

Homelift-Steuerung

EKM 67

Version .01

Beschreibung

REKOBA

Relais- und
Fernmeldetechnik GmbH

Ederstr. 6
12059 Berlin

Tel. 030 - 68998 • 0
Fax 030 - 68998 • 13

Version: 01 / ???
Datum: ?? / ?? .2012

Inhaltsverzeichnis

1. Die Homelift-Steuerung EKM67.....	3
2. Die Hardware-Platine EKM6700.....	4
2.1. Aufbau der EKM6700.....	4
2.2. Die Stecker- und Klemmenbelegung.....	5
2.3. Spannungsversorgung EKM67.....	6
2.4. Relaisausgaben / Antriebssteuerung / Sicherheitskette.....	6
3. Grundfunktionen der Steuerung EKM67.....	9
3.1 Die Schachtkopierung	9
3.2. Die Antriebssteuerung	10
3.3. Die Türbedienung	11
3.4. Rufe und Rufsteuerung.....	12
3.5. Anzeigen (und Meldungen).....	12
3.6. Inspektion.....	12
3.7. Sonderfunktionen.....	12
4. Betriebsanzeigen, Parametrierung und Diagnose mit Handterminal.....	13
4.1. Das universelle Handterminal (TRM6502).....	13
4.2. Die Betriebsanzeigen am Handterminal.....	14
4.3. Das Grundmenü zur Parametrierung/ Diagnose	15
4.4. Die Parametrierung.....	16
4.5. Diagnose und Hilfsfunktionen.....	17

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 2 von 20
---	---------------	-------------------

1. Die Homelift-Steuerung EKM67

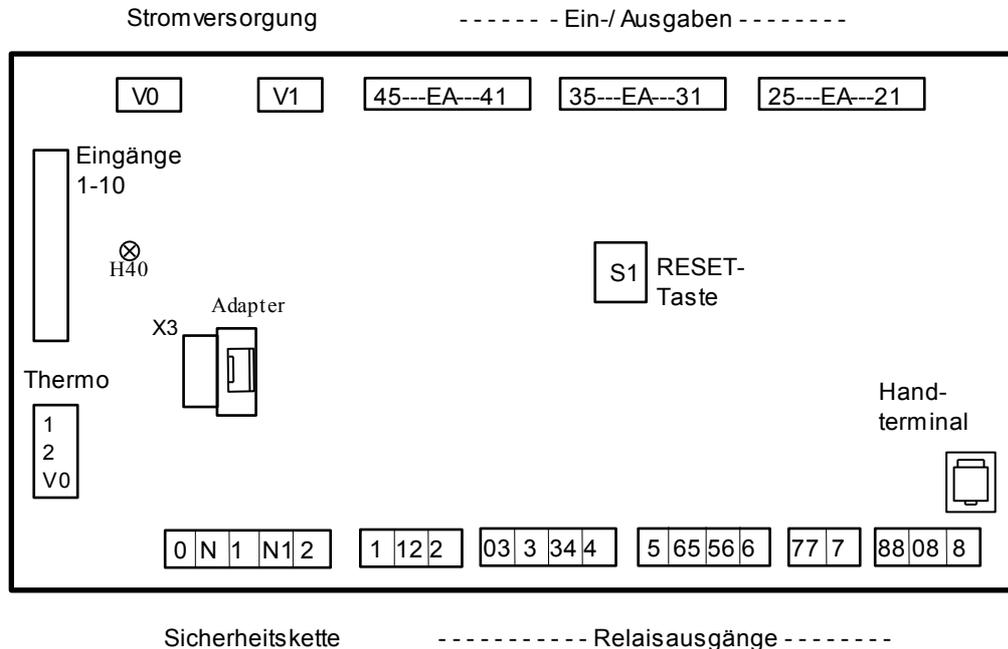
Das Steuerungssystem für Aufzüge **EKM66** ist eine Weiterentwicklung der Systeme EKM64/65 mit der Ausrichtung auf die Erfordernisse für maschinenraumlose Aufzüge, Fernbedienbarkeit und Vielfältigkeit serieller Komponenten. Die neue zentrale Steuerungskomponente ist die preisgünstige Einplatinengrundeinheit **EKM6700** mit folgenden Merkmalen:

- Die Verringerung der Abmessungen (Breite auf 180) gewährleistet einen Einsatz in sehr schmalen Steuerschränken (für Einbau in Türzargen).
- Die Bedienung und Parametrierung der Steuerung sind über folgende Varianten möglich:
 - Das Handterminal EKM6502 ist an die Terminal-Schnittstelle aufsteckbar.
- Ser.1: für Test- und Diagnosesystem TESIM / Parametrierung
- Der bisherige Funktionsumfang von Ein-/Ausgängen wurde erweitert:
 - 24 universelle E/A-Klemmen (gegenüber 20)
 - 16 Eingänge (unabhängig von DSE)
 - 3 Sicherheitskettenabgriffe (bisher nur 2)
 - freiere Nutzbarkeit der 8 Relais
- EKM66 wird bis auf die mechanisch belasteten Teile (Klemmen, Schalter, Stecker,...) in SMD-Technik gefertigt.
- Abgesehen von ständigen Funktionserweiterungen sind die Kernsoftware, Bedienober-fläche, Parametrierung, Diagnose- und TESIM-System identisch zu EKM64/65.
-

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 3 von 20
---	---------------	-----------------------

2. Die Hardware-Platine EKM6700

2.1. Aufbau der EKM6700



Maße: BxHxT = 180 x 105 x 20 mm
 symmetr. Montagelöcher (d=4,2mm) BxH = 165 x 90 mm

LED-Anzeigen:

- An jedem Eingang und Ausgang zeigt eine rote LED den Spannungs-/Schaltzustand an.
- Die Thermoüberwachungseingänge (T1 und T2) zeigen den Normal-Betriebszustand mit LED (grünleuchtend) an.
- Die Betriebsanzeige-LED gelb (H40) ist im
 - Normalbetrieb an (mit kurzen Lebenszeichen)
 - Fehlerfall aus (Gerät defekt oder ohne Spannung)
 - “ blinkend (Fehler mit Stilllegung, RESET mit Taste nach Beseitigung der Ursache)

Weitere Analyse nach Aufstecken des Handterminals (TRM6502 siehe Pkt.4) in Stecker X19 und/oder des TESIM-Adapters (TRM9109) in Stecker X3. (siehe Bild) für Diagnose-Computer.

Bedienungs-und Service-Punkte:

- S1: Resettaste zum Aufheben einer Stilllegung
- X3: Stecker für TESIM-Diagnose
- X19: Stecker für Handterminal

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 4 von 20
---	---------------	-------------------

2.2. Die Stecker- und Klemmenbelegung

Ein-/ Ausgaben

steckbare Schraubklemmen, Funktionen fest zugeordnet, mit LED-Anzeige:

Stecker: X6 Eingangsklemme: Funktionen

E1: EN81-Ueberlast
 E2: Antrieb steht
 E3: Lichtschranke
 E4: Inspektion
 E5: Rückholen
 E6: Impuls
 E7: Bündig unten
 E8: Bündig oben
 E9: Korr.unten
 E10: Korr.oben

Die Eingänge E1-E10 können durch Parametrieren mit „neg.Maske E1-E10“ einzeln negiert werden. (Nutzung von Öffner-Kontakten)

E/A Stecker:	X20	X30	X40
	<i>Innenrufe</i>	<i>Außenrufe</i>	<i>Standort/Anzeigen</i>
21:	Ruf-innen-H1	31: Ruf-aussen-H1	41: Standort-BIN-P1
22:	Ruf-innen-H2	32: Ruf-aussen-H2	42: Standort-BIN-P2
23:	Ruf-innen-H3	33: Ruf-aussen-H3	43: Standort-BIN-P3
24:	Ruf-innen-H4	34: Ruf-aussen-H4	44: Besetztanzeige
25:	Ruf-innen-H5	35: Ruf-aussen-H5	45: Überlastanzeige

Relaisausgaben: steckbare Schraubklemmen,auf Antriebs-und Türsteuerung (Pkt.3.3)
 funktionell fest zugeordnet, mit LED-Anzeige,
 (Stecker Klemmen: Funktionen)

		eintürig	zweitürig
X21	A1:	Tür auf	Tür1 zu
	A2:	Tür zu"	Tür2 zu
X22	A3:	Schnell	
	A4:	Fahren	
X23	A5:	Ab	
	A6:	Auf	
X24	A7:	Verriegeln	
X25	A8:	Standby	

Kontrolleingänge zur Antriebssteuerung: fest zugeordnet, steckbare Schraubklemmen

X26 1,2,T 2x Thermoüberwachung mit LED-Anzeige für Antriebsmotor
 X27 Sicherheitskette mit LED-Anzeige:
 SK0= SK gesichert gegen Wiedereinschalten
 SK1= SK vor Türen
 SK2= SK nach Türen

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 5 von 20
---	---------------	-----------------------

2.3. Spannungsversorgung EKM67

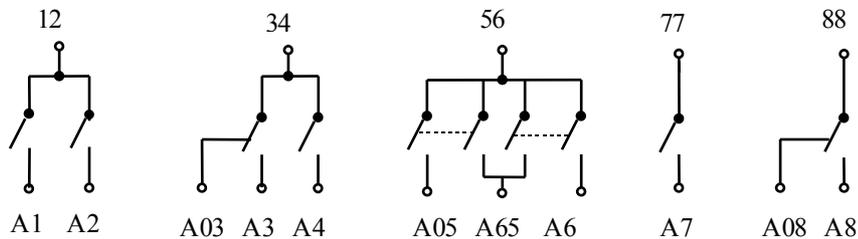
Das System EKM66 ist wie EKM65 für eine stabilisierte 24V DC Spannungsversorgung ausgelegt. Diese Spannung versorgt das EKM an V1, ist Basisspannung für die 24V-Ein/Ausgänge und Versorgungsspannung für ???.

2.4. Relaisausgaben / Antriebssteuerung / Sicherheitskette

Die Relaisausgaben wurden gegenüber EKM64/65 für eine universellere Nutzung erweitert.

- Die interne Verriegelung wurde entfernt, vorgeschriebene Verriegelungen sind ohnehin auf der Schützebene zu realisieren.
- Die Einspeisungen für die Relais 7 und 8 wurden getrennt.
- Relais 8 hat zusätzlich einen Öffner verfügbar.

Basis-Klemmen:



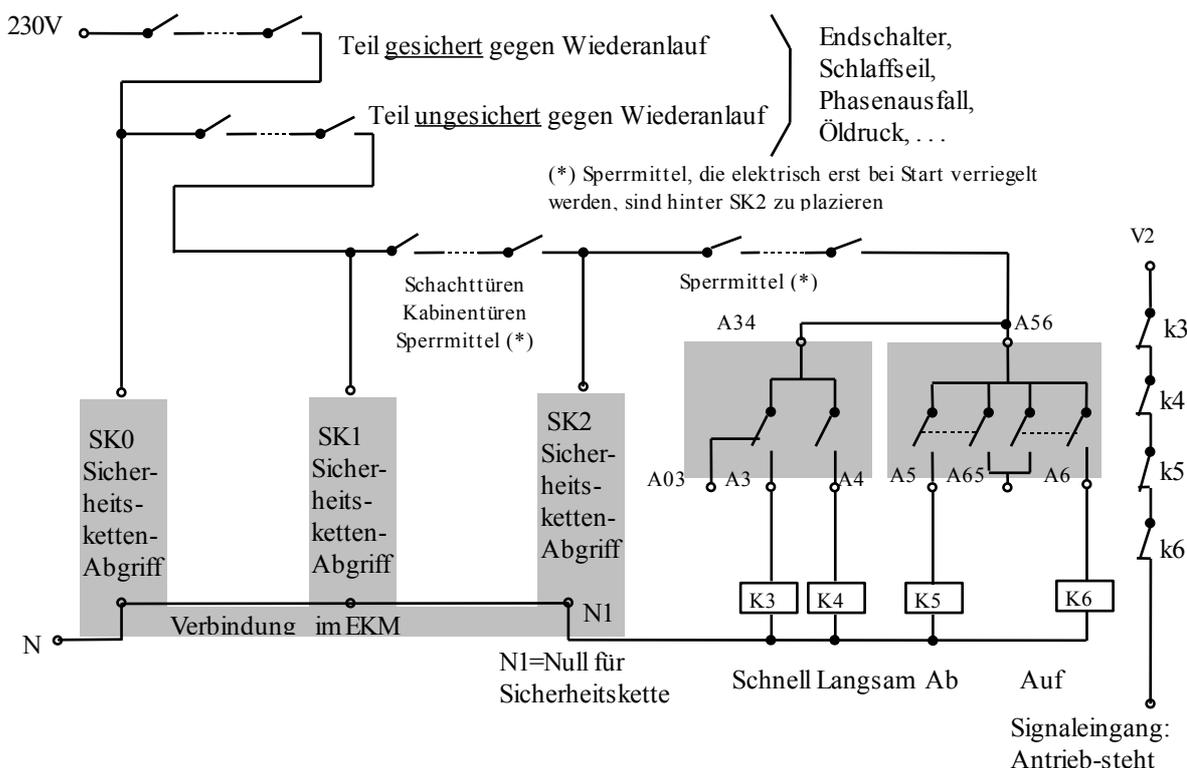
Ausgabe-Klemmen:

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 6 von 20
---	---------------	-----------------------

Betriebs- und Installationshinweise zum Sicherheitsbereich am EKM66

- Die Führung der Nullleitung für die Sicherheitsketten-Schaltmittel (Fahrtsschütze) über die N-N1 Klemmen des EKM (siehe Bilder) ist aus Gründen der Sicherheit zwingend vorgeschrieben.
- Das Potential N1 ist ausschließlich zum Anschluss dieser Sicherheitsketten-Schaltmittel zu benutzen. Zum Nachweis der korrekten Beschaltung in der Anlage ist zu prüfen, dass eine Öffnung von N1 jede Fahrt sofort unterbricht und jeden neuen Start verhindert.
- Die Schaltkontakte der Relais sind keine Sicherheitsschalter und haben keine sicher trennenden Eigenschaften. Mit ihnen dürfen nur funktionelle Schaltfunktionen innerhalb der Sicherheitskette realisiert werden.
- Die Anschlußführung der Sicherheitsstromkreise am EKM66 ist konstruktiv so zu realisieren, dass bei einem EKM-Austausch ein irrtümlich falsches Zusammenstecken verhindert wird.
- Bei der Installation sind die relevanten Vorschriften von VDE und DIN EN81-1/-2 zu beachten..
- Der Einbauort muss einen Schutzgrad mindestens entsprechend IPX4 sicherstellen, klimatische Einflüsse am EKM dürfen maximal bis Verschmutzungsgrad III nach IEC60664-1 auftreten.
- Der empfohlene Arbeitstemperaturbereich ist definiert von 0° bis 50° Celsius, der Betrieb bei erhöhter Temperatur (z.B. im Brandfall) ist bis 65° zulässig
- Die Sicherheitskreise und Relais am EKM66 sind ausgelegt für maximal 230VAC / 4A
- Die Abfragen SK0-SK2 belasten die Sicherheitskette mit maximal 5mA pro Kanal.
- Die folgenden Prinzipschaltungen sind empfohlene Schaltungsbeispiele.

Prinzipschaltung für Aufzüge ohne Sicherheitsschaltung

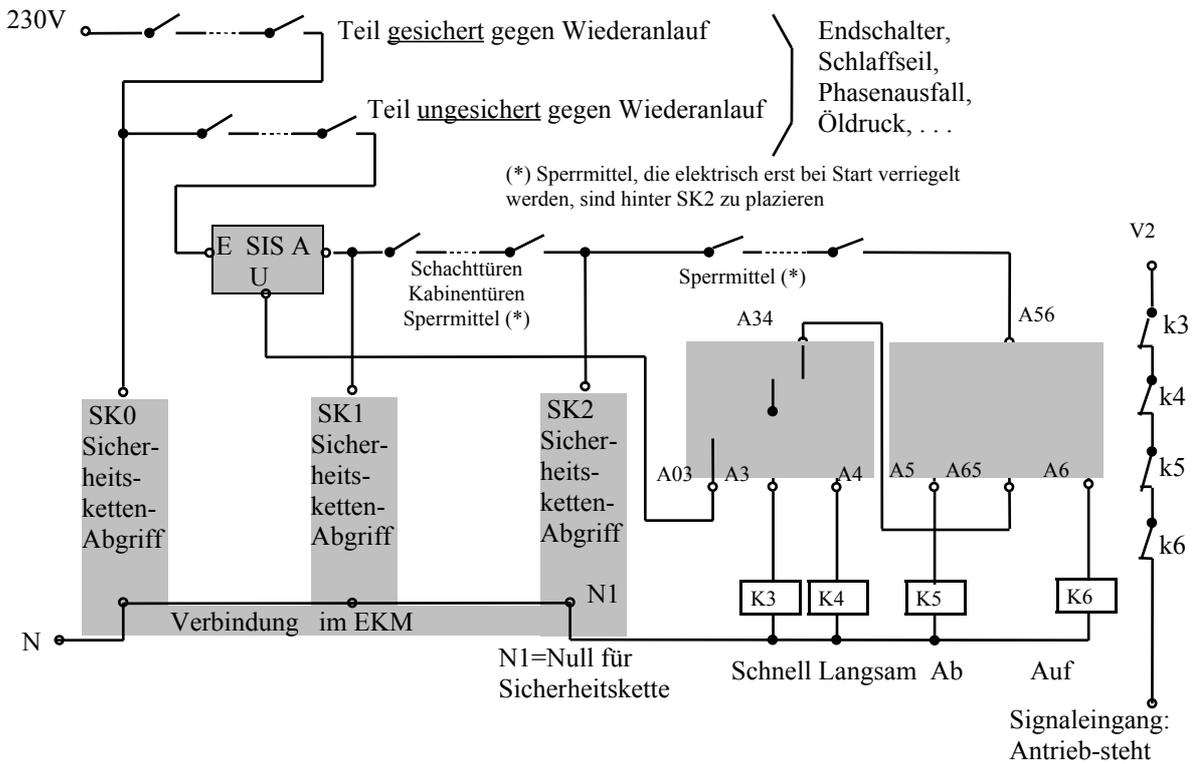


- SK0: Teilabgriff Sicherheitskette (gegen Wiedereinschalten gesichert)
 - SK1: allgemeine Fahrbereitschaft (geschlossener Teil der Sicherheitskette)
 - SK2: Türkontrolle (aktiver Teil der Sicherheitskette)
- (andere Varianten der SK0 / SK1 / SK2- Anordnung siehe nächste Seite)

Die Betriebs- und Installationshinweise (s.o.) sind unbedingt zu beachten.

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOB	Blatt 7 von 20
---	--------------	-------------------

Prinzipschaltung für Aufzüge mit Sicherheitsschaltung (offen nachregeln oder frühöffnende Türen)



Nutzungsvarianten Sicherheitskettenabgriffe

Prinzipielle Reihenfolge der Sicherheitskette	Standard (obige Darst.)	Alternativen
0. Bereich mit Sicherung gegen Wiedereinschalten	SK0	entfällt, Hilfsrelais
1. Allgemeine Fahrbereitschaft (geschlossener Teil der Sicherheitskette)	SK1	SK0
Zwischenabgriff für handbetätigte Türen oder zu Diagnosezwecken	----	SK1, Hilfsrelais
2. Türkontrolle (aktiver Teil der Sicherheitskette)	SK2	SK1
zusätzliche Riegel- oder Startkontrolle	----	SK2, Hilfsrelais

Sind mehr als 3 Kettenabgriffe notwendig, kommen Hilfsrelais zum Einsatz (siehe folgende Seite).

EKM66 ist standardmäßig für 230V AC-Sicherheitskette vorgesehen. Varianten mit anderer Sicherheitsketten-spannung (110V DC / 24V DC) sind als Sonderbestückung möglich.

Die Betriebs- und Installationshinweise (s. S7) sind unbedingt zu beachten.

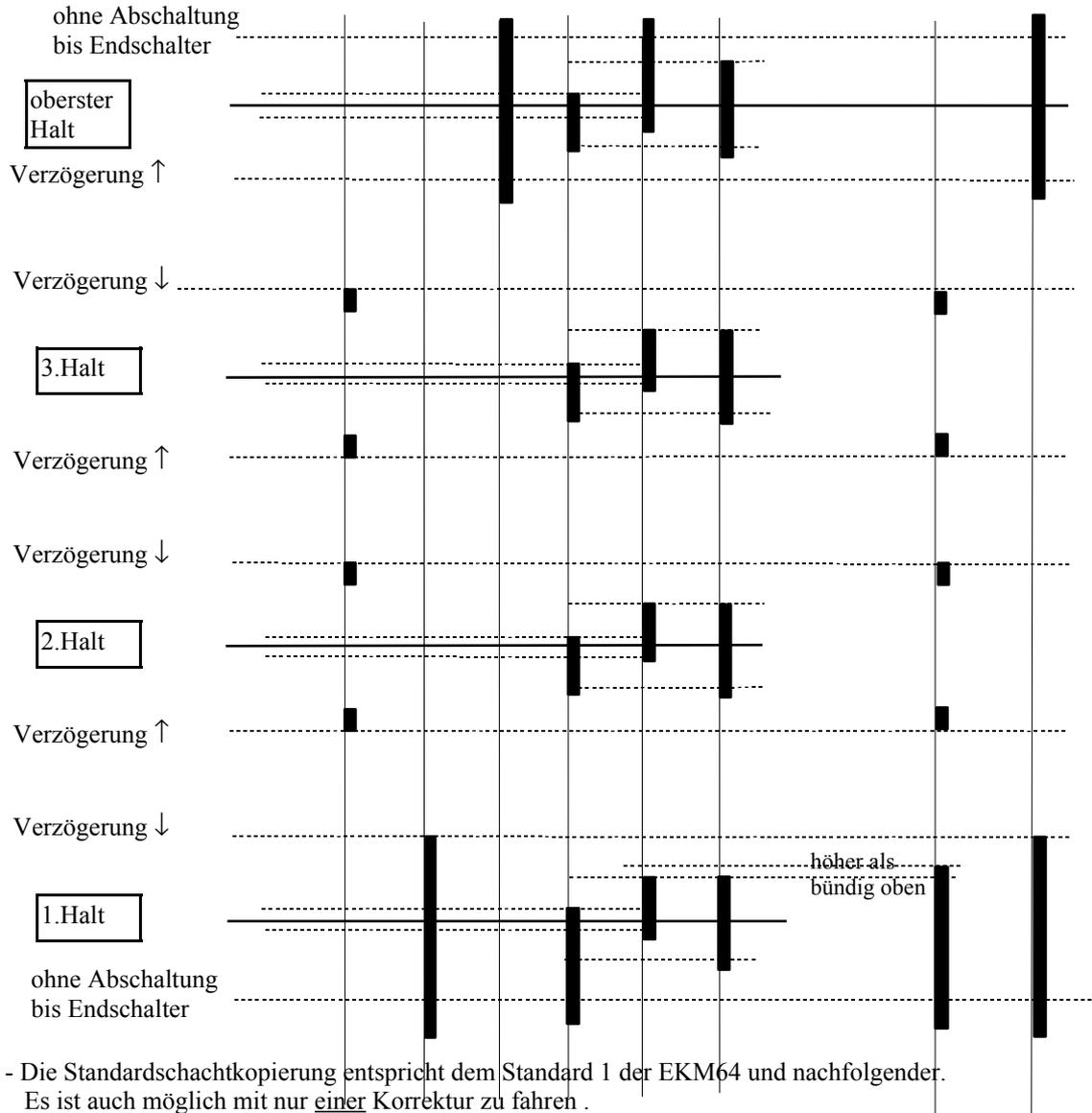
Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOB	Blatt 8 von 20
---	--------------	-------------------

3. Grundfunktionen der Steuerung EKM67

3.1 Die Schachtkopierung

Schachtipulsplan:

	Standard					(nur eine Korrektur)	
Eingangsklemmen:	E6	E9	E10	E7	E8	E6	E10
	Impuls	Korrektur	Bündig	Bündig	(Türzone)	Impuls	Korrektur
		unten	oben	unten	oben		
					(SIS)		



- Die Standardschachtkopierung entspricht dem Standard 1 der EKM64 und nachfolgender.
Es ist auch möglich mit nur einer Korrektur zu fahren .

- Impuls: Die Impulslänge und der Impulsabstand sollen ca. 10cm sein .

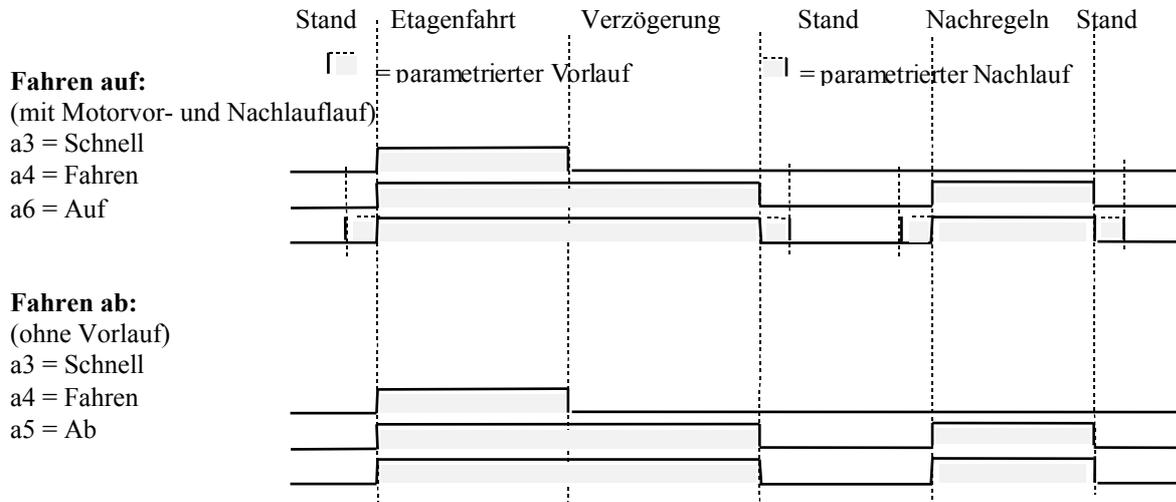
- Nachstellen:

- Die „bündig“-Überlappung bestimmt die Nachstellgenauigkeit.
- Das Türsignal ist als zweiter unabhängiger Schalter bei „offen Nachregeln“ notwendig.
Es wird nur an die Sicherheitsschaltung (SIS) angeschlossen.
- Die Länge der Türzone ist der Bereich in dem nachgestellt wird..

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOB	Blatt 9 von 20
---	--------------	-------------------

3.2. Die Antriebssteuerung

Die Antriebssteuerung entspricht dem Fahrsignalmodus 1 der EKM64 und Nachfolgesteuerungen.



Vor- und Nachlauf für Hydraulikaufzüge

Nur in Fahrt aufwärts können folgende Zeiten ausgegeben werden:

- Motorvorlauf: 0,3 - 1 sek.
- Motornachlauf 0,3 bis 0.5 sek.

Parametrierung : in 0.1s-Schritten bis max. auf 5 sek. Vorlauf bzw. 8 sek. Nachlauf.

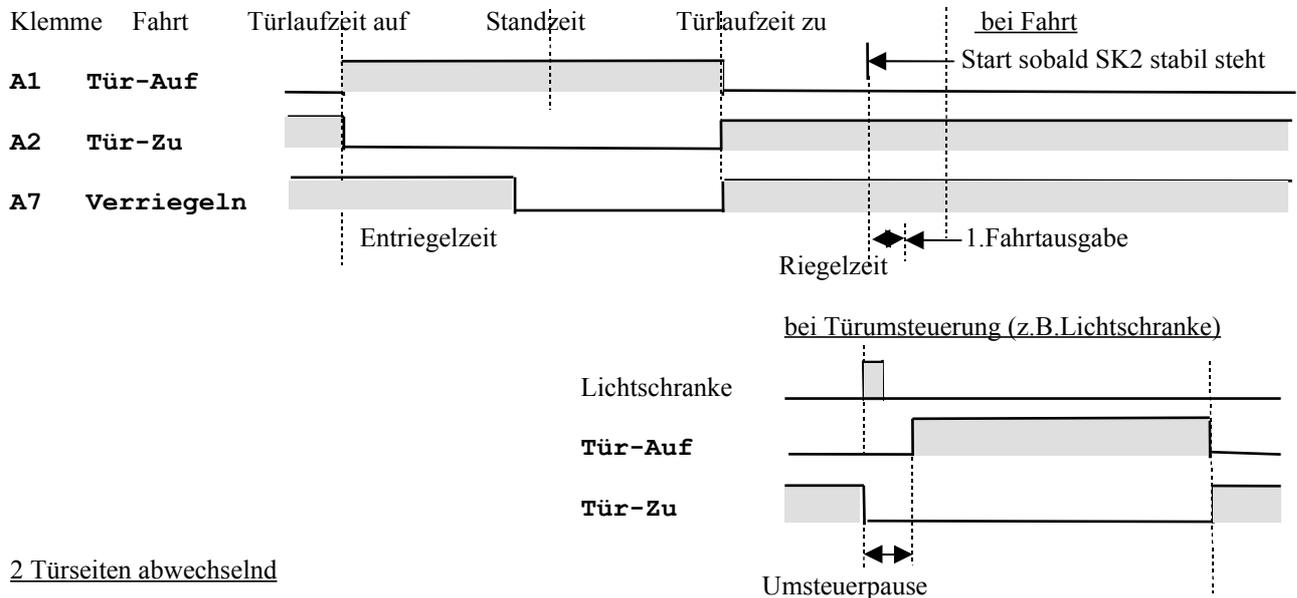
Wenn kein Vor-/Nachlauf erwünscht ist, muß Parameter = „0“ [s] gesetzt werden.

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 10 von 20
---	---------------	------------------------

3.3. Die Türbedienung

Ausgänge Türsteuerung: Die Türöffnung erfolgt im Stand

Signalablauf 1. Türseite:



2 Türseiten abwechselnd

A1 Tür-1-zu
A2 Tür-2-zu

Es gibt kein „Tür auf“. Zwei Kleinstrelais sind zu nutzen; der Öffner schaltet als „Tür auf“

Türparameter

- **Türlaufzeit auf** typische Zeit für Türöffnen (sek; 1,2,...)
- **Standzeit** Türzeit offen, es werden Eingaben (Kabinenrufe) erwartet. (sek; 1,2,...)
- **Türlaufzeit zu** Ansteuerzeit für Türschließen (sek; 1,2,...)
- **Umsteuerpause** Umsteuerpause zwischen „Tür-Zu“ und „Tür-Auf“ (sek; 0, 0.2, 5)
(z.B. bei Lichtschrankensignal während Schließen)

Riegelmodus:

Es wird erst nach der Entriegelungszeit geöffneter Kabinentür entriegelt und vor jeder Schliessung der Kabinentür wieder verriegelt.

- **Riegelzeit** zusätzliche Zeit vor Fahrtausgabe (sek.: 0, 0.2, ..., 5)
- **Entriegelzeit** läuft parallel zur Türlaufzeit auf (sek.: 0, 0.2, ..., 5)
Die Freigabezeit der Schachttür ist damit frei wählbar
- **Riegelschutzzeit** maximale Dauerbetätigung des Riegels im Stand (Schutz vor Überhitzung) (min.: 1...5)

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOB	Blatt 11 von 20
---	--------------	--------------------

- 3.4. **Rufe und Rufsteuerung**
- 3.5. **Anzeigen (und Meldungen)**
- 3.6. **Inspektion**
- 3.7. **Sonderfunktionen**

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 12 von 20
---	---------------	--------------------

4. Betriebsanzeigen, Parametrierung und Diagnose mit Handterminal

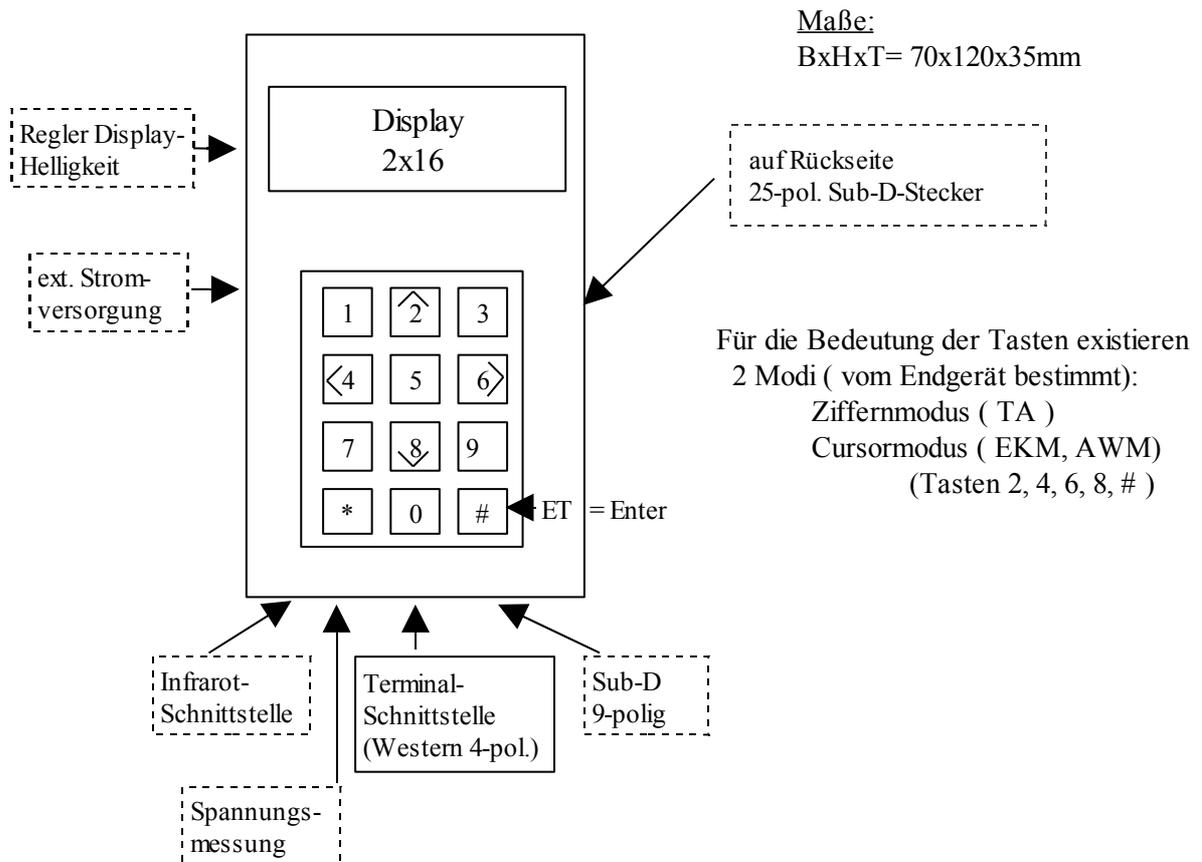
4.1. Das universelle Handterminal (TRM6502)

Das universelle Handterminal dient zur Bedienung und Parametrierung der aktuellen REKOBA-Gerätepalette wie EKM-Steuerungen, TransAlarm-Geräte und Aufzugs-Wärter-Module. Die Gehäuselösung ist handlich und robust.

- Die Hauptanwendung, für Neugeräte, nutzt die neue Terminalschnittstelle (Spiralkabel mit beidseitigen 4 poligen Westernstecker) die auch die Stromversorgung beinhaltet. Anstelle Spiralkabel lässt sich über Kabelverbindung eine Entfernung von 10-30m realisieren.
- Für die Geräte EKM64/65 wird der rückseitige 25-poliger Sub-D-Stecker genutzt. (auf Steckplatz des bisherigen Servicemoduls 6402, beinhaltet Stromversorgung)

Schnittstellen für zukünftige Nutzungen:

- Infrarot-Schnittstelle: für Datenübertragung an PC oder Handy
- Analogeingang: für Spannungsmessung und Minimal-Oszilloskop
- 9-poliger Sub-D-Stecker für Terminalanwendungen RS232
- Steckbuchse Stromversorgung 7-24V DC von externem Steckernetzteil



Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 13 von 20
---	---------------	--------------------

4.2. Die Betriebsanzeigen am Handterminal

Während des Betriebes des Aufzuges werden ergänzend zu den LED-Anzeigen am Handterminal wesentliche Zustände wie folgt angezeigt:

Nach dem Aufstecken des Rekoba-Handterminals wird mit Eingabe „1“ die Handterminal-Schnittstelle (4 poliger Western Stecker incl. Spannungsversorgung) festgelegt und auf dem Display wird der Betriebszustand angezeigt:

Die Linien in der 1. Zeile wechseln als Kennzeichen des laufenden Betriebes

```

---- EKM67 ===
S: 1   Z:-- F:-
  
```

Standort:

xx: Halt-Nr

?: Standort verloren !
(=>Orientierungsfahrt)

xx: Halt-Nr. wechselt:
Standort zwischen den Halt !
(=>Standortkurrektur-Fahrt)

Ziel:

--:kein Ziel
xx: Halt-Nr

Fahrtzustand:

-:steht
↑: Fahrt nach oben
↓: Fahrt nach unten

Die folgende Zustände, die abweichend vom normalen Rufbetrieb sind, werden auf dem Display in der 1. Zeile im Wechsel mit „----EKM67===“ angezeigt.

im Normalbetrieb:

**=Standkorrektur=
==Absenkfahrt ==
== Systemtest ==**

im eingeschränkten Betrieb mit Rufsperrn

**!= Türstörung =!
!Thermostopfahrt
!EN81-Überlast**

bei Havarie oder Nutzungssperre:

**Laufzeit-Störung
!= Inspektion =!
!= Rückholen =!
Sicherheitskette
!=Thermostop1 =!
!=Thermostop2 =!
!=Antrieb hängt!
Nachregelstörung
!Lichts.störung
!Lichtschanke!
!Schachttür!
!=kein Schacht=!
!=Antrieb hängt!
!Gestört:Absenken**

Mit der Enter-Taste (ET) kann aus dem Normalbetrieb ohne Eintritt in die Diagnose/Parametrierung die Funktion „Rufe setzen“ eingeleitet werden.

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOB	Blatt 14 von 20
---	--------------	--------------------

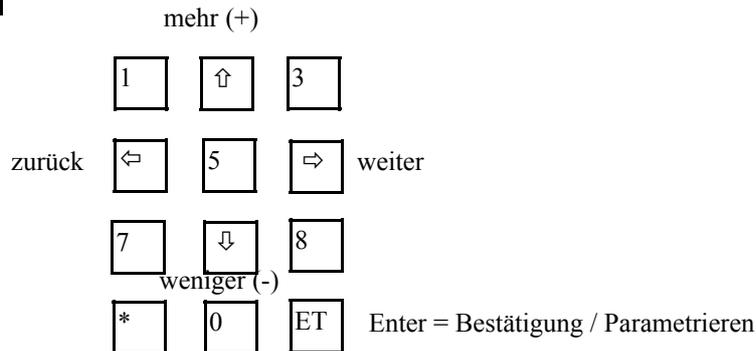
4.3. Das Grundmenü zur Parametrierung/ Diagnose

Der Komplex beinhaltet die Möglichkeiten zur Parametrierung, Diagnose und zur Serviceunterstützung für den Aufzugsmonteur. Zur Diagnose der Aufzugssteuerung bestehen 2 Möglichkeiten:

- Handterminal : siehe Funktionen im unten abgebildeten Hauptmenü
- TESIM : Mit dem Computer-, „Test- und Diagnosesystem“ sind weitere Funktionen wie Parameter kopieren, Feindiagnose, Fehler suchen u.a. nutzbar

Die Bedienungstasten des universellen Handterminals haben nachfolgende Bedeutung:

(die mit gerahmten Tastenfelder sind für EKM67 funktionslos)

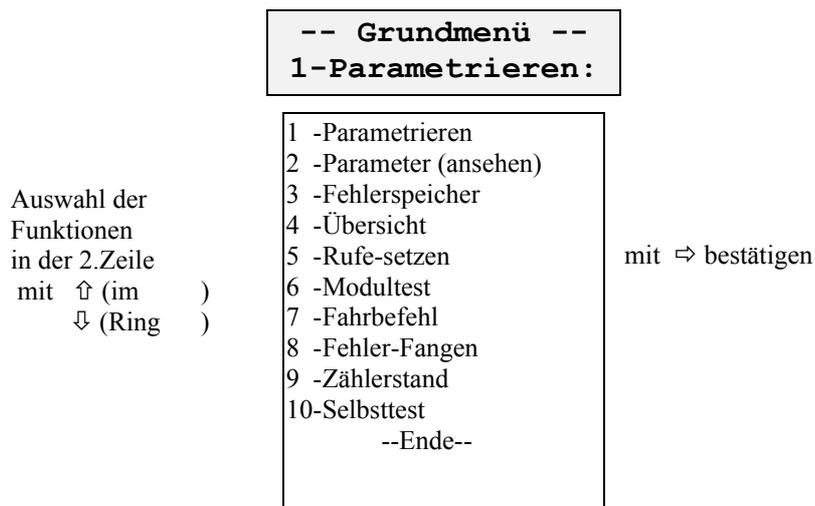


Die ET-Taste dient nur zur Parametrierung und Bestätigung von kritischen Eingaben (z.B. Rufe-setzen). Die Tasten ← und → zugleich bewirken Abbruch (ESCAPE) und führen zurück in das Grundmenü. Die Tasten ↑ und ↓ werden zur Auswahl der Menü-Funktionen oder Stellen von Zählern verwendet. Mit der Taste → wird die Menü-Auswahl bestätigt. Mit der Taste ← wird in den vorherigen Menüschritt zurück gegangen.

Bei allen 4 Richtungstasten wurde eine Tastenwiederholung bei Dauerbetätigung eingebaut. Wenn innerhalb von 4 min kein Tastendruck erfolgt, wird nach einer weiteren Minute und entsprechender Warnung in den Grundzustand zurückgesetzt.

Für den Zugang zum Grundmenü ist folgender Eintrittscode gegen unbefugte Bedienung einzugeben:

3 mal →, 2 mal ↑, ET



Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 15 von 20
---	---------------	-------------------------------

4.4. Die Parametrierung

Im Grundmenü sind die Funktionen „1-Parametrieren“ und „2 Parameter ansehen“ enthalten.

1-Parametrieren:

Die Funktion führt zuerst zu einer Schreibschutzperre:

**Schreibschutz auf
mit AUF+ENTER**

(gleichzeitig)

danach ist zu entscheiden, ob die Parametrierung mittels Handterminal oder Computer erfolgen soll.

**Parameter Start
<Taste>oder PC:UPM**

(Universelles Programmiermodul)

Parameterstamm

	ET ⇐	
	↓ ↑	<u>Auswahl ↑ und ↓, ET</u>
Kennung		(Aufzugsname-beliebiger Text-12stellig)
Haltestellen		(1-5)
Selbstfahrer		(ja,nein)
Totmann-innen		(ja,nein)
Absenkezeit		(1,2,...,6 min)
gest. Absenken		(ja,nein)
Laufzeit		(5,10,...,40 s)
Motor-Vorlauf		(0,10,20ms,...,2s)
Motor-Nachlauf		(0,10,20ms,...,2s)
Standby-Zeit		(0,5,...,250)
Thermostilleg. 1		(nein,sofort,nach 5s,..10s,..20s,..30s)
Thermostilleg. 2		(nein,sofort,nach 5s,..10s,..20s,..30s)
Standzeit		(1,2,...,30s)
Türlaufzeit auf		(1,2,...,20s)
Türlaufzeit zu		(1,2,...,30s)
Umsteuerpause		(0,20,40ms, ,5s)
Riegelzeit		(0,1,...,20s)
Entriegelzeit		(0,1,...,20s)
Riegelschutz		(0,1min,30s)
Türparkstellung		(geschlossen,offen)
Tür-Ausgabe		(einfach,selektiv)
wenn selektiv:		
(pro Halt)	Tür-Ausgabe H(1...)	(Tür1,Tür2,beide Türen,keine Tür)
neg.Maske E1-E10		(hex-Maske)
Anzeige-Basis		(0,1)

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 16 von 20
---	---------------	-------------------------------

Passwortschutz (nein, ein Passwort, Master-Passwort, Master-Passw.-Plus)

Masterpasswort: _____ ET (beliebiger Text 6stellig)
Passwort: _____ ET

Abschluß der Parameter:

**Parameter-OK-->
Sichern und Starten**

ET >>> Systemtest

2-Parameter (anschen):

Diese Funktion bringt mit ⇨ die eingestellte Parametrierung zur Anzeige ohne Unterbrechung des Betriebes.

Durch Betätigung der ET-Taste (weiter) und ⇩ (zurück) kann man sich in den Parametern bewegen. Der Abbruch erfolgt wie bei allen Funktionen durch ESCAPE (⇩ ⇨ beide Tasten zugleich).

4.5. Diagnose und Hilfsfunktionen

3-Fehlerspeicher:

Diese Funktion gibt den Fehlerpeicher des Aufzugs aus. Bei Aufruf erscheint als Eingangsbild:

ermittelte Anzahl → **004 Einträge
Fehlerspeicher**

Bei Betätigung der
Taste ⇩ beginnt die Anzeige bei der ältesten Eintragung
Taste ⇨ beginnt die Anzeige bei der jüngsten Eintragung

Jeder Fehler wird zunächst wie folgt dargestellt:

Lfd.Fehlernummer **F001 Anfang
Fehlstart** Hinweis(z.B. Anfang,Ende, zu viele)
Parametrierung)(Fehler (z.B. Fehlstart,

Mit den Tasten ⇩ ⇨ kann man sich im Fehlerspeicher zeitlich rückwärts bzw. vorwärts bewegen. Leere Plätze werden übergangen.

Zu jedem Fehler sind weitere Informationen mit den Tasten ↑ und ↓ abrufbar.

Die Anzeige der Fehlernummer links oben bleibt zur Orientierung bestehen.

Betätigung Taste ↑: **F001 auf Halt: 0
Ziel-Halt: 0** Standort und Ziel bei
Erkennung des Fehlers

Unkorrekte Fehlereinträge werden als gestört erkannt und wie folgt zur Anzeige gebracht:

**F004 Platz
wurde zerstört**

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 17 von 20
---	---------------	--------------------

4-Übersicht

Diese Funktion stellt das gesamte Aufzugsverhalten mit:

- Standort und Ziel
- anliegende Rufe
- Türstellung (zu,auf)
- Rufzuteilung

in einem Bereich von 5 Halt graphisch dar.

- Die Haltestellen erscheinen horizontal von links nach rechts ansteigend.
- Die Zieletage wird durch "Blinken" hervorgehoben.
- Rufe, die von einer Kabine optisch verdeckt werden, blinken im Wechsel mit der Kabine.

Beispiel

Zieletage blinkt



- Aufzug mit: 5 Halt
- Standort: 1.Halt (Tür z.Z. offen)
- Ziel: 3.Halt
 - auf 3. Halt Innenruf
 - auf 4. Halt Außenruf

5-Rufe setzen

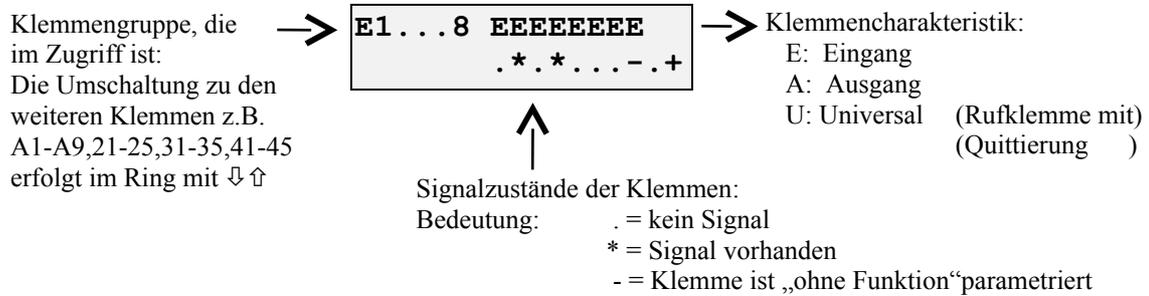
Diese Servicefunktion ist auch aus dem normalen Betriebsstatus (ohne Diagnose-Umschaltung) durch Drücken der Enter-Taste aufrufbar.

- Etage auswählen mit: ↓↑ ; ET Die angebotene Rufart mit ↓ und ↑ zu wählen
"Kabine"
"Aussen"
ET Ruf wird gesetzt und zurück ins Grundmenü

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 18 von 20
---	---------------	--------------------

6-Modultest

Der Modultest ermöglicht die Anzeige der Signale der Ein/Ausgänge des Kommandogerätes
 Außerdem können die Klemmen als Test mit „Ein“ oder „Aus“ Signalen von der
 zentralen Steuerung belegt werden, um die Auswirkungen zentral zu beobachten.
 Aus dem Diagnosehauptmenü erscheint bei Bestätigung „Modultest“ mit ⇒ folgendes Diagnosebild:



Die blinkende Position ist jeweils im Zugriff,Auswahl im Ring mit Tasten ⇒ oder ⇐.
 Ein Signal wird auf die Klemme mit der Tastenkombination ET und ↑ (Ein) oder ↓ (Aus) (gleichzeitig) gelegt. Zurück ins Grundmenü mit : ⇒ ⇐ (gleichzeitig)

7. Fahrbefehl

Fahrbefehl
 (? Standort)

In der 2.Zeile stehen:
 (wie links abgebildet) Standort xx (Halt
 bei Inspektion/Rückh: gesperrt (Insp/Rückh)

Bei dieser Service-Funktion können mit den Tasten ↓ (abwärts) und ↑ (aufwärts) Fahrten ähnlich zur Rückholfunktion mit Fahrgeschwindigkeit „langsam“ auch in die Endschalter hinein ausgeführt werden. Dies ermöglicht u.a. den „Endschaltertest“

8. Fehler-Fangen

Mit dieser Funktion kann eine TESIM-Feindiagnose der unmittelbaren Vergangenheit auch ohne Computer im EKM abgespeichert werden. Die beobachtete Signalfolge bleibt bis zum Auslesen mit TESIM erhalten.

Handauslösung
 mit AUF+ENTER

ok-Bestätigung ??

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOB	Blatt 19 von 20
---	--------------	--------------------

9. Zählerstand

Es werden nacheinander angezeigt:

- aktueller Fahrtenzähler
- aktueller Betriebsstundenzähler

10. Selbsttest

Beschreibung EKM67 Homelift-Steuerung	REKOBA	Blatt 20 von 20
---	---------------	--------------------