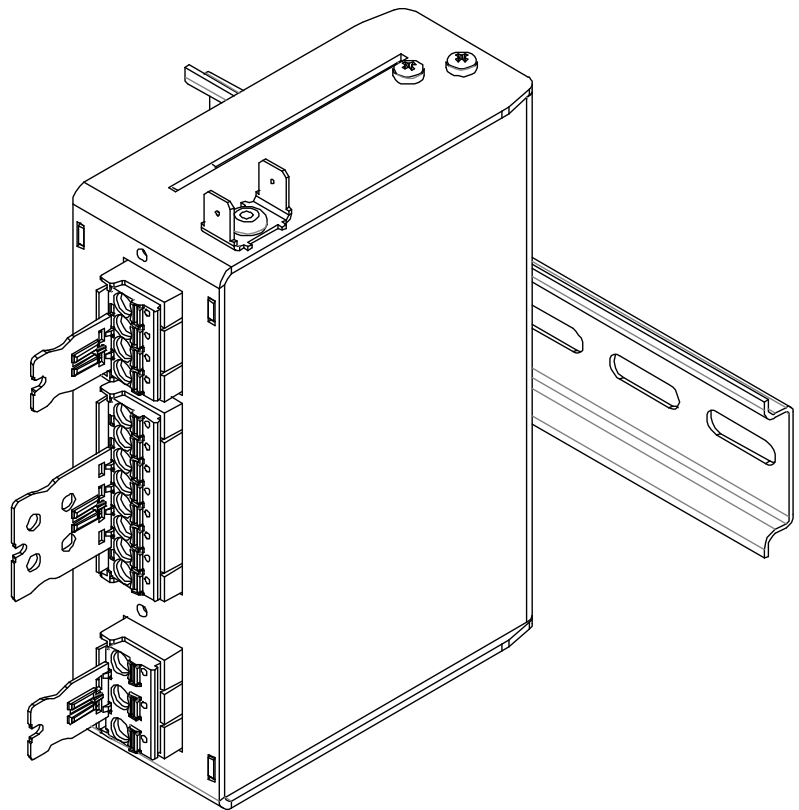


Sicherheitsschaltung

MULTiBUS-SHB

Betriebsanleitung

Stand: 11.1.2023



Wichtiger Hinweis:

Die Daten und Informationen in dieser Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Obwohl alles getan wurde, um die in diesem Werk enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuell und korrekt zu halten, kann keine Garantie für eine absolute Fehlerfreiheit gegeben werden.

STRACK LIFT AUTOMATION GmbH

Lise-Meitner-Straße 2

42489 Wülfrath

Tel. +49 2058 89328-0 / Fax -99

support@liftnet.org

Dieses Handbuch und das hierin beschriebene Produkt sind unter Vorbehalt sämtlicher Rechte urheberrechtlich für STRACK LIFT AUTOMATION GmbH oder ihre Lieferanten geschützt. Entsprechend dem Urheberrecht darf dieses Handbuch ohne schriftliche Genehmigung von STRACK LIFT AUTOMATION GmbH weder ganz noch teilweise kopiert werden, es sei denn im Rahmen der normalen Benutzung des Produkts oder zur Erstellung von Sicherungskopien. Diese Ausnahmeregelung erstreckt sich jedoch nicht auf Kopien, die für Dritte erstellt und an diese verkauft oder auf sonstige Weise überlassen werden. Allerdings kann das gesamte erworbene Material (einschließlich aller Sicherungskopien) an Dritte verkauft, diesen überlassen oder leihweise zur Verfügung gestellt werden. Nach den Bestimmungen des Gesetzes fällt die Anfertigung einer Übersetzung ebenfalls unter die Definition des Kopierens. Alle Rechte vorbehalten.

Dokumentänderungen

Datum	Seite	Änderungen
11.08.2015		1. Ausgabe
19.07.2016	26 27 28	Änderung der Wartungs- und Austauschweisung Anpassen der EU-Konformitätserklärung Zufügen der EU-Baumusterprüfbescheinigung
01.09.2016	6 9 7,13,15,17,19,21	Korrektur der Tabelle, Klemmennummern 101, 102, 103, 104 Zufügen von Zeilennummern in der Tabelle Nachtrag aller VIO-Nummern in den Schaltungsbeispielen
07.07.2020	7,11,13,15,17,19,21, 23,29	Anpassung der VIO-Nummern an MULTiBUS Master; Anpassung der Schaltungsbeispiele; Verweis Bild SHB-Einbaulage geändert, Aktualisierung EU-Konformität
20.04.2021	4,10,15,19	Hinweis auf Norm EN-81-1/2; Anpassung der VIO-Nummern GB0, GB2 und ZB2 an MULTiBUS-Steuerung
03.02.2022	div. 7,11,13,15,17,19,21 27,28	Redaktionelle Bearbeitung Angabe aller VIO-Nummern für die Steuerungen SLC4-20 und MULTiBUS Aktualisierung EU-Konformität und Baumusterprüfbescheinigung
11.01.2023	22	Link zum Online-UCM-Rechner entfernt, da der Server außer Betrieb genommen wurde.

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise und Bestimmungen.....	1
1.0	Typografische Konventionen.....	1
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	1
1.2	Montage- und Verdrahtungshinweise.....	2
1.3	Hinweise zur Betriebssicherheit.....	2
1.4	Hinweise zu Wartung und wiederkehrenden Prüfungen.....	2
2	Maßbild.....	3
3	Funktionsbeschreibung.....	4
3.0	SHB als Zonenüberwachung.....	4
3.1	SHB als UCM-Detektor.....	4
3.2	Innenschaltung.....	5
3.3	Anschluss als Zonenüberwachung.....	7
3.4	Funktionsweise.....	8
3.5	Schaltzustände der Relais.....	9
3.6	GB0: UCM-Detektor für Sperrmagnet am Geschw.-begrenzer (ohne SHB).....	10
3.7	GB1: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Sperrmagnet am Geschw.-begrenzer (1x SHB).....	12
3.8	GB2: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Sperrmagnet am Geschw.-begrenzer (2x SHB).....	14
3.9	ZB1: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Seilaufzug mit zertifizierter Bremse (1x SHB).....	16
3.10	ZB2: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Seilaufzug mit zertifizierter Bremse (2x SHB).....	18
3.11	Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Hydraulikaufzug mit zertifiziertem Ventil.....	20
3.12	Berechnung des Anhaltewegs bei UCM.....	22
4	Technische Daten.....	23
5	Prüfanweisung Zonenüberwachung.....	25
6	Wartungs- und Austauschchanweisung.....	26
6.0	Vorsichtsmaßnahmen.....	26
6.1	Wartungsintervalle.....	26
7	Lagerung.....	26
8	Verpackung und Entsorgung.....	26
9	EU-Konformitätserklärung.....	27
10	EU-Baumusterprüfbescheinigung.....	28

1 Allgemeine Hinweise und Bestimmungen

Die Dokumentation enthält Hinweise, die unbedingt eingehalten werden müssen um das Leben oder die Gesundheit zu schützen. Die Kenntnis und technische Umsetzung der in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise, sowie der für den Erstellungsort der Steuerungsanlage geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind für eine gefahrlose Installation und Inbetriebnahme Voraussetzung. Die Dokumentation enthält nicht sämtliche Details zu allen Ausführungen von Aufzuganlagen und kann nicht jeden denkbaren Fall der Errichtung, des Betriebs, der Reparatur, Wartung oder Inbetriebnahme berücksichtigen.

1.0 Typografische Konventionen

<i>Schriftart / Symbol</i>	<i>Bedeutung</i>
	Gefahrenhinweis. Es besteht Unfallgefahr mit Körperverletzung oder Sachschaden, wenn die Vorschriften nicht beachtet werden.
	Besondere Information bzw. nützlicher Tipp
Menü, Bezeichnungen	Diese Darstellung kennzeichnet Menüpunkte, Menüoptionen, Menübefehle, Registerbereiche, Fenster und Formularbezeichnungen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sicherheitsschaltung MULTiBUS-SHB ist eine zweikanalige Sicherheitsschaltung für Steuerungen für Aufzüge im Sinne der Aufzugrichtlinie 2014/33/EU. Sie dient der Überwachung der Türentriegelungszone, kann aber in Abstimmung mit STRACK LIFT AUTOMATION auch für weitere Zwecke eingesetzt werden, z.B. zur Überwachung von Türverschlüssen oder als Teil einer Verzögerungskontrollschaltung in den Endebenen. **Die folgende Dokumentation beschreibt den Einsatz als Überwachungsschaltung für die Türentriegelungszone.**

Alle Kapitel dieses Dokuments enthalten wichtige Informationen für die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes. Diese Kapitel wenden sich ausschließlich an technisch qualifiziertes Personal, das speziell ausgebildet ist für die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur von Aufzuganlagen, die gemäß den einschlägigen Normen errichtet werden. Das beschriebene Produkt darf ausschließlich von diesem Personenkreis eingebaut, in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden. Es ist darauf zu achten, dass alle Tätigkeiten gemäß den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften der Werks- und Arbeitssicherheit ausgeführt werden.

Um einen störungsfreien und sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten, sind die Hinweise in der zur Anlage mitgelieferten Dokumentation unbedingt zu beachten. Das Produkt darf vor und nach dem Inverkehrbringen durch den Aufzugfachbetrieb ohne Rücksprache mit dem Hersteller STRACK LIFT AUTOMATION nicht verändert werden.

1.2 Montage- und Verdrahtungshinweise



Vorsicht!

Folgendes bitte beachten:

1. Der Anwender muss Verschmutzungsgrad 2 (gem. EN 60664-1: „*Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.*“) durch geeignete Maßnahmen (z.B. Einbau in ein IP54-Gehäuse) bzw. den Einbauort sicherstellen.
2. Überprüfen Sie bei Lagerentnahme den Zustand der Schaltung. Sie darf keine starke Verschmutzung oder Beschädigungen aufweisen.
3. Es dürfen keine Ein- und Ausgänge gebrückt werden, wenn dieses nicht ausdrücklich erlaubt ist.
4. Schaltelemente für die Kanäle 1 und 2 dürfen ihre Position nicht unkontrolliert verändern. D.h. Magnete müssen z.B. dauerhaft geklebt, geschraubt oder geklemmt werden. Es reicht nicht aus, sie mit ihrer eigenen Magnetkraft z.B. an die Fahrkorbschiene zu heften.
5. Vor der ersten Inbetriebnahme müssen alle Schalter und Magnete an ihrem vorgesehenen Platz positioniert sein. Bei z.B. Weglassen einiger Magnete kann es zu einem gefährlichen Zustand durch unzulässig überbrückte Türen kommen.
6. Magnetschalter können sich gegenseitig beeinflussen bzw. ein Magnet kann gleichzeitig zwei voneinander unabhängige Magnetschalter schalten. Beachten Sie die Angaben des Schalterherstellers.
7. Versuchen Sie nicht, einen Magneten mechanisch zu bearbeiten (hämmern, sägen, feilen, bohren ...). Das Material ist sehr spröde. Splitter können schwere Verletzungen hervorrufen.
8. Befestigen Sie Magnete ausschließlich mit nichtmagnetischen Schrauben, z.B. aus Messing.
9. Die 24VDC-Steuerstromkreise sind mit einem Transformator von der Netzzuleitung des Aufzugs zu trennen, sekundär einseitig zu erden und mit einer geeigneten Sicherung abzusichern.
10. Das Modulgehäuse muss an der Erdanschlussfahne geerdet werden.
11. Um Induktionsspannungen durch parallel geführte Leitungen zu minimieren, sollten die Kabel, die zu verschiedenen Spannungsbereichen gehören, getrennt voneinander verlegt werden.
12. Bei Änderungen der Aufzuganlage sind o.g. Maßnahmen auch bei neu hinzukommenden Bauteilen einzuhalten.

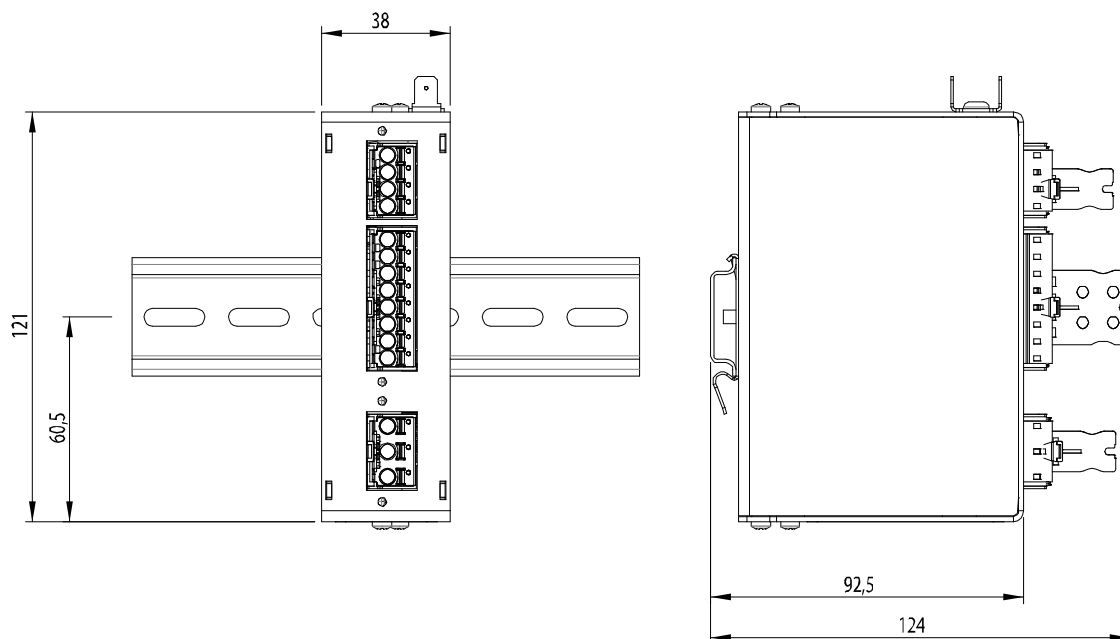
1.3 Hinweise zur Betriebssicherheit

1. Um einen störungsfreien Betrieb der Anlage zu gewährleisten, sind Schalt- und Klemmenpläne, Handbücher von externen Baugruppen, dieses Handbuch, etc. unbedingt zu beachten.
2. Die korrekte Funktion der Sicherheitsschaltung in Verbindung mit der Aufzugsteuerung muss durch Prüfung der fertig installierten Aufzuganlage sichergestellt werden. Anweisungen hierfür siehe Abschnitt „Prüfanweisung Zonenüberwachung“ Seite 25.
3. Nach Auslösen einer Sicherung in der 24V-Stromversorgung oder vorgeschalteter Schaltkreise muss bei Vermutung auf einen Blitzschlag die korrekte Funktion der Sicherheitsschaltung in Verbindung mit der Aufzugsteuerung sichergestellt werden. Anweisungen hierfür siehe Abschnitt „Prüfanweisung Zonenüberwachung“ Seite 25

1.4 Hinweise zu Wartung und wiederkehrenden Prüfungen

Die korrekte Funktion der Sicherheitsschaltung in Verbindung mit der Aufzugsteuerung muss mindestens im Rahmen der wiederkehrenden Prüfung der Aufzuganlage kontrolliert werden. Anweisungen hierfür siehe Abschnitt „Prüfanweisung Zonenüberwachung“ Seite 25. Wir empfehlen, bei Austausch der Steuerungssoftware oder Wartung diese Kontrolle ebenfalls durchzuführen.

2 Maßbild



Das Modul wird auf eine Tragschiene TS35 gemäß EN 60715 gerastet.

3 Funktionsbeschreibung

3.0 SHB als Zonenüberwachung

Die Sicherheitsschaltung SHB dient der Überwachung der Türentriegelungszone gem. EN 81-1/-2/-20 (EN 81-20:2020, 5.3.8.1) und wertet zwei voneinander unabhängige Signale (Kanal 1 und Kanal 2) auf gleichzeitiges Schalten hin aus. Die Signale können z.B. von Magnetschaltern, Initiatoren oder digitalen Schachtkopierungen mit Absolutgebern erzeugt werden, solange sie sich nicht gegenseitig beeinflussen können.

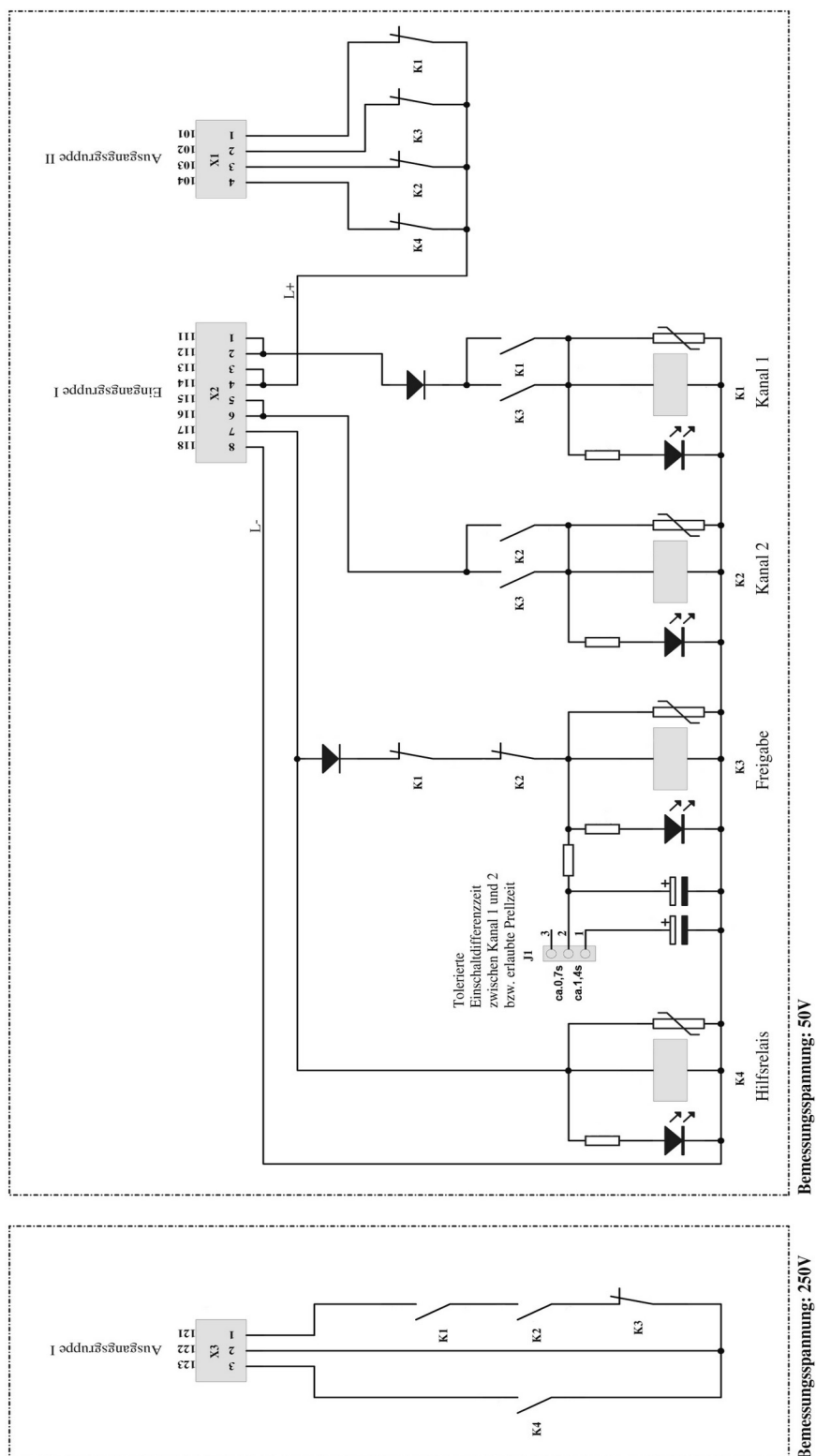
Wenn beide Kanäle innerhalb der Türentriegelungszone eingeschaltet haben und das SHB keinen internen Fehler aufweist, wird der Sicherheitsausgang eingeschaltet, mit dem Türkontakte im Sicherheitskreis des Aufzugs überbrückt werden dürfen. Weitere Ausgänge des SHB dienen zur Erkennung von Fehlverhalten und Diagnose durch die Aufzugsteuerung.

3.1 SHB als UCM-Detektor

Gem. EN 81-20:2020, 5.6.7 müssen Aufzüge mit einer Schutzvorrichtung zum Verhindern einer unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbs (UCM) ausgestattet sein, die infolge eines beliebigen Fehlers am Triebwerk oder in der Antriebssteuerung, wovon die sichere Fahrkorbbewegung abhängt, auftreten kann.

Diese Schutzeinrichtung lässt sich unterteilen in die Funktionen „Erkennung“, „Auslösung“ und „Abbremsung“. SHB übernimmt dabei die Aufgaben Erkennung und Auslösung, so dass der Aufzugbauer nur noch eine für die Notbremsung zertifizierte Bremseinrichtung („Notbremse“) einbauen muss. SHB ist dabei so universell ausgelegt, dass es mit vielen handelsüblichen Notbremsen zusammenarbeitet, d.h. z.B. Sperrmagnet am Geschwindigkeitsbegrenzer in Kombination mit einer für langsame Geschwindigkeiten zertifizierten Fangvorrichtung, separaten Notbremse bzw. Sicherheitsbremse, zertifizierten Betriebsbremse (z.B. bei getriebelosen Antrieben), bei Hydraulikaufzügen mit einem redundanten Ventilsystem oder einem separaten Sicherheitsventil. SHB liefert dafür eine reproduzierbare Auslösung der Notbremse in Bezug auf max. Weg und Zeit.

3.2 Innenschaltung

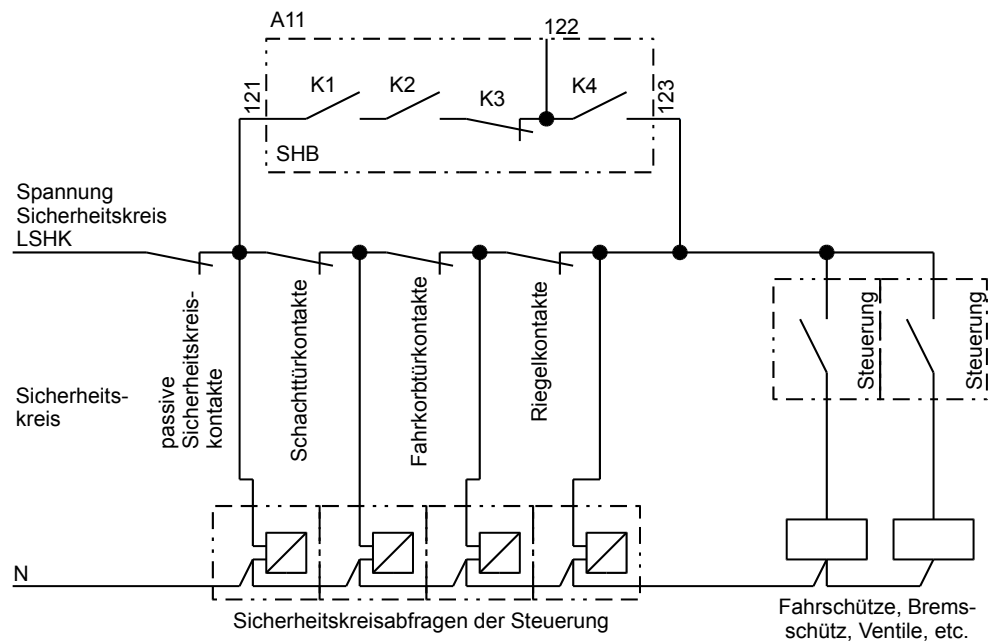


Isolationskoordinaten gem. EN 60664-1:2008:

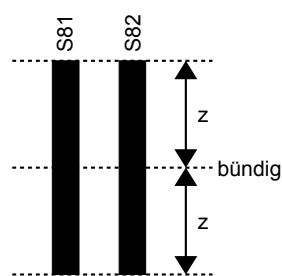
- Überspannungskategorie III
- Verschmutzungsgrad 2
- Inhomogenes Feld

Eingangsgruppe I	
111	Eingang für Kanal 1 (z.B. Zonenschalter 1)
112	Testeingang für Kanal 1 (Klemme bleibt leer)
113	+24V (ständig angeschlossen)
114	+24V für Testbrücken gemäß Prüfanweisung (Klemme bleibt leer)
115	Eingang für Kanal 2 (z.B. Zonenschalter 2 oder Steuerungsausgang vom Absolutgeber für Zonenschalter 2)
116	Testeingang für Kanal 2 (Klemme bleibt leer)
117	Freigabeeingang. Bei Einfahren in die Zielhaltestelle, bei Nachstellen und bei Schnellstart (vorbereitenden Maßnahmen vor Normalfahrt) muss hier +24V anliegen.
118	0V
Ausgangsgruppe I	
121	Sicherheitsausgang zwischen den Klemmen 121 und 122. Er dient z.B. zur Überbrückung der Türkontakte im Sicherheitskreis innerhalb der Entriegelungszone zum Zweck des Einfahrens, Nachstellens oder Schnellstart.
122	Gemeinsamer Anschluss der Ausgänge an den Klemmen 121 und 123
123	Ausgang des Hilfsrelais K4 zwischen den Klemmen 122 und 123. Hiermit kann die Aufzugsteuerung z.B. eine Überbrückung der Türkontakte aufheben, um den Status der Türkontakte abzufragen.
Ausgangsgruppe II	
101	Statusausgang für die Aufzugsteuerung. Der Ausgang führt +24V, wenn K1 abgefallen ist.
102	Statusausgang für die Aufzugsteuerung. Der Ausgang führt +24V, wenn K3 abgefallen ist.
103	Statusausgang für die Aufzugsteuerung. Der Ausgang führt +24V, wenn K2 abgefallen ist.
104	Statusausgang für die Aufzugsteuerung. Der Ausgang führt +24V, wenn K4 abgefallen ist.

3.3 Anschluss als Zonenüberwachung

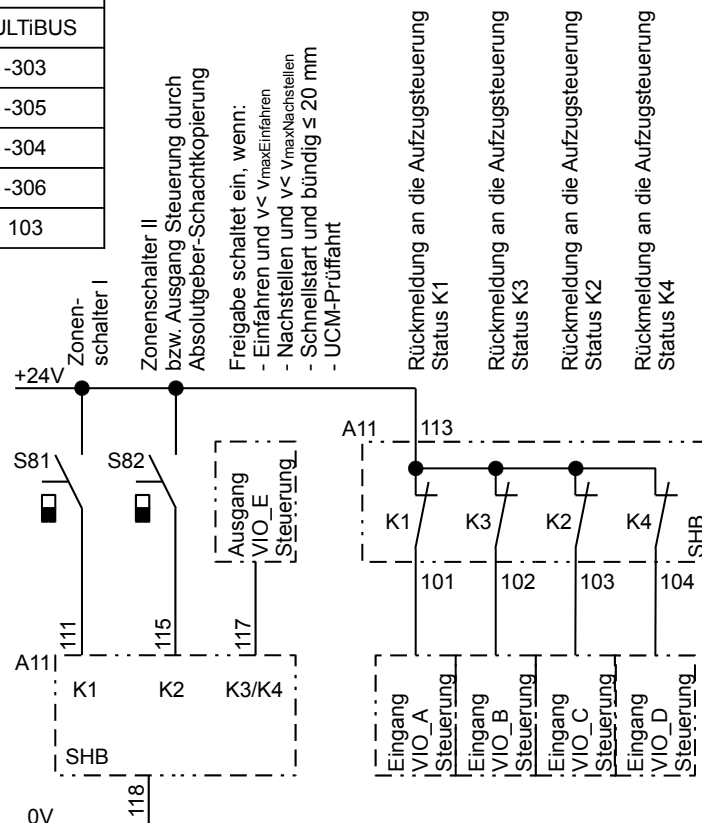


VIO-Nummern		
	SLC4-20	MULTIBUS
VIO_A	-2610	-303
VIO_B	-2612	-305
VIO_C	-2611	-304
VIO_D	-2613	-306
VIO_E	103	103



Zonenlänge z:
EN 81-20:2020 5.3.8.1

- **max. 20 cm**
bei hand- oder kraftbetätigten Schachttüren mit eigenem Antrieb
- **max. 35 cm**
bei gemeinsam mit den Fahrkorb-türen angetriebenen kraftbetätigten Schachttüren



3.4 Funktionsweise

3.4.1 Störungsfreier Betrieb

Wenn der Freigabeeingang 117 Spannung hat und die Kanäle 1 und 2 ausgeschaltet sind, zieht Relais K3 an. Damit können das Relais K1 bei Einschalten des Kanals 1 und das Relais K2 bei Einschalten des Kanals 2 anziehen und jeweils in Selbsthaltung gehen. K1 und K2 lassen K3 wieder abfallen, somit schließt der Sicherheitsausgang 121-122 der Ausgangsgruppe I nach der Abfallverzögerungszeit von K3.

Sobald der erste der beiden Kanäle einschaltet, muss auch der andere innerhalb der Abfallzeit von K3 einschalten. Innerhalb dieser Zeit dürfen beide Kanäle auch mehrfach ein-/ausschalten, also prellen, ohne dass ein Fehler in der Sicherheitsschaltung auftritt und der Aufzug dadurch ungewollt still gesetzt würde.

Falls der Ausgang von K4 in Reihe zum Sicherheitsausgang 121-122 verwendet wird, hat die Aufzugsteuerung die Möglichkeit, die Wirkung des Sicherheitsausgangs durch Ein-/Ausschalten von Klemme 117 (Freigabe) zu bestimmen.

Eine Zurücksetzung der Schaltung erfolgt durch Ausschalten von Kanal 1 und Kanal 2.

3.4.2 Fehlschalten eines Kanals

Schaltet Kanal 1 aber Kanal 2 nicht, kann K2 nicht anziehen. Der Sicherheitsausgang 121-122 schaltet nicht ein. Die Aufzugsteuerung erkennt den Fehler durch den Statusausgang 103.

Schaltet Kanal 2 aber Kanal 1 nicht, kann K1 nicht anziehen. Der Sicherheitsausgang 121-122 schaltet nicht ein. Die Aufzugsteuerung erkennt den Fehler durch den Statusausgang 101.

Schaltet Kanal 1 aus, aber Kanal 2 nicht, bleibt K2 angezogen, während K1 abfällt. Der Sicherheitsausgang 121-122 unterbricht. Beim nächsten Einschalten von Kanal 1 kann K1 nicht wieder anziehen, weil K3 durch das fehlerhaft angezogene K2 nicht anziehen kann. Die Aufzugsteuerung erkennt den Fehler durch den Statusausgang 101.

Schaltet Kanal 2 aus, aber Kanal 1 nicht, bleibt K1 angezogen, während K2 abfällt. Der Sicherheitsausgang 121-122 unterbricht. Beim nächsten Einschalten von Kanal 2 kann K2 nicht wieder anziehen, weil K3 durch das fehlerhaft angezogene K1 nicht anziehen kann. Die Aufzugsteuerung erkennt den Fehler durch den Statusausgang 103.

Ein Fehlschalten von K4 wird durch die Aufzugsteuerung mittels Statusausgang 104 überwacht.

3.5 Schaltzustände der Relais

Zeile	Relais				Betriebszustand des Aufzugs	Sicherheitsausgang 122-123 (ohne K4)	Sicherheitsausgang 121-123 (inkl. K4)
	K1	K2	K3	K4			
1	0	0	0	0	außerhalb des Entriegelungsbereichs	0	0
2	0	0	1	1	außerhalb des Entriegelungsbereichs und verzögert	0	0
3	0	1	0	X	Fehler. Kanal 1 nicht ein- oder Kanal 2 (zuvor) nicht ausgeschaltet.	0	0
4	0	1	1	X	zulässig innerhalb der Abfallzeit von K3, danach Fehler	0	0
5	1	0	0	X	Fehler. Kanal 2 nicht ein- oder Kanal 1 (zuvor) nicht ausgeschaltet.	0	0
6	1	0	1	X	zulässig innerhalb der Abfallzeit von K3, danach Fehler	0	0
7	1	1	0	0	steht innerhalb des Entriegelungsbereichs	1	0
8	1	1	0	1	fährt innerhalb des Entriegelungsbereichs	1	1
9	1	1	1	X	zulässig innerhalb der Abfallzeit von K3, danach Fehler	0	0

X = Schaltzustand 0 oder 1

3.6 GB0: UCM-Detektor für Sperrmagnet am Geschw.-begrenzer (ohne SHB)

3.6.1 Verwendung

Die UCM-Schutzvorrichtung des „starrten“ Seilaufzugs oder z.B. Kettenaufzugs wird durch eine UCM-zertifizierte, doppelt wirkende Fangvorrichtung und einen UCM-zertifizierten Geschw.-begrenzer realisiert.

Einsatzbedingungen:

Der Aufzug ist ein „starrer“ Seilaufzug bzw. Kettenaufzug und hat keine früh öffnenden Türen (Kundenwunsch) und benötigt kein Nachstellen, weil die Anhaltengenauigkeit ± 10 mm und die Nachstellgenauigkeit ± 20 mm vom Aufzughersteller garantiert werden. Und es wurde eine Aussage darüber getroffen (ggf. Berechnung), dass der Aufzug im UCM-Fall innerhalb des zulässigen UCM-Anhaltewegs anhält (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22) → Schaltung kann verwendet werden.

Hinweis:

„Starr“, weil die Steuerung bei dieser Variante den Sperrmagnet nach jeder Fahrt abfallen lässt. Wenn sich der Fahrkorb beim Be- oder Entladen z.B. durch Seildehnung leicht bewegen würde (einige mm reichen schon aus), kann es je nach zufälliger Position der Sperrnocken zu einem Verhaken des Fangpendels kommen und der Aufzug würde bei der nächsten Fahrt ggf. in den Fang fahren.

3.6.2 Schaltungsbeschreibung

Der Absinkschutz-Sperrmagnet Y6 zieht vor jeder Fahrt an. Eine Fahrt wird erst dann begonnen, wenn er angezogen hat.

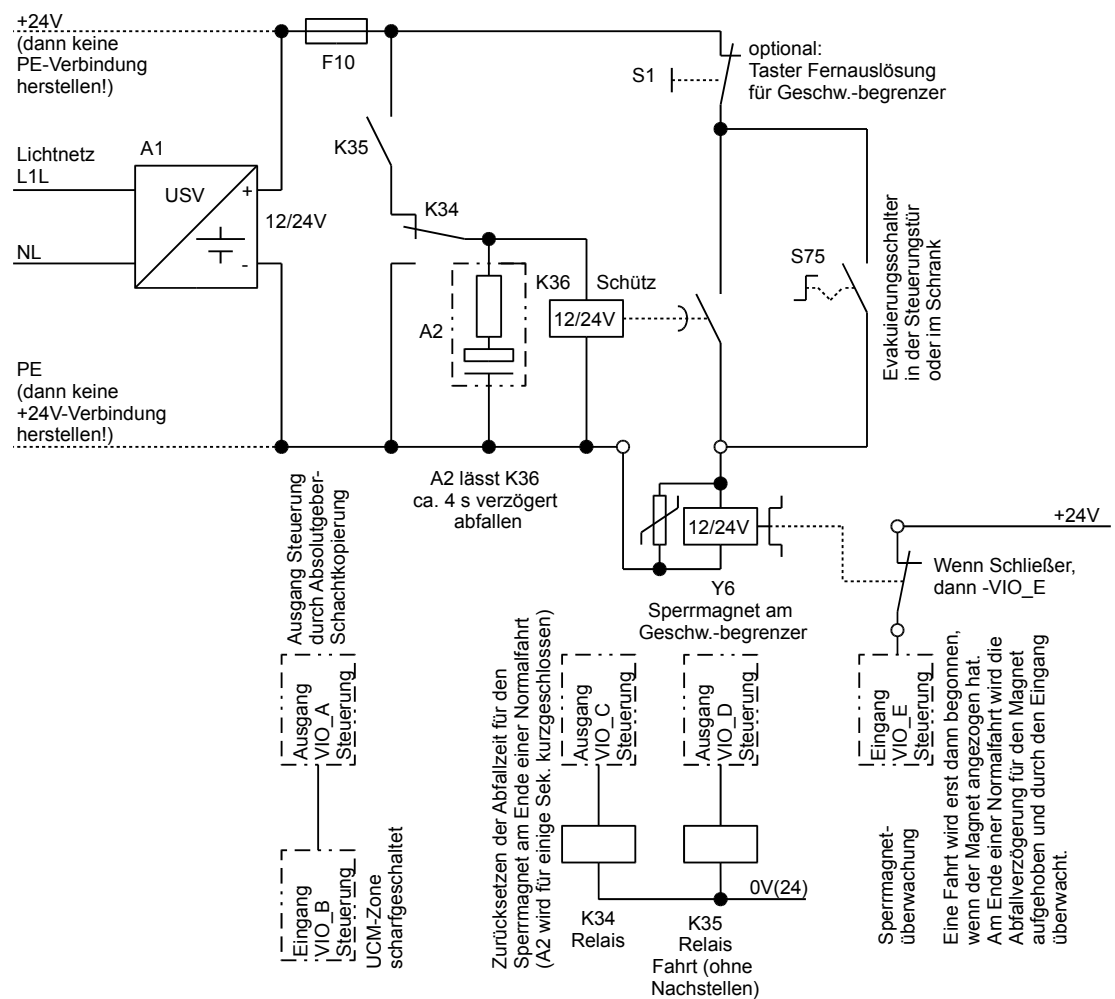
Bei Unterbrechung des Sicherheitskreises oder Netzausfall während der Fahrt sowie im Tipfbetrieb bei Inspektion/Rückholen fällt Y6 immer mit ca. 4 s Verzögerung ab. Wenn der Aufzug jedoch in der Zielebene normal stoppt, vernichtet die Steuerung durch Anziehen von K34 für einige Sekunden die Energie der Abfallverzögerung A2 für K36 und der Sperrmagnet Y6 fällt schnell ab, so dass die UCM-Detektion sofort wirksam ist.

Im UCM-Fall ist Y6 bei Bündigkeit des Fahrkorbs bereits abgefallen. Nach Eingreifen des Fangpendels in die Sperrnocken des Geschw.-begrenzers rückt der Fang ein und bremst den Aufzug. Die Steuerung erkennt diesen Zustand, wenn sich der Aufzug dabei aus dem (virtuellen) UCM-Zonenbereich bewegt hat (Wert im Steuerungs Menü einstellbar).

3.6.3 Werte der Steuerung für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs

Art	Einheit	Wert
keine (die Berechnung beginnt mit „max. zurückgelegte Strecke vor Aktivierung des Fangs“)		
Hinweis: auch die Reaktionszeit des Sperrmagneten am Geschw.-begrenzer geht nicht in die UCM-Berechnung ein	./.	./.

3.6.4 Schaltung



VIO-Nummern		
	SLC4-20	MULTIBUS
VIO_A	1689	272
VIO_B	1597	216
VIO_C	1695	273
VIO_D	1687	270
VIO_E	1686	269

3.7 GB1: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Sperrmagnet am Geschw.-begrenzer (1x SHB)

3.7.1 Verwendung

Die UCM-Schutzvorrichtung des Seil- oder Hydraulikaufzugs wird durch eine UCM-zertifizierte, in Auf- und Abwärtsrichtung wirkende Fangvorrichtung und einen UCM-zertifizierten Geschw.-begrenzer realisiert.

Einsatzbedingungen:

1. Der Aufzug hat Nachstellen, aber keine früh öffnenden Türen (Kundenwunsch) → Schaltung kann verwendet werden
2. Der Aufzug hat Nachstellen und hat früh öffnende Türen (Kundenwunsch) und die weiteren Teile der UCM-Schutzvorrichtung (Geschw.-begrenzer, Fang) schaffen es, den Aufzug im UCM-Fall innerhalb des zulässigen UCM-Anhaltewegs anzuhalten (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22)

3.7.2 Schaltungsbeschreibung

Der Absinkschutz-Sperrmagnet Y6 ist entweder noch angezogen (Steuerungsparameter) oder zieht vor jeder Fahrt an. Eine Fahrt wird erst dann begonnen, wenn er angezogen hat.

Bei Unterbrechung des Sicherheitskreises oder Netzausfall während der Fahrt sowie im Tippbetrieb bei Inspektion/Rückholen fällt Y6 immer mit ca. 4 s Verzögerung ab. Wenn der Aufzug jedoch in der Zielebene normal stoppt, setzt die Steuerung durch Anziehen von K34 für einige Sekunden die Abfallverzögerung für K36 zurück und die Ansteuerung des Sperrmagneten Y6 durch K36 fällt schnell ab, die UCM-Detektion ist sofort wirksam. Y6 bleibt jedoch über die scharfgeschaltete Zone (Pfad K81-K24) angezogen.

Im UCM-Fall wird Y6 bei Verlassen der Zone durch K81 sofort zum Abfallen gebracht, der Fang rückt ein und bremst den Aufzug.

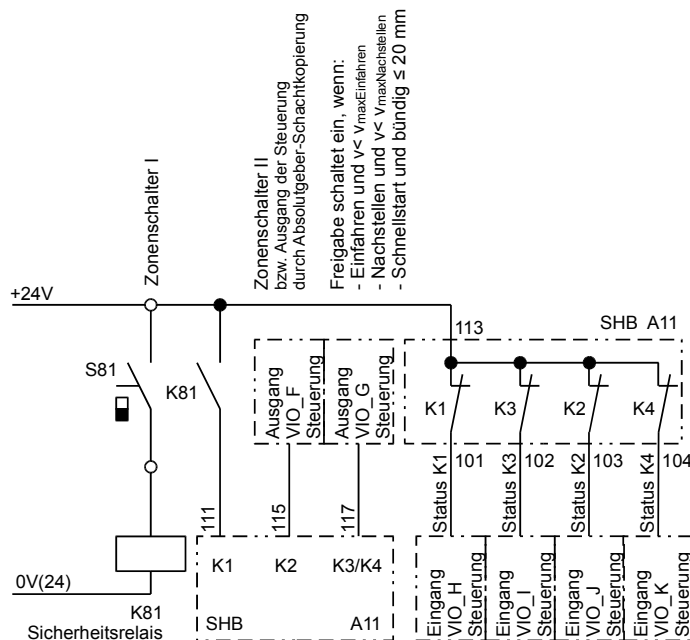
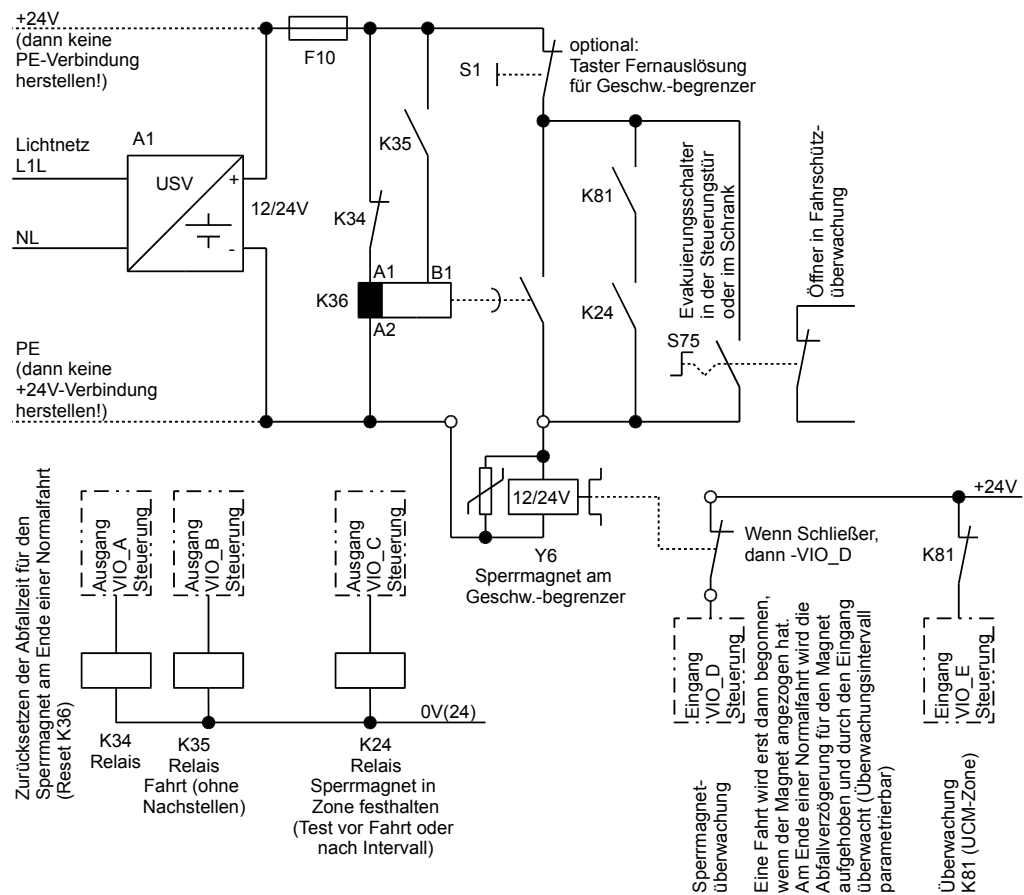
Hinweis:

Wenn sich der Fahrkorb beim Be- oder Entladen z.B. durch Seildehnung leicht bewegt (einige mm reichen schon aus), kann es je nach zufälliger Position der Sperrnocken zu einem Verhaken des Fangpendels kommen und der Aufzug würde bei der nächsten Fahrt ggf. in den Fang fahren. Daher bleibt Y6 nach dem Anhalten in der Ebene bei offenen Türen angezogen. Per Steuerungsparameter kann ein angemessenes Testintervall für Y6 und seiner Ansteuerung eingestellt werden. Zulässig sind Werte zwischen „Test nach jeder Fahrt“ und „Test einmal innerhalb 24 Stunden“. Ebenfalls einstellbar ist die Zeit, nach der Y6 bei geschlossenen Türen aus Energiespargründen abfällt.

3.7.3 Werte für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs

Art	Einheit	Wert
Zonenlänge	mm	gem. individueller UCM-Berechnung (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22)
Reaktionszeit des Magnetschalters S81	ms	1
Reaktionszeit des Sicherheitsrelais K81 (Typ MULTIBUS SR22)	ms	5

3.7.4 Schaltung



VIO-Nummern		
	SLC4-20	MULTIBUS
VIO_A	1695	273
VIO_B	1687	270
VIO_C	1634	232
VIO_D	1686	269
VIO_E	-1597	-216
VIO_F	100	100
VIO_G	103	103
VIO_H	-2610	-303
VIO_I	-2612	-305
VIO_J	-2611	-304
VIO_K	-2613	-306

3.8 GB2: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Sperrmagnet am Geschw.-begrenzer (2x SHB)

3.8.1 Verwendung

Die UCM-Schutzvorrichtung des Seil- oder Hydraulikaufzugs wird durch eine UCM-zertifizierte, in Auf- und Abwärtsrichtung wirkende Fangvorrichtung und einen UCM-zertifizierten Geschw.-begrenzer realisiert.

Einsatzbedingungen:

keine (die Schaltung wird verwendet, wenn 1x SHB nicht ausreicht, also die Zone für Einfahren mit früh öffnenden Türen groß sein muss und die UCM-Zone klein sein muss)

3.8.2 Schaltungsbeschreibung

Der Absinkschutz-Sperrmagnet Y6 ist entweder noch angezogen (Steuerungsparameter) oder zieht vor jeder Fahrt an. Eine Fahrt wird erst dann begonnen, wenn er angezogen hat.

Bei Unterbrechung des Sicherheitskreises oder Netzausfall während der Fahrt sowie im Tippbetrieb bei Inspektion/Rückholen fällt Y6 immer mit ca. 4 s Verzögerung ab. Wenn der Aufzug jedoch in der Zielebene normal stoppt, setzt die Steuerung durch Anziehen von K34 für einige Sekunden die Abfallverzögerung für K36 zurück und die Ansteuerung des Sperrmagneten Y6 durch K36 fällt schnell ab, die UCM-Detektion ist sofort wirksam. Y6 bleibt jedoch über die scharfgeschaltete UCM-Zone A12 (Klemme 121-123) angezogen.

Im UCM-Fall wird Y6 bei Verlassen der UCM-Zone sofort zum Abfallen gebracht, der Fang rückt ein und bremst den Aufzug.

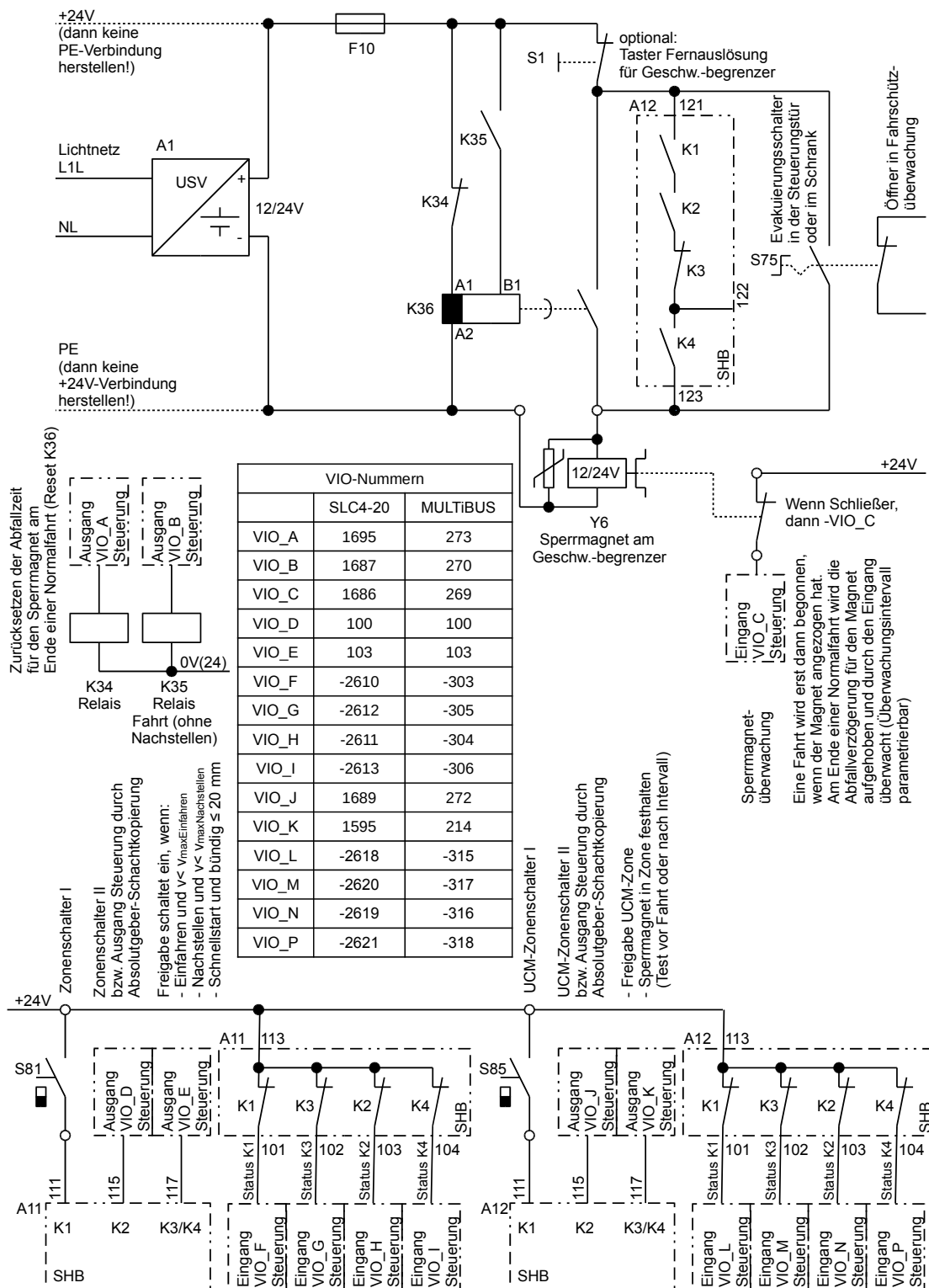
Hinweis:

Wenn sich der Fahrkorb beim Be- oder Entladen z.B. durch Seildehnung leicht bewegt (einige mm reichen schon aus), kann es je nach zufälliger Position der Sperrnocken zu einem Verhaken des Fangpendels kommen und der Aufzug würde bei der nächsten Fahrt ggf. in den Fang fahren. Daher bleibt Y6 nach dem Anhalten in der Ebene bei offenen Türen angezogen. Per Steuerungsparameter kann ein angemessenes Testintervall für Y6 und seiner Ansteuerung eingestellt werden. Zulässig sind Werte zwischen Test nach jeder Fahrt und Test einmal innerhalb 24 Stunden. Ebenfalls einstellbar ist die Zeit, nachdem Y6 bei geschlossenen Türen aus Energiespargründen abfällt.

3.8.3 Werte für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs

Art	Einheit	Wert
Zonenlänge	mm	gem. individueller UCM-Berechnung (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22)
Reaktionszeit des Magnetschalters S85	ms	1
Reaktionszeit SHB (UCM-Zone)	ms	10

3.8.4 Schaltung



3.9 ZB1: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Seilaufzug mit zertifizierter Bremse (1x SHB)

3.9.1 Verwendung

Die UCM-Schutzvorrichtung wird durch eine UCM-zertifizierte Betriebsbremse oder (auch kombiniert mit) einer separaten Notbremse realisiert.

Einsatzbedingungen:

1. Der Aufzug hat Nachstellen und keine früh öffnenden Türen (Kundenwunsch) → Schaltung kann verwendet werden
2. Der Aufzug hat Nachstellen und hat früh öffnende Türen (Kundenwunsch) und die weiteren Teile der UCM-Schutzvorrichtung (Bremse) schaffen es, den Aufzug im UCM-Fall innerhalb des zulässigen UCM-Anhaltewegs anzuhalten (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22)

3.9.2 Schaltungsbeschreibung

Je nach Bremsentyp kann eine Bremshebelüberwachung durch die Steuerung oder die Antriebsregelung hinzugefügt werden.

Im UCM-Fall wird der Sicherheitskreis unmittelbar bei Verlassen der Zone durch A11 (Klemme 121-123) geöffnet und K15 bzw. K90 zum Abfallen gebracht. Steuerungsseitig fließt auch die Abfallzeit des schnellsten der beiden Schütze K15 oder K90 (i.d.R. K90) in die Berechnung des UCM-Anhaltewegs ein (siehe nachfolgendes Kapitel „Werte für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs“ Seite 16).

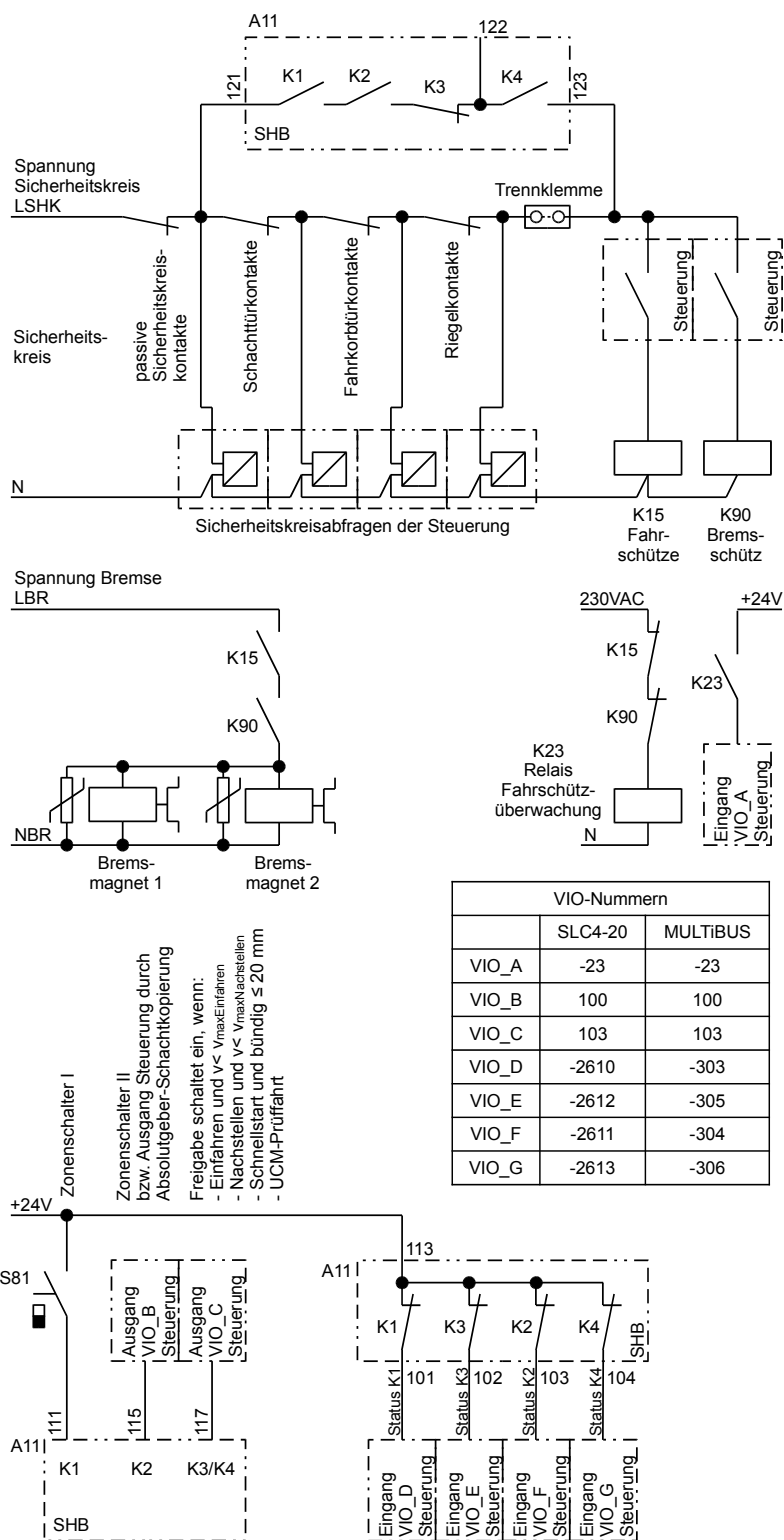
Ein durchschnittliches Fahr- bzw. Bremsschütz mit Wechsel- oder Gleichspannungsspule fällt mit einer Verzögerung von max. 50 ms ab, wenn das Schütz innerhalb der Herstellervorgaben bzgl. Einbaulage und Temperatur eingebaut ist.

STRACK setzt i.d.R. Siemens-Schütze ein. Zur Bremsansteuerung wird meistens 3RT2023 verwendet. **Die Gesamtausschaltzeit dieses Bremsschützes beträgt max. 35 ms** (Öffnungsverzug 20 ms + Lichtbogenzeit 10 ms + Varistorverzögerung 5 ms).

3.9.3 Werte für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs

Art	Einheit	Wert
Zonenlänge	mm	gem. individueller UCM-Berechnung (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22)
Reaktionszeit des Magnetschalters S81	ms	1
Reaktionszeit SHB	ms	10
Reaktionszeit des Bremsschützes K90 (Siemens 3RT mit AC-Antrieb und <u>Varistor</u>)	ms	35

3.9.4 Schaltung



3.10 ZB2: Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Seilaufzug mit zertifizierter Bremse (2x SHB)

3.10.1 Verwendung

Die UCM-Schutzvorrichtung wird durch eine UCM-zertifizierte Betriebsbremse oder (auch kombiniert mit) einer separaten Notbremse realisiert.

Einsatzbedingungen:

keine (die Schaltung wird verwendet, wenn 1x SHB nicht ausreicht, also die Zone für Einfahren mit früh öffnenden Türen groß sein muss und die UCM-Zone klein sein muss)

3.10.2 Schaltungsbeschreibung

Je nach Bremsentyp kann eine Bremshebelüberwachung durch die Steuerung (oder die Antriebsregelung) zugefügt werden.

A11 wirkt wie eine normale Zonenüberwachungsschaltung. Die Länge dieser Zone kann abhängig von der Türart möglichst groß gewählt werden, damit die Türen beim Einfahren auf Wunsch möglichst früh öffnen können.

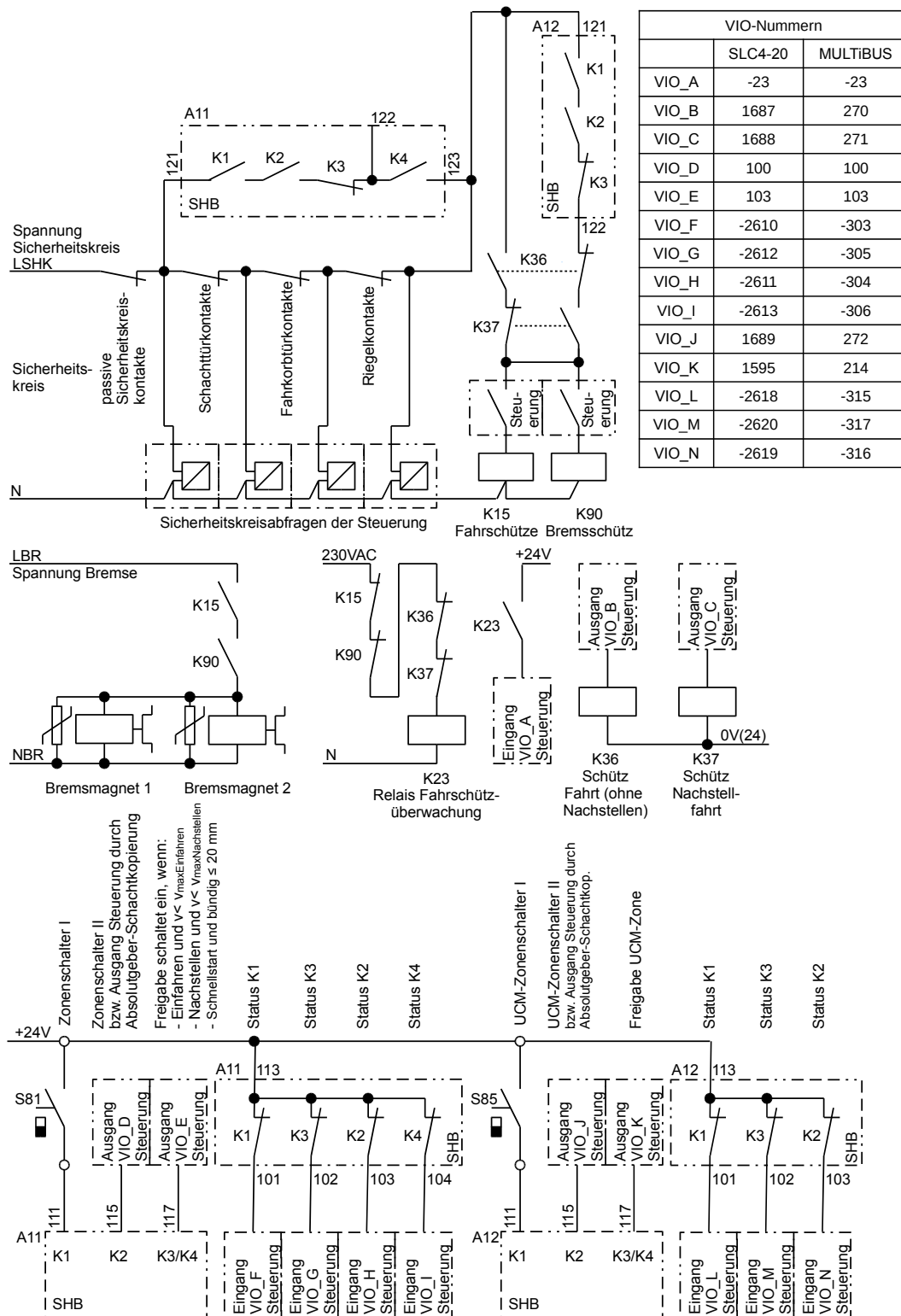
A12 dient ausschließlich der UCM-Detektion.

Im UCM-Fall wird die Bremse unmittelbar bei Verlassen der UCM-Zone durch A12 (Klemme 121-123) und K15 bzw. K90 zum Abfallen gebracht.

3.10.3 Werte für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs

Art	Einheit	Wert
Zonenlänge	mm	gem. individueller UCM-Berechnung (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22)
Reaktionszeit des Magnetschalters S85	ms	1
Reaktionszeit SHB (UCM-Zone)	ms	10
Reaktionszeit des Bremsschützes K90 (Siemens 3RT mit AC-Antrieb und <u>Varistor</u>)	ms	35

3.10.4 Schaltung



VIO-Nummern		
	SLC4-20	MULTIBUS
VIO_A	-23	-23
VIO_B	1687	270
VIO_C	1688	271
VIO_D	100	100
VIO_E	103	103
VIO_F	-2610	-303
VIO_G	-2612	-305
VIO_H	-2611	-304
VIO_I	-2613	-306
VIO_J	1689	272
VIO_K	1595	214
VIO_L	-2618	-315
VIO_M	-2620	-317
VIO_N	-2619	-316

3.11 Zonenüberwachung und UCM-Detektor für Hydraulikaufzug mit zertifiziertem Ventil

3.11.1 Verwendung

Die UCM-Schutzvorrichtung wird durch einen UCM-zertifizierten Hydrauliksteuerblock oder ein zusätzliches UCM-Sperrventil realisiert. Die weitere Ausführung oder das Fabrikat dieser Ventile sind für die UCM-Erkennung der Steuerung nicht relevant, also universell einsetzbar.

Einsatzbedingungen:

keine

3.11.2 Schaltungsbeschreibung

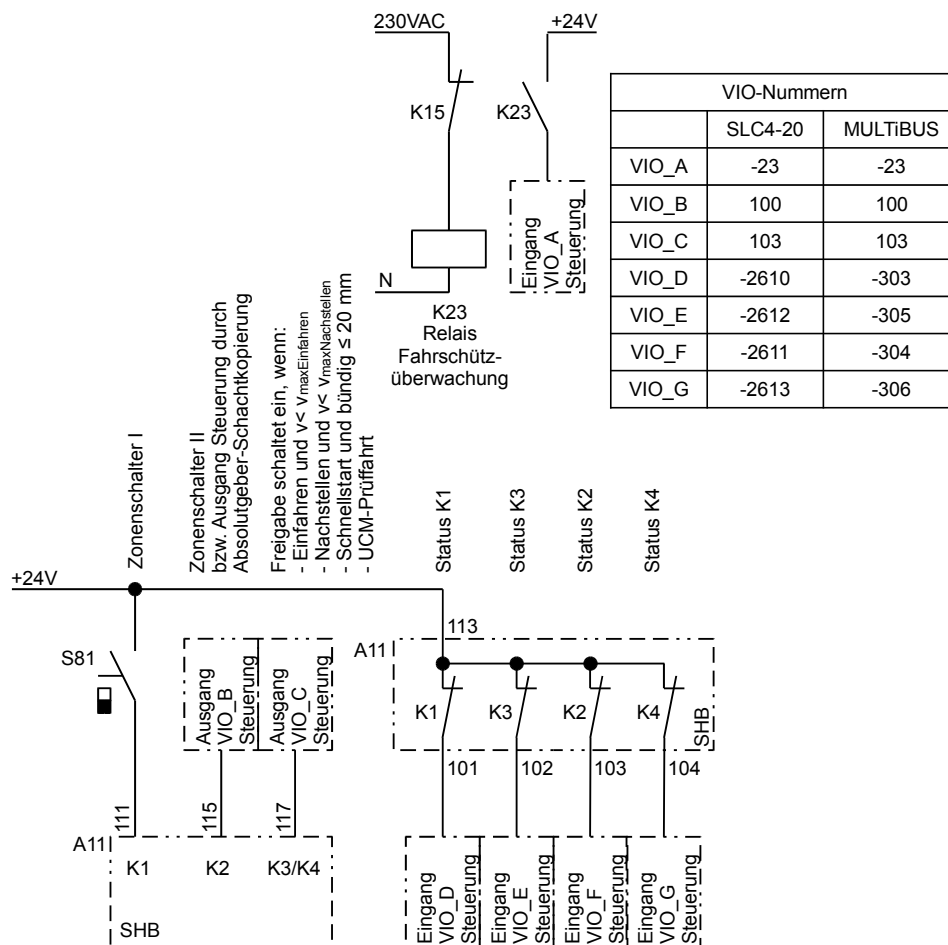
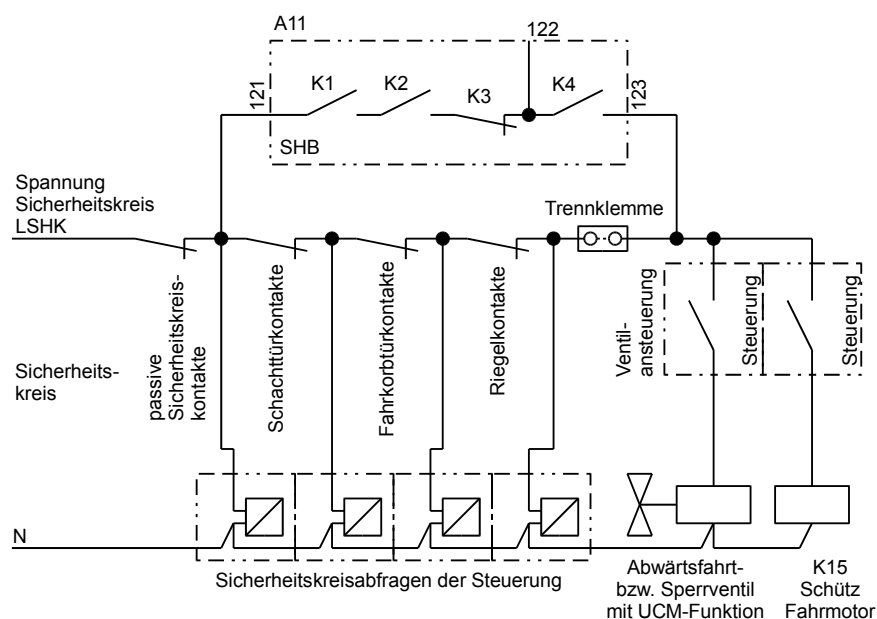
Je nach Ventiltyp kann eine Ventilschaltüberwachung durch die Steuerung zugefügt werden.

Im UCM-Fall wird der Sicherheitskreis unmittelbar bei Verlassen der Zone durch A11 (Klemme 121-123) geöffnet und das UCM-Ventil zum Abfallen gebracht.

3.11.3 Werte für die Berechnung des UCM-Anhaltewegs

<i>Art</i>	<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>
Zonenlänge	mm	gem. individueller UCM-Berechnung (siehe auch „Berechnung des Anhaltewegs bei UCM“ Seite 22) oder Vorgabe durch den Hydraulikhersteller
Reaktionszeit des Magnetschalters S81	ms	1
Reaktionszeit SHB	ms	10

3.11.4 Schaltung

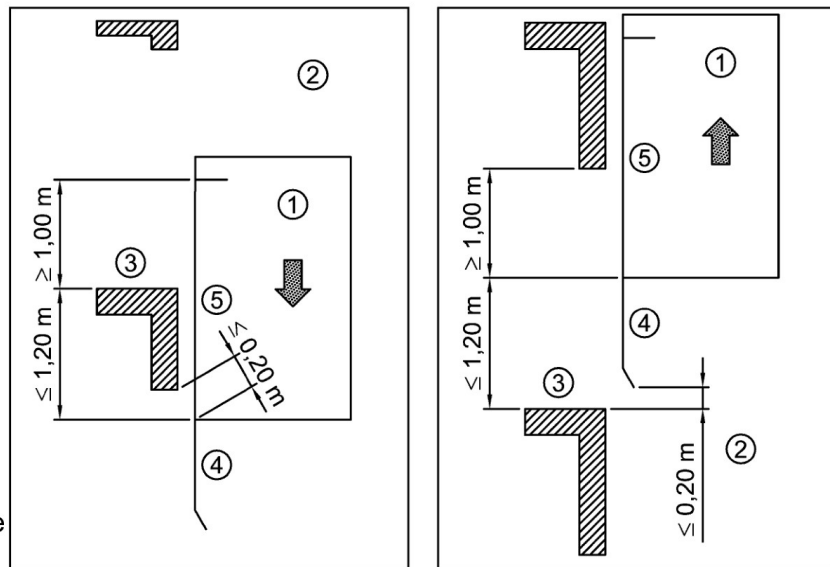


3.12 Berechnung des Anhaltewegs bei UCM

Die UCM-Schutzvorrichtung muss gem. EN 81-20:2020, 5.6.7.5 den Aufzug spätestens wie im folgenden Bild dargestellt angehalten haben. D.h. der Anhalteweg darf z.B. bei einer Türhöhe von 2200 mm nicht länger als 1200 mm sein. Ist die Türhöhe jedoch z.B. nur 2000 mm, darf der Anhalteweg nicht länger als 1000 mm sein.

Legende

- ① Fahrkorb
- ② Schacht
- ③ Haltestelle
- ④ Fahrkorbschürze
- ⑤ Fahrkorbzugang



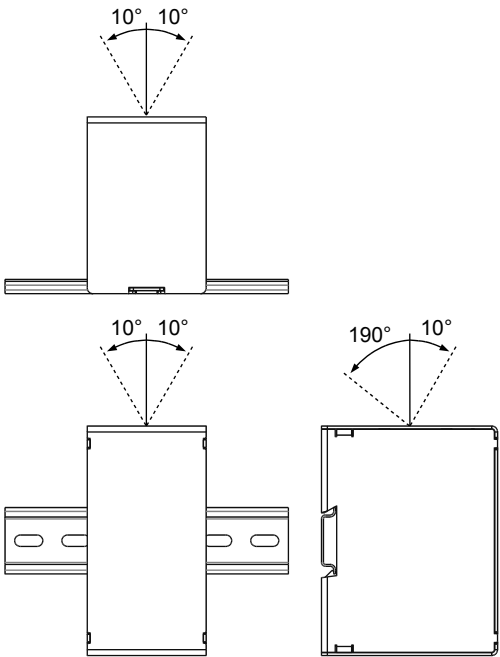
Annahme des schlimmsten Falls

Der schlimmste anzunehmende UCM-Fall ist je Aufzugtyp und Bauart individuell. Einige Antriebshersteller, Aufzughersteller, Aufzugverbände etc. haben Berechnungsprogramme, mit dem bei bekannten Parametern wie z.B. Anzahl und Stärke der Seile, Treibscheibendurchmesser und -rillenform, Fahrkorbmasse, Gegengewichtsmasse und Seilmassen, Führungsarten, usw. eine max. UCM-Beschleunigung und Verzögerung berechnet werden kann. Schwierig ist es, gerade bei Aufzugmodernisierungen, an diese Daten zu kommen.

In der EN 81-50:2020, 5.8.1 wird darauf hingewiesen, „dass bei Treibscheibenaufzügen die höchste erreichbare Geschwindigkeit bei einer natürlichen Beschleunigung von $1,5 \text{ m/s}^2$ ohne Drehmomentanteil vom Motor in der Größenordnung von 2 m/s liegt. Dieser Wert basiert auf der Geschwindigkeit, die zu Beginn der Verzögerung erreicht wird (beispielsweise als Ergebnis einer „natürlichen“ Beschleunigung von $1,5 \text{ m/s}^2$ während der Ansprechzeiten der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbs, der Schaltkreise und der Bremsen), wobei angenommen wird, dass der Detektor für die unbeabsichtigte Bewegung wirksam wird, wenn der Fahrkorb den Rand der Entriegelungszone erreicht. Im elektrischen Fehlerfall kann für Treibscheibenaufzüge angenommen werden, dass aufgrund interner Überwachungseinrichtungen eine Beschleunigung von nicht mehr als $2,5 \text{ m/s}^2$ erreicht werden kann.“

Bei Treibscheibenaufzügen ist die Bremswirkung der Betriebsbremse begrenzt durch die Treibfähigkeit. Unter ungünstigen Konstellationen könnte eine Verzögerung von nur ca. $0,4 \text{ m/s}^2$ erreicht werden, was einen sehr langen, ggf. unzulässigen Anhalteweg verursachen kann.

4 Technische Daten

Art	Einheit	Wert
Aufstellhöhe	m ü.NN	2000
Einbaulage		
Gehäuseschutzart EN 60529		IP20 (aufgerastet auf Tragschiene)
Schutz gegen elektrischen Schlag EN 61140		Schutzklasse I
Verschmutzungsgrad EN 60664-1		2 (siehe „Montage- und Verdrahtungshinweise“ Seite 2)
Überspannungskategorie EN 60664-1		III
Leiteranschlussquerschnitt (Abisolierlänge 9 – 10 mm)	mm ²	ohne Aderendhülse ein-/feindrähtig max. 2,5 Aderendhülse ohne Kunststoffkragen max. 2,5 Aderendhülse mit Kunststoffkragen max. 1,5
Eingangsgruppe I und Ausgangsgruppe II: Betriebsspannung	V DC	24 ±20%
Ausgangsgruppe II: min. Schaltspannung / -strom	V / mA	10 / 10
Stromaufnahme je Relais inkl. LED	mA	K1/K2/K3: 32 K4: 22
Ausgangsgruppe I: notwendige Absicherung	A	max. 6 (gL/gG)
Ausgangsgruppe I: max. Schaltvermögen	V / A	ohmsche Last: 250 / 6 AC15 (IEC/EN 60947-5-1): 250 / 2
Ausgangsgruppe I: max. Schaltspannung	V	250 AC/DC
Lebensdauer der Relais	Schaltspiele	mechanisch: 4 Mio.

Eingangsgruppe I und Ausgangsgruppe II: Luft- und Kriechstrecken (EN 60664-1)		Bemessungsspannung 50V
Ausgangsgruppe I: Luft- und Kriechstrecken (EN 60664-1)		Bemessungsspannung 250V
Reaktionszeit auf ein Verlassen der Türen- riegelungszone gem. EN 81-20:2020	ms	10
Ausschalt-Reaktionszeit des Magnetschal- ters an Kanal 1 des SHB, z.B. Schmersal BN65, BN85, BN325, Secatec MKF25, MKF30 (werden andere Schalter verwendet, muss dieses berücksichtigt werden)	ms	1
Bedingungen Betrieb, Lagerung, Transport: Temperatur relative Luftfeuchtigkeit	°C %	-25 bis +65 +5 bis +85, nicht kondensierend
Lagerbedingung EN 60721-3-1	Klasse	1K4
Transportbedingung EN 60721-3-2	Klasse	2K3

5 Prüfanweisung Zonenüberwachung

Prüfen von Kanal 1

1. der Aufzug steht bündig, Kanal 1 und 2 sind geschlossen
2. Brücke einlegen zwischen den Klemmen 112 und 114 (Fehlersimulation an Kanal 1)
3. Aufzug zur nächsten Ebene senden
4. es darf beim Einfahren und im Stillstand des Aufzugs keine Überbrückung des Sicherheitskreises durch das SHB erfolgen
5. Steuerung meldet SHB-Fehler (Fehlernummer oder -text je nach Steuerung). Die nächste Fahrt bleibt gesperrt.
6. Brücke entfernen
7. Fehler quittieren durch Steuerung aus-/einschalten
8. die nächste Fahrt verläuft normal

Prüfen von Kanal 2

1. der Aufzug steht bündig, Kanal 1 und 2 sind geschlossen
2. Brücke einlegen zwischen den Klemmen 116 und 114 (Fehlersimulation an Kanal 2)
3. Aufzug zur nächsten Ebene senden
4. es darf beim Einfahren und im Stillstand des Aufzugs keine Überbrückung des Sicherheitskreises durch das SHB erfolgen
5. Steuerung meldet SHB-Fehler (Fehlernummer oder -text je nach Steuerung). Die nächste Fahrt bleibt gesperrt.
6. Brücke entfernen
7. Fehler quittieren durch Steuerung aus-/einschalten
8. die nächste Fahrt verläuft normal

Prüfen der UCM-Funktion

Wird das SHB zur UCM-Detektion verwendet, muss auch die Prüfanweisung im Steuerungshandbuch beachtet werden.

6 Wartungs- und Austauschabweisung

6.0 Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht!



Das Modul und die darin enthaltene Leiterplatte ist nur in technisch einwandfreiem Zustand zu benutzen. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Bewahren Sie alle mitgelieferten Unterlagen wie z.B. Handbücher und Schaltpläne ständig am Einsatzort der Steuerung griffbereit auf. Halten Sie die Unterlagen stets auf dem aktuellen Stand. Das gilt insbesondere bei nachträglich vorgenommenen Änderungen der Steuerungsanlage. Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage und halten Sie sie in lesbarem Zustand.

Vorsicht!



Ergeben sich während der Betriebs- oder Lagerzeit der Steuerungsanlage Änderungen der Umwelteinflüsse wie z.B. Temperatur, Feuchtigkeit, chemische oder mechanische Einflüsse, muss der Steuerungshersteller informiert werden, um die Anlage den neuen Gegebenheiten anzupassen.

Vorsicht!



Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dieses ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. Bei Änderungen an den Leiterplatten, z.B. bei Verwendung von Produkten anderer Hersteller auf der Leiterplatte oder im Gerät, können zusätzliche Gefahren hinzutreten, die eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden ausschließen.

Vorsicht!



Einzelne Bauteile oder die Leiterplatte dürfen **nicht** selbst gewechselt werden. Diese Arbeiten müssen beim Hersteller STRACK LIFT AUTOMATION durchgeführt werden.

Tauschen Sie immer das komplette Modul aus!

Leiterplatten können nicht einzeln bestellt werden.

6.1 Wartungsintervalle

- Die korrekte Funktion der Sicherheitsschaltung SHB muss im Rahmen der wiederkehrenden Prüfung der Aufzugsanlage kontrolliert werden (siehe „Prüfanweisung Zonenüberwachung“ Seite 25). Wir empfehlen, bei Austausch der Steuerungssoftware ebenfalls diese Kontrolle durchzuführen.
- Bei jeder Wartung sollten die korrekten Positionen der Magnete und Magnetschalter kontrolliert und starke Verschmutzung beseitigt werden.

7 Lagerung

Lagern Sie die Geräte nur bei der zulässigen Temperatur (siehe Kapitel 4 „Technische Daten“) und unter normalen weiteren Lagerbedingungen für Elektrogeräte.

Überprüfen Sie bei Lagerentnahme den Zustand der Geräte. Sie dürfen keine starke Verschmutzung, mechanische Beschädigungen bzw. Verformungen aufweisen.

8 Verpackung und Entsorgung

Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferte Ware nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen und stellt STRACK LIFT AUTOMATION von den Verpflichtungen gem. § 10 Abs. 2 ElektroG (Rücknahmepflicht der Hersteller) und damit im Zusammenhang stehenden Ansprüchen Dritter frei.

9 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung unter Einhaltung der in der mitgelieferten Betriebsanleitung den einschlägigen wesentlichen Schutzanforderungen unten angegebener Richtlinien entspricht. Das dieser Erklärung entsprechende Produkt ist mit dem CE-Kennzeichen versehen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Typenbezeichnung	MULTIBUS-SHB
Baujahr	2023 / 2024 / 2025 / 2026 / 2027
Beschreibung	Sicherheitsschaltung zur Überwachung der Türentriegelungszone und UCM-Detektion bei Steuerungen für Aufzüge
Zugrunde gelegte Richtlinien	Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Angewandte Normen	EN 81-20:2020 EN 81-50:2020
Name der benannten Stelle im Sinne der Aufzugsrichtlinie	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH - Zertifizierungsstelle für Aufzüge und deren Sicherheitsbauteile (NB Nr. 0035) Am grauen Stein 51105 Köln
Zertifikat-Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung	01/208/4A/6109.01/22



Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

STRACK LIFT AUTOMATION GmbH

abgegeben am 11.1.2022

durch Dipl.-Ing. Dirk Strack, Geschäftsführer

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'DS', is written over a horizontal line.

Anmerkung

Oben genannte Produkte sind ausschließlich zum Einbau in Aufzüge bzw. Zusammenbau mit anderen Aufzugteilen bestimmt. Die Inbetriebnahme bzw. das Inverkehrbringen innerhalb der Europäischen Union ist nur dann zulässig, wenn die Konformität des Endproduktes den einschlägig harmonisierten Richtlinien der EU entspricht.

10 EU-Baumusterprüfbescheinigung

EU-Type Examination Certificate



Reg.-Nr./No.: 01/208/4A/6109.01/22

Prüfgegenstand Product tested	Elektrische Sicherheitseinrichtung in Form einer Sicherheitsschaltung Electric safety device in the form of a safety circuit	Zertifikats- inhaber Certificate holder	STRACK LIFT AUTOMATION GmbH Lise-Meitner-Straße 2 42489 Wülfrath Germany
Typbezeichnung Type designation	MULTIBUS SHB		
Prüfgrundlagen Codes and standards	Directive 2014/33/EU EN 81-20:2020, 5.11.2.3, 5.6.7	EN 81-50:2020, 5.8.3.2.4, 5.15	
Bestimmungsgemäße Verwendung Intended application	- Erkennen der unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbs gem. EN 81-20, 5.6.7.7 - Überbrückung der Tür- und Sperrmittelschalter während des Einfahrens und Nachstellens gemäß EN 81-20, 5.12.1.4 a) - Detection of unintended movement of the lift car acc. to EN 81-20, 5.6.7.7 - Bypassing the door and locking element switches during levelling and re-levelling acc. to EN 81-20, 5.12.1.4 a)		
Besondere Bedingungen Specific requirements	Die Hinweise in der zugehörigen Betriebsanleitung sowie der Anlage zu diesem Zertifikat sind zu beachten. The instructions of the associated Operating Manual as well as the annex to this certificate shall be considered.		

Es wird bestätigt, dass das Produkt mit den Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/33/EU über Aufzüge übereinstimmt.
 It is confirmed, that the product tested complies with the requirements for lifts defined in the EU-Directive 2014/33/EU.

Gültig bis / Valid until 2027-02-10

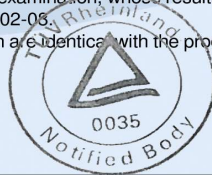
Der Ausstellung dieses Zertifikates liegt eine Prüfung zugrunde, deren Ergebnisse im Bericht Nr. 968/FSP 1304.01/22 vom 08.02.2022 dokumentiert sind.

Dieses Zertifikat ist nur gültig für Erzeugnisse, die mit dem Prüfgegenstand übereinstimmen.

The issue of this certificate is based upon an examination, whose results are documented in

Report No. 968/FSP 1304.01/22 dated 2022-02-08.

This certificate is valid only for products which are identical with the product tested.



Köln, 2022-02-10

Notified Body for Lifts and their Safety Components, NB 0035

Georg Theisen
Dipl.-Ing. Georg Theisen