

## **Aufzugssteuerung**

# **BOB**

- 
- Betriebsanleitung
  - Konformitätserklärung
  - TÜV-Zertifikat

## BENUTZERHANDBUCH / BETRIEBSANLEITUNG

### Inhaltsverzeichnis:

<b>INHALTSVERZEICHNIS:</b> .....	<b>1</b>
<b>WARNHINWEISE UND SICHERHEITSBESTIMMUNGEN:</b> .....	<b>2</b>
<b>KURZBESCHREIBUNG:</b> .....	<b>3</b>
AUF DER FRONTPLATTE SIND FOLGENDE TASTER ANGEBRACHT: .....	4
AUF DER FRONTPLATTE SIND FOLGENDE LED ANGEBRACHT: .....	4
PRINZIPSCHALTBILD BOB OBERE PLATINE: .....	5
PRINZIPSCHALTBILD BOB UNTERE PLATINE: .....	5
<b>BETRIEBSARTEN:</b> .....	<b>6</b>
INSPEKTIONSFAHRT: .....	6
KORREKTURFAHRT: .....	6
PARKHALTESTELLE:.....	6
NACHREGULIERUNG: .....	6
VOLLLAST: .....	6
ÜBERLAST: .....	7
SELEKTIVE TÜR: .....	7
KURZHALTESTELLEN: .....	7
<b>ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN UND EIGENSCHAFTEN</b> .....	<b>7</b>
MOTORTEMPERATURÜBERWACHUNG: .....	7
BATTERIELADEGERÄT: .....	7
BÜNDIGANZEIGE (OPTIONAL): .....	7
<b>SCHACHTKOPIERUNG:</b> .....	<b>8</b>
<b>VORENDSCHALTER</b> .....	<b>9</b>
DIE VORENDSCHALTER HABEN FOLGENDE FUNKTIONEN:.....	9
<b>INBETRIEBNAHME:</b> .....	<b>9</b>
PRÜFEN DER VORENDSCHALTER (VERZÖGERUNGSKONTROLLE) UND DES ENDSCHALTERS:.....	10
PRÜFEN DER FAHRZEITÜBERWACHUNG: .....	10
PRÜFEN DER SICHERHEITSSCHALTUNG BEI HYDRAULIK .....	11
ANZAHL DER STOCKWERKE:.....	11
<b>FEHLERSPEICHER:</b> .....	<b>11</b>
ZUGRIFF AUF DEN FEHLERSPEICHER: .....	11
LÖSCHEN DES FEHLERSPEICHER: .....	11
<b>FEHLERMELDUNGEN:</b> .....	<b>12</b>
<b>EINSTELLUNG DER SYSTEM PARAMETER:</b> .....	<b>15</b>
KONTROLLE DER EINGESTELLTEN PARAMETER: .....	15
ÄNDERUNG DER EINGESTELLTEN PARAMETERWERTE: .....	15
<b>TÜR EINSTELLEN</b> .....	<b>16</b>
<b>SELEKTIVE TÜR EINSTELLEN (TÜR B STATT TÜR A):</b> .....	<b>16</b>
<b>PARKHALTESTELLE EINSTELLEN:</b> .....	<b>17</b>
<b>AUFZUGSTYP EINSTELLEN</b> .....	<b>17</b>

# Variotech Aufzugssteuerung BOB-IC2

SAMMELFUNKTION DES AUFZUGS EINSTELLEN:.....	18
STECKER X9 EINSTELLEN: .....	19
FUNKTION AUX RELAIS EINSTELLEN: .....	19
SONDERFUNKTIONEN EINSTELLEN:.....	20
ZUSATZEINSTELLUNG FÜR NACHREGULIERUNG MIT VVVF: .....	20
SONDERFUNKTIONEN EINSTELLEN:.....	21
BRANDFALLEVAKUIERUNGSETAGE EINSTELLEN: .....	21
BUS-SIGNAL STECKER X9 EINSTELLEN:.....	22
ERWEITERTE TÜRFUNKTIONEN:.....	22
AUTOMATISCHE SCHMIERUNG/LUBRICATION:.....	22
EINSTELLUNG FÜR DIE FUNKTION DES VOLLLASTEINGANGS X10.1: .....	23
EINSTELLEN DER ANSPRECHZEIT FÜR FAHRZEITÜBERWACHUNG: .....	23
AUSWAHL DER STOCKWERKE MIT KURZHALTESTELLE .....	23
EINSTELLUNG ZWISCHENGESCHW. BEI KURZHALTESTELLE.....	23
VERLÄNGERUNG DER TÜR-AUF-BEFEHL-ZEIT BEI DREHTÜREN.....	24
TÜR-AUF-BEFEHL-VERLÄNGERUNG FÜR TÜRLERNFAHRTEN .....	24
AUSWAHL DER PARKHALTESTELLE BEI P18=2:.....	24
AUSWAHL DER STOCKWERKE MIT KURZHALTESTELLE .....	24
VERLÄNGERUNG TÜR-SCHLIEßZEIT-ÜBERWACHUNG .....	24
SONDERFUNKTIONEN EINSTELLEN:.....	25
TECHNISCHE DATEN:.....	25
VERTRIEB UND KUNDENDIENST:.....	26

## Warnhinweise und Sicherheitsbestimmungen:

Die Aufzugssteuerung darf nur von Personen installiert und in Betrieb genommen werden, die mit dieser Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

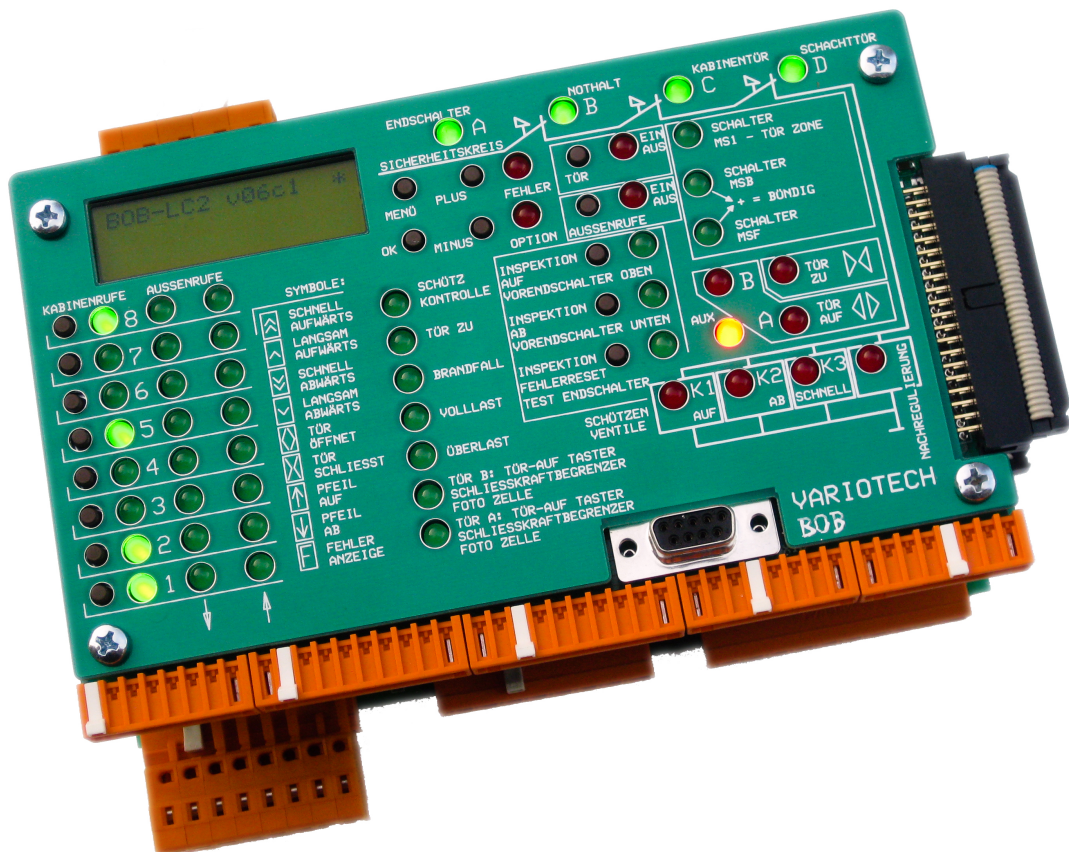
Beim Einbau und beim Betrieb der Aufzugssteuerung sind die Vorschriften für das Errichten und Betreiben elektrischer Betriebsanlagen (VDE 0160) zu beachten. Schutzmaßnahmen sind entsprechend den geltenden Vorschriften und Gegebenheiten durchzuführen.

Ein Anspruch auf Vollständigkeit dieser Warnhinweise besteht nicht!

# Variotech Aufzugssteuerung BOB-IC2

## Kurzbeschreibung:

Die Aufzugssteuerung BOB 8 entspricht den Vorgaben der EN81. Die Steuerung ist für maximal 15 Haltestellen und als Absammler, Vollsammler und Rufsteuerung ausgeführt und kann sowohl bei Neuanlagen als auch bei Umbauten bzw. Renovierungen eingesetzt werden. Die Funktionen aller Eingänge und Ausgänge der Steuerung werden durch LED angezeigt. Das 3-zeilige LCD-Display informiert zusätzlich über die aktuellen Betriebsfunktionen wie Fahrtrichtung, Kabinenposition und eventuelle Fehler.



## Auf der Frontplatte sind folgende Taster angebracht:

Hinweis: Manche Taster haben mehrere Funktionen.

Ruftaster	8 Taster mit LED Anzeige (Quittungslicht) für direkte Eingabe von Fahrbefehlen.
Außenrufe Ein / Aus Taster	Taster muss zugleich mit Minus Taste gedrückt werden. Schaltfunktion und LED Anzeige für die Abschaltung der Außenrufe.
Türfunktion Ein / Aus Taster	Taster muss zugleich mit Minus Taste gedrückt werden. Schaltfunktion und LED Anzeige für die Abschaltung der Türfunktionen.
Rückholung „Insp AB“, „Insp AUF“ und „Inspektion“:	3 Taster mit LED Anzeige, für ein direktes Bewegen der Kabine. Sicherheitskreis muss geschlossen sein. (Die Funktion ist nur eingeschaltet, wenn Stecker X11 von der Platine gezogen ist).
„Menü“	Taster zur Menüauswahl 1x Menü gedrückt: Fehlerspeicher 2x Menü gedrückt: Parametereingabe
„OK“:	Taster zur Bestätigung der Eingabe.
„Plus“ - „Minus“	Taster zur Auswahl der benötigten Parameter bzw. Werte.
„ES Test“	Taster zum Prüfen des Endschalters, des Vorendschalters und Fahrzeitüberwachung.
„Fehlerreset“	Durch Druck auf diesen Taster wird die Anzeige des aktuellen Fehlers (im Display) gelöscht. Der Fehler bleibt jedoch gespeichert.

## Auf der Frontplatte sind folgende LED angebracht:

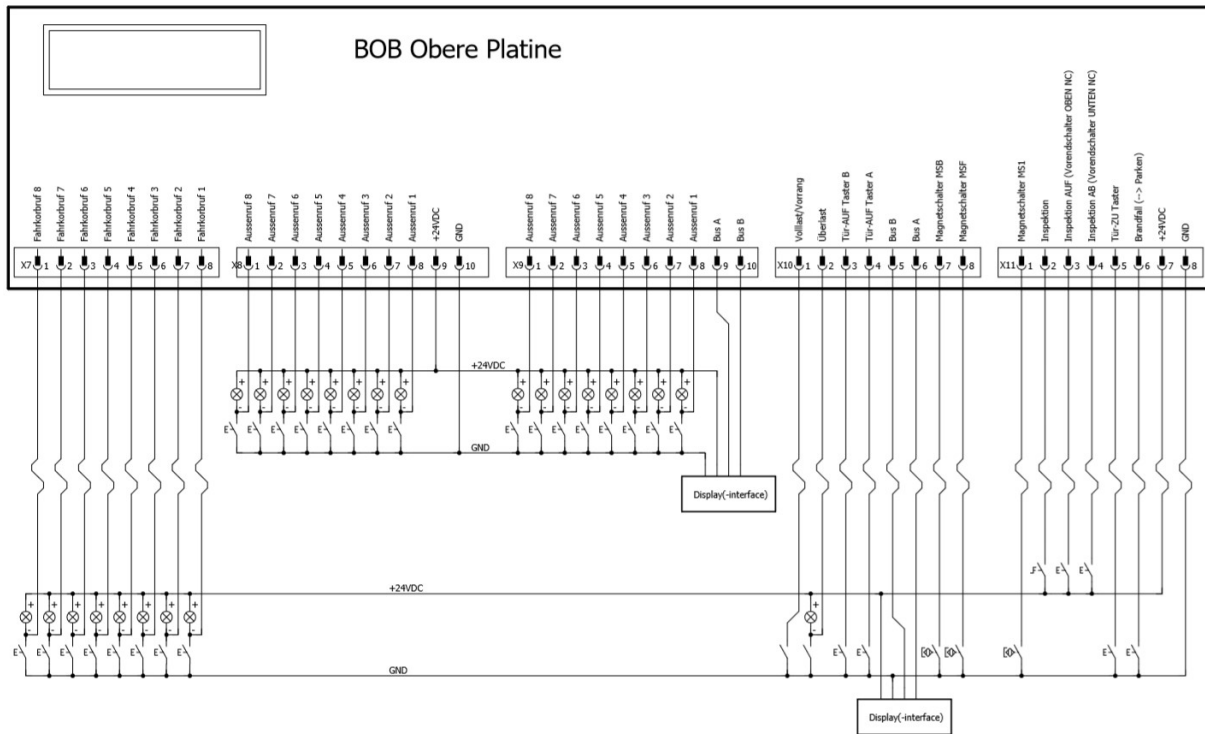
Hinweis: LED ist die Abkürzung für Leuchtdiode.

Manche LED haben mehrere Funktionen. (siehe Beschriftung Frontplatte)

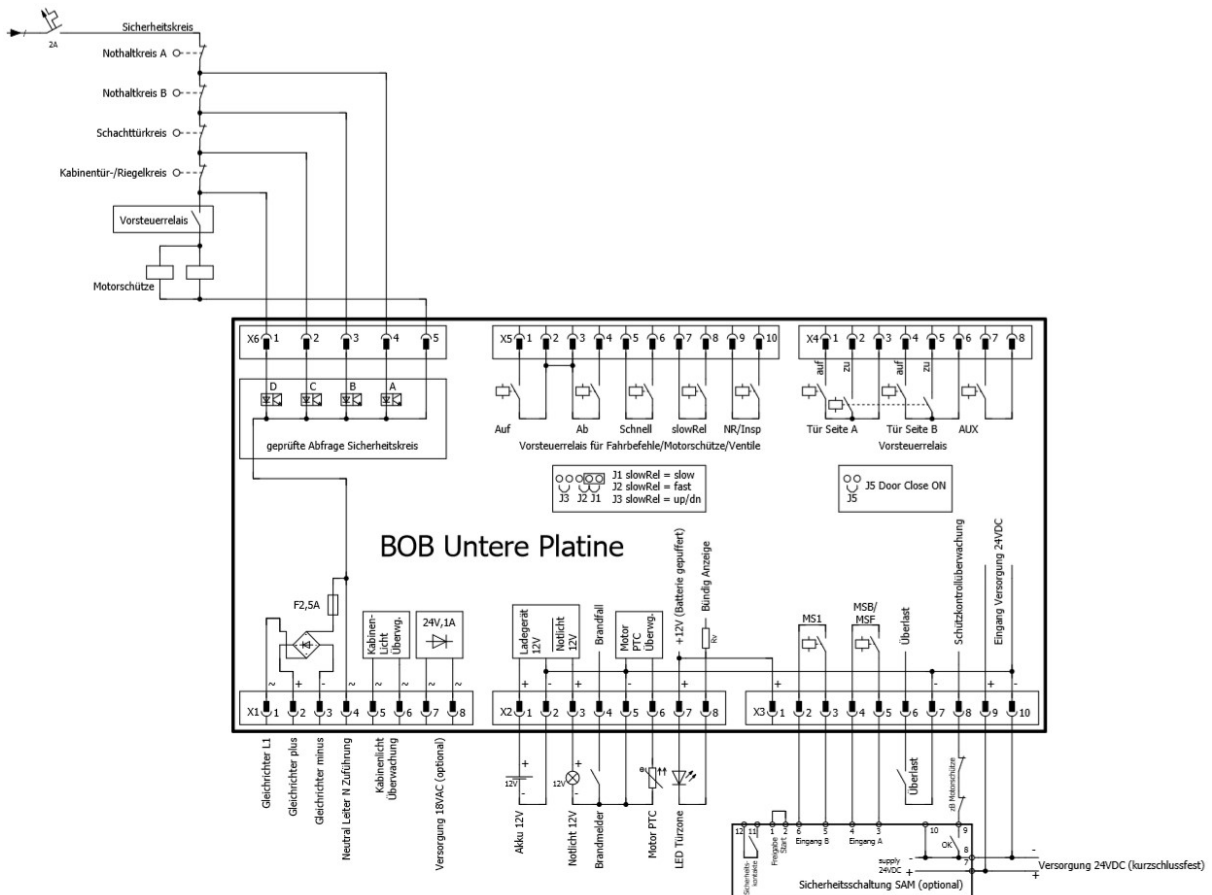
Kabinenrufe	8 LED für die direkte Anzeige der Kabinenrufe
Außenrufe	8 LED für die direkte Anzeige der Außenrufe
optional Außenrufe	8 LED für die direkte Anzeige der Außenrufe (nur bei Ausführung Auf/Ab sammelnd)
Sicherheitskreis	4 LED informieren über die Schalterstellung im Sicherheitskreis:
Parametereingabe und Fehlerspeicher	2 LED (Funktion, Wert)
Eingänge	7 LED zeigen den Status der Eingänge (Tür Auf Taster, Tür Zu Taster, Vollast, Überlast, Schützkontrolle etc)
Magnetschalter	3 LED zeigen den Status der Magnetschalter Zählschalter (MSF und MSB) und Bündiginformation (MS1)
Vor-Endschalter	2 LED zeigen den Status der Vor-Endschalter (Kontrolle der Verzögerung und Korrektur)
Inspektionsschalter	3 LED zeigen den Status der Inspektionsfahrt Inspektion, Inspektion „AUF“ oder Inspektion „AB“
Vorsteuerrelais	8 LED zeigen den Status der Vorsteuerrelais K1: Vorsteuer Relais für Fahrbefehl „Aufwärtsrichtung“ K2: Vorsteuer Relais für Fahrbefehl „Abwärtsrichtung“ K3: Vorsteuer Relais für Fahrbefehl „Schnelle Geschwindigkeit“ NR (Hydraulik): Relais für Nachregulierung (Schaltet die Überbrückung der Türkontakte ein) (Seil): Relais für Fahrbefehl „Inspektionsgeschwindigkeit“ Vorsteuer Relais für Tür Schütz Tür (A) Auf, Tür (B) Auf, Tür (A + B) Zu,

# Variotech Aufzugssteuerung BOB-IC2

## Prinzipschaltbild BOB Obere Platine:



## Prinzipschaltbild BOB Untere Platine:



## Betriebsarten:

### Inspektionsfahrt:

Die max. Geschwindigkeit der Inspektionsfahrt beträgt 0,63m/s

Die Befehlsgeber für die Inspektionsfahrt befinden sich im Dachsteuerkasten:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| → Schalter Inspektion:      | Schaltet alle normalen Steuerungsfunktionen ab.           |
| → Taster Inspektion AUF:    | Aufwärtsfahrt bis zum oberen Vorendschalter.              |
| → Taster Inspektion AB:     | Abwärtsfahrt bis zum unteren Vorendschalter.              |
| → Taster Inspektion Tür AUF | Die Türe öffnet. Der Tür Endschalter bleibt in Funktion   |
| → Taster Inspektion Tür ZU  | Die Türe schließt. Der Tür Endschalter bleibt in Funktion |

### Werkseinstellung bei Hydraulik:

Inspektionsfahrtgeschwindigkeit „langsam“. Durch kurzen Druck auf den zweiten Richtungstaster wird die schnelle Geschwindigkeit angewählt. Wenn die Vorendschalter und Magnetschalter montiert sind stoppt der Aufzug beim Vorendschalter.

(Wenn der Inspektionstaster gedrückt ist!).

### Werkseinstellung bei Seilaufzug:

Inspektionsfahrtgeschwindigkeit „langsam“. Durch kurzen Druck auf den zweiten Richtungstaster wird die schnelle Geschwindigkeit angewählt. Wenn die Vorendschalter und Magnetschalter montiert sind stoppt der Aufzug beim Vorendschalter.

(Wenn der Inspektionstaster gedrückt ist!).

### Korrekturfahrt:

Der Aufzug macht nach dem Stromeinschalten und nach einer Inspektionsfahrt eine Korrekturfahrt ins Unterste Halt. Die Fahrt startet nach einem Ruf.

Kurzzeitige Spannungsunterbrechungen während sich der Aufzug in einer Haltestelle befindet führen zu keiner Korrekturfahrt. Die Position des Fahrkorbes wird zwischengespeichert.

### Parkhaltestelle:

Hydraulische Aufzüge müssen immer im untersten Halt parken. Die automatische Parkfahrt wird nach ca. 10 Minuten Stillstand eingeleitet. Automatische Türen öffnen nicht in der Parkhaltestelle. Die Funktion ist nicht abschaltbar.

Beim Seilaufzug kann die Park-Haltestelle mit Parameter 5 und die Zeitdauer bis zur Parkfahrt mit Parameter 4 (1Min bis 99Min) eingestellt werden.

### Nachregulierung:

Wenn der Fahrkorb absinkt oder aufsteigt wird eine automatische Nachholung eingeleitet. Die max. Stufenhöhe wird durch die Magnetschalter vorgegeben. Die Nachholung funktioniert auch bei offenen Türen. (Sicherheitsschaltung notwendig)

Die Nachholzeit ist mit max. 10 Sekunden begrenzt.

Während der Nachholung leuchtet die LED K1 (Aufwärts) oder LED K2 (abwärts) und LED NR (Nachregulierung)

### Volllast:

Bei Volllast (Schließerkontakt von externer Lastmessenrichtung oder Druckschalter) werden alle Außenrufe ignoriert. Der Aufzug fährt jedoch alle Kabinenrufe an.

Der Eingang kann auch für Vorrangfahrt (Schlüsselschalter in der Kabine) genutzt werden.



# Variotech Aufzugssteuerung BOB-IC2

## **Überlast:**

Bei Überlast (Schließerkontakt von externer Lastmesseinrichtung oder Druckschalter) wird bei Stillstand der Kabine ein optisches oder akustisches Signal ausgelöst und die Kabine bleibt mit offener Tür stehen, bis die Last wieder im erlaubten Bereich ist.

## **Selektive Tür:**

Selektive Türen können entsprechend der benötigten Haltestellen mit dem Parameter 3 ausgewählt und programmiert werden. Auch Lichtschranken werden selektiv geschaltet. Spezielle Ausführungen für Fahrkörbe mit 3 Zugängen sind möglich.

## **Kurzhaltestellen:**

Kürzester Haltestellenabstand = Abstand zwischen Umschaltpunkt bis Bündig (+ ca. 15cm)  
Kürzere Abstände sind möglich (Sonderausführung).

## **Zusätzliche Funktionen und Eigenschaften.**

### **Motortemperaturüberwachung:**

Auswertung des Thermoschalters (Kaltleiter) in den Motorwicklungen. Bei zu hoher Motortemperatur wird jede weitere Fahrt unterbunden.

(Hinweis: Wenn kein Thermoschalter vorhanden ist, muss der Eingang überbrückt werden.)

Es werden keine Rufe mehr angenommen. Der „Tür Auf“ Taster im Fahrkorb ist jedoch aktiv. Die automatische Nachholung bleibt in Funktion. Nach dem Abkühlen des Motors geht die Anlage automatisch wieder in Betrieb.

Die Fehlermeldung wird gespeichert.

### **Batterieladegerät:**

Ein Batterieladeeinrichtung ist eingebaut. Die 12V Batterie wird permanent mit konstanter Spannung und begrenztem Strom geladen. Ein eingebauter Tiefentladeschutz verhindert eine zu tiefe Entladung und damit eine Beschädigung der Batterie bei längerem Netzausfall.

### **Bündiganzeige (optional):**

Eine Bündiganzeige (LED) kann direkt an die Platine (2 Klemmen) angeschlossen werden. Es wird kein zusätzlicher Schalter benötigt. Die Bündiganzeige wird bei Stromausfall von der Batterie versorgt. Die Bündiganzeige besteht aus einer LED (ohne Vorwiderstand). Ein Prüftaster ist nicht notwendig.



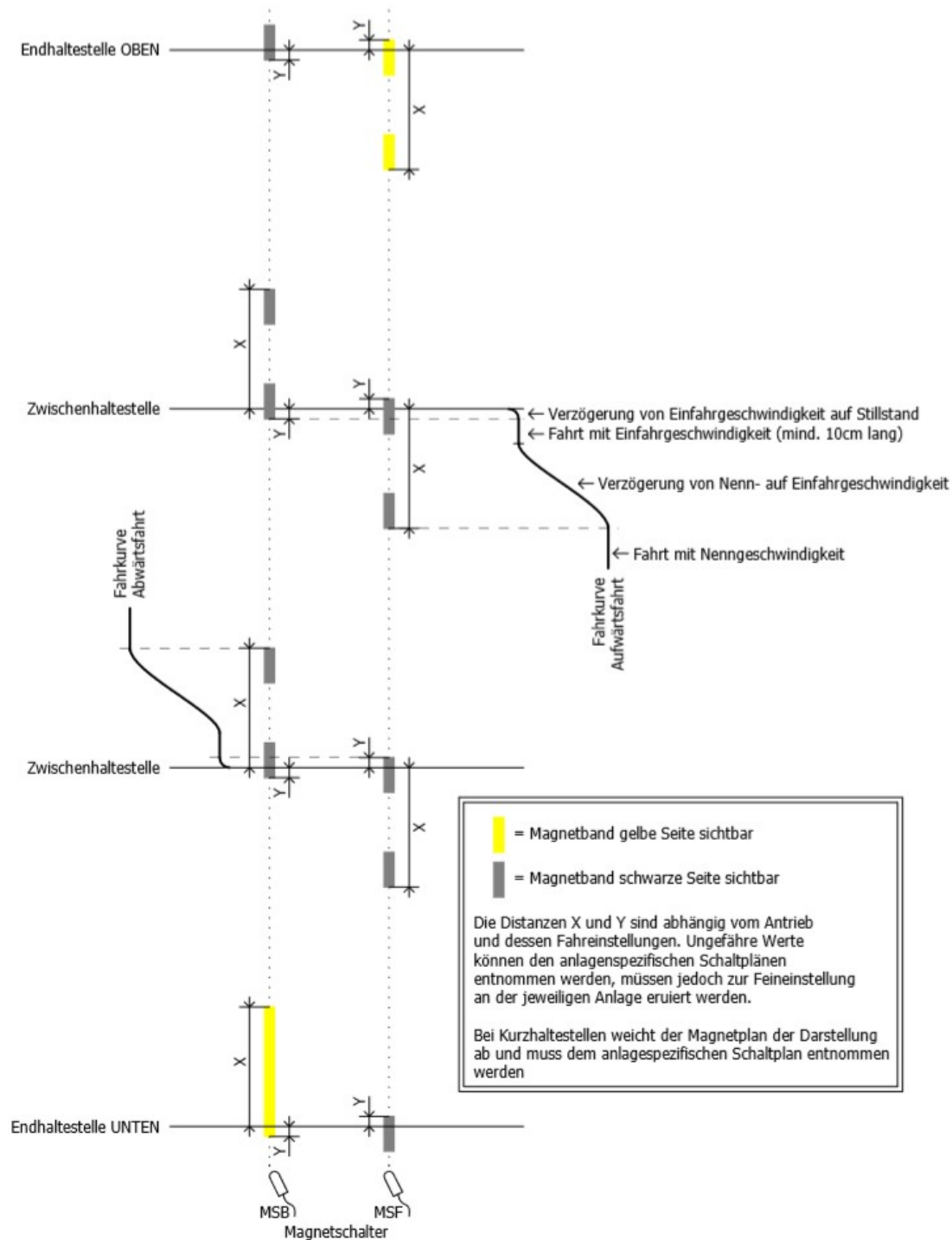
## Schachtkopierung:

Die Schachtkopierung erfolgt mittels zweier Magnetschalter.

→ Magnetschalter MSF: Zählschalter beim Aufwärtsfahren.

→ Magnetschalter MSB: Zählschalter beim Abwärtsfahren.

Wenn ein Ruf in einer Haltestelle vorliegt, schaltet die Steuerung bei der Aufwärtsfahrt beim Magnetschalter MSF und bei der Abwärtsfahrt beim Magnetschalter MSB auf „langsam“ um. Die Überlappung von MSF und MSB in der Türzone definiert den Abstellbereich.



## Vorendschalter

### Die Vorendschalter haben folgende Funktionen:

- Abschaltung der schnellen Fahrt durch direkte Unterbrechung des Stromflusses im Vorsteuerrelais für „schnelle“ Fahrt.
- Meldung an den Mikroprozessor, dass eine Endhaltestelle erreicht wurde oder dass der Aufzug in einer Endhaltestelle steht.
- Begrenzung der Inspektionsfahrt in den Endhaltestellen.

Vorzugsweise sollten die Variotech Magnetschalter verwendet werden. In jedem dieser speziellen Magnetschalter sind jeweils ein Zählschalter und ein Vorendschalter enthalten. Für die gesamte Schachtkopierung werden daher (abgesehen von den Endschaltern) nur 2 Magnetschalter benötigt. Dadurch reduziert sich der Montageaufwand und die Anzahl der Fehlerquellen.

## Inbetriebnahme:

Nach dem Einschalten der Steuerung testet die Elektronik in 49 Schritten alle internen Funktionen.

### **Kommandoeingabe von der Aufzugssteuerung (Frontplatte):**

Auf der Frontplatte der Aufzugssteuerung sind 8 Tasten für die direkte Eingabe von Rufen vorhanden. Die Rufe entsprechen der Funktion von Kabinenrufen. Aktiv sind nur diejenigen Ruftaster, welche der Anzahl der Haltestellen entsprechen.

## Hinweise:

- **Eine Inspektionsfahrt während der Montage der Anlage ist nur dann möglich, wenn beide Magnetschalter angeschlossen sind.**
- **Die Funktion der Tür kann durch gleichzeitiges Drücken der Taster „Tür EIN / AUS“ und „MINUS“ abgeschaltet werden.**
- **Die Außensteuerung kann durch gleichzeitiges Drücken der Taster „Aussenrufe EIN / AUS“ und „MINUS“ abgeschaltet werden.**
- **Bei geschlossenem Sicherheitskreis und abgezogenem oberem rechten Stecker kann der Aufzug von der Inspektionssteuerung auf der Frontplatte der Aufzugssteuerung gefahren werden.**

## **Prüfen der Vorendschalter (Verzögerungskontrolle) und des Endschalters:**

Fahrkorb durch einen Ruf in eine der Endhaltestellen schicken.

Durch dauerhaftes Gedrückthalten des Tasters „Test Endschalter“ vor dem Umschaltpunkt in den äußersten Haltestellen wird die Schachtkopierung ignoriert und die Funktion der Vor-Endschalter geprüft.

Die Umschaltung der Geschwindigkeit erfolgt direkt durch den Vorendschalter und nicht durch die Schachtkopierung.

In weiterer Folge fährt der Aufzug über Bündig und die Fahrt wird erst durch den Endschalter beendet.

*Nur Hydraulik Aufzug:*

*Wenn ein Endschalter-Fehler passiert, fährt der Aufzug sobald er aus der Endschalterkurve absinkt, in die unterste Haltestelle und parkt dort mit offenen Türen.*

*Der Fehler wird im Display angezeigt. Es werden keine Rufe mehr angenommen.. Die automatische Nachholung bleibt in Funktion.*

*Das Rücksetzen des Fehlers erfolgt durch Drücken des Fehler-Reset-Tasters oder durch Abschalten des Stroms.*

## **Prüfen der Fahrzeitüberwachung:**

Durch gedrückt halten des Tasters während einer Fahrt durch den ganzen Schacht, kann die Fahrzeitüberwachung getestet werden.

Die gesamte Fahrzeit durch den Schacht muss jedoch länger als 30“ dauern, da sonst die Fahrzeitüberwachung nicht anspricht.

***Nur Hydraulik Aufzug:***

Die Fahrzeit-Überwachung spricht nur bei Aufwärtsfahrt an.

Wenn die Fahrzeit überschritten wurde, bleibt der Aufzug stehen, fährt dann sofort in die unterste Haltestelle und parkt dort mit geschlossenen Türen.

Der Fehler „Fahrzeitüberwachung“ wird im Display angezeigt.

Es werden keine Rufe mehr angenommen. Der Tür Auf Taster im Fahrkorb bleibt jedoch aktiv. Die automatische Nachholung bleibt in Funktion.

**Seilaufzug:**

Wenn die Fahrzeit überschritten wurde, bleibt der Aufzug stehen. Der Fehler „Fahrzeitüberwachung“ wird im Display angezeigt.

Das *Rücksetzen* des Fehlers erfolgt durch Drücken des Fehler-Reset-Tasters oder durch Abschalten des Stroms.

## Prüfen der Sicherheitsschaltung bei Hydraulik

Die Sicherheitsschaltung überbrückt die Schachttürkontakte und die Fahrkorbtürkontakte während des Nachholens. Dadurch ist ein Nachholen bei offenen Türen möglich.

Die Sicherheitsschaltung wird von zwei unabhängigen Magnetschaltern in der Türzone aktiviert. Nur bei richtiger Funktion dieser beiden Magnetschalter werden die Türschalter überbrückt. Auf der Platine BOB8 sind 4 Klemmen vorgesehen an welche die Sicherheitsschaltung direkt angeschlossen werden kann.

Die Sicherheitsschaltung wird von der Steuerung überwacht.

**Wenn ein Fehler in der Sicherheitsschaltung erkannt wird, fährt der Aufzug sofort in die unterste Haltestelle und parkt dort mit geschlossenen Türen.**

Der Fehler wird im Display angezeigt. Es werden keine Rufe mehr angenommen. Der Tür Auf Taster im Fahrkorb bleibt jedoch aktiv. Die automatische Nachholung bleibt in Funktion.

Das Rücksetzen des Fehlers erfolgt durch Drücken des Fehlerreset-Tasters oder durch Abschalten des Stroms.

## Anzahl der Stockwerke:

Die Anzahl der Stockwerke wird automatisch erkannt. Es ist keine Einstellung nötig.

Die Steuerung kann für folgende Anlagen geliefert werden:

8 Haltestellen: 1-Knopf Sammelsteuerung oder Rufsteuerung

8 Haltestellen: 2-Knopf Sammelsteuerung (auch Duplex - optional)

12 Haltestellen: 1-Knopf Sammelsteuerung oder Rufsteuerung (optional)

## **Fehlerspeicher:**

### Zugriff auf den Fehlerspeicher:

Signifikante Fehler werden automatisch in den Fehlerspeicher geladen.

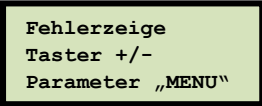
Der Fehlerspeicher kann 9 verschiedene Fehler speichern. Fehler Nummer 1 ist jeweils der jüngste Fehler.

**Der Fehlerspeicher ist zugänglich, wenn**

- sich der Aufzug im Normalbetrieb und in der Haltestelle befindet. (Keine Türbewegungen / Fahrt

- sich der Aufzug im Inspektionsbetrieb befindet

**Schritt 1:** Drücken des „Menü“ Tasters.  
Es erscheint



```
Fehlerzeige
Taster +/-
Parameter „MENU“
```

**Schritt 2:** Mit den Tastern „PLUS“ und „Minus“ kann man nun die Fehlernummer hinauf bzw. hinunter zählen.

**Schritt 3:** Um den Fehlerspeicher zu verlassen, muss der „OK“ Taster gedrückt werden.

Das Display zeigt die Fehlernummer und die Fehlerart an. Die Leuchtdioden bei den Fahrkorbrufen zeigen das jeweilige Stockwerk an, in welchem sich der Fahrkorb befand als der Fehler passierte.

### Löschen des Fehlerspeicher:

**Unmittelbar bevor und während des Einschaltens der Steuerung, muss man den Menü Taster ca. 3 Sekunde gedrückt halten.**

## Fehlermeldungen:

Nr	Kurztext	
F59	Nothaltkreis A?	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Am Messpunkt X6.4 (BOB Untere Platine) für die Sicherheitskreisabfrage kann/konnte im Fehlerfall keine Spannung gemessen werden.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie ob der Sicherungsautomat Q2 (Sicherheitskreis) eingeschaltet ist.</li> <li>- Überprüfen Sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes, welche Kontakte im Sicherheitskreis vor dem Messpunkt BOB X6.4 unterbrochen wurden. Mithilfe eines Spannungsmessgerätes an den Sicherheitskreisklemmen kann dies leichter ermittelt werden.</li> </ul> <p><b>Info:</b> Fehler/Anzeige kann sowohl im Stillstand als auch während der Fahrt auftreten, <u>wird jedoch nur beim Auftreten während der Fahrt im Fehlerspeicher abgespeichert</u></p>
F60	Nothaltkreis B?	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Am Messpunkt X6.3 (BOB Untere Platine) für die Sicherheitskreisabfrage kann/konnte im Fehlerfall keine Spannung gemessen werden.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes, welche Kontakte im Sicherheitskreis vor dem Messpunkt BOB X6.3 unterbrochen wurden. Mithilfe eines Spannungsmessgerätes an den Sicherheitskreisklemmen kann dies leichter ermittelt werden.</li> </ul> <p><b>Info:</b> Fehler/Anzeige kann sowohl im Stillstand als auch während der Fahrt auftreten, <u>wird jedoch nur beim Auftreten während der Fahrt im Fehlerspeicher abgespeichert</u></p>
F61	Tür Schliesszeit	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> <i>Fehlermeldung nur bei vollautomatischen Schachttüren bzw. wenn „Parameter2 &gt; 5“</i> In Folge eines Tür-Schließvorganges (Normalbetrieb) innerhalb eines max. Zeitfensters konnte der Sicherheitskreis im Türbereich (nach Messpunkt BOB X6.3 bzw. vor X6.1) nicht geschlossen werden.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn der Fehler permanent auftritt, überprüfen Sie optisch, ob die Schachttüren schließen.</li> <li>- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Sicherheitskontakte an den Schachttüren.</li> </ul>
F62	Fahrzeit Fehler	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> In Folge eines Fahrkommandos durch einen Ruf hat die Aufzugskabine die Station verlassen (Zustandsänderung an den Eingängen für die Magnetschalter MSB/MSF wurde festgestellt), jedoch hat die Steuerung innerhalb eines Zeitfenster von 35 Sek. (bzw. Parameter19) keine Zustandsänderung an den Eingängen MSB/MSF festgestellt. Nachdem nach Ablauf des Zeitfensters am Eingang X3.8 (Schützabfallkontrolle) kein Signal anliegt, <u>wird davon ausgegangen</u>, dass die Motorschütze noch angezogen und <u>der Motor in Bewegung ist</u>. Die Aufzugsanlage geht außer Betrieb (+ Parkfahrt bei Hydraulik) und ein RESET durch ein Fachpersonal ist erforderlich.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Aufzugsanlagen mit geringer Nenngeschwindigkeit bzw. großen Stockwerksabständen, könnte das Zeitfenster von 35 Sek (bzw. Parameter19) zu gering sein. Erhöhen Sie diesen Parameter nur sofern Sie von dieser Notwendigkeit überzeugt sind!</li> <li>- Überprüfen Sie ob Motor/Ventile die erforderliche Kraft/Spannung erhalten um die Kabine bei maximalen Lastverhältnissen in die Etage zu befördern. Ein „Verhungern“ könnte möglich sein.</li> <li>- Frequenzrichter könnte durch einen Fehler abgeschaltet haben (siehe Fehlerspeicher FU).</li> <li>- Das Hydraulikaggregat könnte mech. oder elektr. abgeschaltet haben (z.B. Überdruck, Ölbsperrhahn, ...)</li> </ul>
F63	Motor Temperatur	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Während des Stillstandes in der Haltestelle (Normalbetrieb) ist das Eingangssignal an BOB X2.6 (PTC Überwachung) verloren gegangen. Die Aufzugsanlage bleibt außer Betrieb, solange der Fehler vorliegt</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie ob der Motor überhitzt wurde/wird.</li> <li>- Überprüfen Sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes ob weitere Betriebsmittel im Überwachungskreis BOB X2.6 unterbrochen sein könnten.</li> </ul>
F64	Türkontakt schne	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Während einer Normalfahrt kam es bei Fahrt <u>mit schneller Geschwindigkeit</u> zur einer Unterbrechung des Sicherheitskreises zwischen den Messpunkten X6.3 und X6.2 (Schachttürbereich).</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachttürkontakt möglicherweise durch Wartungspersonal geöffnet (Dreikant).</li> <li>- Überprüfen Sie die Schachttürkontakte auf die korrekte Funktion (auch während Vorbeifahren).</li> </ul>

# Variotech Aufzugssteuerung BOB-IC2

F65	Türkontakt langs	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Während einer Normalfahrt kam es bei Fahrt mit <u>langsamer</u> Geschwindigkeit (eventuell Einfahrt in Haltestelle) zur einer Unterbrechung des Sicherheitskreises zwischen den Messpunkten X6.3 und X6.2 (Schachttürbereich).</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schachttürkontakt möglicherweise durch Wartungspersonal geöffnet (Dreikant).</li> <li>- Überprüfen Sie die Schachttürkontakte auf die korrekte Funktion (auch während der Fahrt, beim Einfahren).</li> </ul>
F66	Schutzüberwachng	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Nach Fahrtende und nach Beendung des Tür-Öffnungsvorganges (Normalbetrieb) ist am Eingang BOB X3.8 (Schützkontrolle) kein Signal angelegen. Es liegt der Verdacht des Versagens eines Betriebsmittels vor. Die Aufzugsanlage geht außer Betrieb (+ Parkfahrt bei Hydraulik) und ein RESET durch ein Fachpersonal ist erforderlich.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes die Betriebsmittel im Überwachungskreis BOB X3.8 auf die korrekte Funktion.</li> </ul> <p><u>Häufigste Ursachen sofern der Fehler auf die Funktion der SAM Sicherheitsschaltung (falls vorhanden) eingegrenzt werden kann:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingangssignal für Türzonenschalter MS1 innerhalb der Türzone fehlt (siehe BOB Frontplatte)</li> <li>- Magnetbänder bzw. Magnetschalter überprüfen</li> <li>- 12VDC Notakku defekt bzw. Ausgangsspannung unterhalb von 10VDC (Akku im abgeklemmten Zustand messen!)</li> <li>- in sonstigen Fällen Variotech Support für weitere Ursachenforschung kontaktieren</li> </ul>
F67	Endschalter oben	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> <i>Fehlermeldung nur bei Hydraulikanlagen oder wenn „Parameter6 &lt; 10“</i> Am Messpunkt X6.4 der Sicherheitskreisabfrage ist das Spannungssignal verloren gegangen. Nachdem bei Hydraulikanlagen an dieser Stelle ausnahmslos nur der obere Notendschalter eingebunden werden darf, wird von einer Betätigung desselben ausgegangen. In weiterer Folge führt die Aufzugssteuerung eine Parkfahrt durch und der Aufzug wird außer Betrieb gehalten. Ein RESET durch ein Fachpersonal ist erforderlich.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie ob der Sicherungsautomat Q2 (Sicherheitskreis) ausgelöst hat.</li> <li>- Überprüfen Sie die Schachtkopierung in der obersten Haltestelle und ob ein Überfahren der Haltestelle (auch bei Nachholung) zum Fehler geführt haben könnte.</li> <li>- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion sowie die Abstände für das Auslösen des Notendschalters.</li> </ul>
F71	Verriegelung ??	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> <i>Fehlermeldung nur bei manuellen Schachttüren bzw. wenn „Parameter2 &lt; 6“</i> In Folge eines Tür-Schließvorganges (Normalbetrieb) innerhalb eines max. Zeitfensters konnte der Sicherheitskreis im Türbereich (nach Messpunkt BOB X6.2 bzw. vor X6.1) nicht geschlossen werden.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn der Fehler permanent auftritt, überprüfen Sie optisch ob die Riegel- und Kabinentürkontakte schließen.</li> <li>- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Sicherheitskontakte an Riegel- und Kabinentürkontakten.</li> </ul>
F72	während schnell	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Diese Fehlermeldung bezieht sich auf den vorherigen Fehler im Fehlerspeicher und gibt Aufschluss darüber, dass der Fehler während der Schnellfahrt (Normalbetrieb) aufgetreten ist.</p>
F73	während langsam	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Diese Fehlermeldung bezieht sich auf den vorherigen Fehler im Fehlerspeicher und gibt Aufschluss darüber, dass der Fehler während der Langsamfahrt (Normalbetrieb) aufgetreten ist.</p>
F74	Riegelkont schne	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Während einer Normalfahrt kam es bei Fahrt mit <u>schneller Geschwindigkeit</u> zu einer Unterbrechung des Sicherheitskreises zwischen den Messpunkten X6.2 und X6.1 (Riegel- und Kabinentürbereich).</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riegelkontakt möglicherweise durch Wartungspersonal geöffnet (Dreikant).</li> <li>- Überprüfen Sie Riegel- und Kabinentürkontakt auf die korrekte Funktion (auch während der Fahrt, beim Vorbeifahren).</li> <li>- Überprüfen Sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes sonstige Betriebsmittel im genannten Sicherheitskreisbereich.</li> </ul>

# Variotech Aufzugssteuerung BOB-IC2

F75	Riegelkont langs	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Während einer Normalfahrt kam es bei Fahrt mit langsamer Geschwindigkeit (eventuell Einfahrt in Haltestelle) zu einer Unterbrechung des Sicherheitskreises zwischen den Messpunkten X6.2 und X6.1 (Riegel- und Kabinentürbereich).</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riegelkontakt möglicherweise durch Wartungspersonal geöffnet (Dreikant).</li> <li>- Überprüfen Sie Riegel- und Kabinentürkontakt auf die korrekte Funktion (auch während der Fahrt, beim Vorbeifahren).</li> <li>- Überprüfen Sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes sonstige Betriebsmittel im genannten Sicherheitskreisbereich.</li> </ul>
F76	Lift fährt nicht	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Fehler ähnlich wie F62 „Fahrzeit Fehler“ mit dem Unterschied, dass nach Ablauf des Zeitfenster für die Fahrzeitüberwachung (Parameter P19) am Eingang X3.8 (Schützabfallkontrolle) ein Signal anliegt. Die Aufzugsteuerung geht daher davon aus, dass der Motor somit nicht mehr in Bewegung ist und es daher zu keinem gefährlichen Zustand kommen kann. Die aktuellen Rufe werden gelöscht und im Display erscheint die Meldung „Aufzug RESET“. Nach einem Ruf wird ein erneuter Fahrversuch durchgeführt.</p>
F78	Hydraulik ????? (Para6: 1-9)  VVVF Problem ?? (Para6: 20-21)  Start Problem ? (Para6: 10-19)	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> In Folge eines Rufes (Normalbetrieb) konnte der Sicherheitskreis bis zum letzten Messpunkt X6.1 geschlossen werden. Die Vorsteuerrelais für Umrichtersignale/Motorschütze/Ventile werden angesteuert, und eine Fahrt wird eingeleitet. Sofern es nach Ablauf eines Zeitfensters von ca. 10 Sek. zu keiner Zustandsänderung an den Eingängen MSB/MSF kommt, geht die Aufzugsteuerung davon aus, dass sich die Kabine nicht aus der Haltestelle entfernt hat.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie anhand des anlagenspezifischen Schaltplanes welche Betriebsmittel nach dem Messpunkt X6.1 im Sicherheitskreis für die Ansteuerung von Motor/Ventile/Umrichter zuständig sind und die Fahrt unterbunden haben könnten.</li> <li>- Frequenzumrichter/Hydraulikaggregat auf mögliche Fehler überprüfen.</li> </ul>
F79	Buendig-Fehler	<p><b>Fehlerbeschreibung:</b> Beim Einfahren in die Haltestelle wurde diese überfahren (Verlust von MSB oder MSF Signal). Um eine Stolpergefahr auf Grund einer Stufenbildung zu verhindern, werden die Türen geschlossen gehalten, die aktuellen Rufe gelöscht und im Display erscheint „Aufzug RESET“. Durch einen erneuten Ruf wird eine Korrekturfahrt durchgeführt und anschließend die gewünschte Haltestelle angefahren.</p> <p><b>Behebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie, ob in allen Haltestellen der Umschaltpunkt für die Verzögerung so gesetzt ist, dass die Kabinen vor dem Anhalten in der Station auf jeden Fall mindestens 10 cm vor der Haltestelle die Einfahrtgeschwindigkeit erreicht hat. Ein Anhalten mit erhöhter Geschwindigkeit kann ein Überfahren der Station zur Folge haben.</li> <li>- Prüfen Sie die Schachtkopierung auf die ordnungsgemäße Funktion.</li> </ul>



## Einstellung der System Parameter:

Die Steuerung BOB8 ermöglicht die Einstellung der wichtigsten Parameter.

Die Parametereingabe ist möglich, wenn sich der Aufzug in Ruhestellung befindet. (Keine Türbewegungen, keine Fahrt) - oder im Inspektionsmodus.

### Kontrolle der eingestellten Parameter:

```
Parameteranzeige  
Taster +/-  
EXIT „MENU“
```

- Schritt 1:** „Menü“ Taster 2 x Drücken. Es erscheint
- Schritt 2:** Mit den Tasten „PLUS“ und „Minus“ kann man nun die Parameter-Nummer hinauf bzw. hinunter zählen. Das Display zeigt die Parameter-Nummer und den eingestellten Parameterwert an. Bei den Parametern, welche bestimmten Stockwerke zugeordnet sind (selektive Türe, Parkhaltestelle) zeigen die Leuchtdioden bei den Kabinenrufen (linke Reihe) das jeweilige Stockwerk an.
- Schritt 3:** Um das Parametermenü zu verlassen, muss der Taster „Menu“ gedrückt werden.

### Änderung der eingestellten Parameterwerte:

```
Parameteranzeige  
Taster +/-  
Exit „MENU“
```

- Schritt 1:** „Menü“ Taster 2 x Drücken. Es erscheint
- Schritt 2:** Mit den Tastern „PLUS“ und „Minus“ kann man nun die Parameterliste hinauf bzw. hinunter zählen.
- Schritt 3:** Der eingestellte Parameterwert kann nach Betätigung des „OK“ Tasters geändert werden. Der Vorgang wird durch ein einmaliges „ok“ bestätigt. Der Parameterwert fängt zu blinken an.
- Schritt 4:** Mit den Tastern „PLUS“ und „Minus“ können die Parameterwerte verändert werden. Bei bestimmten Parametern denen Stockwerke zugeordnet sind (selektive Türe, Parkhaltestelle) erfolgt die Eingabe durch Drücken des Kabinenruftasters. (Tastenreihe ganz links).
- Schritt 5:** Um den neuen Parameterwert dauerhaft zu speichern, muss der Taster „OK“ zweimal gedrückt werden, → Weiter mit Schritt 2.
- Schritt 6:** Um das Parametermenü zu verlassen, muss der Taster „Menu“ gedrückt werden.

**Hinweis:** Die Eingabe des Stockwerkes kann gelöscht werden wenn der Minus Taster gedrückt wird. Die Anzeige im Display ist ohne Bedeutung (BCD Wert der Eingabe). Bei der Parkhaltestelle kann nur ein Taster gedrückt werden, bei selektiver Tür sind mehrere Taster möglich. Bei Hydraulikaufzügen kann die Parkhaltestelle (unterstes Halt) nicht verändert werden.

## Tür einstellen

Display	Funktion
Parameter P2=1 Ohne Kabinentür	Außentür: Drehtür mit Magnetabweiser (Riegelmagnet) Kabinentür: manuell oder keine Tür
Parameter P2=2 Semiautom. Tur Ruhestellg OFFEN	Außentür: Drehtür Kabinentür: automatische Kabinentüre <i>(Tür-Auf-Befehl fix 8 Sekunden, Zeitverlängerung möglich mit Parameter 22)</i>
Parameter P2=3 Semiautom. Tur Ruhestellg OFFEN	Außentür: Drehtür Kabinentüre: automatische Kabinentüre <i>(Tür-Auf-Befehl fix 8 Sekunden, Zeitverlängerung möglich mit Parameter 22)</i>
Parameter P2=4 Automatische. Tur Ruhestellg OFFEN	Außentür: automatische Außentür Kabinentüre: automatische Kabinentür Tür Ruhestellung: Offen“ <i>(Tür-Auf-Befehl fix 8 Sekunden, Zeitverlängerung möglich mit Parameter 22)</i>
Parameter P2=5 Automatische. Tur Ruhestellg OFFEN	Außentür: automatische Außentür Kabinentüre: automatische Kabinentür Tür Ruhestellung: Offen“
Parameter P2=6 Automatische. Tur Ruhestellg OFFEN	Reserviert für Sonderwünsche
Parameter P2=7 Automatische. Tur Ruhestellg OFFEN	Kabinentür: automatische Kabinentür Tür Ruhestellung: „geschlossen“ Zeit für Tür-Auf-Befehl/Tür-Offenhalten einstellbar. Parameter Wert = Zeit in Sekunden (7“- 99“)

## Selektive Tür einstellen (Tür B statt Tür A):

Display	Funktion
Parameter P3=0 Selektive Tür Wahl mit RufTast	Wahl mit Ruftaster(Kabinenrufe). Drücken der Taster „Kabinenrufe“ für Öffnung Tür B. Auswahl mehrerer Stockwerke ist möglich. Eingabe löschen -> Minus Taste drücken

## Parkhaltestelle einstellen:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P4=1                      Parkfahrt in                      1 Minute                 </div>	Parameter 1-99 Zeitbereich 1 bis 99 Minuten. Hydraulik Lift max 14 Minuten
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P5=0                      Parkhaltestelle                      Wahl mit Ruftast                 </div>	Drücken der Taster „Kabinenrufe“ für Auswahl Parkhaltestelle. Nur ein Stockwerk kann gewählt werden. Eingabe löschen -> Minus Taste Drücken Hydraulik: Parken fix unterste Haltestelle

## Aufzugstyp einstellen

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=1                      Hydraulik                      Insp schnell+lgs                 </div>	<b>Hydraulik:</b> Inspektionsgeschwindigkeit langsam u. schnell umschaltbar.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=2                      Hydraulik                      Insp schnell+lgs                 </div>	<b>Hydraulik:</b> Inspektionsgeschwindigkeit nur langsam
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=3                      Hydraulik                      Insp schnell+lgs                 </div>	<b>Hydraulik:</b> Inspektionsgeschwindigkeit langsam u. schnell umschaltbar.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=11                      Seil, 2-Tourig                      Insp nur langsam                 </div>	<b>Seilaufzug, 2 Geschwindigkeiten:</b> Inspektionsgeschwindigkeit langsam u. schnell umschaltbar.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=12                      Seil, 2-Tourig                      Insp schnell+lgs                 </div>	<b>Seilaufzug, 2 Geschwindigkeiten:</b> Inspektionsgeschwindigkeit nur langsam
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=20                      Motorregler                      v-insp= NR-Relay                 </div>	<b>VVVF Seilaufzug:</b> Die Inspektionsgeschwindigkeit wird über den Ausgang des NR Relais bestimmt.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P6=21                      Motorregler                      Relevel=NR-Relay                 </div>	<b>VVVF Seilaufzug mit Nachregulierung:</b> Die Inspektionsgeschwindigkeit Geschwindigkeit wird über ein externes Zusatzrelais Bestimmt. Das NR Relais wird für die Türzonenüberbrückung verwendet

## Sammelfunktion des Aufzugs einstellen:

Display	Funktion
Parameter P7=1 AbwärtsSammel 8H	1-Knopf Absammelnd, max 8 Halt
Parameter P7=2 AbwärtsSammel 8H 2.Halt aufSammel	1-Knopf Absammelnd max 8 Halt, aber 2. Halt aufsammeInd.
Parameter P7=3 AbwärtsSammel 8H 2.Halt aufSammel	1-Knopf Absammelnd max 8 Halt, aber 2. und 3. Halt aufsammeInd
Parameter P7=9 1-Knopf Vollsamm	1-Knopf Sammelsteuerung 8 Halt.
Parameter P7=10 AbwärtsSammel12H	1-Knopf Absammelnd, max 12 Halt
Parameter P7=11 AbwärtsSammel12H 2.Halt aufSammel	1-Knopf Absammelnd , max 12 Halt aber 2. Halt aufsammeInd
Parameter P7=12 AbwärtsSammel12H 2+3.Halt aufSamm	1-Knopf Absammelnd , max 12 Halt, aber 2. und 3. Halt aufsammeInd
Parameter P7=20 Ruf Steuerung 8H	Rufsteuerung mit Besetztlicht 8 Halt
Parameter P7=21 Ruf Steuerung12H	Rufsteuerung mit Besetztlicht 12 Halt
Parameter P7=29 Vollsammelnd 16H Mit BOB-IF	2-Knopf Sammelsteuerung bis max 16. Halt. Zum Anschluss der Rufe im 9. bis 16. Halt ist eine Interface-Platine notwendig.
Parameter P7=30 VollSammelnd 8H	2-Knopf Sammelsteuerung bis max 8. Halt.
Parameter P7=31 TOTMann Steurg	Beim Fahren muss man den Taster permanent gedrückt halten. Der Aufzug bleibt sofort stehen wenn der Taster losgelassen wird.

## Stecker X9 einstellen:

Display	Funktion
Parameter P8=0 Stecker X9	Am Stecker X9 werden die Rufe in Aufwärtsrichtung angeschlossen.
Parameter P8=1 Stecker X9 Rauch Sensor	Feuersensor (Rauchsensor) in jeder Haltestelle - angeschlossen an Stecker X9. Beim Ansprechen eines Sensors fährt der Aufzug nicht mehr in diese Haltestelle. (Frankreich Version)
Parameter P8=2 Stecker X9 Position+Pfeile	Stecker X9 mit externer Stockwerksanzeige verbinden: Stockwerksanzeige Typ: gemeinsame Anode, 1 aus n Anzeige Stockwerke 1-6. Klemme 7, 8 kann für die Richtungspfeile verwendet werden.
Parameter P8=10 Stecker X9 Position 1 bis 8	Stecker X9 mit externer Stockwerksanzeige verbinden: Stockwerksanzeige Typ: gemeinsame Anode, 1 aus n Anzeige Stockwerke 1-8.

## Funktion AUX Relais einstellen:

Display	Funktion
Parameter P10=0 Relais 'aux	AUX Relais wird nicht verwendet
Parameter P10=1 Relais 'aux AuxRelay = Pfeil	AUX Relais und Tür-B Auf Relais für Ausgabe Fahrtrichtungspfeile verwendet (nur möglich wenn Ausgang Tür-B nicht verwendet)
Parameter P10=2 Relais 'aux AuxRelay = Gong	AUX Relais für Ankunftsgong nach Einfahren in Haltestelle verwendet
Parameter P10=3 Relais 'aux AuxRelay = Gong	AUX Relais für Summenstörmelder verwendet Ausgang schaltet bei Nothaltkreisunterbrechung, Brandfall, Motortemperaturfehler, Inspektionsbetrieb
Parameter P10=5 Relais 'aux Kab-Licht 1 Min	AUX Relais für Kabinenlichtabschaltung verwendet Wert 5 = 1 Min 6 = 2 Min 7 = 3 Min ...

## Sonderfunktionen einstellen:

Kombination aus mehreren Sonderfunktionen möglich durch addieren der Werte

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P11=0 Sonderfunktion                 </div>	Keine Sonderfunktion aktiviert
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P11=1 Sonderfunktion Vorzeitige Tur                 </div>	Vorzeitige Türöffnung Nur mit Sicherheitsschaltung und Zusatzschaltung möglich
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P11=2 Sonderfunktion Inspektion + Tur                 </div>	Eingänge BOB X10.3 und X10.4 werden im Inspektionsbetrieb für Insp.Tür-Auf+Zu Taster verwendet
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P11=4 Sonderfunktion Überlast invert                 </div>	Auswertung für Überlastsignal invertiert (NC statt NO) Achtung: Funktion ist nur bedingt sinnvoll, da die AnzeigeLED für Überlast dann im Normalfall leuchtet und Verwirrung entstehen könnte!
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P11=8 Sonderfunktion Moris Interface                 </div>	Moris Interface Sonderausführung Frankreich (Funktion im Hintergrund deaktiviert)

## Zusatzeinstellung für Nachregulierung mit VVVF:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P12=0 Nachholung delay                 </div>	Abfallverzögerung NR Relais für Nachregulierung bei VVVF Betrieb (P6=21). Wert = Zeit in Sekunden

## Sonderfunktionen einstellen:

Kombination aus mehreren Sonderfunktionen möglich durch addieren der Werte

Display	Funktion
Parameter P13=0 Sonderfunktion	Keine Sonderfunktion aktiviert
Parameter P13=1 Sonderfunktion Atv71_Insp2Speed	Sonderfunktion bei Schneider-Electric ATV71L VVVF
Parameter P13=2 Sonderfunktion Brandfall-no-Ruf	Parameter inaktiv
Parameter P13=4 Sonderfunktion KabineRuf blinkt	Quittungslampe Kabinenrufe mit Kabinenstandanzeige überlagert. Quittung blinkt: Ruf / Quittung leuchtet: Position
Parameter P13=8 Sonderfunktion P10>2 - AUX	Funktion für AUX Relais invertiert (nur bei Parameter P10>2)

## Brandfalleвакуierungsetage einstellen:

Display	Funktion
Parameter P14=0 Brandfall Stockw Wahl mit Ruftast	Drücken der Taster „Kabinenrufe“ für Auswahl Brandfalleвакуierungsetage. Nur ein Stockwerk kann gewählt werden. Eingabe löschen -> Minus Taste Drücken  Bei dynamischer Brandfallsteuerung mit 2 Evakuierungsetagen wird die alternative Etage über Parameter P5 ausgewählt. P4 muss 0 gesetzt werden



## BUS-Signal Stecker X9 einstellen:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P15=0                      Serial BUS mode                      Std Display BUS                 </div>	BUS-Signal = Display BUS (standard)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P15=3                      Serial BUS mode                      Bobrif2 BUS (B)                 </div>	BUS-Signal = BOBRIF Interface für Zusatzfunktionen
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P15=4                      Serial BUS mode                      Duplex BUS (B)                 </div>	BUS-Signal = Duplex Interface

## Erweiterte Türfunktionen:

Kombination aus mehreren Funktionen möglich durch addieren der Werte

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P16=0                      Selektiv Tur mode                 </div>	Keine Sonderfunktion aktiviert
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P16=1                      Selektiv Tur mode                      Tuer A = manuell                 </div>	Tür A = Drehtür, Tür B = automatische Tür P2>6 setzen für Offenhaltezeit bei automatischer Tür
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P16=2                      Selektiv Tur mode                      Tuer A = manuell                 </div>	Tür A = automatische Tür, Tür B = Drehtür P2>6 setzen für Offenhaltezeit bei automatischer Tür
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P16=4                      Selektiv Tur mode                      Tuer Fix wie P2                 </div>	In Folge einer Lichtgitterunterbrechung und Wiederöffnen der Türen bleiben die Türen für die gesamte Zeit von P2 geöffnet
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P16=8                      Selektiv Tur mode                      Selektive Tuer                 </div>	Schleußenbetrieb Tür-Seite A und B in jedem Halt getrennt anfahrbar. Rufeingänge werden anders belegt: 1.Halt = 1A, 2.Halt = 1B, 3.Halt = 2A, 4.Halt = 2B, usw.)

## Automatische Schmierung/Lubrication:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P17=0                      autom Schmierung                      nach ... Fahrten                 </div>	Automatische Schmiereinrichtung aktivieren (Zusatzschaltung erforderlich) Wert = Anzahl der Fahrten

## Einstellung für die Funktion des Volllasteingangs X10.1:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P18=0 Sonderfunktion                 </div>	Volllasteingang standard (Vorrangfahrt, Volllast Lastwiege, ...)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P18=1 Sonderfunktion FL = Ladetaster                 </div>	Volllasteingang = Eingang Ladetaster. Für einen Zeitraum von 10 Minuten werden Außenrufe ignoriert und der Fahrkorb bleibt solange mit offenerer Türe in der Station stehen, bis ein erneuter Kabinenruf anliegt
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P18=2 Sonderfunktion FL = SteuerungAUS                 </div>	Volllasteingang = Steuerung Außer Betrieb Es werden keine Rufe mehr angenommen, Tür-Auf-Taster in Kabine bleibt aktiv. Parkhaltestelle kann über Parameter P24 gewählt werden
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P18=3 Sonderfunktion FL=Wohnungsfahrt                 </div>	Volllasteingang = Türüberprüfungsfahrt bei Anlagen mit Wohnungsfahrt Achtung: Schachtkopierung muss angepasst werden!

## Einstellen der Ansprechzeit für Fahrzeitüberwachung:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P19=35 Runtime Counter t_max = 35 Sek                 </div>	Einstellung für die Ansprechzeit der Fahrzeitüberwachung Wert = Zeit in Sekunden (Minimum auf 35 begrenzt)

## Auswahl der Stockwerke mit Kurzhaltestelle

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P20=0 Kurzhaltoberhal Wahl mit RufTast                 </div>	Wahl mit Ruftaster(Kabinenrufe). Drücken der Taster „Kabinenrufe“ zur Auswahl <u>oberhalb welcher Station</u> es sich um eine Kurzhaltestelle handelt. Auswahl mehrerer Stockwerke ist möglich. Eingabe löschen -> Minus Taste drücken

## Einstellung Zwischengeschw. Bei Kurzhaltestelle

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P21=0 Short Floor v-Insp x0,25s                 </div>	Bei Wert 0 wird von Kurzhalt zu Kurzhalt mit langsamer Geschwindigkeit gefahren. Ein Fahren mit einer Zwischengeschwindigkeit (V_Insp) kann mittels Eingabe eines Wertes>0 realisiert werden. Wert x 0,25s = Dauer für Fahrt mit V_Insp  Info: Parameter20>0 erforderlich

## Verlängerung der Tür-Auf-Befehl-Zeit bei Drehtüren

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P22=0                      Semiautom. Tur                      OFFEN Zeit + 0s                 </div>	Parameter ermöglicht die durch P2<5 begrenzte Tür-Auf-Befehlzeit zu verlängern (z.B. Lastenliste mit Rolltoren und großer Türlichte) Wert = Zeitverlängerung in Sekunden

## Tür-Auf-Befehl-Verlängerung für Türlernfahrten

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P23=0                      Tuer Lernfahrt                      OFFEN Zeit + 0s                 </div>	Mit Hilfe dieses Parameters ist es möglich, eine Zeitverlängerung für die ersten 2 Tür-Auf-Vorgänge nach dem Einschalten der Anlage zu bewirken (Türlernfahrt mit verminderter Geschwindigkeit) Wert = Zeitverlängerung in Sekunden

## Auswahl der Parkhaltestelle bei P18=2:

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P24=0                      P18=2 Parkhalt                      Wahl mit Ruftast                 </div>	Drücken der Taster „Kabinenrufe“ für Auswahl der Parkhaltestelle (Steuerung-Aus-Schalter). Nur ein Stockwerk kann gewählt werden. Eingabe löschen -> Minus Taste Drücken  Info: Parameter18=2 erforderlich

## Auswahl der Stockwerke mit Kurzhaltestelle

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P25=0                      P18=3 Haltstell                      Wahl mit RufTast                 </div>	Wahl mit Ruftaster(Kabinenrufe). Drücken der Taster „Kabinenrufe“ für Auswahl der Haltestellen mit Wohnungsfahrt. Auswahl mehrerer Stockwerke ist möglich. Eingabe löschen -> Minus Taste drücken  Info: Parameter18=3 erforderlich

## Verlängerung Tür-Schließzeit-Überwachung

Display	Funktion
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Parameter P26=15                      Tur Schliesszeit                      max. 15 sek                 </div>	Einstellung Ansprechzeit der Tür-Schließzeit-Überwachung Wert = Zeit in Sekunden (Minimum auf 15 begrenzt)

## Sonderfunktionen einstellen:

Kombination aus mehreren Sonderfunktionen möglich durch addieren der Werte

Display	Funktion
Parameter P29=0 Sonderfunktion	Keine Sonderfunktion aktiviert
Parameter P29=1 Sonderfunktion silentc=Dooropen	Kein Tür-Auf-Vorgang bei stillen Rufen (Parkfahrt, Duplexbetrieb, ...)
Parameter P29=2 Sonderfunktion CarRoofAccessMon	Schachttürkontaktunterbrechungen während der Fahrt (Liftsurfen) haben ein Stillsetzen der Anlage zu Folge. Ein RESET durch ein Fachpersonal ist erforderlich
Parameter P29=4 Sonderfunktion Insp-Pit RESET	EN81-20/50 Funktion. Rückkehr in Normalbetrieb nach Inspektionsbetrieb in Schachtgrube erfordert einen RESET der Steuerung.
Parameter P29=32 Sonderfunktion fire= parkclosed	Bei Brandfall nach Erreichen der Evakuierungsetage, parken mit geschlossenen Türen (Polen)

## Technische Daten:

Die Versorgungsspannung der Steuerung beträgt 3 x 400Volt + Nullleiter + Schutzleiter.

Eine Ausführung ohne Nullleiter ist möglich.

Die Spannung am Sicherheitskreis beträgt 230 Volt AC Wechselspannung (115Volt ist möglich).  
Sicherung 2A.

Die Signalspannung beträgt 24 Volt DC Gleichspannung. Intern strombegrenzt auf 1A.

Das Fahrkorb Notlicht hat 12 Volt DC.

Die Batterie (12V, 1,2Ah) ist für eine Leuchtdauer von min. 1 Stunde ausgelegt.

Umgebungstemperatur 0°C bis 50°C. Schutzart IP23

Die Versorgungsspannung der Sicherheitsschaltung ist 24VDC, +/- 10%

Die Nennisolationsspannung beträgt 250VAC.

### Installation und Einsatzbedingungen:

Die Steuerung BoB ist vor Wasser, leitfähigen Stäuben und Betauung zu schützen. Die BOB muss in ein Gehäuse oder in einen Schaltkasten eingebaut werden das mindestens IP23 entspricht.

### Prüfen der BOB-Steuerung:

Siehe Beiblatt Prüfvorschriften.

Zusätzliche Anweisungen für Installation und Betrieb sind nicht erforderlich.

## Vertrieb und Kundendienst:

**VARIOTECH GmbH**

Gewerbeweg 5  
2230 Gänserndorf  
ÖSTERREICH

Tel.: +43(0)228260310  
FAX: +43(0)228260311  
Mobil: +43(0)6645055900  
E-Mail: [info@variotech.com](mailto:info@variotech.com)  
Web: <http://www.variotech.com>

Seite / Page	1 / 5
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0065
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0065
Datum der Prüfung / Date of examination:	14.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa



**TÜV AUSTRIA  
SERVICES GMBH  
Aufzugstechnik  
Lift Technology**

TÜV AUSTRIA-Platz 1  
2345 Brunn am Gebirge  
Telefon/Phone:  
+43(0)50454  
Fax/Fax  
+43 (0)50454-6005  
at@tuv.at

**Ansprechpartner:**  
**Contact:**  
ing. Robert Kroupa  
DW  
krr@tuv.at

TÜV®

Prüfstelle,  
Überwachungsstelle,  
Zertifizierungsstelle,  
Kalibrierstelle,  
Eichstelle, Erst- und  
Kesselprüfstelle  
Testing Laboratory,  
Inspection Body,  
Certification Body,  
Calibration, Laboratory,  
Inspection Body for  
vessels

**Benannte Stelle 0408  
Notified Body 0408**

**Vorsitzender des  
Aufsichtsrats:**  
**Non-executive  
Board of Directors:**  
KR Dipl.-Ing. Johann  
MARIHART

**Geschäftsführung:**  
**Management:**  
Dipl.-Ing. Dr. Stefan  
HAAS  
Mag. Christoph  
WENNINGER

**Sitz:**  
**Registered Office:**  
Deutschstraße 10  
A-1230 Wien/Vienna  
ÖSTERREICH/AUSTRIA

**Geschäftsstellen:**  
**Branch Offices:**  
Dornbirn, Graz, Innsbru-  
Klagenfurt, Linz, Salzbu-  
St. Pölten, Wels, Wien  
Wien 20, Wien 23, Brix-  
(I) und Filderstadt (D)

**Firmenbuchgericht/  
-nummer:**  
**Company Register  
Court / - Number:**  
Wien / FN 288476 f

**Bankverbindungen:**  
**Bank details:**  
UC BA  
IBAN  
AT1312000529490010€  
BIC BKAUATWW  
RBI  
IBAN  
AT1531000001040932€  
BIC RZBAATWW

UID ATU63240488  
DVR 3002476

# TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Prüfbericht Nummer / Report nr.  
2017-AT-EP/0065

über / about  
die Prüfung einer Abfrageschaltung und von  
Freigabesicherheitsstromkreisen für Aufzüge

Dieser Bericht wurde erstellt in / This report has issued in:

- Deutsch / German  
 Englisch / English

Wien, 14.02.2018



Seite / Page	2 / 5
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0065
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0065
Datum der Prüfung / Date of examination:	14.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

**1. Antragsteller / Applicant:**

VARIOTECH GmbH  
Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf

**2. Hersteller / Manufacturer:**

VARIOTECH GmbH  
Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf

**3. Auftrag / Contract:**

Nummer / Number: AT-17-0065  
vom / dated: 24.07.2017

Ort(e) der Prüfung(en) / Place(s) of testing:  
Wien / Gänserndorf

**4. Prüfgegenstand / Subject of examination:**

BOB-Platine

**5. Prüfer / Inspector:**

Ing. Robert Kroupa

**6. Prüfgrundlagen / Base of examination:**

- 6.1 EN 81-20: 2014, 5.11.2.3
- 6.2 EN 81-50: 2014, 5.15

**7. Vorgelegte / Submitted:****7.1. Dokumentation / Documentation:**

- 7.1.1 BOBR10\_Prinzipschaltplan
- 7.1.2 Fehleranalyse\_BOBR10
- 7.1.3 BOBR10\_Layout\_Top\_Print
- 7.1.4 BOBR10\_Layout\_Botton\_Layer
- 7.1.5 BOBR10\_Layout\_Top\_Layer
- 7.1.6 BOBR10\_Layout\_Top\_Botton\_Layer
- 7.1.7 BOBR10\_Layoutplan\_sicherheitsrelevant
- 7.1.8 BOBR10\_Layoutplan\_Abgriffe
- 7.1.9 Stückliste\_BOBR10\_23.1.2018
- 7.1.10 BOBR10\_Datenblattordner
- 7.1.11 ISO 9001-Zertifikat Qualitätssicherung PCB
- 7.1.12 Datenblatt\_BOBR10\_5.2.2018
- 7.1.13 Musterkonformitätserklärung



Seite / Page	3 / 5
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0065
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0065
Datum der Prüfung / Date of examination:	14.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

## 7.2. Prüfmuster / Specimen:

### 7.2.1 BOB-Platine:

Identifikationsnummer der Platine:

BOBR10 unbestückt  
BOBR10 vollbestückt

## 8. Kurzbeschreibung / Short description:

8.1 Die Bescheinigung umfasst den sicherheitsrelevanten Teil der Baugruppe BOBR10, welcher gekennzeichnet ist. Hier handelt es sich um 4 Abgriffe aus dem Sicherheitskreis Klemmen X6.1 bis X6.4. Der gemeinsame Leiter für die Sicherheitskette wird über die Klemmen X1.4 (kommend) und X6.5 (gehend) geführt. Die Abfrageschaltung dient zum Abrufen von Informationen für Steuerungszwecke, Fernüberwachung, Alarmmeldungen usw. von der Sicherheitskette. Darüber hinaus beinhaltet die Baugruppe BOBR10 5 Freigabesicherheitsstromkreise Klemmen X5.1 bis X5.10, dessen Eingriffspunkt am sogenannten Ende der Sicherheitskette liegt und somit die sicherheitsrelevanten Betriebsmittel freischaltet. Jene 5 Freigabesicherheitsstromkreise dürfen nicht für andere Stromkreise verwendet werden und der Eingriffspunkt muss für alle 5 Freigabesicherheitsstromkreise an der gleichen Stelle erfolgen. Der sicherheitsrelevante Teil der Platine wurde auf der Platine gekennzeichnet.

### Folgende Anforderungen wurden definiert:

- a. EN 81-50: 2014, Abschnitt 5.15:  
Elektronische Bauelemente – Fehlerausschlüsse
- b. EN 81-20: 2014, Abschnitt 5.11.2.3:  
Sicherheitsschaltungen

## 9. Umfang der Prüfung / Scope of examination:

9.1 Es war zu prüfen, ob die Anforderungen der Prüfgrundlagen und der unter Punkt 8 im speziellen angeführten Anforderungen erfüllt werden.

## 10. Ergebnis der Prüfung / Result of examination:

10.1 Die Prüfung ergab, dass die Anforderungen der Prüfgrundlagen unter Einhaltung der Bedingungen Punkt 8 und Punkt 11 erfüllt werden.

## 11. Voraussetzungen / Preconditions:

- 11.1 Bemessungs-Isolationsspannung: 250V
- 11.2 Überspannungskategorie: III
- 11.3 Bemessungs-Stoßspannung: 4kV

Seite / Page	4 / 5
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0065
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0065
Datum der Prüfung / Date of examination:	14.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

- 11.4 Isolierstoffgruppe: III
- 11.5 Inhomogenes Feld
- 11.6 Verschmutzungsgrad: 3
- 11.7 Abgriffspannung des Sicherheitskreises (X6.1-X6.4): 230 VAC / 110 VAC (Bestückungsvariante gekennzeichnet)
- 11.8 Freigabesicherheitsstromkreis Rel6 bis Rel10 (X5.1-X5.10): 230 VAC / 110 VAC
- 11.9 Überlast-, Kurzschlusschutz Sicherheitskreis: max. 2,0 A
- 11.10 Schutzgrad: IP 00 eingebaut im geschützten und geerdeten Gehäuse  $\geq$ IP23
- 11.11 Betriebstemperatur: 0°C bis 50°C
- 11.12 Lager- und Transporttemperatur: -20°C bis 70°C
- 11.13 Relative Luftfeuchte: < 90% ohne Kondensation
- 11.14 Luftdruck: 1013 hPa bis 800 hPa bis 2000 m über NN
- 11.15 Externe elektrische Leitungen: EN 81-20 Abschnitt 5.10.6
- 11.16 Identifikationsnummer des sicherheitsrelevanten Bereiches der Platine: 2017-AT-EP/0065
- 11.17 Der gemeinsame Leiter des Sicherheitskreises ist so zu legen, dass der gemeinsame Leiter für die Schütze und Hilfsschütze nach 5.11.2.4 bei seiner Unterbrechung unterbrochen wird (X1.4/X6.5).
- 11.18 Der Nachweis hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit für die Aufzugsanlage ist unabhängig vom Einsatz der BOB-Platine als Gesamtbaugruppe zu führen.
- 11.19 Fehlerausschlüsse dürfen nur gemacht werden, wenn die Bauelemente innerhalb der ungünstigsten Grenzen ihrer Eigenschaften, Werte, Temperatur, Feuchtigkeit, Spannung und Erschütterungen verwendet werden.
- 11.20 Systematischer Ausfall:
  - Grundlegende und bewährte Sicherheitsprinzipien, bewährte Bauteile, Maßnahmen zur Beherrschung systematischer Ausfälle, Maßnahmen zur Vermeidung systematischer Ausfälle (Organisation, Management und Technik) und Maßnahmen zur Vermeidung systematischer Ausfälle während der Integration (Organisation, Management und Technik) sind anzuwenden.
- 11.21 Die Prüfbescheinigung, Konformitätserklärung und das BOB-Datenblatt sind der Anlagendokumentation beizulegen. Diese Dokumente dienen zur Prüfung vor der Inbetriebnahme, zur wiederkehrenden Prüfung, Prüfung nach wesentlichen Änderungen und nach einem Unfall.

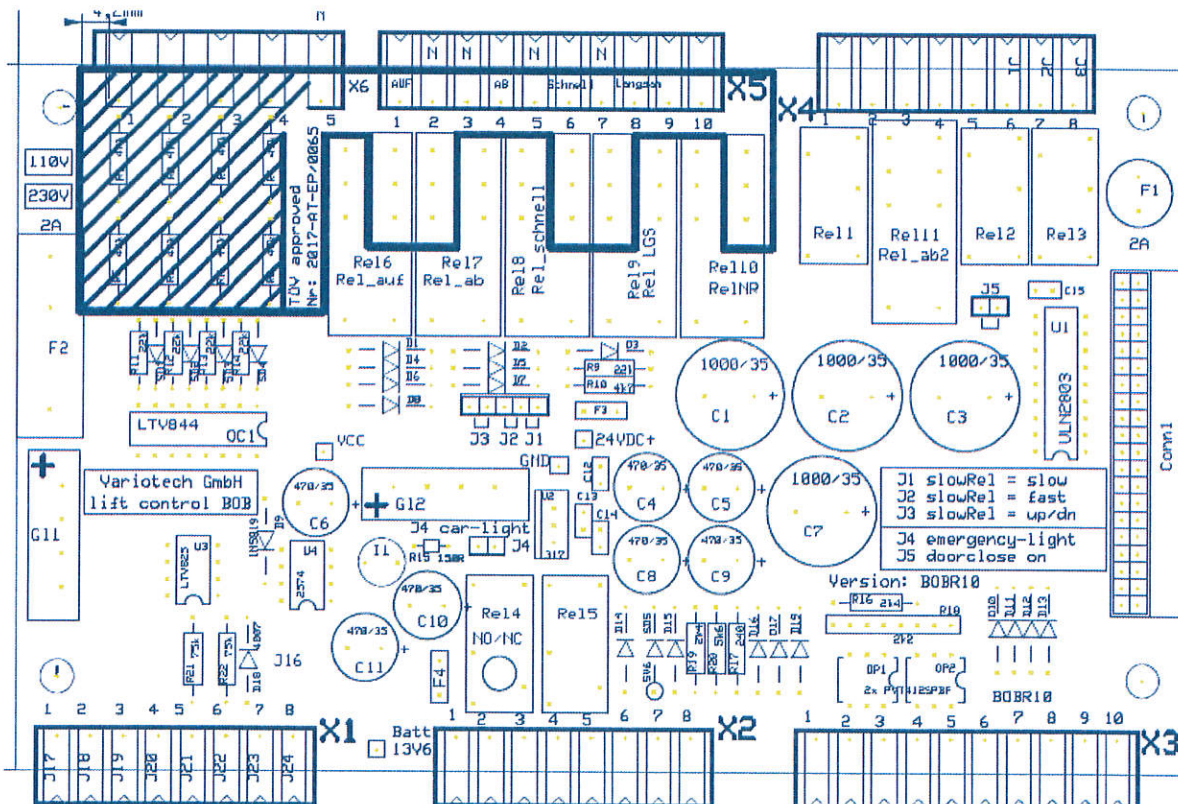


Seite / Page	5 / 5
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0065
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0065
Datum der Prüfung / Date of examination:	14.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserdorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

## 12. Anmerkungen / Remarks:

- 12.1 Der sicherheitsrelevante Teil der BOB-Platine beinhaltet diskrete elektronische Bauteile, Anschlussklemmen und Leiterbahnen mit Kontakten, welche unter Berücksichtigung der EN 81-50: 2014, Abschnitt 5.15 entworfen wurde. Daher wurde der sicherheitsrelevante Teil der BOB-Platine einem Prüfverfahren mit den Anforderungen der EN 81-50 Abschnitt 5.6 **nicht** unterzogen.

## 13. Bilder, Diagramme, Skizzen / Pictures, diagrams, sketches:



## 14. Anlagen / Attachments:

- 14.1 Nicht zutreffend

Leiter der Prüfstelle  
Head of examining division  
Ing. Stephan STOERMER

Wien, 14.02.2018



Prüfer  
Inspector  
Ing. Robert KROUPA

## EU – Konformitätserklärung EU – Declaration of Conformity

Wir **VARIOTECH** Produktions- und HandelsgesmbH

We \_\_\_\_\_  
Name des Anbieters – Suppliers name

Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf  
Anschrift / address

**Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt**  
Declare under our sole responsibility that the product

**BOB Aufzugsteuerung**  
**BOB elevator control**

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm ISO/IEC 17050-1: 2010 06 01 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“.

Typenreihen: BOB\_XXX

Bezeichnung, Typ oder Modell, Los, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl  
name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items

**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt.**

To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative documents(s)

EN81.20,  
EN81.50,

This declaration of conformity is suitable to the European standard ISO/IEC 17050-1: 2010 06 01. "General criteria for supplier's declaration of conformity".

**Das bezeichnete Produkt entspricht den Vorschriften folgender europäischen Richtlinien:**  
The described product is in conformity with the regulations of the following European Directives:

2014/30/EU EMV Richtlinie / EMC directive  
2014/33/EU Aufzugs Richtlinie, lift directive

**Bescheinigungsnummern:**

Certificate numbers:  
**2017-AT-EP/0065**

**Anbringung der CE- Kennzeichnung: CE**

Affixation of the CE mark: CE

Gänserndorf  
31.01.2018

**Variotech GmbH**  
A-2230 Gänserndorf • Gewerbeweg 5  
Tel. | Fax +43 (0) 2282 60310 | 60311  
*Georg Spitzer*  
<http://www.variotech.com>  
Geschäftsführer / General manager

Ort und Datum der Ausstellung  
Place and date of issue

Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten  
Name and signature or equivalent marking of authorized person



**Variotech Produktions- und HandelsgmbH**

**Gewerbeweg 5  
2230 Gänserndorf  
Austria**

**Tel +43 2282 60310  
Fax +43 2282 60311**

**Mail [info@variotech.com](mailto:info@variotech.com)**