dauerlichtschranke"
- evtl. Drängelvorgang ggf. mit langsamerer Geschwindigkeit

Zusatzinformation:

Die Häufung auf einer bestimmten Haltestelle weist auf ein Justageproblem im Zusammenhang mit der dortigen Schachttür hin.

mögliche Ursachen:

- Mißbrauch durch Aufzugsnutzer
- Justageprobleme, Lichtschrankendefekt
- Spannungsversorgung Lichtschranke fehlt (bei Öffner)
- Nebenlicht bzw. gegenseitige Beeinflussung in Gruppen
- Bei Aufzügen mit Lichtgitter ist eine Unterbrechung durch den Türantrieb bei zufälliger Position zwischen den Haltestellen konstruktiv oft nicht vermeidbar. Deshalb kann die Lichtschranke mit dem Parameter "Lichtschr-Gültigkeit" entsprechend eingeschränkt werden.

EKM-Reaktion:

EKM darf sich über die Lichtschranke nur entsprechend den Parametern "Lichtschr.-Gültigkeit" und "Drängeln" hinwegsetzen. Nach Wegfall des Signal geht der Aufzug selbständig wieder in den Normalbetrieb über.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 27 von 43
--	--------	---------------------------

63: [-3F-] Protokolleintrag: "Dauer-Schachttür-offen"

Beschreibung: Laut Sicherheitsketten-Abgriff ("Schachttür offen") steht mindestens eine (handbetätigte) Schachttüre offen. Die Kabinentür (falls vorhanden) kann deshalb nicht schließen, der Aufzug kann nicht starten. Nach einer Minute wird dieser Zustand als Fehlereintrag vermerkt.

Attribut: - "Anfang" und "Ende" (des Zustands)
- die Nummer der festgestellten, verursachenden Tür(en)
Die verursachende Tür kann nur festgestellt werden wenn jede Tür einen extra Endschaltern zusätzlich zur Sicherheitskette erhält.

mögliche Erscheinungen:

- Kabinentüren bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Schachttür-offen"

Zusatzinformation: Die Häufung auf einer bestimmten Haltestelle weist auf ein Justageproblem im Zusammenhang mit der dortigen Schachttür hin.

mögliche Ursachen:

- Mißbrauch durch Aufzugsnutzer
- Justageprobleme, Kontaktprobleme

häufige Schaltungsfehler:

- Die Ursache liegt in der Sicherheitskette weiter vorn, aber es gibt eine Fehleinspeisung auf SK1.
- Reihenfolge der Türen in der Sicherheitskette nicht eingehalten, richtig ist: /SK1/ Schachttüren / Abgriff für Schachttür offen (mit Öffner) / Kabinentüren / mechanisch betätigte Sperrmittel /SK1/ elektrisch betätigte Sperrmittel

EKM-Reaktion: EKM hat keinen Einfluß auf das Schließen der Kette bei handbetätigten Schachttüren. Nach Wegfall des Signal geht der Aufzug selbständig wieder in den Normalbetrieb über.

64: [-40-] Protokolleintrag: "Dauer-Türauftaste"

Beschreibung: Die Türauftaste ist dauernd aktiv. Ein Schließvorgang für die Tür ist daher unmöglich. Nach einer Minute wird dieser Zustand als Fehlereintrag vermerkt.

Attribut: - "Anfang" und "Ende" (des Zustands)
- die Nummer der festgestellten, verursachenden Tür(en)

mögliche Erscheinungen:

- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Dauer-Türauftaste"

mögliche Ursachen:

- Mißbrauch durch Aufzugsnutzer

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 28 von 43
--	--------	---------------------------

- Tastendefekt
- fehlende Versorgungsspannung der Taste (bei Öffner)

EKM-Reaktion: EKM darf sich über die Türauftaste nicht hinwegsetzen. Nach Wegfall des Signal geht der Aufzug selbständig wieder in den Normalbetrieb über.

65: [-41-] Protokolleintrag: "Keine Schachtdaten"

Beschreibung: Die Schachtkopierung kann mit den vorliegenden Informationen nicht arbeiten. Je nach Kopiervverfahren kann das verschiedene Ursachen haben. In jedem Fall ist keinerlei Normalfahrt möglich. Da einige dieser Zustände während der Installation unvermeidbar sind, sind eingeschränkte Inspektionsfahrt und Rückholung erlaubt. Nach der Installationspase ist zeigt dieser Eintrag einen sehr schweren Fehler.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Aufzug fährt nicht, oder nur auf Inspektion / Rückholung
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "kein Schacht"

mögliche Ursachen:

- Korrektur unten und oben liegen gleichzeitig an (Kopiervverfahren Standard2 und FPK64)
- HKO und HKU liegen gleichzeitig an(Kopiervverfahren DSE64)
- Der Schacht wurde nicht, oder nur unvollständig gelernt(Kopiervverfahren DSE64)
- Die Eingabe der Schaltpunkte-List ist unvollständig(Kopiervverfahren FPK64)

EKM-Reaktion: EKM kann mit diesen Informationen nicht fahren. Zu Installationszwecken muß teilweise Inspektion/ Rückholung erlaubt werden. Mangels Information ist dieser Betrieb nur eingeschränkt (z.B. fährt in Inspektion bei DSE64 nur bis HKI bzw. HKO). Die Reihenfolge der Installation ist daher einzuhalten ggf. die Schalter bis zu deren vollständigen Installation auszuklemmen.

66: [-42-] Protokolleintrag: "Antrieb hängt"

Beschreibung: Dieser Fehlereintrag kennzeichnet ein schweres Sicherheitsproblem. EKM muß nach jeder Fahrt überprüfen, ob alle Fahrtschütze wieder abgefallen sind. Zur Kontrolle wird der Eingang "Antrieb steht" benutzt. An diesen Eingang sind alle Fahrtschütze mit Öffnerkontakten in Reihe zu schalten. Nur wenn alle Fahrtschütze abgefallen sind hat dieser Eingang Spannung. Hat der Eingang im Stand kein Signal, wird der Fehlereintrag erzeugt und jeder Aufzugstart verhindert.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Antrieb hängt"

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 29 von 43
--	--------	-------------------------------

mögliche Ursachen:

- ein Antriebsschütz "klebt"
- Ansteuerung des Antriebs "klebt"
- Prinzipfehler in der Antriebsschaltung(besonders bei Anlagen mit Antriebsregelung)
- Betätigung des Antriebs ohne die Steuerung(per Hand oder extern gesteuert)
- Kontaktfehler oder Unterspannung in der Beschaltung des Eingangs "Antrieb steht"

EKM-Reaktion: EKM muß bei diesem Fehler jeden neuen Start des Aufzuges verhindern, weil die Funktion der Sicherheitskette auf den Antrieb nicht mehr garantiert ist. Wenn das Signal "Antrieb steht" wieder erkannt wird, geht EKM selbständig in den Normalbetrieb über.

67: [-43-] Protokolleintrag: "Fahrtsperre"

Beschreibung: Dieser Eintrag wird bei jedem Erkennen des Eingangs "Fahrtsperre" erzeugt. Im Normalfall ist es kein Fehler sondern nur eine Information. Eine nicht erklärbare "Fahrtsperre" kann aber auch auf Probleme wie Schaltungsfehler oder Spannungseinbrüche hinweisen. Der Eingang wird in diversen Schaltungen als absolute Sperre für jede Fahrt benutzt. Während der Fahrt sollte er aber nichtaktiviert werden. In diesem Fall bewirkt er einen sofortigen harten Fahrtstop.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- eventuell harter Stop des Aufzuges
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Fahrtsperre"

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(Schaltungsfehler, Prinzipfehler, Fehlbetätigung)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer. Um die Gefahr eines Fehlansprechen (insbesondere in Fahrt) zu verringern, wird bei Evakuierungs-Ketten der ungefährlichere Eingang "Evakuierersperre" benutzt.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "Fahrtsperre". Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

68: [-44-] Protokolleintrag: "Laufzeitkontrolle-(Ende)"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt das Ende des Zustands "Laufzeitkontrolle". Nach Ansprechen der Laufzeitkontrolle (möglich in einer der 3 Hauptgeschwindigkeiten Schnell/ Langsam oder Nachregeln) darf der Aufzug nicht mehr selbständig zum Normalbetrieb übergehen. Die Auflösung dieses Zustandes wird als "Laufzeit-Ende" protokolliert.

Attribut: "Ende"

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 30 von 43
--	--------	---------------------------

mögliche Erscheinungen (der Laufzeitkontrolle):

- unmotiviertes Stoppen (in voller Fahrt)
- oder:
- Aufzug will sarten aber bewegt sich nicht nach Laufzeit-Ablauf werden Türen wieder geöffnet
- immer typisch:
- nachfolgendes Blockieren des Aufzugs mit Anzeige "Laufzeitkontrolle"

"Laufzeit-Ende": Der Aufzug kehrt durch eine der folgenden Aktionen wieder in den Normalbetrieb zurück. Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

mögliche Ursachen:

- siehe bei Laufzeit Schnell/ Langsam/ in Nachregeln

EKM-Reaktion: EKM darf sich nach Erkennen dieses Fehlers nicht wieder selbständig in Betrieb nehmen. Ein absenkender Aufzug versucht eine Absenkefahrt und setzt sich dort wieder still. Neustart durch den Monteur mit einer der o.g. Maßnahmen.

69: [-45-] Protokolleintrag: "Sicherheitskette (SK1) offen"

Beschreibung: Dieser Eintrag zeigt ein Fehlen des Signals am SK1-Abgriff der Sicherheitskette an. Die Sicherheitskette enthält vor dem SK1 nur Schalter, die unabhängig von der Stellung der Türen immer geschlossen ein müssen (Notendschalter, Notstop, Reglerstörung, Fang, Schlaffseil,...). Bei Inspektion und Rückholung wird dieser Kreis erst durch die Betätigung einer Richtung geschlossen. Deshalb wird während Inspektion und Rückholung die SK1-offen Erkennung unterdrückt. Der Fehlereintrag wird nur bei einer deutlichen Unterbrechung (mehr als 2s) erzeugt. Ist das Problem in Fahrt aufgetreten, werden vorher die flinkeren Fehlereinträge "Kette in Fahrt" und "Harter Stop" erzeugt.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- eventuell harter Stop des Aufzuges
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Sicherheitskette"

mögliche Ursachen:

- Alle Schaltmittel vor dem SK1-Abgriff laut Schaltplan.

Systematische Fehlersuche:

- wo und bei welcher Aktion passiert es
- wenn noch blockiert: ab welchem Kontakt fehlt die Sicherheitskette
- in schwierigen Fällen zusätzliche Diagnosepunkte an der Sicherheitskette abgreifen

EKM-Reaktion: EKM versucht den Neustart sobald das Kettensignal wieder anliegt. Die Rufe werden gelöscht (weitergegeben).

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 31 von 43
--	--------	---------------------------

70: [-46-] Protokolleintrag: "Inspektion"

Beschreibung: Dieser Eintrag wird bei jedem Erkennen des Eingangs "Inspektion Ein" (bzw. EKM16-E6) erzeugt. Im Normalfall ist es kein Fehler sondern nur eine Information. Eine nicht erklärbare Inspektion kann aber auch auf Probleme wie Schaltungsfehler oder Spannungseinbrüche hinweisen. Die Erkennung einer Inspektion erfolgt erst bei einer Mindestdauer von 0,2 Sekunden.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- eventuell harter Stop des Aufzuges
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Türen bewegen sich nicht, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Inspektion"

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(Schaltungsfehler, Prinzipfehler, Fehlbetätigung)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer. In älteren Schaltungen wurde Inspektion/Rückholung alleine durch Fallen eines Inspektion/Rückholungs- schützes erkannt. Dadurch werden in diesen Schaltungen SK1-Fehler fälschlich als Inspektion/Rückholung protokolliert.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Inspektion-Eingang. Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand. EKM64 macht nach Inspektion keine automatische Orientierungsfahrt sondern fährt nur die nächstmögliche nutzbare Haltestelle an. Wurde an der Schachtkopierung manipuliert empfiehlt sich ein gezielter Netzstart.

71: [-47-] Protokolleintrag: "Rückholung"

Beschreibung: Dieser Eintrag wird bei jedem Erkennen des Eingangs "Rückholung-Ein" (bzw. EKM16-E6+E8) erzeugt. Im Normalfall ist es kein Fehler sondern nur eine Information. Eine nicht erklärbare Rückholung kann aber auch auf Probleme wie Schaltungsfehler oder Spannungseinbrüche hinweisen. Die Erkennung einer Rückholung erfolgt erst bei einer Mindestdauer von 0,2 Sekunden.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- eventuell harter Stop des Aufzuges
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Türen bewegen sich nicht, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "Rückholung"

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 32 von 43
--	--------	---------------------------

- falsches Ansprechen des Eingangs(Schaltungsfehler, Prinzipfehler, Fehlbetätigung)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer. In älteren Schaltungen wurde Inspektion/Rückholung alleine durch Fallen eines Inspektion/Rückholungs- schützes erkannt. Dadurch werden in diesen Schaltungen SK1-Fehler fälschlich als Inspektion/Rückholung protokolliert.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Rückholung-Eingang. Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Danach erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand. EKM64 macht nach Rückholung keine automatische Orientierungsfahrt sondern fährt nur die nächstmögliche nutzbare Haltestelle an.

72: [-48-] Protokolleintrag: "Thermostop"

Beschreibung: Einer der zwei Themo-Eingänge wurde aktiviert. Eventuell erfolgte zunächst eine Beendigung der laufenden Fahrt als Thermostopfahrt zur nächsten nutzbaren Haltestelle (wenn eine Thermostop-Zeit parametrierung wurde).

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)und - der auslösende Thermo-Eingang

mögliche Erscheinungen:

- eventuell vorangehende Thermostopfahrtmit Fahrt zur nächstmöglichen Haltestelleund ggf. harter Abbruch vor Erreichendieses Halt >> (siehe dort)

dann:

- Displayanzeige "Thermostop"
- blinkende Standortanzeige
- Rufe und Sonderfahrten werden unterdrückt

mögliche Ursachen:

- Überhitzung im angeschlossenen Zweig
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)

EKM-Reaktion: EKM hält den Aufzug zur Abkühlung des Antriebs (oder des anderen gesicherten Zweigs) blockiert. Türen werden geöffnet, Rufe gelöscht bzw. weitergegeben. Wird kein Thermostop-Eingang mehr erkannt, erfolgt selbständig die Rückkehr zum Normalbetrieb.

73: [-49-] Protokolleintrag: "Nachregel-Störung"

Beschreibung: Dieser Eintrag wird erzeugt wenn der Nachregelvorgang ständig zwischen den Positionen "zu tief" und "zu hoch" pendelt. Da sich der Antrieb dabei erwärmt, pendeln kritisch eingestellte Anlagen ohne diese zusätzliche Funktion bis zur Selbstüberlastung / Selbstzerstörung. Im Rufbetrieb wird dieser Fehler nach 20 vergeblichen, aufeinanderfolgenden Nachregelversuchen erkannt. Steht eine hoch priorisierte Fahrtanforderung (z.B. Feuerwehrfahrt) an, reichen bereits 4 vergebliche, aufeinanderfolgende Nachstellversuche. Die Erkennung verfolgt das Ziel:

- den Fehler zu protokollieren
- wichtige Fahrtbefehle nicht durch vergeblichesPendeln zu blockieren sondern vorzuziehen
- die Arbeitsfähigkeit des Absink-Korrektursystem nichtdurch Antriebsüberlastung durch permanentesPendeln ohne Unterbrechung zu gefährden(thermische Überlastung oder "Schmierprobleme")

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 33 von 43
--	--------	-------------------------------

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Aufzug pendelt um die Bündigposition (20 Versuche)
danach 10 Minuten "Pendelpause" (beide Zustände wechseln sich ab)
- Displayanzeige "Nachregel-Störung"
- volle Fahrbereitschaft für Rufe und Sonderfahrten

mögliche Ursachen:

- zu eng eingestellte Nachregelgenauigkeit
- Positionierproblem im Antrieb (hält zu schlecht)
- Fehler in der Schachtkopierung (Nachregelgenauigkeit wird zu eng erkannt)

EKM-Reaktion: EKM hält den Aufzug voll betriebsfähig. Auch wenn Nachregelzwang eingestellt wurde werden wichtige Fahrten nach 4 Fehlversuchen vorgezogen. Eine gefährliche Situation durch Antriebsausfall wird durch "Pendelpausen" vermieden. Eine einzige gelungene Positionierung setzt die Pendelzählung auf Normalzustand zurück.

74: [-4A-] Protokolleintrag: "SIS-Störung"

Beschreibung: Dieser Eintrag wird erzeugt wenn EKM erkennt, daß die notwendige Sicherheits-schaltung für eine Fahrt mit offener Tür nicht wirkt. Interessant ist der Fall, daß die Sicherheitsschaltung keinen Fehler erkennt, also den Aufzug nicht außer Betrieb nimmt, aber die notwendige Umgehung der Türen in der Sicherheitskette nicht funktioniert. In diesem Fall wird dieser Fehler protokolliert und EKM versucht das Problem mit geschlossenen Türen zu umgehen.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- eventuell vorheriger "Harter Stop" oder "Kette in Fahrt"(bei frühöffnenden Türen)
- Aufzug versucht vergeblich für die eingestellte Anzahl "Startversuche" mit offener Tür nachzuregeln.

danach:

- Displayanzeige "SIS-Störung"
- der Aufzug versucht die Startversuche nunmehr mit geschlossenen Türen
- volle Fahrbereitschaft für Rufe und Sonderfahrten

mögliche Ursachen:

- zu weit parametrisierte Türzone, größer als SIS-Türzone (bei DSE64 und frühöffnender Tür)
- Fehler in der Sicherheitsschaltung zur Umgehung der Türschalter
- Fehler in der Schachtkopierung (Türzone wird zu früh signalisiert)

Sind die folgenden Startversuche auch nicht erfolgreich so ist nicht die SIS die Ursache, sondern nur der erste vergebliche Versuch der Fehlersuche durch EKM. Dann siehe folgende Fehler z.B. "Kein Start".

EKM-Reaktion: EKM versucht das Problem erfolgloses Nachregeln mit offener Tür durch operatives Übergehen zum Nachregeln mit geschlossenen Türen zu umgehen. Durch diese zusätzliche Funktion soll der Aufzugsbetrieb und insbesondere die Absinkkontrolle nach Möglichkeit aufrechterhalten werden. Hat diese Maßnahme keinen Erfolg, dann hat EKM immerhin das Möglichste probiert. Der Aufzug bleibt zunächst voll

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 34 von 43
--	--------	---------------------------

betriebsfähig bis weitere Fehler erkannt werden (z.B. "Türstörung"). Jede erfolgreiche Fahrt setzt die Startversuchszähler auf Normalzustand zurück.

75: [-4B-] Protokolleintrag: "SIS-Test-Stillegung"

Beschreibung: Die SIS-Funktion (für Fahren mit offener Tür) kann als gemischte Hardware-Software-Lösung realisiert werden. Dabei übernehmen 2 Relais und 2 unabhängige Türzonenschalter die Umgehung der Sicherheitskette. Der Gegentest und die Außerbetriebnahme beim ersten Fehler wird von EKM realisiert. !!! Diese Funktion ist für den EN-Bereich (noch !!!) nicht zugelassen (Stand 03/2000) Der Fehlereintrag wird erzeugt, wenn eine Außerbetriebnahme wegen Fehler an der SIS erfolgt.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- letzte Fahrt wird beendet
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "SIS-Test-Stop"

mögliche Ursachen:

- Einfach-Fehler (z.B. Kontaktfehler) an den 2 unabhängigen SIS-Magnetschaltern
- falsch parametrisierte Eingänge
- irrtümliche Aktivierung der Funktion
- Verdrahtungsfehler an den 2 SIS-Magnetschaltern

EKM-Reaktion: EKM darf sich nach Erkennen dieses Fehlers nicht wieder selbständig in Betrieb nehmen. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

76: [-4C-] Protokolleintrag: "SK2-Test-Stillegung"

Beschreibung: Das EKM ist zugeschnitten für Sicherheitsketten auf der Basis von 240V AC dimensioniert. Mitunter wird die Sicherheitskette auf der Basis anderer Spannungen (z.B. 110V DC) realisiert. Die Umsetzung dieser Spannung auf 240V AC empfiehlt sich auf der Basis zweier unabhängiger Relais. Das EKM bietet eine Funktion an, diese beiden Relais gegenseitig zu kontrollieren und bei einfachen Fehlern die Anlage stillzulegen. !!! Diese Funktion ist für den EN-Bereich (noch) !!! nicht zugelassen (Stand 03/2000) Der Fehlereintrag wird erzeugt, wenn eine Außerbetriebnahme wegen Fehler an diesen 2 Relais erfolgt.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- letzte Fahrt wird beendet
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt
- Displayanzeige "SK2-Test-Stop"

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 35 von 43
---	---------------	---------------------------

mögliche Ursachen:

- Kontaktfehler/Schaltungsfehler an der Umsetzung der Sicherheitskette
- Fehler der EKM-SK2-Kontrolleingänge

EKM-Reaktion:

EKM darf sich nach Erkennen dieses Fehlers nicht wieder selbständig in Betrieb nehmen. Neustart durch den Monteur mit: Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

77: [-4D-] Protokolleintrag: "SK0-Störung"

Beschreibung:

Dieser Eintrag zeigt ein Fehlen des Signals am SK0-Abgriff der Sicherheitskette an. Der SK0-Abgriff teilt den "immer geschlossenen" Teil der Sicherheitskette (vor dem SK1). Schalter die vor dem SK0 angeordnet sind, werden gegen Wiedereinschalten gesichert (Hauptanwendung ist der Notenschalter nach EN81). Bei einfachen Anlagen kann man auch den SK1 zu dieser Funktion parametrieren. In diesem Fall entfällt der zusätzliche Sicherheitskettenabgriff. Für diese zweite Variante wird die Erkennung während Inspektion und Rückholung unterdrückt. Der Fehlereintrag und die nachfolgende Blockierung werden nur bei einer deutlichen Unterbrechung (mehr als 0,5s) erzeugt. Ist das Problem in Fahrt aufgetreten, werden vorher die flinkeren Fehlereinträge "Kette in Fahrt" und "Harter Stop" erzeugt.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- eventuell harter Stop des Aufzuges
- Rufe werden gelöscht (Außenrufe in Gruppe weitergegeben)
- Sonderfahrten werden blockiert
- Aufzug steht mit geöffneter Tür
- Türen bleiben offen, auch nach Eingabe eines Rufes
- Standortanzeige blinkt

absenkende Aufzüge senken ab und setzen sich dorterneut still

- Nachregeln bleibt aktiv
- Displayanzeige "SK0-Störung"

mögliche Ursachen:

- Alle Schaltmittel vor dem SK0-Abgriff laut Schaltplan.

Systematische Fehlersuche:

- Wo und bei welcher Aktion passiert es?
- Wenn noch blockiert: ab welchem Kontakt fehlt die Sicherheitskette?
- in schwierigen Fällen zusätzliche Diagnosepunkte an der Sicherheitskette abgreifen

EKM-Reaktion:

EKM muß nach EN ein Wiedereinschalten der Anlage verhindern. Die Absenkfunktion und die Nachregelung bleiben erhalten. Neustart durch den Monteur mit: Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 36 von 43
--	--------	---------------------------

78: [-4E-] Protokolleintrag: "Gestört absenken"

Beschreibung: Der Zustand "Gestört absenken" wird in den Fehlerzuständen "Laufzeitkontrolle" oder "SK0-Störung" eingefügt, um bei einem absenkenden Aufzug gezielt eine Absenkfahrt durchzuführen. Danach wird dieser in der untersten Haltestelle wieder mit dem erkannten Fehler stillgelegt. Der Eintrag beschreibt keinen Fehler sondern eine Reaktion auf einen erkannten Fehler und dient nur zur Information.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

79: [-4F-] Protokolleintrag: "EN81-Überlast"

Beschreibung: Der Eingang "EN81-Überlast" wurde aktiviert. Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der EN81-Überlast-Zustand kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauslösung sein. !! Das EKM64 kennt zwei verschiedenen Überlast-Eingänge mit !! unterschiedlicher Funktion >> siehe (klassische) "Überlast".

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe
- Kabinenrufe werden gelöscht
- Außenrufe werden nicht bedient, diese bleiben aber zunächst erhalten
- Gruppenaufzüge geben Außenrufe weiter
- Einzelaufzüge löschen Außenrufe nach 2 Minuten
- Blockierung von Sonderfahrten (z.B. Feuerwehrfahrt)
- Nachregeln, Absenken, und Inspektion/Rückholen bleiben in Betrieb
- Displayanzeige "EN81-Überlast"

Die Funktion des Eingangs ist exakt auf EN81 zugeschnitten. Er wird während der Fahrt und bei kurzzeitiger Auslösung unter 1 Sekunde ignoriert (dynamischen Wägefehler unterdrücken).

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Sensor, Schaltungsfehler)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "EN81-Überlast". Absenken und Nachregeln bleiben aktiv. Bei Wegfall des Signals erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

80: [-50-] Protokolleintrag: "AWM-Kabinenlicht-Still."

Beschreibung: Diese Funktion darf nur bei EKM mit parametrierter interner AWM-(=Aufzugswärter)-Funktion auftreten. Im Rahmen der Aufzugswärter-Selbsttest-Funktion soll sich ein Aufzug mit defektem Kabinenlicht selbständig stilllegen. Die exakte Funktion stand zum Zeitpunkt dieser TESIM-Version noch nicht genau fest. Der Vorgang wird als Fehlerzustand protokolliert.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 37 von 43
--	--------	---------------------------

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe oder Sonderfahrten
- Rufe werden gelöscht (weitergegeben)
- Nachregeln, Absenken und Inspektion/ Rückholen bleiben in Betrieb
- Displayanzeige "AWM:Kabinenlicht"

Die Funktion des Eingangs ist auf TRA007 und die zugehörigen DAA-Interpretationen zugeschnitten.

mögliche Ursachen:

- ausgefallenes Kabinenlicht
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Sensor, Schaltungsfehler)

EKM-Reaktion: EKM muß ein Wiedereinschalten der Anlage laut Aufzugswärter- Funktion verhindern. Absenken und Nachregeln bleiben aktiv. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

81: [-51-] Protokolleintrag: "AWM-Abstellalarm-Still."

Beschreibung: Diese Funktion darf nur bei EKM mit parametrierter interner AWM-(=Aufzugswärter)-Funktion auftreten. Im Rahmen der Aufzugswärter-Selbsttest-Funktion soll sich ein Aufzug der nicht mehr sauber positioniert selbständig stilllegen. Die exakte Funktion stand zum Zeitpunkt dieser TESIM-Version noch nicht genau fest. Der Vorgang wird als Fehlerzustand protokolliert.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe oder Sonderfahrten
- Rufe werden gelöscht (weitergegeben)
- Nachregeln, Absenken und Inspektion/Rückholen bleiben in Betrieb
- Displayanzeige "AWM:Abstellalarm"

Die Funktion des Eingangs ist auf TRA007 und die zugehörigen DAA-Interpretationen zugeschnitten.

EKM-Reaktion: EKM muß ein Wiedereinschalten der Anlage laut Aufzugswärter- Funktion verhindern. Absenken und Nachregeln bleiben aktiv. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

82: [-52-] Protokolleintrag: "AWM-Türauftaste-Still."

Beschreibung: Diese Funktion darf nur bei EKM mit parametrierter interner AWM-(=Aufzugswärter)-Funktion auftreten. Im Rahmen der Aufzugswärter-Selbsttest-Funktion soll sich ein Aufzug mit defekter Türauftaste selbständig stilllegen. Die exakte Funktion stand zum Zeitpunkt dieser TESIM-Version noch nicht genau fest. Der Vorgang wird als Fehlerzustand protokolliert.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 38 von 43
--	--------	---------------------------

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe oder Sonderfahrten
- Rufe werden gelöscht (weitergegeben)
- Nachregeln, Absenken und Inspektion/Rückholen bleiben in Betrieb
- Displayanzeige "AWM:Türauftaste"

Die Funktion des Eingangs ist auf TRA007 und die zugehörigen DAA-Interpretationen zugeschnitten.

mögliche Ursachen:

- ausgefallene Türauftaste
- falsches Ansprechen des Eingangs

EKM-Reaktion:

EKM muß ein Wiedereinschalten der Anlage laut Aufzugswärter- Funktion verhindern. Absenken und Nachregeln bleiben aktiv. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

83: [-53-] Protokolleintrag: "AWM-Kettenfehler-Still."

Beschreibung:

Diese Funktion darf nur bei EKM mit parametrierter interner AWM-(=Aufzugswärter)-Funktion auftreten. Im Rahmen der Aufzugswärter-Selbsttest-Funktion soll sich ein Aufzug, der mit geöffneten Türen fahren kann selbständig stilllegen. Die exakte Funktion stand zum Zeitpunkt dieser TESIM-Version noch nicht genau fest. Der Vorgang wird als Fehlerzustand protokolliert.

Attribut:

"Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM fährt nicht auf Rufe oder Sonderfahrten
- Rufe werden gelöscht (weitergegeben)
- Nachregeln, Absenken und Inspektion/Rückholen bleiben in Betrieb
- Displayanzeige "AWM:Türauftaste"

Die Funktion des Eingangs ist auf TRA007 und die zugehörigen DAA-Interpretationen zugeschnitten.

mögliche Ursachen:

- vergessene Brücken in der Sicherheitskette
- Schaltungsfehler
- defekte Sicherheitsschalter

EKM-Reaktion:

EKM muß ein Wiedereinschalten der Anlage laut Aufzugswärter- Funktion verhindern. Die Nachregelfunktion bleibt aktiv. Neustart durch den Monteur mit:Inspektion/Rückholung und kurze Auf oder Ab oder - Taste-Reset (falls vorhanden) oder - Hauptschalter Aus und wieder Ein oder - Parametrier-Jumper kurz öffnen und wieder schließen

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 39 von 43
--	--------	---------------------------

84: [-54-] Protokolleintrag: "Notstrombetrieb"

Beschreibung: Diese Funktion wird nur bei EKM mit parametrierter interner AWM- (=Aufzugswärter)-Funktion benutzt. Durch Signal auf dem Eingang „Notstrombetrieb“ geht EKM in den Zustand „Notstrombetrieb“. In diesem werden alle Ausgänge passiv, EKM bedient nur den seriellen Datenaustausch mit der TAS-Station. Diese Funktion verhindert einen Fehlalarm wegen ausgefallenem AWM, bei abgeschaltetem Hauptschalter oder Netzausfall.. Der Vorgang wird als Information protokolliert.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM verhält sich passiv mit Ausnahme des seriellen Datenverkehr
- Displayanzeige "Notzstrombetrieb"

mögliche Ursachen:

- Netzausfall
- Ansprechend der Netzsicherung
- betriebsmäßige Abschaltung z.B. über Wochenende
- falsches Ansprechen des Eingangs

EKM-Reaktion: EKM handelt nach dem anliegenden Eingang "Notstrombetrieb" und verhält sich passiv mit Ausnahme des seriellen Datenverkehr Bei Wegfall des Signals erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

85: [-55-] Protokolleintrag: "Ladezeit-Bereithaltung"

Beschreibung: Der Eingang "Ladezeit-taste" wurde aktiviert. EKM geht daraufhin in den Zustand „Ladezeit-Bereithaltung“ Dieser Zustand wird zur Übersichtlichkeit protokolliert. Der Zustand „Ladezeit-Bereithaltung“ kann eine bewußte und richtige Situation oder aber eine Fehlauflösung sein.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- EKM steht mit offener Tür
- EKM fährt nicht auf Außenrufediese bleiben aber zunächst erhalten
- Gruppenaufzüge geben Außenrufe weiter, Einzelaufzüge löschen Außenrufe nach 2 Minuten
- keine Blockierung von Sonderfahrten (z.B Feuerwehrfahrt)
- Displayanzeige "Ladezeit"

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Taster, Schaltungsfehler)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Häufung.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach der Funktion „Ladezeit-Bereithaltung ". Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Die Funktion bleibt nach Aktivierung für die parametrierte Dauer (Ladezeit) aktiv.

Es gibt 2 parametrierbare Versionen:

Bei „Standard“ wird mit Innenruf die Ladezeit vorzeitig beendet Bei „Ein/ Aus-Betrieb“

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 40 von 43
--	--------	---------------------------

wird durch wiederholte Betätigung der Taste die Ladezeit vorzeitig beendet Nach Ablauf der parametrisierten zeit erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

86: [-56-] Protokolleintrag: "Para-Stillegung"

Beschreibung: Im EKM wurde die Sicherheitsfunktion „Para-Selbsttest = mit Para-Stillegung“ parametrisiert. Diese Funktion kontrolliert die Parameter des Aufzugs im EEPROM ständig mit einer Checksumme. Tritt ein Fehler ein, warnt EKM zunächst mit „Parameterfehler“ bei Wiederholung des Fehlers geht EKM in den Zustand „Para-Stillegung“ über.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- unerklärliches Verhalten in der Vorgeschichte(führte u.U. zur Aktivierung dieser Funktion)
- Auftreten im Zusammenhang mit Fehlercode "Parameterfehler"
- EKM steht mit offener Tür
- EKM fährt nicht auf Rufe oder Sonderfahrten aber die Nachregelfunktion bleibt „vorsichtig“ erhalten
- Gruppenaufzüge geben Außenrufe weiter,
- Einzelaufzüge löschen Außenrufe
- Displayanzeige "Para-Stillegung"
- blinkende Standortanzeige

mögliche Ursachen:

- bewußte Parametrierung und Erkennung eines EEPROM-Defektes
>> dann kritischer Fehler >> Chipaustausch erforderlich >> Parameter mit para64 kopieren
- ungewollte Parametrierung dieser Funktion (Bedienfehler)

Funktion ist aktiv und Parameter wurden geändert ohne abschliessendes „Test und Ende“ (Bedienfehler)
Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung der Vorgeschichte und Kontrolle der Parameter.

EKM-Reaktion: EKM handelt nach der parametrisierten Funktion „Para-Selbsttest“. Eine Unterscheidung nach Fehler oder gewolltem Zustand ist für EKM nicht möglich. Die Funktion bleibt nach Erkennung aktiv, solange die fehlerhafte Checksumme erkannt wird. Nach Behebung des Fehlers erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

87: [-57-] Protokolleintrag: "Parameterfehler"

Beschreibung: Im EKM wurde die Sicherheitsfunktion „Para-Selbsttest“ aktiviert. parametrisiert. Diese Funktion kontrolliert die Parameter des Aufzugs im EEPROM ständig mit einer Checksumme. Tritt ein Fehler ein, warnt EKM zunächst mit der Information „Parameterfehler“: Je nach parametrisierten Härte des „Para-Selbsttest“>> „mit Para-Stillegung“ oder „nur Information“ wird bei Wiederholung mit „ Para-Stillegung“ fortgesetzt (siehe dort) stillgelegt oder

Attribut: kein

mögliche Erscheinungen:

- unerklärliches Verhalten in der Vorgeschichte (führte u.U. zur Aktivierung dieser Funktion)
- Auftreten im Zusammenhang mit Fehlercode "Para-Stillegung"

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 41 von 43
--	--------	---------------------------

mögliche Ursachen:

- bewußte Parametrierung und Erkennung eines EEPROM-Defektes
>> dann kritischer Fehler >> Chipaustausch erforderlich >> Parameter mit para64 kopieren
- ungewollte Parametrierung dieser Funktion (Bedienfehler)
- Funktion ist aktiv und Parameter wurden geändert ohne abschliessendes „Test und Ende“ (Bedienfehler)

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung der Vorgeschichte und Kontrolle der Parameter.

EKM-Reaktion: EKM warnt lediglich entsprechend der gewünschten Härte „nur Information“.

88: [-58-] Protokolleintrag: "Brandfall"

Beschreibung: Die Funktion „Brandfall“ wurde aktiviert. Es können 2 Varianten dieser Funktion parametrieren werden:
„B-melder-aktiv“: "wenn Brandfall"
„immer“
Bei der ersten Variante muss der Eingang „Brandfall“ (zentrale Meldung) ansprechen damit die Brandmelder überhaupt bearbeitet werden. Bei der zweiten Variante genügt das Ansprechen eines Brandmelders zur Aktivierung der Brandfunktion. In beiden Fällen wird entsprechend einer vorparametrierten Reihenfolge (Priorität) in die höchstpriorisierte Haltestelle, in der kein Brandmelder aktiv ist evakuiert. Falls alle Brandmelder ansprechen wird eine letzte Evakuierhalt parametrieren.
Eine eventuell parametrieren Funktion Feuerwehrrfahrt ist dem Brandfall übergeordnet.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Displayanzeige "Brandfall"
- blinkende Standortanzeige
- Rufe werden gelöscht
- Lichtschranken werden unterdrückt
- Fahrt in die (höchstrangige) Brandfall-Etage:
- es wird bei der Evakuierung entweder in der Richtung weitergefahren oder auf der nächsten Haltestelle ohne Türöffnung gestoppt, um die Fahrtrichtung zu ändern
- bei nachträglichem Ansprechen des Melder in der Evakuieretage wird entsprechend der Brandfallsequenz weiter evakuiert

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs (kaputter Sensor, Schaltungsfehler, dynamische Probleme)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM reagiert auf "Brandfall und Brandmelder"-Eingänge mit der parametrieren Brandfall -Funktion. Nach Wegfall der Brandfall-Eingänge (je nach Variante s.o. zentraler Brandfall oder alle Brandmelder) erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 42 von 43
--	--------	---------------------------

89: [-59-] Protokolleintrag: "eing. Rufbetrieb"

Beschreibung: Die Funktion „eingeschränkter Rufbetrieb“ wurde aktiviert. Es können im EKM 4 Eingänge „Türsperr-Masken-1..4“ parametrierbar werden. Mit jedem dieser Eingänge lassen sich frei parametrierbare Kombinationen von Haltestellen oder auch nur einzelne Ladeseiten über anliegendes Signal sperren. Die Aktivierung der Funktion wird zur besseren Übersicht protokolliert.

Attribut: "Anfang" und "Ende" (des Zustands)

mögliche Erscheinungen:

- Displayanzeige "eing. Rufbetrieb"
- bestimmte Zugänge lassen sich nicht benutzen
- Rufe zu diesen werden gelöscht / nicht angenommen / in der Gruppe weitergegeben
- Lichtschranken und Türauf-Tasten dieser Zugänge werden unterdrückt, sobald die Tür geschlossen ist

mögliche Ursachen:

- bewußte Aktivierung
>> dann kein Fehler
- falsches Ansprechen des Eingangs(kaputter Sensor, Schaltungsfehler)
>> dann Fehler

Die Unterscheidung erfolgt durch Klärung des Umfeldes anhand von Zeitpunkt und Dauer.

EKM-Reaktion: EKM reagiert auf "Türsperr-Masken"-Eingänge mit der parametrierten Brandfall - Funktion. Solange Türen noch offen sind, bleiben Lichtschranken und Türauftasten noch in Betrieb. Steht ein Aufzug auf einer gesperrten Haltestelle fährt er zur nächsten nutzbaren. Parkt er offen auf der falschen Ladeseite, dann korrigiert er die Türstellung. Nach Wegfall der „Türsperr-Masken“-Eingänge erfolgt selbständige Rückkehr in den Normalzustand.

Beschreibung Fehlerspeicher EKM64/65	REKOBA	Blatt 43 von 43
---	--------	---------------------------