Variotech
... keep it simple

AWM

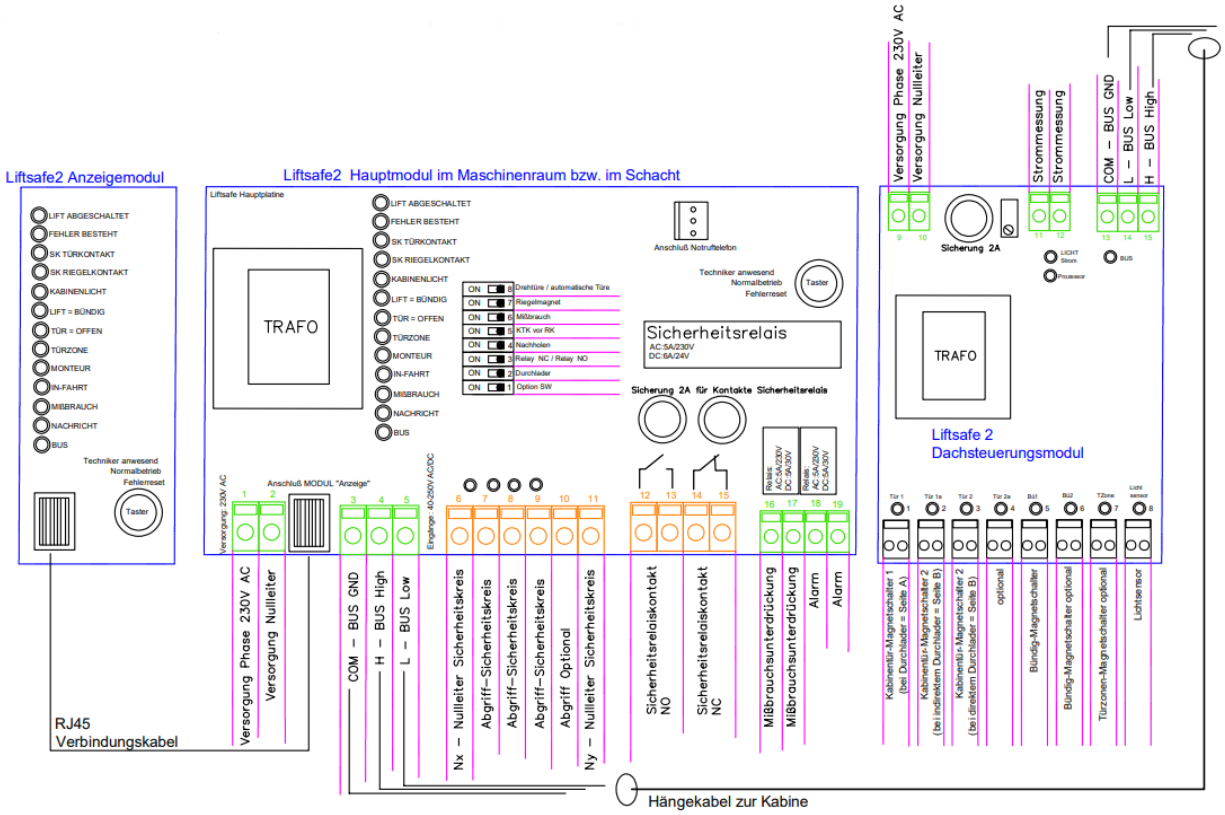
Liftsafe 2

- Betriebsanleitung
- EC-Konformitätserklärung
- Downloadlink TÜV Bescheinigung:

  TÜV-A-AT-1-24-0722-AFUM

  über ÖNORM B2458:2005, Anhang B.1, B.2 und B.3

AWM LIFTSAFE 2 – Aufzugswärtermodul



Betriebsanleitung

<u>Version 5 / 05.03.2024</u>

Alle Rechte an dieser Betriebsanleitung liegen bei der Fa. Variotech GmbH.
Kopien für den innerbetrieblichen Bedarf dürfen angefertigt werden.

Bei der Erstellung dieser Anleitung haben wir größte Sorgfalt angewandt, trotzdem kann keine Garantie für die Richtigkeit dieser Betriebsanleitung übernommen werden, da sich Fehler nicht zu 100% vermeiden lassen.

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für Verbesserungshinweise sind wir dankbar.

Diese Sicherheitssteuerung wurde ausschließlich für die Verwendung im Rahmen einer Aufzugssteuerung konzipiert und darf nur entsprechend den Angaben in dieser Anleitung verwendet werden.

Die vorliegende Beschreibung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Einsatz der Steuerung.

Kenntnisse über die Sicherheitsvorschriften des Einsatzbereichs 'Aufzug‘ werden vorausgesetzt.
Diese Kenntnisse sind Voraussetzung für das Verständnis dieser Beschreibung.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Beschreibung: 3
1.1. Zeichenerklärung 3
1.2. Sicherheitsrichtlinien 3
1.3. Das Liftsafe 2 erkennt folgende Fehler: 3
1.4. Endprüfung: 4
1.5. Ausbildung des Montage- und Bedienpersonals: 4
1.6. Gewährleistung und Haftung: 4
1.7. Vorgeschlagenes Prüfintervall: 4
1.8. Lieferumfang 4
1.9. Lieferung und Transport 4
1.10. Bestellbezeichnung & Ersatzteile 4
1.11. Entsorgung und Recycling 4
2. Bus-Verbindungen: 5
2.1. Bus-Verbindung vom Hauptmodul zum Dachsteuerungsmodul: 5
2.2. Bus-Verbindung vom Hauptmodul zum Anzeigemodul: 5
2.3. Die LED – BUS kann folgende Zustände anzeigen: 5
3. Hauptmodul: 6
3.1. Allgemeine Daten: 6
3.2. Leuchtdioden am Hauptmodul: 7
3.3. DIP-Schalterleiste am Hauptmodul: 7
3.4. Spannungseingänge für Sicherheitsabgriffe am Hauptmodul: 7
3.4.1. Überwachung Türkontakt(e) vom Sicherheitskreis: 7
3.4.2. Überwachung Riegelkontakte: 8
3.4.3. Anschluss Sicherheitskreis Nullleiter / Rückleiter: 9
3.5. Sicherheitsrelais zum Öffnen des Sicherheitskreises am Hauptmodul: 9
3.5.1. Sicherheitsrelaiskontakt NO, Klemme 12+13 (abgesichert mit 2A Sicherung) 9
3.5.2. Sicherheitsrelaiskontakt NC, Klemme 14+15 (abgesichert mit 2A Sicherung) 9
3.5.3. Invertierung der beiden Sicherheitsrelaiskontakte an den Klemmen 12+13 und 14+15 9
3.6. Taster am Hauptmodul: 10
3.7. Missbrauchsrelais am Hauptmodul: 10
3.8. Summenstörmeldung am Hauptmodul: 10
3.9. Benachrichtigungen an die Fernüberwachungszentrale am Hauptmodul: 11
3.10. Wöchentliche Kontrollmeldung: 11
3.11. Monteur Vor-Ort-Modus an die Fernüberwachungszentrale: 11
4. Dachsteuerungsmodul 12
4.1. Allgemeine Daten: 12
4.2. Überwachung Türstellung „offen“ auf dem Dachsteuerungsmodul: 12
4.2.1. Überwachung Türstellung 1 Zugang 12
4.2.2. Überwachung Türstellung 2 Zugänge „selektiv“ 12
4.2.3. Überwachung Türstellung 2 Zugänge „selektiv“ + „gleichzeitig“ (direkter Durchlader) 12
4.3. Überwachung Kabinenlicht am Dachsteuerungsmodul: 13
4.3.1. Messmodul „Licht-Strom“ Klemme 11/12 13
4.3.2. Messmodul „Lichtsensor“ 13
4.4. Überwachung Bündigkeit: 14
4.4.1. Messmodul „Bündig-Magnetschalter“ 14
4.5. Anzahl Bündig-Fehler einstellen 14
5. Anzeigemodul: 15
5.1. Allgemeine Daten: 15
5.2. Leuchtdioden am Anzeigemodul: 15
5.3. Taster am Anzeigemodul: 16

1. Allgemeine Beschreibung:

Das AWM Liftsafe 2 Aufzugswärtermodul dient zur Fernüberwachung und der Betriebskontrolle von Aufzügen. Es ist für den Einbau an allen Arten von Aufzügen unabhängig der Art der Ausführung (Seilaufzüge, Hydraulikaufzüge, mit und ohne Maschinenraum, automatische Türen, Drehtüren, usw.) konzipiert und vorgesehen.

Das AWM Liftsafe 2 überwacht den Aufzug an jedem Tag rund um die Uhr (24/7).

Das Gerät besteht aus 3 Platinen, die miteinander über den CAN-Bus verbunden werden.
Erst durch das Verbinden des Hauptmoduls und des Dachsteuerungsmoduls kann ein Auswerten des Aufzuges erfolgen.

In Verbindung mit einem Notruftelefon kommuniziert es über das öffentliche Telefonnetz. In der Fernüberwachungszentrale wird die Meldung automatisch auf einem PC angezeigt und es ertönt ein Warnton bis zur Quittierung der Meldung. Der Auftraggeber wird über den aktuellen Fehler durch die Fernüberwachungszentrale informiert.

1.1. Zeichenerklärung

Besonders wichtige Informationen in der Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR! + WARNUNG!
Dieser Hinweis muss unbedingt beachtet werden. Das Zeichen warnt vor unmittelbar drohenden Gefahren, welche auch schwere Körperverletzungen und Tod verursachen können.

ACHTUNG!
Dieser Hinweis weist auf eine Gefahrenquelle hin und informiert über geeignete Vorsichtsmaßnahmen, um leichte Verletzungen zu verhindern sowie um Sachschäden abzuwenden.

WICHTIG! - INFO!
Dieser Hinweis zeigt Situationen auf, die zu einer Schädigung von Geräten oder Einrichtungen führen können, liefert Tipps für eine geeignete Anwendung und informiert auch über wichtige Textstellen und andere Besonderheiten.

1.2. Sicherheitsrichtlinien

Die Sicherheitshinweise sind ein wichtiger Teil der Betriebsanleitung.

Bei Nichtbeachtung der Hinweise gehen alle Gewährleistungsansprüche und Garantien sowie auch eventuelle Haftungsansprüche verloren. Es müssen alle für den Aufzug geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung beachtet werden. Um Schäden durch unsachgemäßen Umgang mit Spannungen und Strömen zu verhindern, müssen alle einschlägigen und auch örtlichen Vorschriften beachtet werden, insbesondere auch hinsichtlich Schutzmaßnahmen und richtiger Erdung.

1.3. Das Liftsafe 2 erkennt folgende Fehler:

- Sicherheitskreisüberbrückung Türkontakt
- Sicherheitskreisüberbrückung Riegelkontakte
- Bündigfehler
- Kabinenlichtfehler
- Magnetschalter Bündig defekt
- Magnetschalter Kabinentür defekt

1.4. Endprüfung:

Nach der Montage des Aufzugswärtermoduls müssen alle Funktionen geprüft und dokumentiert werden - siehe Prüfungsprotokolle. Der **Monteur Vor-Ort-Modus** darf **nicht** aktiviert sein.

1.5. Ausbildung des Montage- und Bedienpersonals:

Der Betreiber darf nur Personen zur Montage und Inbetriebnahme einsetzen, welche über die grundlegenden Vorschriften der Unfallverhütung und Arbeitssicherheit Kenntnis haben.

1.6. Gewährleistung und Haftung:

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gehen verloren, wenn das Liftsafe 2 nicht bestimmungsgemäß verwendet wird oder etwaige Schäden auf Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind oder das Montage- und Bedienpersonal nicht ordnungsgemäß ausgebildet bzw. geschult ist.

1.7. Vorgeschlagenes Prüfintervall:

Auf Grund der Vorgaben in der Entwicklung und der Daten der verwendeten Bauteile wurde für das Aufzugswärtergerät eine Zuverlässigkeitsprognose von 21 Betriebsjahren errechnet. (EN/IEC61709 und EN61508)
Aus der Zuverlässigkeitsprognose kann die MTBF bestimmt werden. Die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls während der Betriebsdauer lässt sich dadurch errechnen.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass eine jährliche Überprüfung des Aufzugswärtermoduls ausreichend ist.

1.8. Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten ist:
1. Hauptmodul
2. Dachsteuerungsmodul
3. Anzeigemodul
4. Magnetsensor für die Fahrkorbtürstellung
5. Magnetsensor für die Bündigzone
6. Magnetbänder 2x 20cm
7. Lichtsensor für das Kabinenlicht
8. Verbindungskabel zum Modem (Notruftelefon, Übertragungsmodul)

1.9. Lieferung und Transport

Karton fachgerecht transportieren – nicht werfen oder stoßen!
Sofortige Kontrolle der Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden.

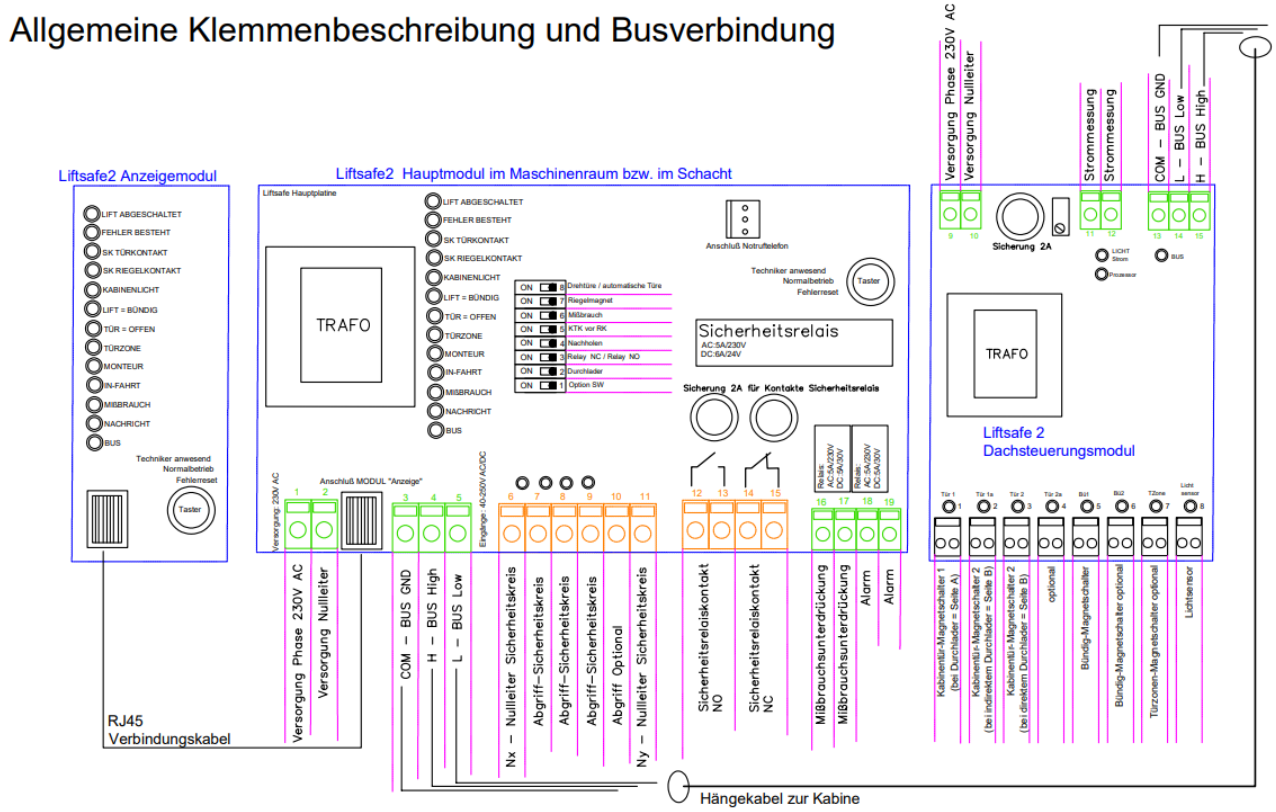
Sind äußerliche Transportschäden vorhanden Schadensumfang auf den Transportunterlagen bzw. Lieferschein vermerken und sofort Reklamation einleiten.

1.10. Bestellbezeichnung & Ersatzteile

Alle Bestandteile (siehe „Lieferumfang“) können auch einzeln, als Ersatzteil nachbestellt werden.
Hierfür kontaktieren Sie uns bitte die Firma Variotech GmbH.

1.11. Entsorgung und Recycling

Die Entsorgung der Geräte hat entsprechend den jeweils gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften zu erfolgen.



2. Bus-Verbindungen:

2.1. Bus-Verbindung vom Hauptmodul zum Dachsteuerungsmodul:

Der CAN-Bus kann über ein Hängekabel mit dem Dachsteuerungsmodul verbunden werden.
Die korrekte Datenübertragung wird über die LED: BUS am Hauptmodul bzw. am Anzeigemodul angezeigt.

Um eine ordnungsgemäße und stabile Übertragung der Daten zu ermöglichen, wird ein CAN-BUS-taugliches Kabel empfohlen.

2.2. Bus-Verbindung vom Hauptmodul zum Anzeigemodul:

Der CAN-Bus kann über ein RJ45 Verbindungskabel mit dem Anzeigemodul verbunden werden.
Die korrekte Datenübertragung wird über die LED: BUS am Hauptmodul bzw. am Anzeigemodul angezeigt.

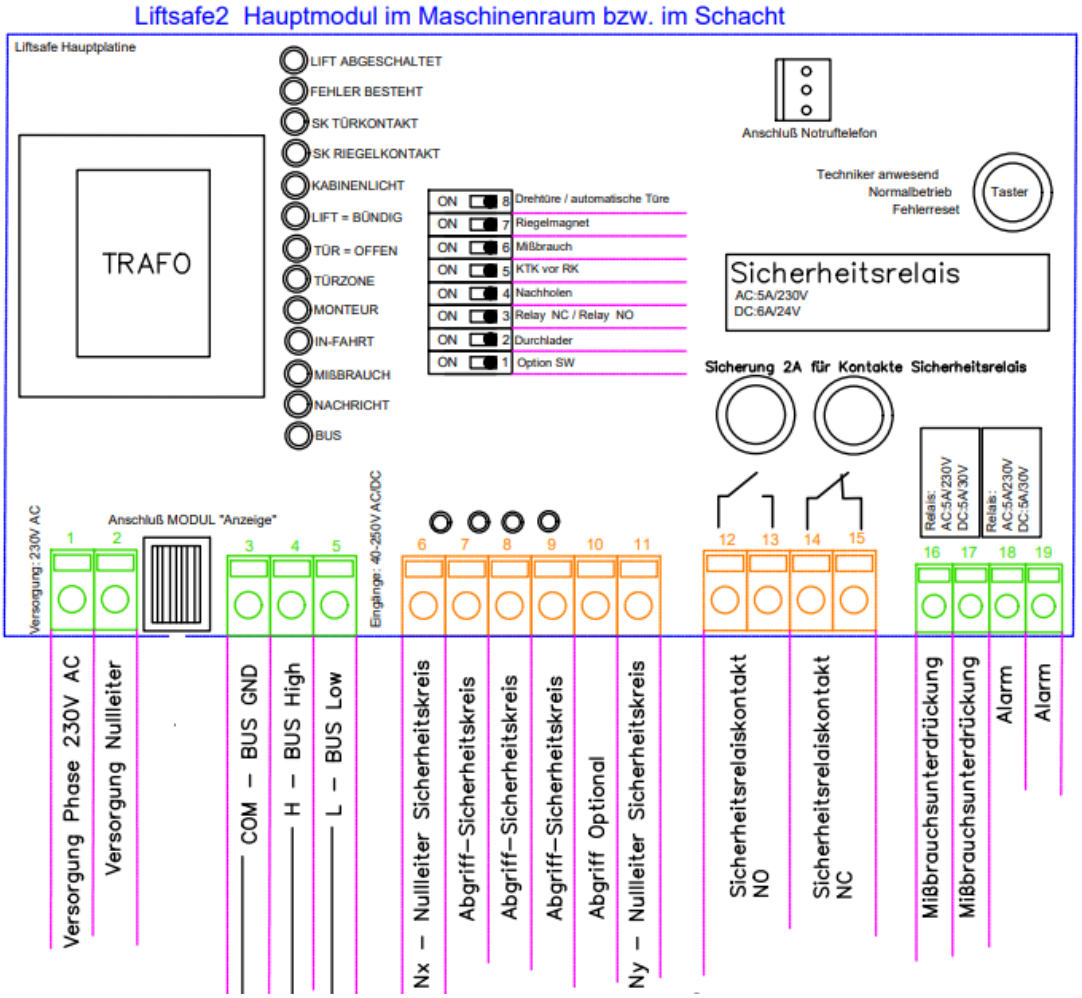
2.3. Die LED – BUS kann folgende Zustände anzeigen:

Dauerleuchten: Ankommende Datenpakete sind defekt.

Blinken in regelmäßigen Abständen: Ankommende Datenpakete sind korrekt.

Kein Leuchten: Keine ankommenden Datenpakete.

3. Hauptmodul:



Das Hauptmodul wertet Informationen wie etwa Lichtsensor, Magnetschalter und Sicherheitskreiseingänge aus. Im Fehlerfall öffnet das Hauptmodul, mittels des Sicherheitsrelais den Sicherheitskreis.

3.1. Allgemeine Daten:

- Versorgungsspannung 230V AC (+/-20%).
- 1 CAN-Bus für die Verbindung vom Hauptmodul zur Dachsteuerungsplatine.
- 1 CAN-Bus für die Verbindung vom Hauptmodul zum Anzeigemodul.
- 13 Leuchtdioden zum Anzeigen aller relevanten Informationen des Aufzuges bzw. des Liftsafe 2
- 4 Eingänge für die Spannungsmessung des Sicherheitskreises von 40-230V AC/DC.
- 1 Sicherheitsrelais mit 2 potentialfreien Kontakten NO/NC-5A/230VAC.
- 1 Relais für Missbrauchsunterdrückung mit 1 potentialfreien Kontakt NO-230V, 4A.
- 1 Relais für Alarm mit 1 potentialfreien Kontakt NO-230V, 4A.
- 1 Taster zur Betätigung, wenn ein Techniker vor Ort ist bzw. zum Reset anliegender Fehler.
- Absicherung der NO/NC Kontakte des Sicherheitsrelais über 2 Sicherungen 2A.
- Betriebstemperatur: 0 bis +50 Grad Celsius.

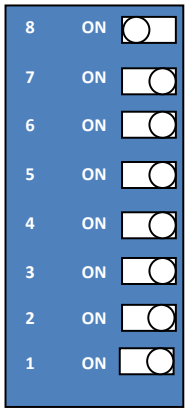
3.2. Leuchtdioden am Hauptmodul:

13 Leuchtdioden zum Anzeigen aller relevanten Informationen des Aufzuges bzw. des Liftsafe 2.

	LIFT ABGESCHALTET	**Blinkt schnell** → Das Sicherheitsrelais unterbricht den Sicherheitskreis.
	FEHLER BESTEHT	**Leuchtet** → Ein Fehler liegt an und wurde noch nicht vom Monteur Vor-Ort quittiert.
	SK TÜRKONTAKT	**Leuchtet** → Auf Klemme 8 wurde ein Sicherheitskreis erkannt. **Blinkt** → Der Aufzug wurde durch den Fehler „Türkontakt gebrückt“ still gesetzt.
	SK RIEGELKONTAKT	**Leuchtet** → Auf Klemme 7 wurde ein Sicherheitskreis erkannt. **Blinkt** → Der Aufzug wurde durch den Fehler „Riegelkontakt gebrückt“ still gesetzt.
	KABINENLICHT	**Leuchtet** → Das Kabinenlicht ist in Ordnung. **Blinkt** → Das Kabinenlicht ist ausgefallen.
	LIFT=BÜNDIG	**Leuchtet** → Der Bündigmagnetschalter ist geschaltet. **Blinkt** → Bündigfehler
	TÜR=OFFEN	**Leuchtet** → Der Türmagnetschalter ist geschaltet.
	TÜRZONE	**Leuchtet** → Der Türzonenmagnetschalter ist geschaltet.
	MONTEUR	**Leuchtet** → Der Monteur hat durch Drücken des Tasters (min. 3 Sekunden) den Vor-Ort-Modus aktiviert.
	IN-FAHRT	**Leuchtet** → Der Aufzug ist In Fahrt
	MISSBRAUCH	**Leuchtet** → Das Relais 'Missbrauchsunterdrückung' ist aktiv.
	NACHRICHT	**Blinkt** → Eine Nachricht wird an das Notruftelefon übermittelt.
	BUS	**Blinkt** → Die Bus-Daten kommen korrekt an. Ein Dauerleuchten bzw. ein nicht Aufleuchten der LED deutet auf einen Bus-Fehler hin.

3.3. DIP-Schalterleiste am Hauptmodul:

DIP-Schalter für die wichtigsten Grundeinstellungen:



DIL	Beschreibung
8	ON=Drehtür OFF= automatische Schachttüre
7	ON=Abfrage des Riegelkontakts bei Drehtüren wird um 5 Sekunden verzögert.
6	ON=Missbrauchsrelais wird aktiviert.
5	ON=Muss aktiviert werden, wenn der Kabinentürkontakt vor dem Riegelkontakt im Sicherheitskreis eingebunden ist.
4	ON= Aufzug mit Sicherheitsschaltung - Vorzeitige Türöffnung / Nachholung
3	ON= Sicherheitsrelais schaltet im Fehlerfall ein (NC unterbricht den SK) OFF= Sicherheitsrelais schaltet im Fehlerfall aus (NO unterbricht den SK) DIP3=ON nur bei automatischen Schacht- und Kabinentüren zulässig!
2	ON= direkter Durchlader (mit automatischen Schacht- und Kabinentüren)
1	**Option:** **ON = Ersatz für AWM Version mit Platinen Nr.: 11293a (bis 11/2018)** **OFF = aktuelle AWM Version ab 11/2018**

HINWEIS FÜR ERSATZGERÄTE:
Bitte kontrollieren Sie vor dem Austausch die Nummer der Platine.
Sollte es sich bei dem zu tauschenden AWM, um ein Gerät mit der Platinen Nr. 11293a handeln, dann muss der Schalter DIP1 des Ersatzgerätes auf ON gesetzt werden! (siehe oben)

3.4. Spannungseingänge für Sicherheitsabgriffe am Hauptmodul:

3.4.1. Überwachung Türkontakt(e) vom Sicherheitskreis:

Modul „TK“- Oranger Stecker Klemme 8 - Spannungsmessung 40V bis 230V AC/DC:
Die Spannung vom Sicherheitskreis wird automatisch vom Liftsafe 2 erkannt.
Verwendung für die Überwachung der Türkontakte.
Es kann die Spannung nach den Türkontakten gemessen werden
Spannung am Türkontakt wird mit der LED: **SK TÜRKONTAKT** angezeigt.

Fehler Türkontaktüberbrückung:		
○	LIFT ABGESCHALTET	Die Fahrkorbtür wird innerhalb des Bündigbereiches überprüft. Wenn der Fahrkorbtürkontakt bei aufgehender Tür gebrückt ist, wird der Aufzug, nachdem die Tür ganz geöffnet ist, abgeschaltet. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: LIFT ABGESCHALTET schnell. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: SK TÜRKONTAKT. Der Aufzug wird außer Betrieb gesetzt. Es wird eine Meldung ‚Kabinentürkontaktfehler' an die Fernüberwachungszentrale gesendet. Durch das Betätigen des Tasters wird der anliegende Fehler zurückgesetzt.
○	FEHLER BESTEHT	
●	SK TÜRKONTAKT	
○	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
●	LIFT=BÜNDIG	
●	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
○	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

Fehler Türkontaktüberbrückung – zusätzliche Überprüfung bei Drehtüren:		
○	LIFT ABGESCHALTET	Die Fahrkorbtür wird innerhalb des Bündigbereiches überprüft. Kommt es beim Öffnen der Kabinentüre zum gleichzeitigen Spannungsabfall des Spannungseingangs Türkontakt und des Spannungseingang Riegelkontakt, versetzt sich das Liftsafe in den Alarmmodus. LED: FEHLER BESTEHT blinkt. Sollte es beim Schließen der Kabinentür zum gleichzeitigen Spannungsanstieg des Spannungseingangs Türkontakt und des Spannungseingangs Riegelkontakt kommen, wird dies als Überbrückung des Türkontaktes gewertet. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: LIFT ABGESCHALTET schnell. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: SK TÜRKONTAKT. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: SK RIEGELKONTAKT. Der Aufzug wird außer Betrieb gesetzt. Es wird die Meldung ‚Kabinentürkontaktfehler' an die Fernüberwachungszentrale gesendet. Durch das Betätigen des Tasters wird der anliegende Fehler zurückgesetzt.
○	FEHLER BESTEHT	
●	SK TÜRKONTAKT	
●	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
●	LIFT=BÜNDIG	
●	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
○	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

3.4.2. Überwachung Riegelkontakte:

<u>Modul „RK"- Oranger Stecker Klemme 7 - Spannungsmessung 40V bis 230V AC/DC:</u>
Die Spannung vom Sicherheitskreis wird automatisch vom Liftsafe erkannt.
Verwendung für die Überwachung der Riegelkontakte.
Es kann die Spannung nach den Riegelkontakten gemessen werden.
Spannung am Riegelkontakt wird mit der LED: **SK RIEGELKONTAKT** angezeigt.

Es wird eine Meldung ‚Riegelkontaktfehler' an die Fernüberwachungszentrale gesendet.

Fehler Riegelkontaktüberbrückung:		
○	LIFT ABGESCHALTET	Die Fahrkorbtür wird innerhalb des Bündigbereichs überprüft. Wenn der Riegelkontakt bei aufgehender Tür gebrückt ist, wird der Aufzug ca. 2 Sekunden nachdem die Türe ganz geöffnet ist abgeschaltet. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: LIFT ABGESCHALTET schnell. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die LED: SK RIEGELKONTAKT. Der Aufzug wird außer Betrieb gesetzt. Es wird die Meldung ‚Riegelkontaktfehler' an die Fernüberwachungszentrale gesendet. Durch das Betätigen des Tasters wird der anliegende Fehler zurückgesetzt.
○	FEHLER BESTEHT	
○	SK TÜRKONTAKT	
●	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
●	LIFT=BÜNDIG	
●	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
○	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

3.4.3. Anschluss Sicherheitskreis Nullleiter / Rückleiter:

Der Nullleiter muss vor den Fahrschützen aufgetrennt werden und an der Klemme 6 „Nx“ und der Klemme 11 „Ny“ angeschlossen sein.

Wenn an den Klemmen 6 und/oder 11 kein Nullleiter anliegt (unterbrochen), darf auch an den Betriebsmitteln (Fahrschütze, Ventile, ..) kein Nullleiter anliegen! Die korrekte Einbindung des Nullleiters entsprechend der Schaltpläne ist unbedingt zu beachten

3.5. Sicherheitsrelais zum Öffnen des Sicherheitskreises am Hauptmodul:

3.5.1. Sicherheitsrelaiskontakt NO, Klemme 12+13 (abgesichert mit 2A Sicherung)

Ist das AWM Liftsafe 2 im Normalbetrieb und es liegt kein sicherheitsrelevanter Fehler an, dann ist das Relais eingeschaltet, der Relaiskontakt und der Sicherheitskreis geschlossen.
Wird ein fehlerhaft überbrückter Sicherheitskontakt an einem Tür- oder Riegelkontakt erkannt, schaltet das Gerät das Relais ab und der Relaiskontakt und der Sicherheitskreis werden geöffnet. → Aufzug stillgesetzt.

Das Abschalten des Relais wird mit der LED 1: „LIFT ABGESCHALTET“ angezeigt.

3.5.2. Sicherheitsrelaiskontakt NC, Klemme 14+15 (abgesichert mit 2A Sicherung)

Zusätzlicher Relaiskontakt, um eine ordnungsgemäße Überwachung eines Sicherheitskreises mit unterschiedlichen Reihenfolgen von Tür- und Riegelkontakten zu ermöglichen.
Dieser Kontakt kann Tür- oder Riegelkontakte überbrücken, um den dahinter liegenden Sicherheitskontakt überprüfen zu können. z.B. Kabinentürkontakt vor dem Riegelkontakt (siehe Schaltpläne).

Die Sicherheitsrelaiskontakte an den Klemmen 12/13 und 14/15 dürfen nicht gebrückt werden!

3.5.3. Invertierung der beiden Sicherheitsrelaiskontakte an den Klemmen 12+13 und 14+15

Die Funktion der Sicherheitsrelaiskontakte kann mittels Dipschalter „DIP3“ invertiert (umgekehrt) werden. Durch diese Invertierung wird zum Beispiel eine automatische Notbefreiung ermöglicht, auch wenn das AWM stromlos ist.

Diese Funktion muss durch einen Neustart des AWM oder die Betätigung des RESET Tasters bestätigt werden.

Die Verdrahtung muss dann entsprechend Schaltplan „Blatt 11“ erfolgen!

Diese Invertierung mittels DIP3=ON ist nur bei Anlagen mit automatischen und miteinander gekoppelten Schacht- und Kabinentüren zulässig!

3.6. Taster am Hauptmodul:

Modul: Taster für „Techniker anwesend“ und „Fehler Reset“.

In den Techniker-Vor-Ort-Modus:		
○	LIFT ABGESCHALTET	Taster so lange betätigen bis die LED: MONTEUR leuchtet. Es wird eine Meldung ‚Techniker anwesend‘ an die Fernüberwachungszentrale gesendet. Es werden alle LEDs korrekt angezeigt, es findet aber keine Überprüfung des Aufzuges statt. Dadurch erfolgt keine Fehlermeldung oder Abschaltung des Aufzugs, während er sich im Techniker Vor-Ort-Modus befindet. Nach 5 Stunden geht das Liftsafe 2 automatisch wieder in den normalen aktiven Betrieb zurück. Durch erneutes Betätigen des Tasters bis die LED: MONTEUR erlischt kann wieder in den normalen Betriebszustand gewechselt werden. Es wird eine Meldung ‚Techniker abwesend‘ an die Fernüberwachungszentrale gesendet.
○	FEHLER BESTEHT	
○	SK TÜRKONTAKT	
○	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
○	LIFT=BÜNDIG	
○	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
●	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

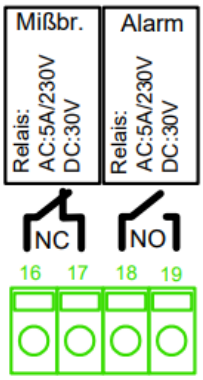
Fehler-Reset:		
●	LIFT ABGESCHALTET	Durch das Leuchten der LEDs: LIFT ABGESCHALTET bzw. FEHLER BESTEHT erkennt man, dass ein Fehler anliegt. Durch kurzes Betätigen des Tasters wird der aktuelle Fehler zurückgesetzt. Das Zurücksetzen war erfolgreich, wenn die LEDs: LIFT ABGESCHALTET bzw. FEHLER BESTEHT aufhören zu leuchten.
●	FEHLER BESTEHT	
○	SK TÜRKONTAKT	
○	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
○	LIFT=BÜNDIG	
○	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
○	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

3.7. Missbrauchsrelais am Hauptmodul:

<u>grüner Stecker Klemme 16+17 – potentialfreier NC-Kontakt: 230AC / 5A</u>

Das Missbrauch-Relais kann für folgenden Funktionen verwendet werden:

- Missbrauchsunterdrückung für das Notruftelefon (Dip6 = On)
  (Relais schaltet (unterbricht), wenn der Aufzug bündig mit offener Tür steht)
- Weiterfahrtverhinderung oder „Außer Betrieb setzen“ der Aufzugsanlage
  (Relais schaltet, wenn das Liftsafe den Aufzug stillsetzt)



3.8. Summenstörmeldung am Hauptmodul:

<u>grüner Stecker Klemme 18+19 – potentialfreier NO-Kontakt: 230AC / 5A</u>

Das Alarm-Relais schaltet ein, wenn das Liftsafe 2 den Aufzug stillsetzt.
Durch Einbindung des potentialfreien Kontaktes, kann eine Meldung ausgelöst oder die Information an die Aufzugssteuerung, Servicezentrale, usw. weitergegeben werden.
Das Relais kann auch für „Außer Betrieb setzen“ und Weiterfahrtverhinderung der Aufzugsanlage verwendet werden.

3.9. Benachrichtigungen an die Fernüberwachungszentrale am Hauptmodul:

Mögliche Fehlermeldungen vom Liftsafe 2 zur Fernüberwachungszentrale:

- Sicherheitskreisüberbrückung Türkontakt
- Sicherheitskreisüberbrückung Riegelkontakte
- Bündigfehler
- Kabinenlichtfehler

Wiederholungen anstehender Fehler:
Das Liftsafe 2 sendet alle 24 Stunden eine Fehlermeldung an die Fernüberwachungszentrale, bis ein aufgetretener Fehler durch ein Reset zurückgesetzt wird.

3.10. Wöchentliche Kontrollmeldung:

Das Liftsafe 2 schickt automatisch alle 3 Tage eine Nachricht mit einer Meldung über die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes. Kommt es zu einem längeren Ausbleiben der Kontrollmeldung in der Fernüberwachungszentrale, wird die zuständige Person der Aufzugsanlage informiert.

3.11. Monteur Vor-Ort-Modus an die Fernüberwachungszentrale:

Wenn das Liftsafe in den **Monteur Vor-Ort-Modus** versetzt wird, wird eine Nachricht an die Fernüberwachungszentrale gesendet.

Beim Zurücksetzen auf Normalbetrieb wird eine Nachricht „Normalbetrieb“ an die Fernüberwachungszentrale gesendet.

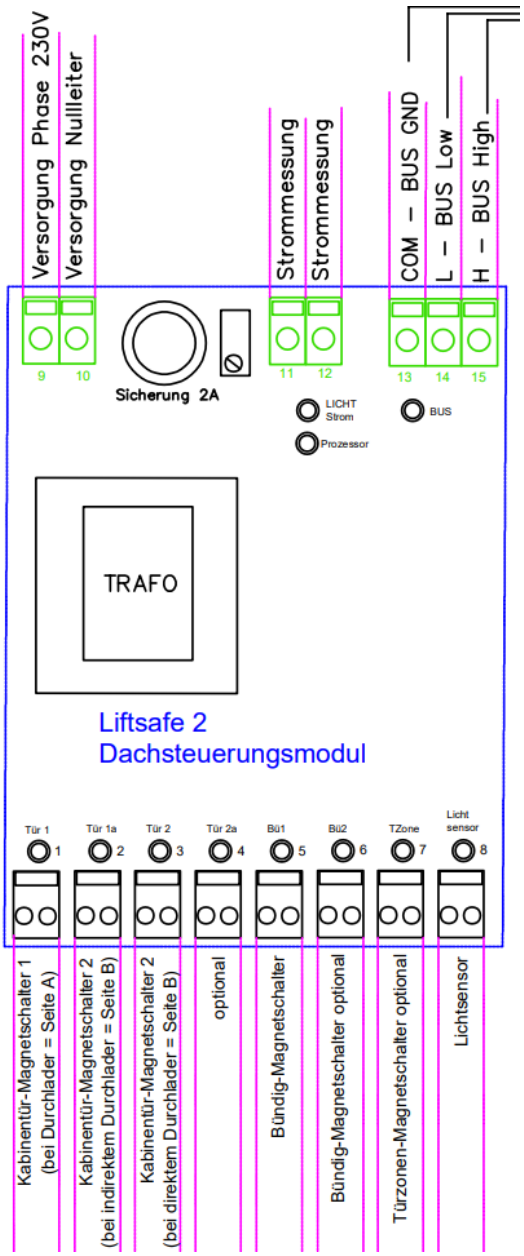
4. Dachsteuerungsmodul

Das Modul dient zum Anschließen aller relevanten Schalter, die zum Auswerten des Zustandes des Aufzuges benötigt werden.

4.1. Allgemeine Daten:

- Versorgungsspannung 230V AC (+/-20%).
- CAN-Bus für die Verbindung vom Hauptmodul zum Dachsteuerungsmodul.
- Eingänge für Magnetschalter.
- Eingang für einen Lichtsensor für das Kabinenlicht.
- Strommessung als Alternative zum Lichtsensor für das Kabinenlicht.

4.2. Überwachung Türstellung „offen“ auf dem Dachsteuerungsmodul:



Anschluss und mechanische Befestigung von einem oder zwei Magnetschaltern, welche die mechanische Türstellung überwachen. Die Magnetschalter müssen an einer Stelle montiert werden, bei der eine geöffnete Tür erkannt wird.
Dies wird auf dem Hauptmodul mit der Led „Tür=Offen“ und am Dachsteuerungsmodul mit der jeweiligen Led angezeigt.

<u>Steckplätze für Türüberwachung - Magnetschalter:</u>
Tür 1: Kabinentür = Seite A.
Tür 1a: bei 2-seitigen selektiven Kabinentüren = Seite B
Tür 2: bei 2-seitigen auch gleichzeitig öffnenden Türen = Seite B

4.2.1. Überwachung Türstellung 1 Zugang

Anschluss des Magnetschalters am Stecker „Tür 1“ „Seite A“
Anschlussschema Sicherheitskreisabgriffe - siehe Schaltpläne Blatt 5 bis 11

4.2.2. Überwachung Türstellung 2 Zugänge „selektiv“

Anschluss der 2 Magnetschalter an den Steckern
Tür 1: Tür „Seite A“
Tür 1a: Tür „Seite B“

Die Aufzugskabine hat 2 selektive Zugänge, welche jeweils unabhängig voneinander öffnen und schließen. (kein gleichzeitiges Öffnen/Schließen der beiden Türen)
Bei dieser Ausführung sind die Funktion und Überwachung wie eine normale automatische Tür zu betrachten.
Anschlussschema Sicherheitskreisabgriffe - siehe Schaltplan Blatt 13.

4.2.3. Überwachung Türstellung 2 Zugänge „selektiv“ + „gleichzeitig“ (direkter Durchlader)

Anschluss der zwei Magnetschalter für die beiden Kabinentüren an den Steckern
Tür 1: Tür „Seite A“
Tür 2: Tür „Seite B“

Die Aufzugskabine hat 2 Zugänge, welche selektiv und/oder auch gleichzeitig öffnen und schließen.

Die Funktion ist nur bei Anlagen mit automatischen Schacht- und Kabinentüren zulässig.
Für die Aktivierung der Funktion, muss der DIP-Schalter 2 auf ON gesetzt werden „**DIP2=ON**“

Das Liftsafe überprüft mit dem Magnetschalter „Tür 1“ Kabinentürkontakt Seite A (Hauptmodul - Klemme 7) und mit dem Magnetschalter „Tür 2“ Kabinentürkontakt Seite B (Hauptmodul - Klemme 8) eine Überbrückung der Türkontakte.
Anschlussschema Sicherheitskreisabgriffe - siehe Schaltplan Blatt 12.

4.3. Überwachung Kabinenlicht am Dachsteuerungsmodul:

Liftsafe 2 unterstützt zwei Möglichkeiten zur Messung des Kabinenlichts:

4.3.1. Messmodul „Licht-Strom“ Klemme 11/12

Hier wird der Strom in der Kabinenlichtzuleitung gemessen.
Die ordnungsgemäße Funktion des Kabinenlichts wird mit der LED „Licht Strom“ angezeigt.

Einbindung und Einstellung:

1- Für die Überwachung des Kabinenlichts mittels Strommessung, muss der Lichtstrom an den Klemmen 11/12 angeschlossen werden.

2- Kabinenlicht einschalten.
Falls die Led „Licht Strom“ am Dachmodul nicht leuchtet, Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Led konstant leuchtet.
Hinweis: Falls die Led nach ca. 10 Umdrehungen weiterhin nicht leuchtet, kann folgende Gründe haben:

1. *es liegt ein Fehler in der Verdrahtung*
2. *der Stromverbrauch des Kabinenlichts ist sehr gering*
3. *Sicherung defekt*

3- Kabinenlicht ausschalten, um einen Kabinenlichtausfall zu simulieren.
Falls die Led „Lichtstrom“ nicht mehr leuchtet, ist ein Kabinenlichtausfall erkannt und die Einstellung ist korrekt.
Es sind keine weiteren Einstellungen mehr notwendig.

Falls die Led „Licht Strom“ nach dem Ausschalten des Kabinenlichts weiterhin leuchtet, muss mit dem Potentiometer nachjustiert werden (im Uhrzeigersinn drehen, bis die Led „Licht Strom“ erlischt).

Hinweis: Bei Led-Beleuchtungen mit Spannungskonverter, Trafo oder Netzgerät, kann trotz Lichtausfalls ein geringer Leerlaufstrom gemessen werden. Um den Kabinenlichtausfall zu erkennen, muss in dem Fall die Schaltschwelle eingestellt werden.
Die Schaltschwelle ist mit dem Potentiometer bis ca. 75mA einstellbar.

4- Kabinenlicht wieder einschalten.
Es sollte die Led „Licht Strom“ wieder leuchten.

4.3.2. Messmodul „Lichtsensor“

Es wird die Helligkeit in der Kabine gemessen. Dafür ist ein Lichtsensor mit dem Liftsafe mitgeliefert.
Der Lichtsensor muss so eingebaut werden, dass er entsprechend der gültigen Vorschriften einen Ausfall des Kabinenlichtes erkennt.

Ein funktionierendes Kabinenlicht wird mit der LED: LICHT SENSOR angezeigt.

Kabinenlichtfehler:		
○	LIFT ABGESCHALTET	Wenn der Aufzug bündig in der Haltestelle steht, wird 5 Sekunden lang das Kabinenlicht kontrolliert. Die Messung kann alternativ durch eine Strommessung im Lichtstromkreis oder durch einen Lichtsensor erfolgen. Wenn der Fehler erkannt wurde, blinkt die Led: KABINENLICHT. Der Aufzug wird **nicht** außer Betrieb gesetzt. Es wird eine Meldung ‚Kabinenlichtfehler‘ an die Fernüberwachungszentrale gesendet. Durch das Betätigen des Tasters wird der anliegende Fehler zurückgesetzt.
●	FEHLER BESTEHT	
○	SK TÜRKONTAKT	
○	SK RIEGELKONTAKT	
●	KABINENLICHT	
●	LIFT=BÜNDIG	
○	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
○	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

4.4. Überwachung Bündigkeit:

4.4.1. Messmodul „Bündig-Magnetschalter“

Ein Magnetschalter wird auf der Kabine montiert und misst mit Hilfe der Magnetbänder in jeder Bündigzone die Haltegenauigkeit (+/- 2cm) der Kabine. Wenn der Magnetschalter einen Zonenmagnet erkennt, schließt der Kontakt und die Bündigkeit wird mit der LED: „LIFT=BÜNDIG“ am Gerät angezeigt.

<table>
<tr><th colspan="3">Bündigfehler:</th></tr>
<tr><td></td><td>LIFT ABGESCHALTET</td><td rowspan="11">Bei jedem Anhalten wird überprüft, ob der Aufzug bündig steht.
Ist die Kabinentür offen LED: TÜR=OFFEN und es wird kein LIFT=BÜNDIG erkannt, wird dies als Unbündigkeit gewertet.
Je öfter ein Unbündigkeit erkannt wird, desto öfter blinkt die LED: LIFT=BÜNDIG in der Sekunde. (z.B. 2 Unbündigkeiten → 2 mal blinken, 3 Unbündigkeiten → 3 mal blinken)
Entsprechend dem eingestellten Wert für die Anzahl der erlaubten Unbündigkeiten wird Bündigfehler an eine die Überwachungszentrale gemeldet.
Durch das Betätigen des Tasters wird der anliegende Fehler zurückgesetzt.</td></tr>
<tr><td></td><td>FEHLER BESTEHT</td></tr>
<tr><td></td><td>SK TÜRKONTAKT</td></tr>
<tr><td></td><td>SK RIEGELKONTAKT</td></tr>
<tr><td></td><td>KABINENLICHT</td></tr>
<tr><td></td><td>LIFT=BÜNDIG</td></tr>
<tr><td></td><td>TÜR=OFFEN</td></tr>
<tr><td></td><td>TÜRZONE</td></tr>
<tr><td></td><td>MONTEUR</td></tr>
<tr><td></td><td>IN-FAHRT</td></tr>
<tr><td></td><td>MISSBRAUCH</td></tr>
<tr><td></td><td>NACHRICHT</td></tr>
<tr><td></td><td>BUS</td><td>Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.</td></tr>
</table>

Hinweis: Nach 20 Fahrten ohne weiterer Unbündigkeit wird dieser wieder zurückgesetzt.

4.5. Anzahl Bündig-Fehler einstellen

Die Anzahl der erlaubten Unbündigkeiten sollen immer auf 1 eingestellt sein.
In Ausnahmefällen kann diese Einstellung angepasst werden, wenn es aus aufzugssystembedingten Anforderungen (zB. 2-tourige Aufzüge, Hydraulikaufzüge) notwendig ist.

1. Hauptmodul stromlos schalten
2. Dip-Schalter 1 bis 5 auf OFF setzen
3. „Techniker anwesend“ Taster gedrückt halten
4. Hauptmodul wieder mit 230V versorgen und den Taster sofort loslassen
5. Leds 1 bis 5 zeigen eingestellte Anzahl Bündig-Fehler (Standardeinstellung1)
   Led Bündig blinkt –> Bündig-Einstellmodus
6. Mittels DIP-Schalter 1-5 ist die Anzahl Bündig-Fehler entsprechend den Vorschriften einzustellen.
   (z.B. für 1x Bündig-Fehler, DIP1 auf ON setzen → Led1 leuchtet → DIP1 wieder auf OFF setzen)
7. Wenn die Anzahl Bündig-Fehler eingestellt ist,
   müssen vor dem Speichern die DIP-Schalter 1 bis 5 wieder auf OFF gesetzt werden.
8. „Techniker anwesend“ Taster betätigen → eingestellte Bündig Leds blinken 3x (Signal für Speichern) → AWM schaltet automatisch auf Normalmodus.

Hinweis: Wenn Anzahl Bündig-Fehler Einstellmenü aktiviert und keine Änderung vorgenommen wird, schaltet das AWM nach 5 Minuten automatisch auf Normalmodus.

5. Anzeigemodul:

Dieses Modul dient dazu den jeweiligen Betriebszustand des AWM Liftsafe 2 im Schaltkasten anzuzeigen (Abbild zur AWM-Steuereinheit), den Techniker anwesend Modus zu schalten und einen etwaigen Fehler zurückzusetzen.

5.1. Allgemeine Daten:

- 1 CAN-Bus für die Verbindung vom Hauptmodul zum Anzeigemodul.
- 1 Taster zur Betätigung, wenn ein Techniker vor Ort ist bzw. zum Zurücksetzen anliegender Fehler.
- 13 Leuchtdioden zum Anzeigen aller relevanten Informationen des Aufzuges bzw. des Liftsafe 2.

5.2. Leuchtdioden am Anzeigemodul:

13 Leuchtdioden zum Anzeigen aller relevanten Informationen des Aufzuges bzw. des Liftsafe 2.

	LIFT ABGESCHALTE	**Blinkt schnell** → Das Sicherheitsrelais unterbricht den Sicherheitskreis.
	FEHLER BESTEHT	**Leuchtet** → Ein Fehler liegt an und wurde noch nicht vom Monteur Vor-Ort quittiert.
	SK TÜRKONTAKT	**Leuchtet** → Auf Klemme 8 wurde ein Sicherheitskreis erkannt. **Blinkt** → Der Aufzug wurde durch den Fehler „Türkontakt gebrückt“ still gesetzt.
	SK RIEGELKONTAKT	**Leuchtet** → Auf Klemme 7 wurde ein Sicherheitskreis erkannt. **Blinkt** → Der Aufzug wurde durch den Fehler „Türkontakt gebrückt“ still gesetzt.
	KABINENLICHT	**Leuchtet** → Das Kabinenlicht ist in Ordnung. **Blinkt** → Das Kabinenlicht ist ausgefallen.
	LIFT=BÜNDIG	**Leuchtet** → Der Bündigmagnetschalter ist geschaltet. **Blinkt** → Bündigfehler
	TÜR=OFFEN	**Leuchtet** → Der Türmagnetschalter ist geschaltet.
	TÜRZONE	**Leuchtet** → Der Türzonenmagnetschalter ist geschaltet.
	MONTEUR	**Leuchtet** → Der Monteur hat durch Drücken des Tasters (min. 3.Sekunden) den Vor-Ort-Modus aktiviert.
	IN-FAHRT	**Leuchtet** → Aufzug ist In Fahrt.
	MISSBRAUCH	**Leuchtet** → Das Relais 'Missbrauchsunterdrückung' ist aktiv.
	NACHRICHT	**Blinkt** → Eine Nachricht wird an das Notruftelefon übermittelt.
	BUS	**Blinkt** → Die Bus-Daten kommen korrekt an. Ein Dauerleuchten bzw. ein nicht Aufleuchten der LED deutet auf Bus-Fehler hin.

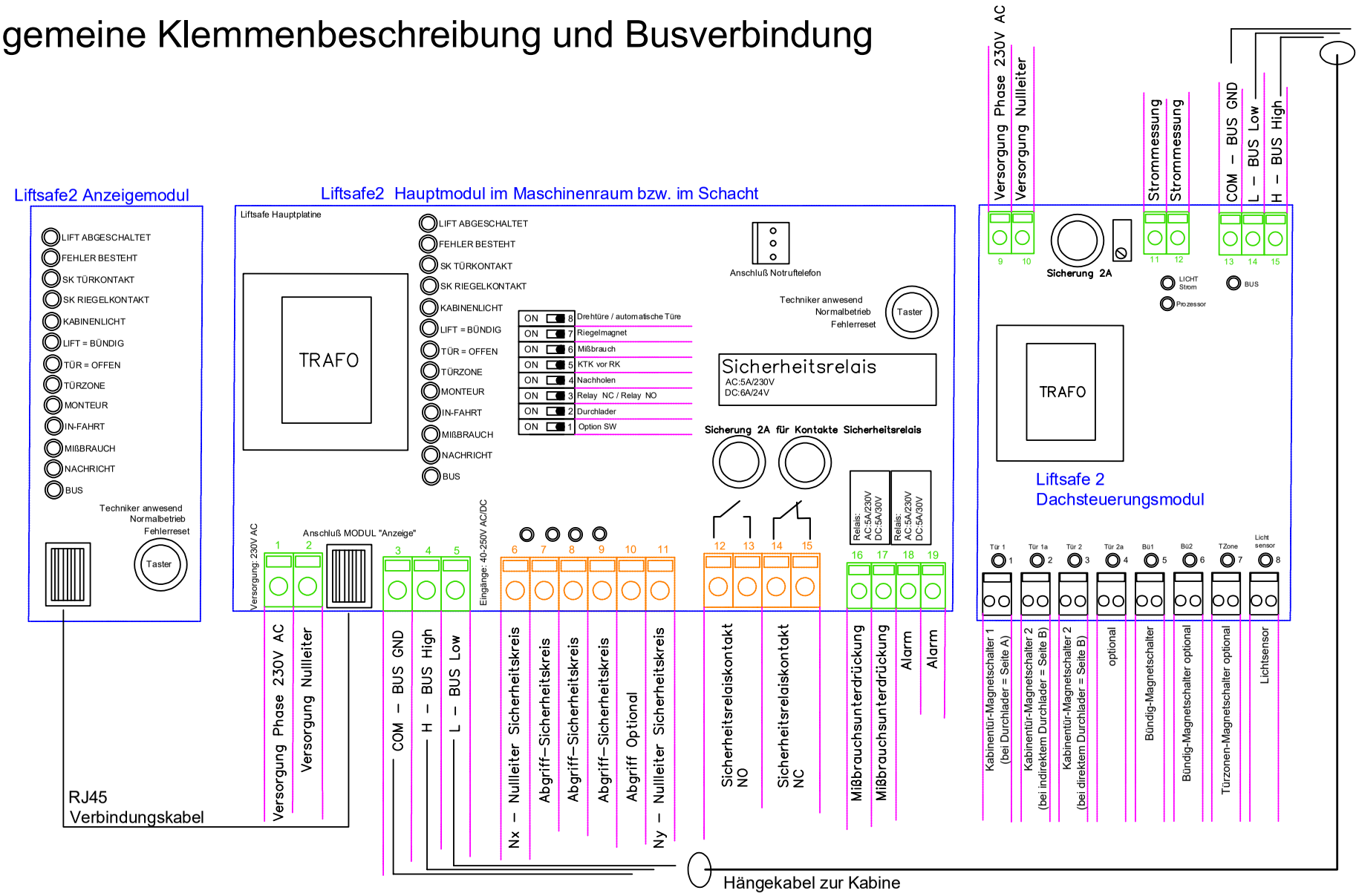
5.3. Taster am Anzeigemodul:

Modul: Taster für Techniker anwesend und Fehler Reset.

In den Techniker Vor-Ort-Modus:		
○	LIFT ABGESCHALTE	Taster so lange betätigen, bis die LED: MONTEUR leuchtet. Es wird eine Meldung ‚Techniker anwesend' an die Fernüberwachungszentrale gesendet. Es werden alle LEDs korrekt angezeigt, es findet aber keine Überprüfung des Aufzuges statt. Dadurch erfolgt keine Fehlermeldung oder Abschaltung des Aufzuges, während er sich im „Techniker Vor-Ort-Modus" befindet. Nach 5 Stunden geht das Liftsafe 2 automatisch wieder in den normalen aktiven Betrieb zurück. Durch erneutes Betätigen des Tasters, bis die LED: MONTEUR erlischt, kann wieder in den normalen Betriebszustand gewechselt werden. Es wird eine Meldung ‚Techniker abwesend' an die Fernüberwachungszentrale gesendet.
○	FEHLER BESTEHT	
○	SK TÜRKONTAKT	
○	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
○	LIFT=BÜNDIG	
○	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
●	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

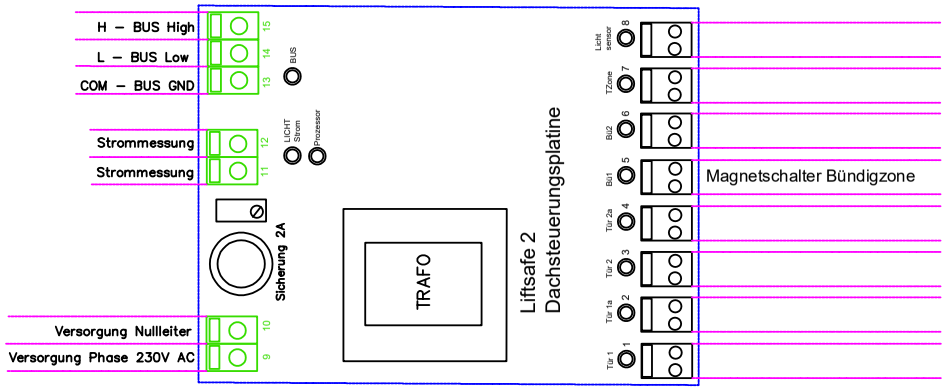
Fehler Reset:		
●	LIFT ABGESCHALTE	Durch das Leuchten der LEDs: LIFT ABGESCHALTET bzw. FEHLER BESTEHT erkennt man, dass ein Fehler anliegt. Durch kurzes Betätigen des Tasters wird der aktuelle Fehler zurückgesetzt. Das Zurücksetzen war erfolgreich, wenn die LEDs: LIFT ABGESCHALTET bzw. FEHLER BESTEHT aufhören zu leuchten.
●	FEHLER BESTEHT	
○	SK TÜRKONTAKT	
○	SK RIEGELKONTAKT	
○	KABINENLICHT	
○	LIFT=BÜNDIG	
○	TÜR=OFFEN	
○	TÜRZONE	
○	MONTEUR	
○	IN-FAHRT	
○	MISSBRAUCH	
○	NACHRICHT	
○	BUS	Die LED: BUS blinkt im Sekundentakt.

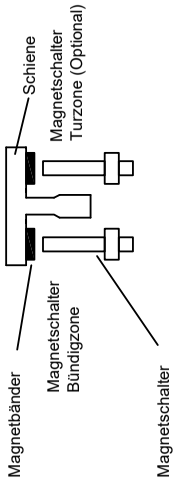
Allgemeine Klemmenbeschreibung und Busverbindung

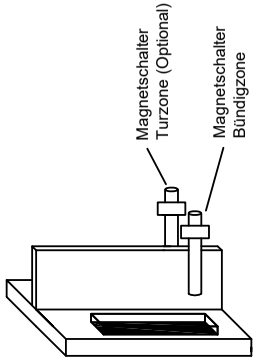


Variotech GmbH		Allgemeine Klemmenbeschreibung und Busverbindung		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2		01.02.2022	1

Bündigüberwachung mit Magnetschalter

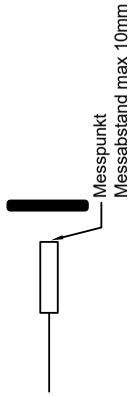


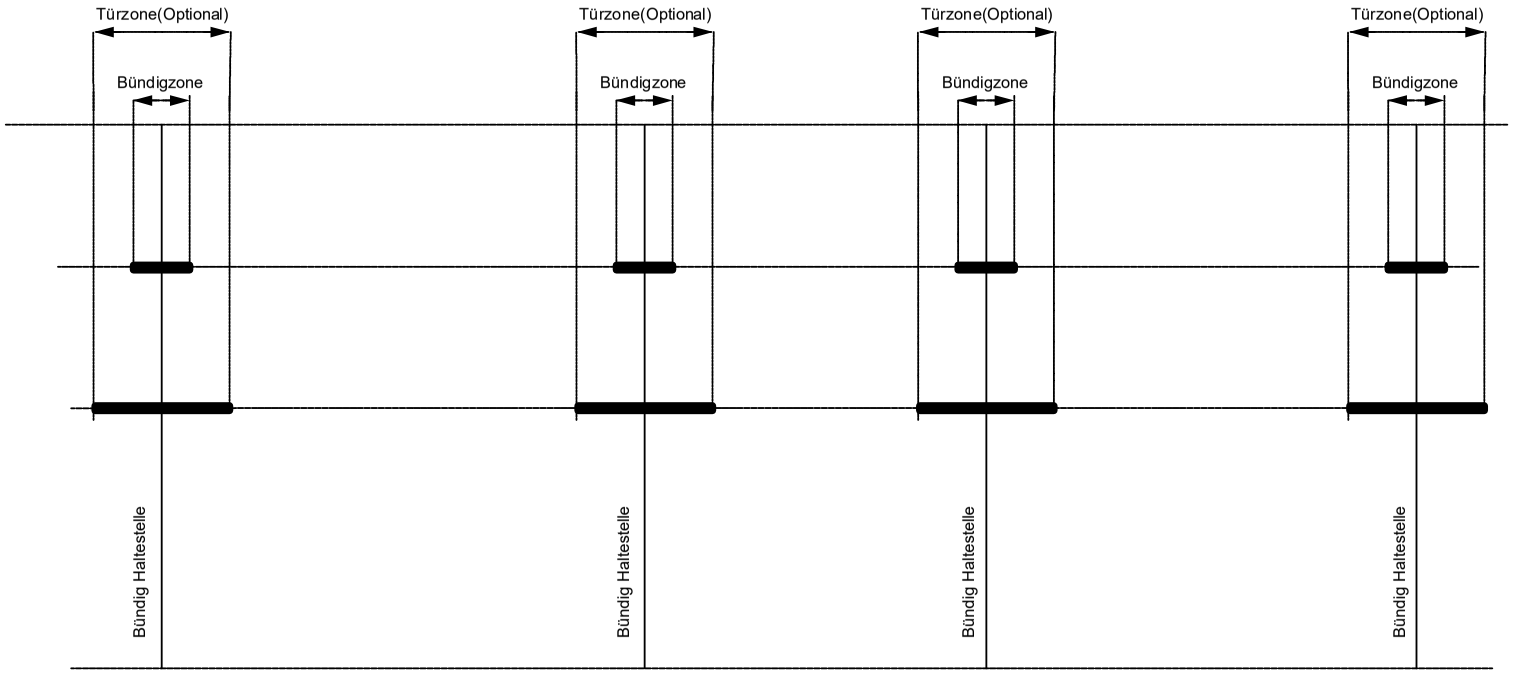




Ungefähre Abstände der Magnetbänder (mm)

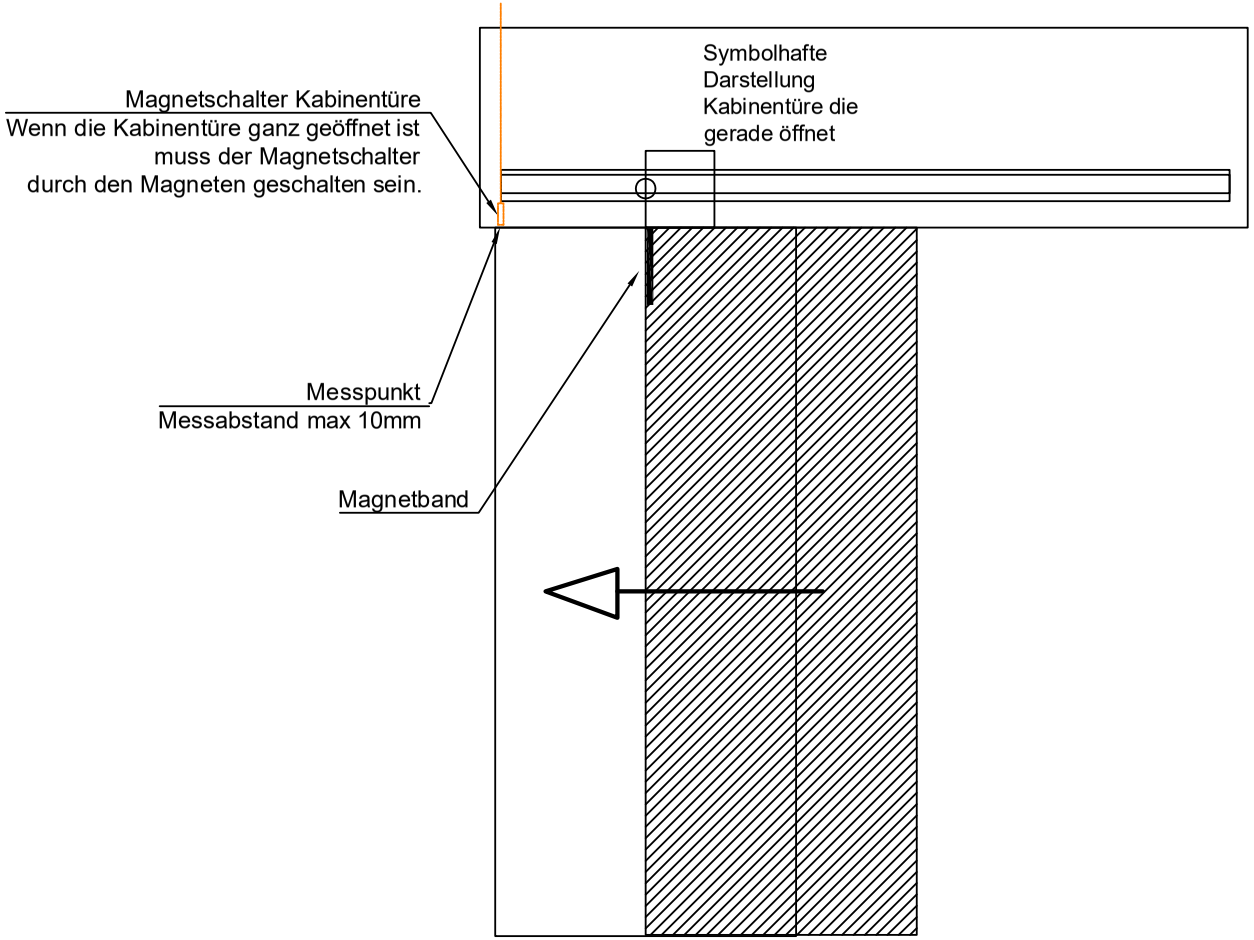
Türzone	
Bündigzone	40mm

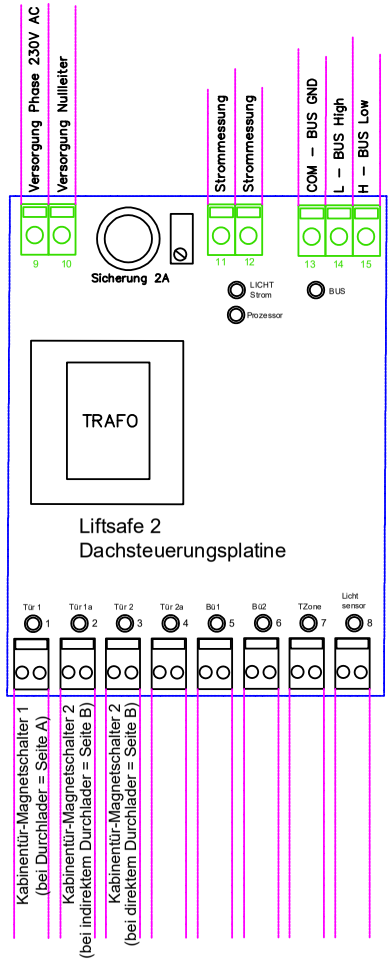




Variotech GmbH		Magnetschalter Bündig und Türzone		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2		01.02.2022	2

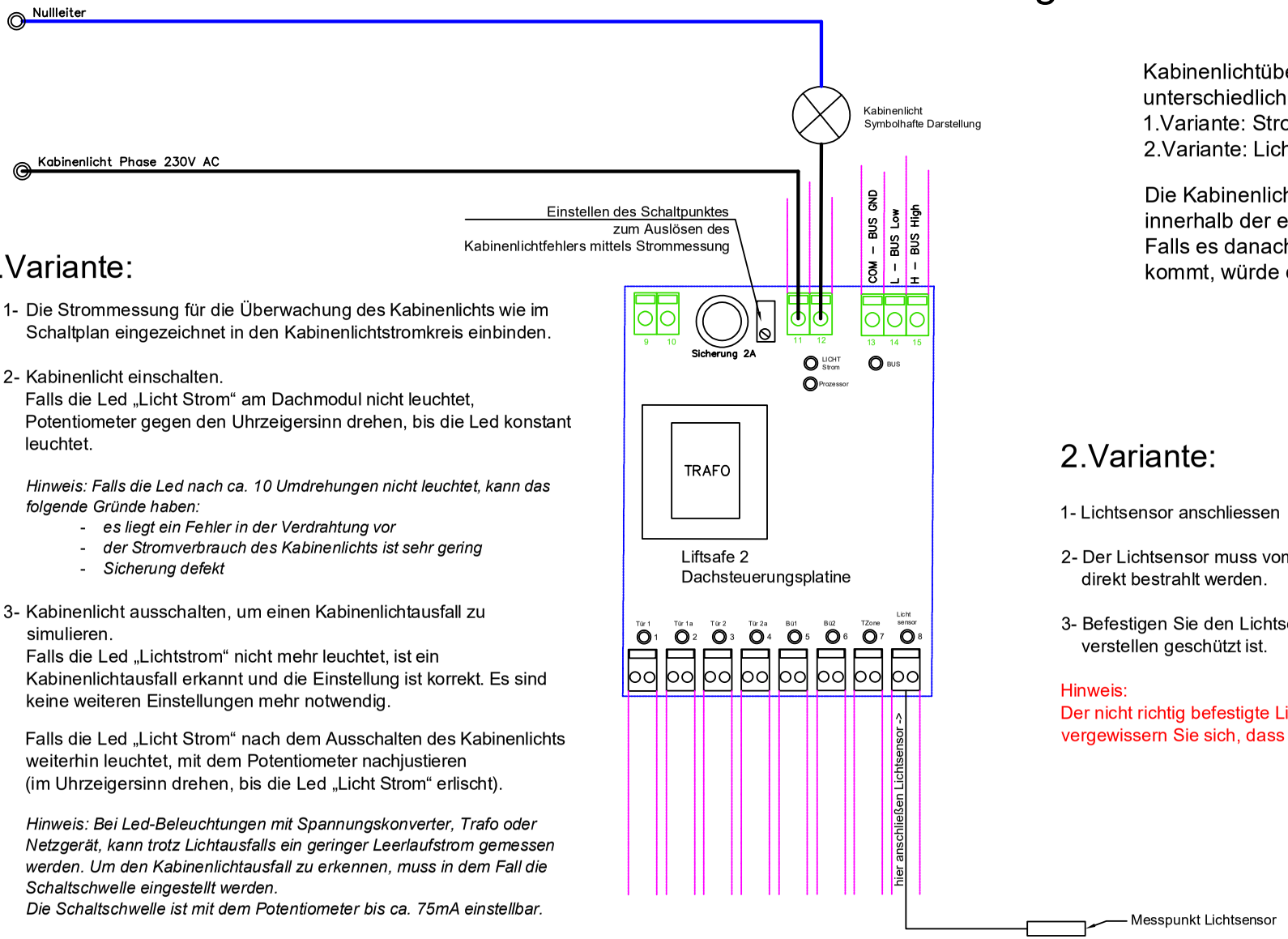
Kabinentürüberwachung mit Magnetschalter





Variotech GmbH		Magnetschalter Kabinentüre		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE2		13.11.2023	3

Kabinenlichtüberwachung



Kabinenlichtüberwachung kann über zwei unterschiedlichen Messmethoden erfolgen:
1.Variante: Strommessung (In)
2.Variante: Lichtstärkenmessung (Lux)

Die Kabinenlichtüberwachung findet in der Haltestelle innerhalb der ersten 15 Sekunden statt.
Falls es danach zur Kabinenlichtabschaltung kommt, würde dies keinen Fehler verursachen.

1.Variante:

1- Die Strommessung für die Überwachung des Kabinenlichts wie im Schaltplan eingezeichnet in den Kabinenlichtstromkreis einbinden.

2- Kabinenlicht einschalten.
Falls die Led „Licht Strom“ am Dachmodul nicht leuchtet, Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Led konstant leuchtet.

Hinweis: Falls die Led nach ca. 10 Umdrehungen nicht leuchtet, kann das folgende Gründe haben:
- *es liegt ein Fehler in der Verdrahtung vor*
- *der Stromverbrauch des Kabinenlichts ist sehr gering*
- *Sicherung defekt*

3- Kabinenlicht ausschalten, um einen Kabinenlichtausfall zu simulieren.
Falls die Led „Lichtstrom“ nicht mehr leuchtet, ist ein Kabinenlichtausfall erkannt und die Einstellung ist korrekt. Es sind keine weiteren Einstellungen mehr notwendig.

Falls die Led „Licht Strom“ nach dem Ausschalten des Kabinenlichts weiterhin leuchtet, mit dem Potentiometer nachjustieren (im Uhrzeigersinn drehen, bis die Led „Licht Strom“ erlischt).

Hinweis: Bei Led-Beleuchtungen mit Spannungskonverter, Trafo oder Netzgerät, kann trotz Lichtausfalls ein geringer Leerlaufstrom gemessen werden. Um den Kabinenlichtausfall zu erkennen, muss in dem Fall die Schaltschwelle eingestellt werden.
Die Schaltschwelle ist mit dem Potentiometer bis ca. 75mA einstellbar.

4- Kabinenlicht wieder einschalten.
Es sollte die Led „Licht Strom“ wieder leuchten.

2.Variante:

1- Lichtsensor anschliessen

2- Der Lichtsensor muss vom Leuchtmittel direkt bestrahlt werden.

3- Befestigen Sie den Lichtsensor so, dass er gegen verstellen geschützt ist.

Hinweis:
Der nicht richtig befestigte Lichtsensor ist oft eine Fehlerquelle. Bitte vergewissern Sie sich, dass der Lichtsensor nicht verrutschen kann.

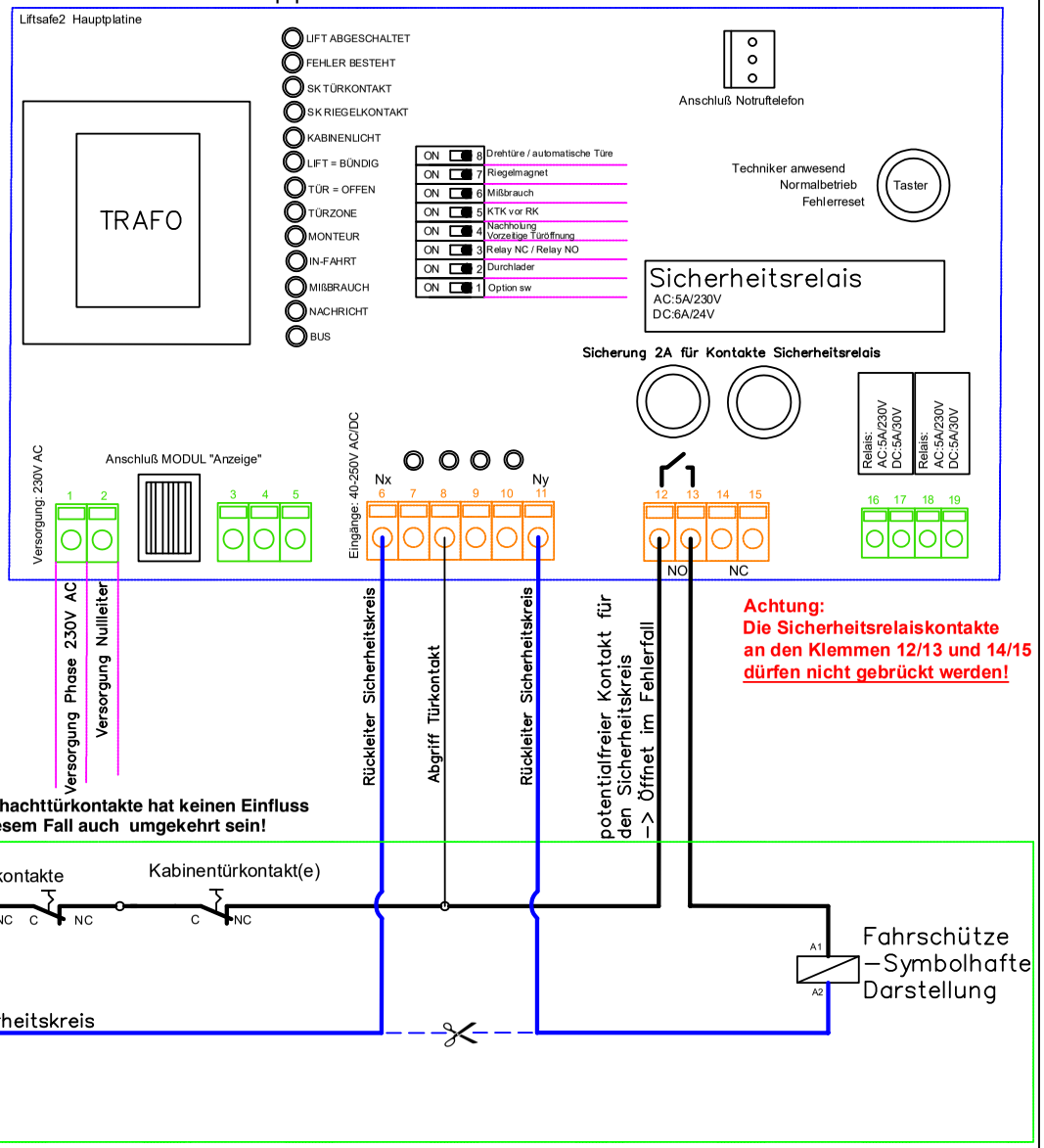
Variotech GmbH		Kabinenlichtüberwachung		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2		13.11.2023	4

Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Türen ohne Sicherheitsschaltung

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf der Platine auf automatische Tür geschalten werden.

Liftsafe2 Hauptplatine im Maschinenraum bzw. im Schacht

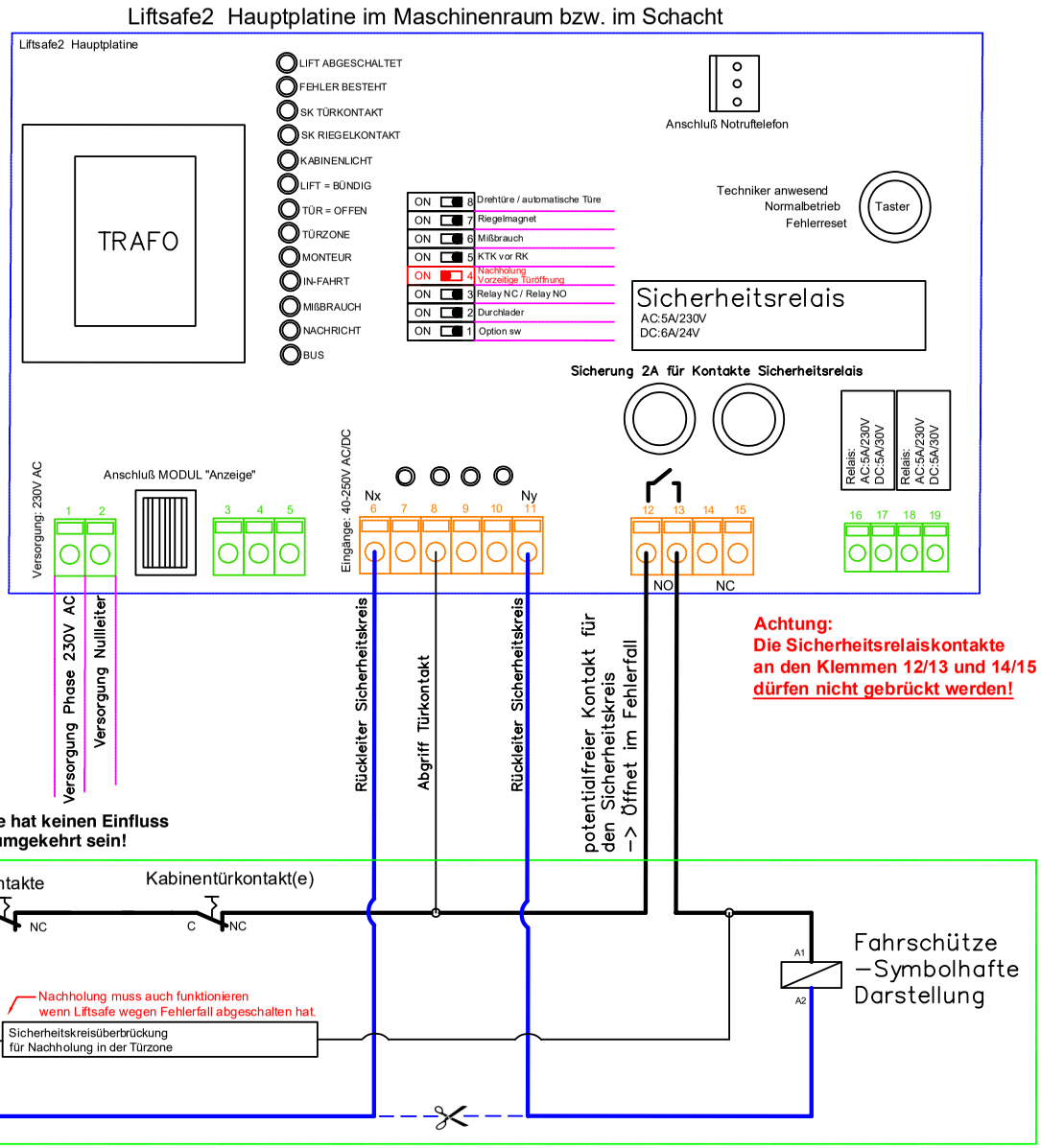


Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Türen ohne Sicherheitsschaltung		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2		01.02.2022	5

Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Kabinen– und Schachttüren und mit Sicherheitsschaltung

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf der Platine auf automatische Türen geschalten werden.
- Der Dipschalter 4 muss auf der Platine auf Nachholung / vorzeitige Türöffnung geschaltet werden.
- Während der Prüfung unterbricht das Liftsafe den Sicherheitskreis.



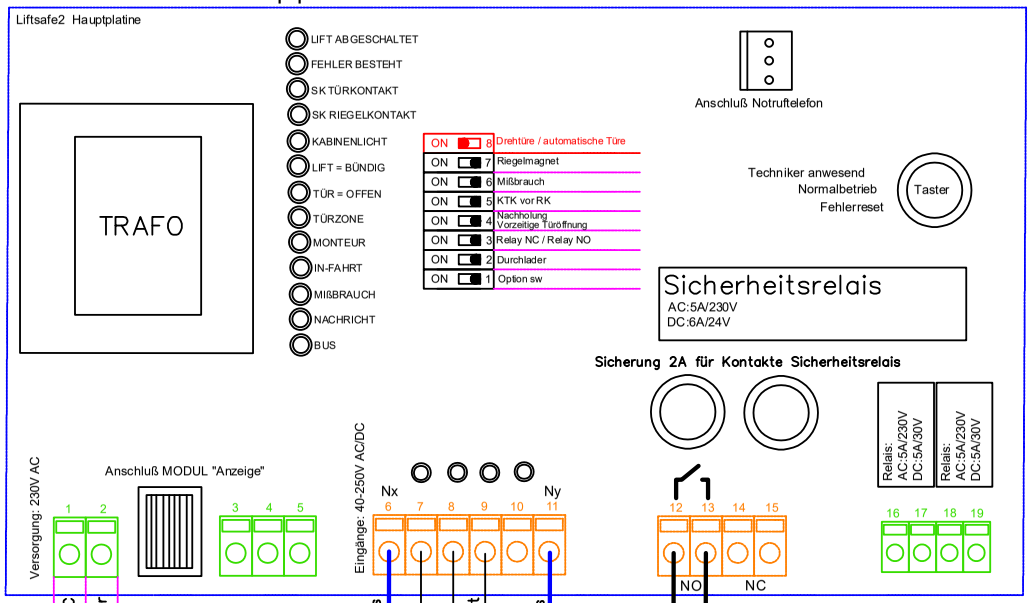
Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Türen und Sicherheitsschaltung		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2 Aufzugswärtermodul		01.02.2022	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

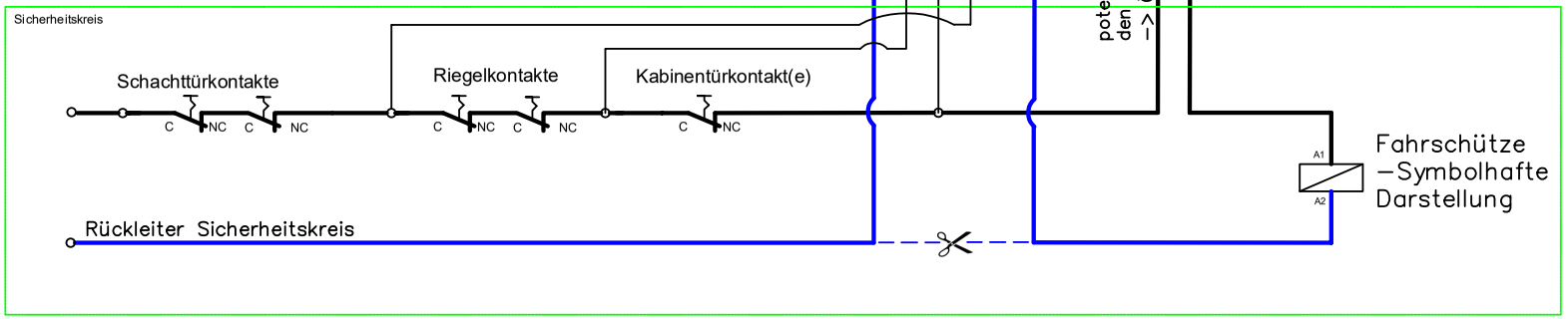
Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 6/7 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 7 Spannung führt.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf der Platine auf Drehtüre geschaltet werden.

Liftsafe2 Hauptplatine im Maschinenraum bzw. im Schacht



Achtung:
Die Sicherheitsrelaiskontakte an den Klemmen 12/13 und 14/15 dürfen nicht gebrückt werden!



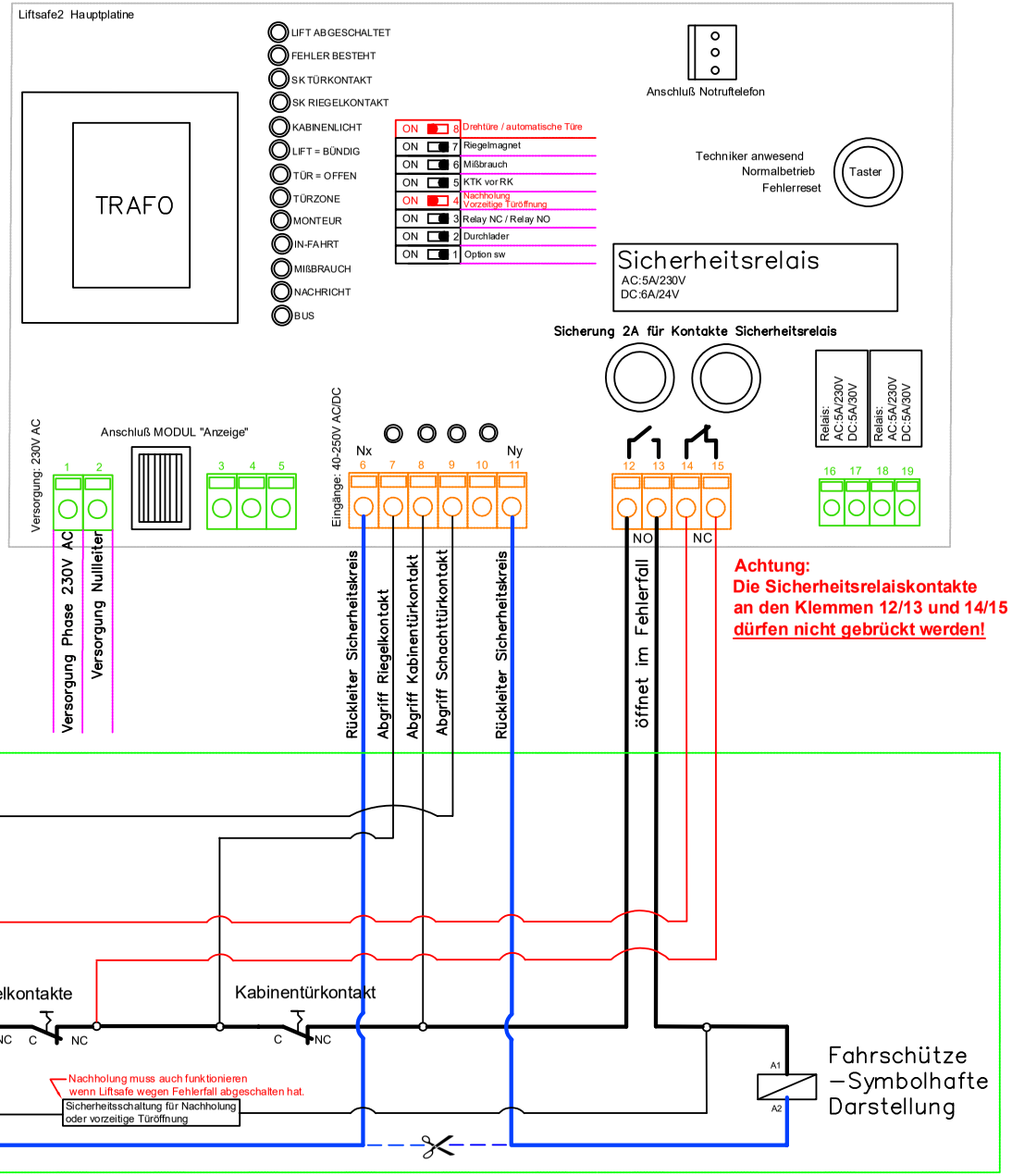
Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit Drehtüren ohne Sicherheitsschaltung		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2		01.02.2022	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 6/7 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 7 Spannung führt.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf der Platine auf Drehtüre geschalten werden.
- Der Dipschalter 4 muss auf der Platine auf Nachholung / vorzeitige Türöffnung geschaltet werden.

Liftsafe2 Hauptplatine im Maschinenraum bzw. im Schacht

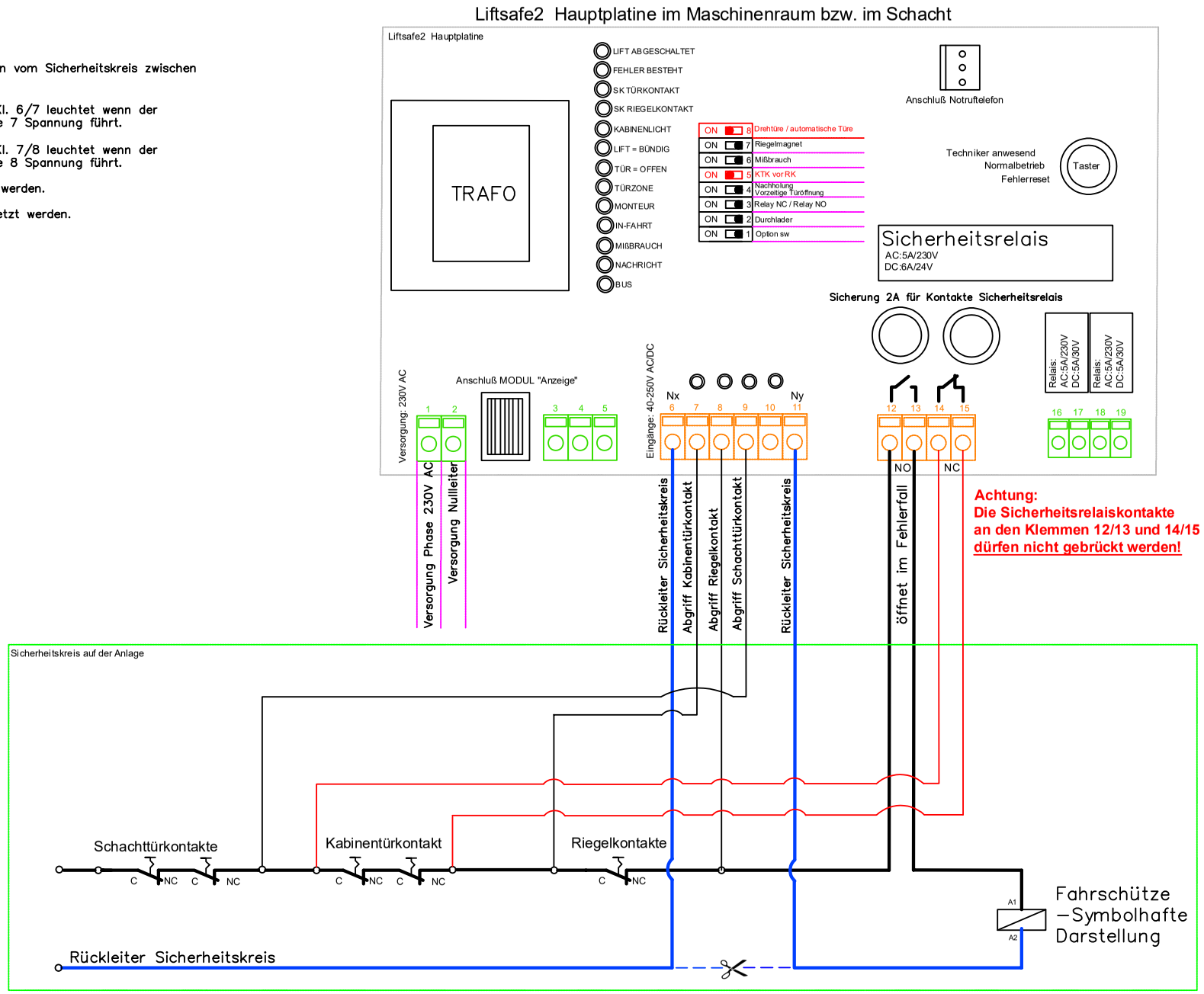


Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit Drehtüren und mit Sicherheitsschaltung	AWM LIFTSAFE 2		DATUM	Blatt
					01.02.2022	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 6/7 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 7 Spannung führt.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf ON gesetzt werden.
- Der Dipschalter 5 muss auf auf ON gesetzt werden.

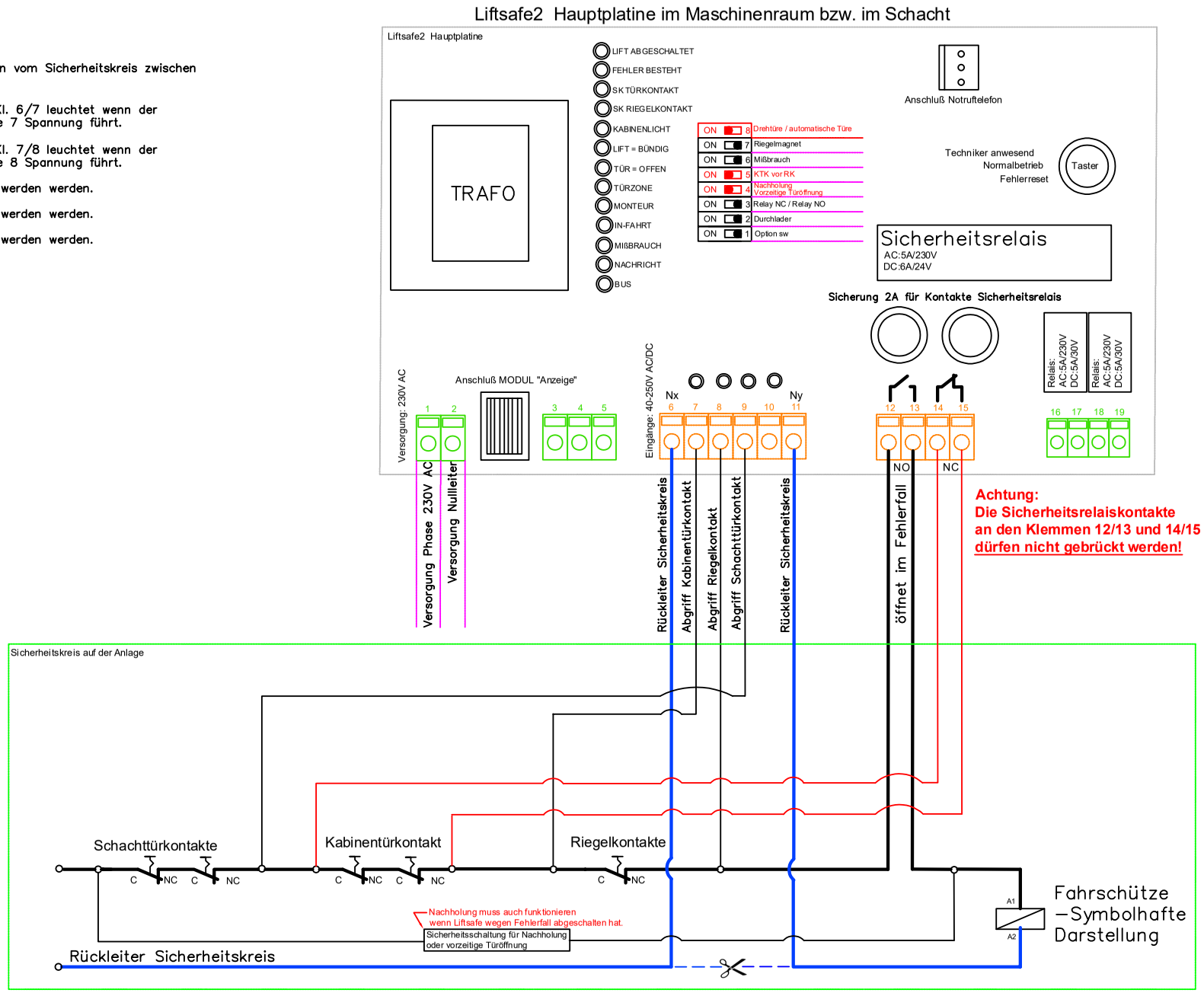


Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit Drehtüren ohne Sicherheitsschaltung Kabinentürkontakt vor Riegelkontakt	AWM LIFTSAFE 2		DATUM	Blatt
					01.02.2022	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 6/7 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 7 Spannung führt.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf ON gesetzt werden werden.
- Der Dipschalter 5 muss auf ON gesetzt werden werden.
- Der Dipschalter 4 muss auf ON gesetzt werden werden.



Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit Drehtüren und mit Sicherheitsschaltung Kabinentürkontakt vor Riegelkontakt	AWM LIFTSAFE 2		DATUM	Blatt
					01.02.2022	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

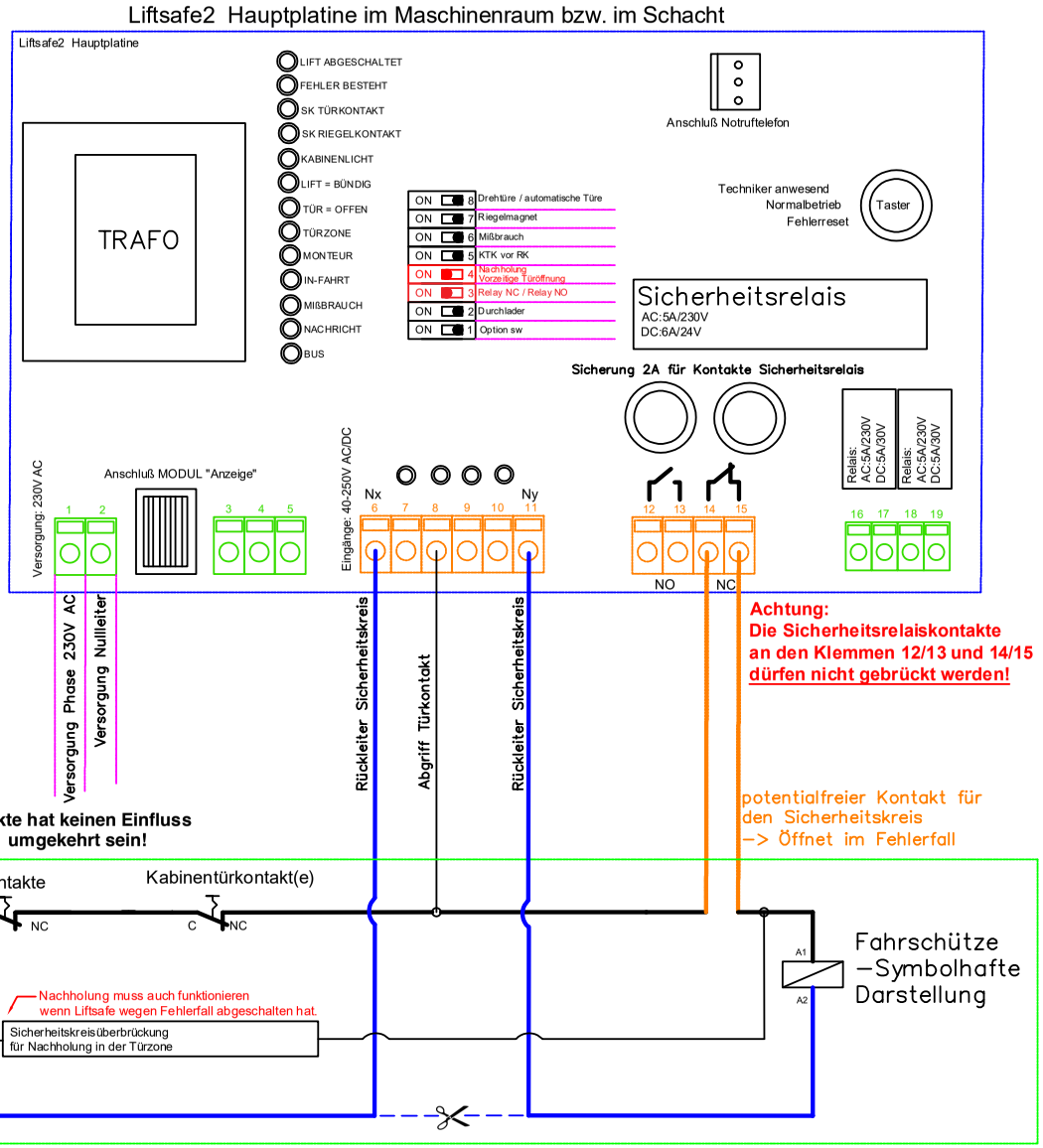
Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Kabinen– und Schachttüren und mit Sicherheitsschaltung

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 8 muss auf der Platine auf automatische Türen geschalten werden.
- Der Dipschalter 4 muss auf der Platine auf Nachholung / vorzeitige Türöffnung geschaltet werden.
- Während der Prüfung unterbricht das Liftsafe den Sicherheitskreis.

Version mit invertiertem Relais:

Die Funktion steht für Anlagen mit automatischen Türen zur Verfügung. Um die Funktion zu aktivieren, muss der DIP3=ON geschaltet werden und die Sicherheitskreisunterbrechung wie im Plan eingezeichnet über NC Kontakt erfolgen (Relais schaltet im Fehlerfall ein).
Für mehr Informationen, siehe Betriebsanleitung Kapitel "Sicherheitsrelais zum Öffnen des Sicherheitskreises"



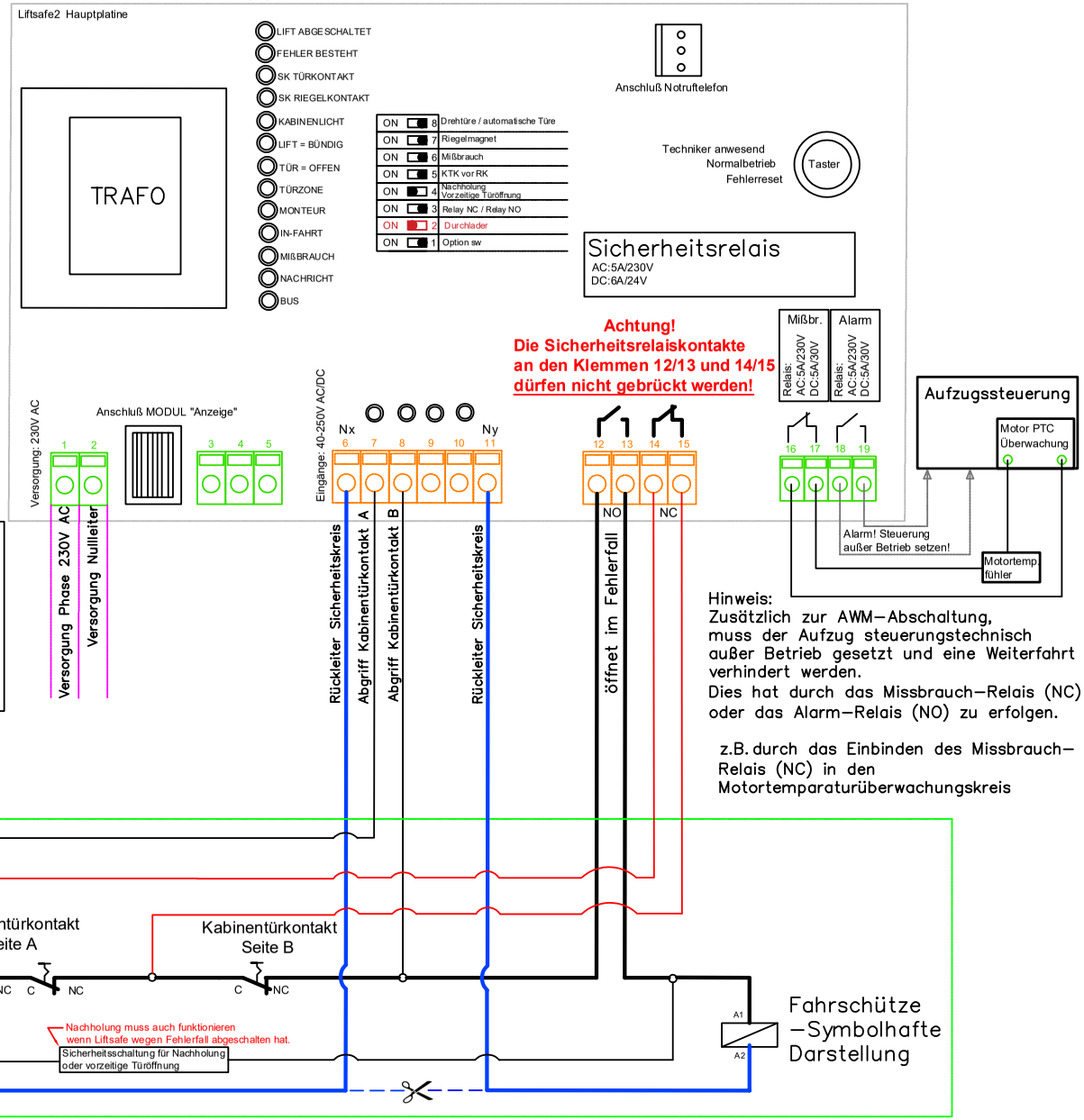
Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Türen – RELAIS INVERTIERT		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2 Aufzugswärtermodul		06.11.2023	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Liftsafe2 Hauptplatine im Maschinenraum bzw. im Schacht

Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 6/7 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 7 Spannung führt.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.
- Der Dipschalter 2 muss auf ON gesetzt werden (Durchlader).



Hinweis:
Die Installation von Türmagnetschaltern muss wie folgt erfolgen.

Abgriff Kabinentürkontakt Seite A (Eingangsklemme 7) = Eingang Tür1 am Dachmodul

Abgriff Kabinentürkontakt Seite B (Eingangsklemme 8) = Eingang Tür2 am Dachmodul

- siehe auch in der Betriebsanleitung "Überwachung Türstellung - zwei Zugänge "

Hinweis:
Zusätzlich zur AWM–Abschaltung, muss der Aufzug steuerungstechnisch außer Betrieb gesetzt und eine Weiterfahrt verhindert werden.
Dies hat durch das Missbrauch–Relais (NC) oder das Alarm–Relais (NO) zu erfolgen.

z.B. durch das Einbinden des Missbrauch–Relais (NC) in den Motortemparaturüberwachungskreis

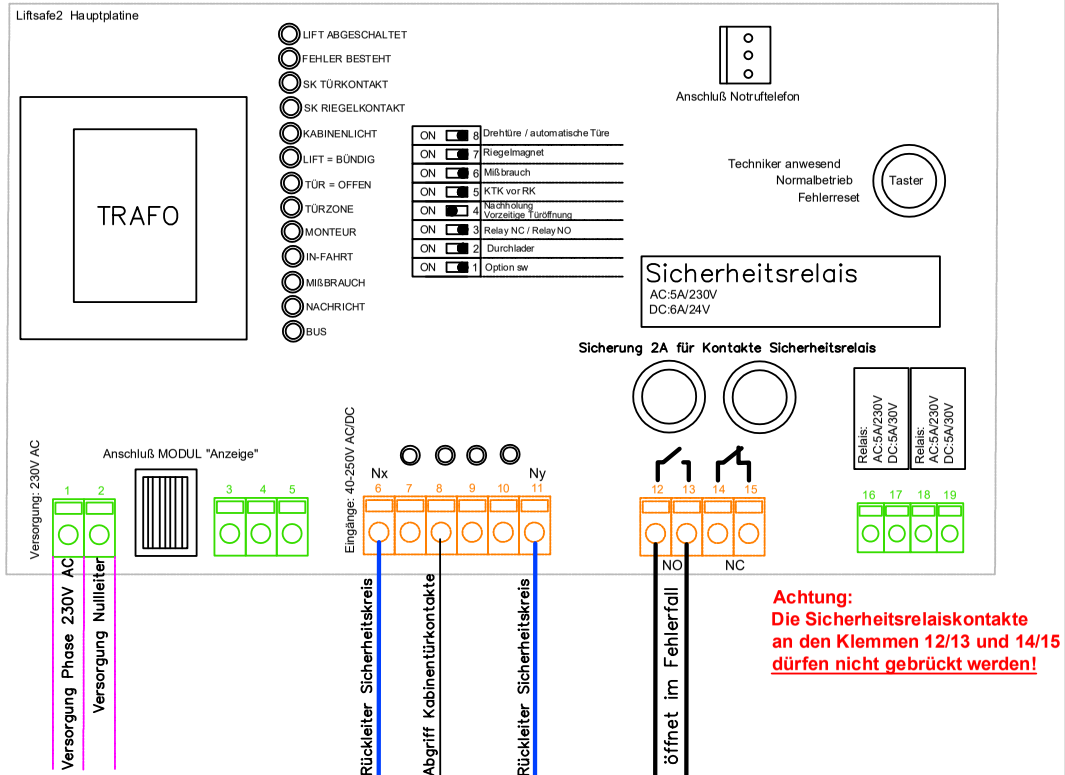
Variotech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Kabinen,– und Schachttüren mit zwei Zugängen, die gleichzeitig öffnen/schließen.	AWM LIFTSAFE 2		DATUM	Blatt
					06.11.2023	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

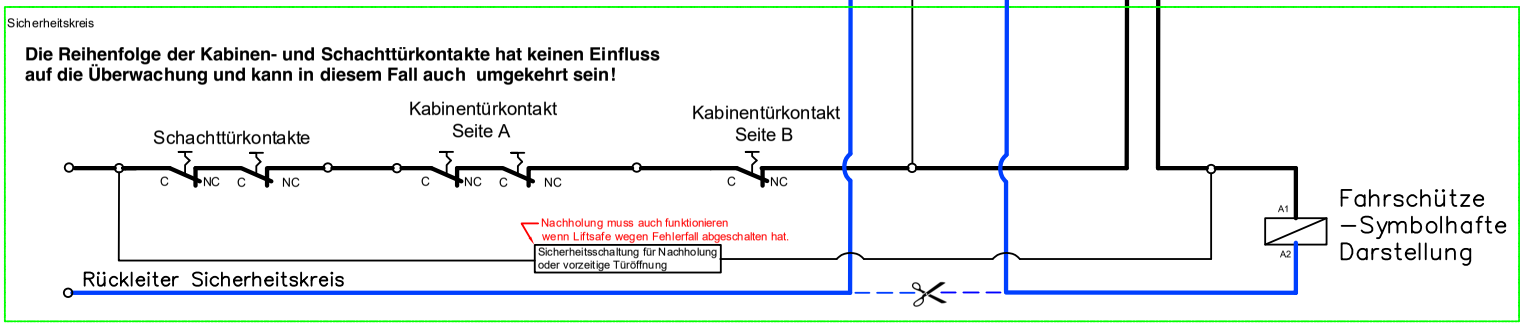
Einbindung Sicherheitskreis:

- Das AWM erkennt selbständig Spannungen vom Sicherheitskreis zwischen 40–230V AC/DC.
- Die LED zwischen den orangen Stecker Kl. 7/8 leuchtet wenn der Sicherheitskreis beim Abgriff auf Klemme 8 Spannung führt.

Liftsafe2 Hauptplatine im Maschinenraum bzw. im Schacht



Achtung:
Die Sicherheitsrelaiskontakte an den Klemmen 12/13 und 14/15 dürfen nicht gebrückt werden!



Varioteech GmbH		Einbindung in einen Aufzug mit automatischen Kabinen,– und Schachttüren mit zwei Zugängen, die nicht gleichzeitig öffnen/schließen (Selektiv)	AWM LIFTSAFE 2		DATUM	Blatt
					06.11.2023	13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Achtung

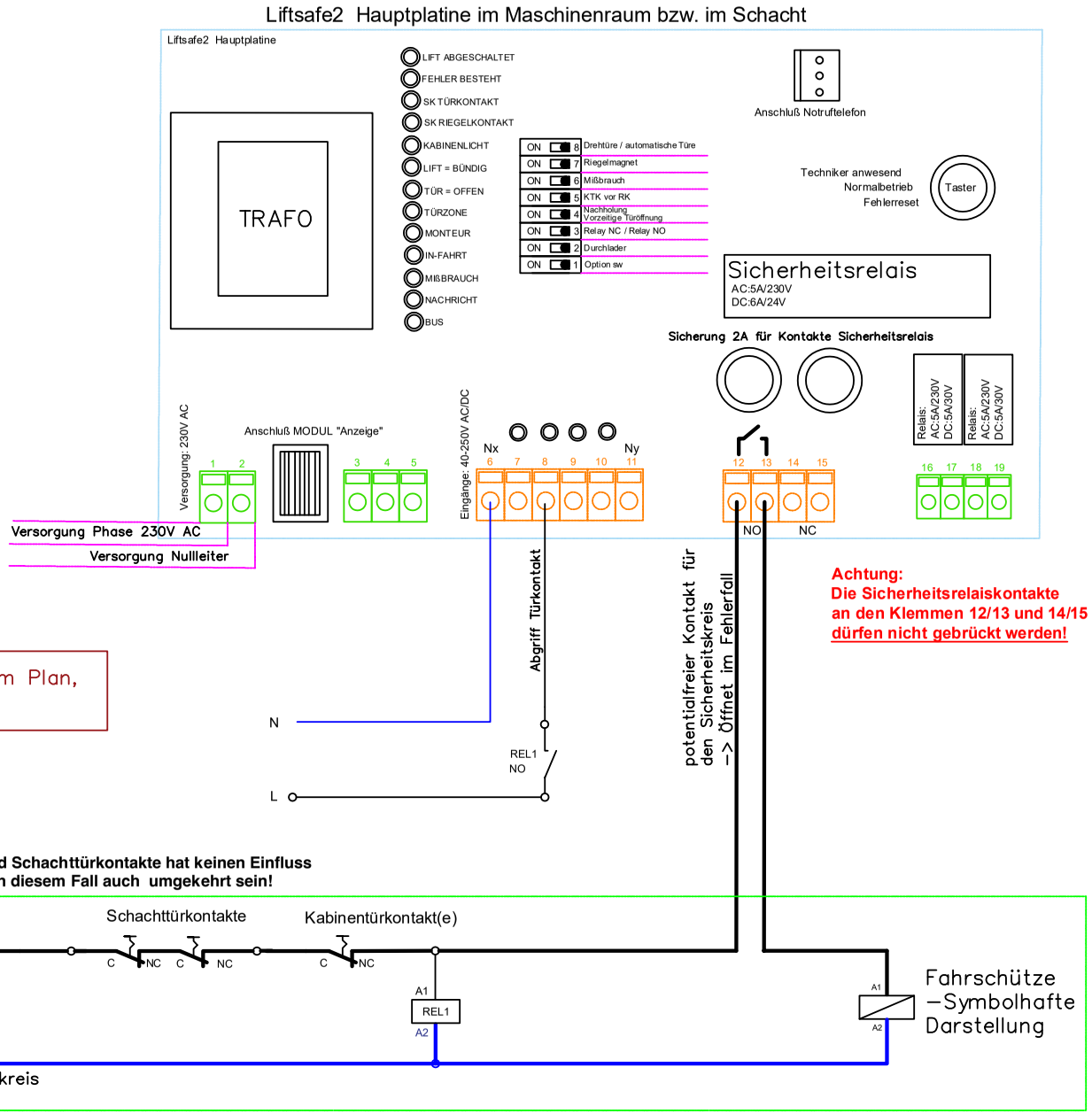
Anforderungen für Koppelrelais Rel1:
Bemessungsstoßspannung min. 4kV (Spule/Kontakt)

Wenn die Entkopplung des Sicherheitskreises mit mehreren Relais erfolgt (mehr als 1 Relais), dann muss die Verdrahtung des Sicherheitskreisrückleiters in Serie erfolgen und darf keiner Sternverdrahtung entsprechen!!!
(siehe Schaltplan "Einbindung Drehtüren mit Koppelrelais" - Blatt 11)

Zusätzlich muss die geplante Einbindung in den Sicherheitskreis-Rückleiter unbedingt vor den Fahrschützen erfolgen!!!

Vorschlag für einen 24VDC Sicherheitskreis-Koppelrelais:
Art.Nr. 48.P5.7.024.0050 (Finder)

Bei Einbindung der Koppelrelais entsprechend diesem Plan, kann es zu keinem gefährlichen Zustand kommen.



Variotech GmbH		Einbindung – Koppelrelais bei automatischen Türen			DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2			05.09.2023	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

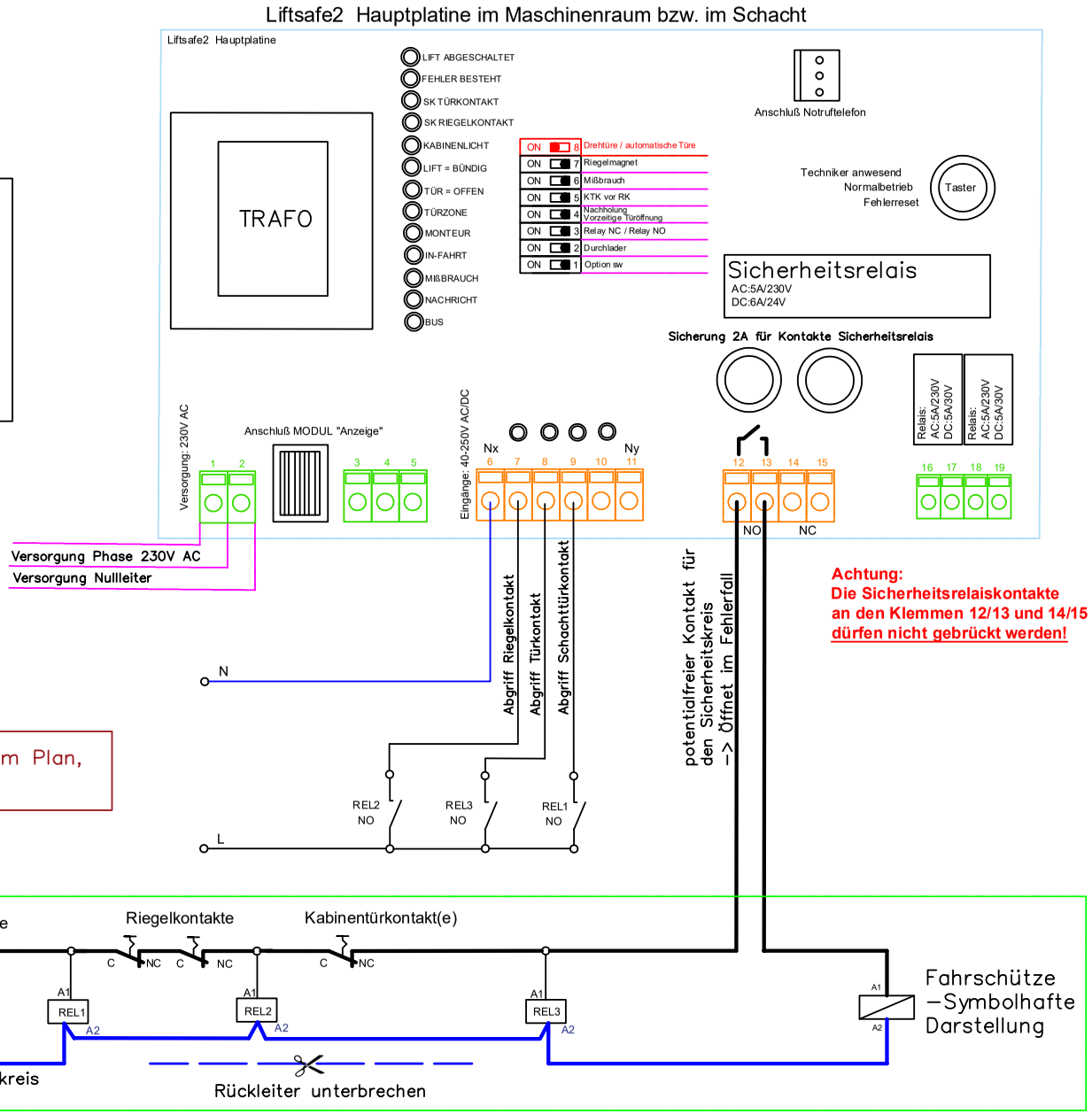
Achtung

Anforderungen für Koppelrelais Rel1, Rel2, Rel3:
Bemessungsstoßspannung min. 4kV (Spule/Kontakt)

Die Verdrahtung des Sicherheitskreisrückleiters muss in Serie erfolgen und darf daher keiner Sternverdrahtung entsprechen!!!
Zusätzlich muss die geplante Einbindung in den Sicherheitskreis-Rückleiter unbedingt vor den Fahrschützen erfolgen!!!

Vorschlag für einen 24VDC Sicherheitskreis-Koppelrelais:
Art.Nr. 48.P5.7.024.0050 (Finder)

Bei Einbindung der Koppelrelais entsprechend diesem Plan, kann es zu keinem gefährlichen Zustand kommen.



Variotech GmbH		Einbindung – Koppelrelais bei Drehtüren		DATUM	Blatt
		AWM LIFTSAFE 2		05.09.2023	15

AWM Liftsafe 2 - Prüfprotokoll für Drehtüren

Name des Prüfers:		
Standort:		
Datum:		Unterschrift des Prüfers

1. **PRÜFUNG: Sicherheitskreis - Kabinentürkontakt**

- In der Haltestelle einen neuen Ruf geben.
- Kabinentürkontakt(e) während der Fahrt brücken.
- Aufzug kommt in die gewünschte Haltestelle und öffnet die Tür.
- Die Abschaltung kann je nach Schaltungsvariante unterschiedlich erfolgen:

  - Liftsafe schaltet bei geöffneten Kabinentüren in der Haltestelle ab und sendet sofort die Fehlermeldung.
  - Liftsafe merkt sich den Fehler bei geöffneten Kabinentüren. Nach erneutem Ruf und weiterhin anliegendem Fehler, schaltet Liftsafe in der Haltestelle ab und sendet die Fehlermeldung.

  Falls Nachholung vorhanden:
  Bitte Überprüfen Sie, ob die Nachholung in der Tür-Zone weiterhin funktioniert.

2. **PRÜFUNG: Sicherheitskreis - Riegelkontakte**

- In der Haltestelle einen neuen Ruf geben.
- Die Riegelkontakte während der Fahrt brücken.
- Aufzug kommt in die gewünschte Haltestelle und macht die Tür auf.

- Die Abschaltung kann je nach Schaltungsvariante unterschiedlich erfolgen:
  - Liftsafe schaltet bei geöffneten Kabinentüren in der Haltestelle ab (Zeitdauer bis zur Abschaltung max. 6 Sekunden) und sendet sofort die Fehlermeldung.
  - Liftsafe merkt sich den Fehler bei geöffneten Kabinentüren. Nach erneutem Ruf und weiterhin anliegendem Fehler schaltet Liftsafe ab und sendet die Fehlermeldung.

  Falls Nachholung vorhanden:
  Bitte Überprüfen Sie, ob die Nachholung in der Tür-Zone weiterhin funktioniert.

3. **PRÜFUNG: Bündigkeit** Anzahl der eingestellten Unbündigkeiten: ☐

- Den Bündig-Magnetsensor abstecken und Fahrten entsprechend der eingestellten Anzahl Unbündigkeiten durchführen
- Beim Erreichen der erlaubten Anzahl an Unbündigkeiten, wird eine Meldung Bündig-Fehler gesendet.
- Der Fehler wird spätestens nach 1 Minute in die Zentrale gesendet.

4. **PRÜFUNG: Kabinenlicht**

- Den Lichtsensor vom Liftsafe abstecken oder das Kabinenlicht entfernen.
- Einen neuen Ruf geben. In der nächsten Haltestelle wird der Fehler erkannt.
- Der Fehler wird spätestens nach 1 Minute in die Zentrale gesendet.

HINWEIS: Jeder Fehler muss vor der nächsten Prüfung zurückgesetzt werden.
Möglichkeiten einen Fehler zurückzusetzen:
- Drücken Sie den „Fehler Reset Taster“ auf dem Lift-Safe Hauptmodul
- Drücken Sie den „Fehler Reset Taster“ auf dem Lift-Safe Anzeigemodul
- Schalten Sie auf „Monteur anwesend“

Nachdem Sie die Prüfungen durchgeführt haben, melden Sie sich in der Notrufzentrale und überprüfen ob die Fehler in der Zentrale erkannt wurden.

Prüfung des Sicherheitskreises: Nachdem das AWM Liftsafe in den Sicherheitskreis eingebunden wurde, müssen alle sicherheitsrelevanten Prüfungen für den Aufzug überprüft werden.

AWM Liftsafe 2 - Prüfprotokoll für automatische Türen

Name des Prüfers:		Unterschrift des Prüfers
Standort:		
Datum:		

1. PRÜFUNG: Sicherheitskreis - Türkontakt

- In der Haltestelle einen neuen Ruf geben.
- Schachttür-, und Kabinentürkontakte während der Fahrt brücken.
- Aufzug kommt in die gewünschte Haltestelle und öffnet die Tür.
- Liftsafe schaltet bei geöffneten Kabinentüren in der Haltestelle ab und sendet sofort die Fehlermeldung.

Falls Nachholung vorhanden:
Bitte Überprüfen Sie, ob die Nachholung in der Tür-Zone weiterhin funktioniert.

2. PRÜFUNG: Bündigkeit

Anzahl der eingestellten Unbündigkeiten: ☐

- Den Bündig-Magnetsensor abstecken und Fahrten entsprechend der eingestellten Anzahl Unbündigkeiten durchführen.
- Beim Erreichen der erlaubten Anzahl an Unbündigkeiten, wird eine Meldung Bündig-Fehler gesendet.
- Der Fehler wird spätestens nach 1 Minute in die Zentrale gesendet.

3. PRÜFUNG: Kabinenlicht

- Den Lichtsensor vom Liftsafe abstecken oder das Kabinenlicht entfernen.
- Einen neuen Ruf geben. In der nächsten Haltestelle wird der Fehler erkannt.
- Der Fehler wird spätestens nach 1 Minute in die Zentrale gesendet.

HINWEIS: Jeder Fehler muss vor der nächsten Prüfung zurückgesetzt werden.
Möglichkeiten einen Fehler zurückzusetzen:
- Drücken Sie den „Fehler Reset Taster“ auf dem Lift-Safe Hauptmodul
- Drücken Sie den „Fehler Reset Taster“ auf dem Lift-Safe Anzeigemodul
- Schalten Sie auf „Monteur anwesend“

Nachdem Sie die Prüfungen durchgeführt haben, melden Sie sich in der Notrufzentrale und überprüfen, ob die Fehler in der Zentrale erkannt wurden.

Prüfung des Sicherheitskreises: Nachdem das AWM Liftsafe 2 in den Sicherheitskreis eingebunden wurde, müssen alle sicherheitsrelevanten Prüfungen für den Aufzug überprüft werden.

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of Conformity

Wir
We

VARIOTECH Produktions- und HandelsgesmbH

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

AWM Liftsafe 2 Aufzugswärtermodul
AWM Liftsafe 2 lift attendant

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

Typenreihen: AWM-V2-XXXX

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)

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".

EN81.20: 2020,

EN81.50: 2020,

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: TÜV-A-AT-1-24-0722-AFUM
Certificate numbers:

Anbringung der CE- Kennzeichnung: CE
Affioxation of the CE mark: CE

Variotech GmbH
A-2230 Gänserndorf • Gewerbeweg 5
Tel. | Fax +43 (0) 2282 60310 | 60311
http://www.variotech.com

Gänserndorf
13.03.2024

Georg Spitzer
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 markingof authorized person

powered by

Variotech Produktions- und HandelsgmbH

Gewerbeweg 5
2230 Gänserndorf
Austria

Tel +43 2282 60310
Fax +43 2282 60311

Mail info@variotech.com