

UCM

REA3

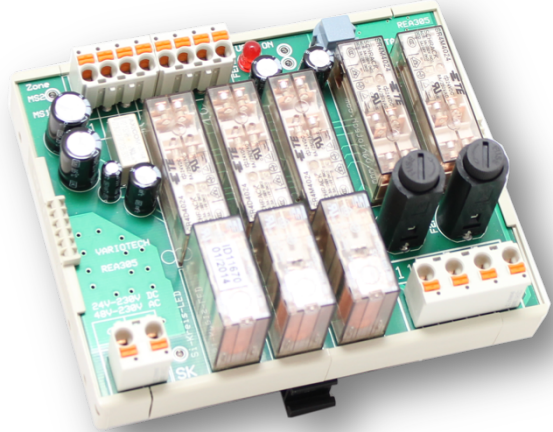
- Betriebsanleitung
- EC-Konformitätserklärung
- Downloadlink TÜV Bescheinigung:

TÜV-A-AT-1-13-0358-EUA3-5



Betriebsanleitung

REA3 Version 1.5



REA3 Sicherheitsschaltung entsprechend EN81-20 5.6.7 „UCM“ zur „Vermeidung einer unbeabsichtigten Fahrt eines Aufzuges“

Allgemeines:

Die Sicherheitsschaltung REA3 ist für den Einsatz in Sicherheitsstromkreisen beim Aufzug bestimmt.

Sie besteht aus einem fehlersicheren Steuerungsmodul und dazugehörigen Sensoren bzw. Magnetschalter.

Die Ansteuerung für das Bremsenlement der Schutzeinrichtung ist im Steuerungsmodul vorhanden. Das Bremsenlement der Schutzeinrichtung selbst ist aber nicht Teil dieser Sicherheitsschaltung bzw. dieser Beschreibung, sondern muss bauseits an der Aufzugsanlage vorhanden sein.

Als Bremsenlemente der Schutzeinrichtung können Einrichtungen verwendet werden, welche nach den Vorschriften der EN81, UCM geprüft worden sind und im Stande sind, den Aufzug innerhalb der vorgeschriebenen Wegstrecke zum Stillstand zu bringen.

Kurzbeschreibung:

Die Sicherheitsschaltung REA3 erkennt eine unbeabsichtigte Fahrkorb Bewegung bei geöffneten Türen und schaltet im Fehlerfall sicher ab.

Vorteile und Eigenschaften:

- **Automatische Anpassung an die angelegte Sicherheitskreisspannung in einem weiten Bereich von 48VAC bis 230VAC. (24VDC – 230VDC)**
- **Beide Magnetschalter werden auf Fehler - sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen - überwacht.**
- **Das Öffnen des Schaltkontaktes des Reset Taster wird überwacht.**
- **Bei jeder Zustandsänderung werden die mitwirkenden Sicherheitsrelais getestet.**
- **Anzeige aller wichtigen Funktionen mittels 5 grüner LED**
- **Im Fehlerfall blinkt eine rote LED.**

Inhaltsverzeichnis:

Allgemeines:	1
Kurzbeschreibung:	1
Allgemeine rechtliche Hinweise:	3
Zeichenerklärung:	3
Sicherheitsrichtlinien:.....	3
Montage- und Bedienpersonal:.....	3
Bestimmungsgemäße Verwendung:	4
Schutz gegen elektrischen Schlag:	4
Technische Beschreibung:	4
Layout und Anschlüsse:	4
Umgebungsbedingungen:.....	5
Anwendungsbedingungen:	5
Montage / Befestigung:	5
Anschlüsse und Klemmenbezeichnung:.....	5
Fehlerbetrachtung:.....	7
Überwachung der Magnetschalterfunktion:.....	7
Überwachung des Reset Tasters:	7
Versorgungsspannungsüberwachung:	8
Kurzschlusschutz an den Ausgangskontakten der Sicherheitsrelais:	8
Inbetriebnahme:	9
Funktionsprüfung UCM-Fehler, Voraussetzungen:.....	9
Funktionsprüfung mittels UCM - Fehler Simulation:	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Funktionsprüfung mittels UCM - Fehler Erkennung:.....	9
UCM-Fehler-Reset:.....	9
Funktionsprüfung externer Reset-Taster:.....	10
Funktionsprüfung Magnetschalterfehler:	10
Prüfung der allgemeinen Gerätefunktionen:	10
Störungsbehebung:	11
Wartung:	11
Entsorgung und Recycling:.....	11
Lieferumfang:.....	11
Bestellbezeichnung und Ersatzteile:	12

Allgemeine rechtliche Hinweise:

- 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 Sicherheitsschaltung 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 Einsatzbereiches „Aufzug“ werden vorausgesetzt.
- Diese Kenntnisse sind Voraussetzung für das Verständnis dieser Beschreibung.

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.

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.

Montage- und Bedienpersonal:



Der Betreiber darf nur Personen zur Montage und Inbetriebnahme einsetzen, welche über die grundlegenden Vorschriften der Unfallverhütung und Arbeitssicherheit Kenntnis haben und die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.

ESD:

Das Bedien-, bzw. Montagepersonal muss dafür sorgen, dass das Gerät beim Einbau/Austausch nicht durch eine elektrostatische Ladung/Entladung beschädigt wird. Ein direktes Berühren der Platine/elektronische Bauteile sollte grundsätzlich verhindert werden, oder geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Gewährleistung und Haftung:



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

Bestimmungsgemäße Verwendung:



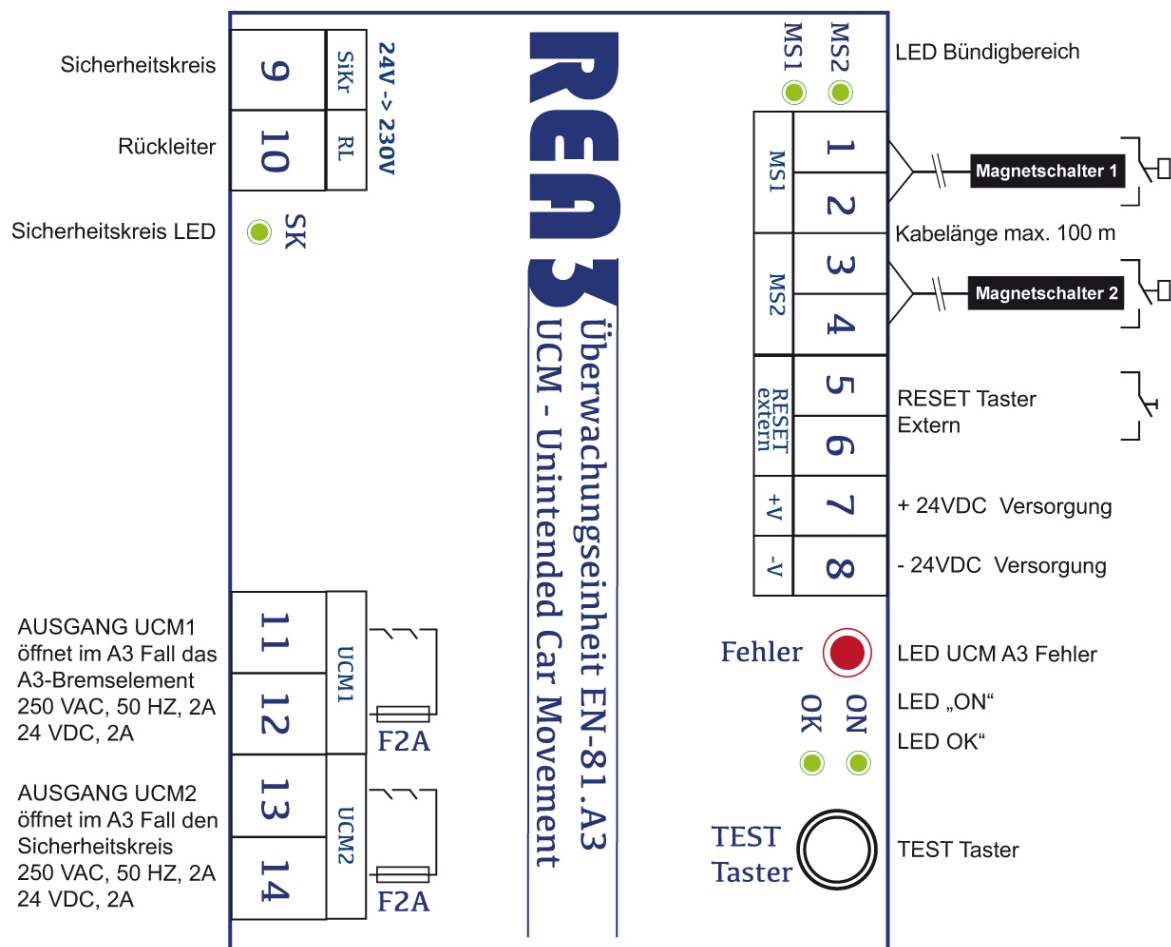
Als Einsatzgebiet der Sicherheitsschaltung REA3 sind ausschließlich Aufzugsanlagen vorgesehen. Die Sicherheitsschaltung REA3 darf ausschließlich dazu verwendet werden, den in der EN81 Anhang 3 definierten Fall, der unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbes aus dem Stillstand, zu verhindern.

Schutz gegen elektrischen Schlag:

Die Sicherheitssteuerung REA3 muss in einem geerdeten bzw. schutzisolierten Schaltschrank eingebaut werden.

Technische Beschreibung:

Layout und Anschlüsse:



Technische Daten:

Anschluss: steckbare Klemmen, verwechslungssicher, codiert.

Die Klemmstellen sind für einen max. Leiterquerschnitt von 1 mm² mit Hülse bzw. 1,5 mm² ohne Hülse ausgelegt.

Die maximale Leitungslänge für den Sicherheitskreisabgriff ist mit maximal 200m beschränkt, um eine Fehlfunktion durch Einkopplung auszuschließen.

Sollte eine Leitungslänge > 200m benötigt werden, so muss diese bauseitig durch geeignete Maßnahmen zusätzlich geschützt werden.

Alle anderen Leitungen sind in Ihrer Länge nicht begrenzt.

Anforderungen:	EN 81–20 / 50
Betriebsumgebungstemperatur:	-5°C bis + 55°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	< 95 %
Lagertemperatur:	- 25°C bis + 70°C
Abmessungen:	10cm x 12cm x Höhe 5cm
Gewicht:	300g
Abschaltzeit / Systemreaktionszeit:	15ms

Umgebungsbedingungen:

Die REA3 Sicherheitsschaltung ist so konstruiert, dass sie die Umwelt so wenig wie möglich belastet. Sie emittiert keine Schadstoffe, enthält keine umweltschädlichen Substanzen und verbraucht im Betrieb nur sehr wenig Energie.

Anwendungsbedingungen:

Die REA3 Sicherheitsschaltung darf nur unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:

- Das Bremsselement der Schutzeinrichtung muss baumustergeprüft sein.
- Eine geeignete Selbst-Überwachung der ordnungsgemäßen Funktion des UCM-Bremsselements der Schutzeinrichtung muss vorhanden sein. Diese Funktion kann nicht von der REA3 Sicherheitsschaltung ausgeführt werden.

Montage / Befestigung:

Die Montage der Sicherheitsschaltung sollte vorzugsweise nahe der Aufzugssteuerung erfolgen.

Die Sicherheitsschaltung wird in einem Hutschiene Gehäuse geliefert.

Zur Montage wird eine freie Hutschiene von ca. 10cm Breite benötigt.

Möglich ist aber auch eine Montage auf dem Fahrkorbdach.

Falls kein Platz im Schaltkasten vorhanden ist, kann die Sicherheitsschaltung REA3 auch ab Werk bereits in einem Industriekunststoffgehäuse (IP65) eingebaut, geliefert werden.

Die Montage muss in einem Gehäuse mit einem Schutzgrad von mindestens IP4x erfolgen. Die Montage der Magnetschalter und der Magnetbänder muss so stabil erfolgen, dass es im Betrieb zu keinen unterschiedlichen Schaltabständen durch mechanische Einflüsse (Vibrationen etc.) kommen kann. Bei der Verdrahtung der Magnetschalter muss dafür gesorgt werden das Unterbrechungen und Kurzschlüsse verhindert werden.

Anschlüsse und Klemmenbezeichnung:

Klemme 1, 2 und 3, 4:

Anschluss für 2 Türzonenschalter (Magnetschalter oder andere gleichwertige Schalter/Kontakte) laut Schaltplan.

Es wird in jeder Haltestelle mittels eines Magnetbandes pro Schalter die Tür Zone definiert.

Die Länge der Magnetbänder soll der Entriegelungszone der Türe entsprechen und daher ca. 20cm betragen.

Klemme 5, 6: Anschluss für einen externen RESET Taster.

Hinweis: Durch einfaches Ein-Ausschalten der Spannung, kann die Sicherheitsschaltung nach einem UCM Fehler nicht wieder eingeschaltet werden. Es muss der RESET Taster betätigt werden.

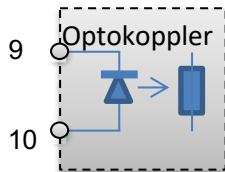
Klemme 7 (PLUS), 8 (Minus): Anschluss für Versorgungsspannung 24V DC (+/- 1,5V)

Vorteilhafterweise sollte die Spannung im Bereich von 23V bis 24V liegen.

Die Spannung muss von einem eigenen Netzteil mit Trenn-Trafo geliefert werden.

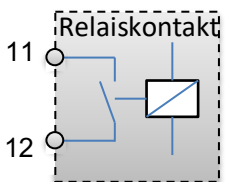
Beim Anschluss muss die Polarität beachtet werden. Der Eingang ist gegen falsche Polarität und Überspannung geschützt.

Klemme 9, 10: Anschluss für Sicherheitskreisspannung und Sicherheitskreis-Rückleiter.



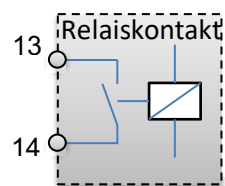
Eingang mit weitem Spannungsbereich: Dieser Eingang passt sich automatisch an die Spannung an, wenn die angelegte Spannung in einem Bereich von 24VDC bis 230VDC bzw. 48VAC bis 230VAC ist.

Klemme 11, 12: Sicherheitsrelais Kontakt.



Dieser Kontakt ist im Betrieb immer geschlossen und öffnet im UCM Fall. Die Relaiskontakte können für einen Strom von max. 2A und eine Spannung von max. 24VDC bzw. 250VAC verwendet werden. Zusätzlich sind diese durch eine 2A Sicherung abgesichert.

Klemme 13, 14: Sicherheitsrelais Kontakt.



Dieser Kontakt ist im Betrieb immer geschlossen und öffnet im UCM Fall. Die Relaiskontakte können für einen Strom von max. 2A und eine Spannung von max. 24VDC bzw. 250VAC verwendet werden. Zusätzlich sind diese durch eine 2A Sicherung abgesichert.

Hinweis: Da der Bremsaktuator meist mit einer Spannung >24VDC betrieben wird, ist daher darauf zu achten, diesen wechsellspannungsseitig zu schalten!

Anzeigen und Taster:

LED / Leuchtdioden: Zur Anzeige bestimmter Betriebszustände sind 6 Leuchtdioden vorhanden.

- 2x LED zur Anzeige der Magnetschalterfunktion mit der Bezeichnung „MS1“ und „MS2“
Die LED leuchten grün, wenn sich der Fahrkorb in einer Tür-Zone befindet.
Wenn nur eine LED leuchtet ist das Magnetband nicht richtig montiert oder ein Magnetschalter defekt.
- 1x LED mit der Bezeichnung „Fehler“. Diese LED blinkt rot bei einem Fehler
- 1x LED mit der Bezeichnung „ok“. zeigt an, dass die Sicherheitsschaltung richtig arbeitet. Die LED leuchtet normalerweise dauernd grün.
- 1x LED mit der Bezeichnung „ON“ zeigt das Anliegen einer geeigneten 24V Versorgungsspannung an.
- 1x LED mit der Bezeichnung „SK“ zeigt an wenn die Sicherheitskreis Spannung an Klemme 9,10 anliegt (Türschalter geschlossen). Diese LED muss bei geschlossenen und verriegelten Türen und bei geschlossenem Sicherheitskreis leuchten.

TEST Taster auf der Platine: Durch Druck auf den Taster erfolgt ein interner Test und es kann damit sowohl die richtige Funktion des Gerätes als auch eine ausreichende Versorgungsspannung (24V) geprüft werden.

Fehlerbetrachtung:

Überwachung der Magnetschalterfunktion:

1. **Der Sicherheitskreis ist geschlossen** -- es liegt Spannung an den Klemmen 9 / 10 an:

Wenn die Türen geschlossen sind, ist die UCM Überwachungsfunktion nicht aktiv.

Die Magnetschalter Überwachung ist aber aktiv und ein möglicher Magnetschalter-Fehler wird gemerkt und gespeichert.

Hinweis: Beim Durchfahren durch eine Haltestelle oder beim Anhalten des Fahrkorbs müssen auf einem Magnetband immer beide Magnetschalter einschalten und wenn kein Magnetband vorhanden ist müssen beide Magnetschalter abschalten. Wenn ein Magnetschalter nicht abschaltet oder nicht einschaltet wird das als Fehler erkannt. Der Schalt- Zeitverzug zwischen den Signalen MS1/MS2 darf max. 1 Sekunde betragen, ansonsten wird das ebenfalls als Fehler erkannt und gespeichert.

Die REA3-Sicherheitsschaltung wird dann beim nächsten Öffnen des Sicherheitskreises - auf Grund des gespeicherten Fehlers - abschalten und außer Betrieb gehen.

Das Abschalten bei einem Magnetschalterfehler erfolgt daher nicht während einer Fahrt, sondern erst nach einer Fahrt, wenn der Fahrkorb (in der Haltestelle) steht und die Tür öffnet.

Anmerkung: Solange ein Magnetschalter Fehler anliegt, kann die Sicherheitsschaltung nicht wieder eingeschaltet werden.

2. **Der Sicherheitskreis ist im Bereich der Türen (Türkontakt bzw. Riegelkontakt) offen** -- es liegt keine Spannung an den Klemmen 9 und 10 an:

Anmerkung: Abhängig von der Position des Fahrkorbs im Schacht können die Magnetschalter betätigt oder unbetätigt sein.

Es wird angenommen, dass sich der Aufzug bei offenem Sicherheitskreis bzw. bei geöffneter Tür nicht bewegt. Demzufolge wird jede Änderung des Schaltzustandes der Magnetschalter bei offenem Sicherheitskreis, als Fehler betrachtet und die Sicherheitsschaltung schaltet ab.

Das gleiche gilt auch im eigentlichen UCM Fall: Wenn bei offenem Sicherheitskreis die Magnetschalter abschalten, weil der Fahrkorb die Tür-Zone verlässt, dann wird das als UCM Fehler erkannt und die Sicherheitsschaltung schaltet ab. Es ist dabei unerheblich ob nur ein Magnetschalter abschaltet oder beide Schalter zugleich.

Der Reset eines Fehlers ist nur mittels Reset Taster Betätigung möglich.

Ein Verlust der Versorgungsspannung führt nicht zu einem Reset.

Anmerkung: Solange ein Magnetschalter Fehler anliegt, kann die Sicherheitsschaltung nicht wieder eingeschaltet werden.

Überwachung des Reset Tasters:

Möglicher Fehler: Der Reset Taster bleibt immer gedrückt oder die Reset Taster Leitung ist kurzgeschlossen.

Es muss verhindert werden, dass durch einen defekten Reset Taster das Erkennen eines UCM Fehlers verhindert wird oder dass der UCM Fehler zwar erkannt wird aber die Fehlerspeicherung nicht funktioniert.

Die Überwachung des Reset Tasters funktioniert daher so:

- Ein blockierter Reset Taster wird sofort erkannt
- Der Fehler wird gespeichert
- Der Fehler wird durch ein Verlöschen der LED ,ON' angezeigt.
- Die Sicherheitsschaltung schaltet nicht ab und der Aufzug kann weiterfahren.
- Die Sicherheitsschaltung schaltet bei der nächsten Zustandsänderung, bei welcher die Sicherheitsrelais mitwirken ab (Strom Ein- Aus Schalten, Magnetschalterfehler, Relaisfehler, Unterspannung, oder Überspannungserkennung, UCM Fehler).

Reset nach einem Fehler:

Grundsätzlich kann ein Fehler am REA3 durch das Betätigen des Reset Tasters zurückgesetzt werden. Ist die Ursache des Fehlers eine Fehlfunktion eines oder beider Magnetschalter, so kann es notwendig sein, dass die Sicherheitsschaltung vor dem Reset durch das Betätigen des Test Tasters oder einem Power Reset zurückgesetzt werden muss.

Versorgungsspannungsüberwachung:

Allgemeines: Die Versorgungsspannung muss 24V betragen. Ein Toleranzbereich von 1,5 Volt nach Oben (25,5V) und nach Unten (22,5V) ist möglich und führt zu keinen Einschränkungen der Funktion oder der Zuverlässigkeit.

Bei höherer Spannung erwärmen sich aber die Relais stärker und das ist grundsätzlich nicht vorteilhaft.

Die meisten 24V Netzgeräte haben die Möglichkeit die Spannung mittels Einstellregler im Bereich von +/- 10% einzustellen. Die richtige Spannung sollte mit einem Multimeter vor Inbetriebnahme kontrolliert werden.

Durch einen kurzen Druck auf den ‚Test Taster‘ kann die Sicherheitsschaltung zum Testen der Funktion Aus- und Eingeschaltet werden.

Unterspannungserkennung:

Die Sicherheitsschaltung prüft bei jedem Einschalten und bei jeder Zustandsänderung der UCM Sicherheitsrelais die Versorgungsspannung. Bei einer Versorgungsspannung von weniger als 18 Volt kann die Schaltung nicht mehr starten.

Überspannungserkennung:

Die Sicherheitsschaltung prüft kontinuierlich die Versorgungsspannung. Bei einer Versorgungsspannung von mehr als 27 Volt schaltet die Sicherheitsschaltung selbsttätig ab.

Wenn die Spannung wieder im Bereich von 24V liegt, geht die Sicherheitsschaltung wieder in Betrieb.

Kurzschlusschutz an den Ausgangskontakten der Sicherheitsrelais:

Jeder der beiden Ausgänge ist mit einer Sicherung (2A flink) geschützt.

Bei einem Kurzschluss mit Netzspannung 230VAC an den beiden Ausgängen der Sicherheitsschaltung unterbricht die Sicherung den Stromkreis.

Es kommt dabei zu keiner Beschädigung von Teilen der Sicherheitsschaltung.

Nach Austausch der Sicherung und Fehlerbehebung funktioniert die Sicherheitsschaltung wieder.

Inbetriebnahme:

Diese Beschreibung für die Inbetriebnahme bezieht sich nur auf die UCM-Sicherheitsschaltung und nicht auf die baumustergeprüfte mechanische UCM - Bremseinrichtung.



Es wird vorausgesetzt, dass die Magnetschalter ordentlich montiert und die Türzonenmagnete richtig angebracht wurden.
Der Fahrkorb muss in einer Tür Zone stehen und der Sicherheitskreis geschlossen sein.

- Kontrolle der ordentlichen mechanischen Befestigung der Sicherheitssteuerung
- Kontrolle aller Anschlüsse und Klemmen
- Die grünen LED „MS1, MS2“ müssen leuchten (Fahrkorb steht in einer Haltestelle)
- Die grüne LED „ON“ muss leuchten.
Dies zeigt an, dass eine Versorgungsspannung anliegt.
Mit einem Multimeter muss die richtige Spannung (24VDC) geprüft werden
- Die grüne LED „ok“ muss leuchten.
Dies zeigt an, dass die Sicherheitsschaltung richtig arbeitet, kein Fehler anliegt und die Kontakte der Ausgangsrelais (Sicherheitsrelais) durchgeschaltet haben.
- Die grüne LED „SK“ muss bei geschlossenem Sicherheitskreis leuchten.
Diese LED zeigt das Anliegen einer ausreichenden Sicherheitskreis Spannung an.
- Bei offenem Sicherheitskreis darf die LED „SK“ nicht leuchten.
Im Falle einer negativen Prüfung muss man von einer kapazitiven Einkopplung im Sicherheitskreis ausgehen. Diese ist bauseitig zu beheben.

Der Aufzug kann jetzt geprüft werden.

Funktionsprüfung UCM-Fehler, Voraussetzungen und Ausführung:



- Alle grünen LED auf der REA3 Sicherheitsschaltung müssen leuchten.
- Die rote LED „FEHLER“ darf nicht leuchten (blinken)
- Alle Stecker müssen angesteckt sein.
- Der Fahrkorb muss mit geschlossenen Türen, bündig in einer Haltestelle stehen.

Simulation UCM - Fehler:

- Dazu muss eine offene Tür im Sicherheitskreis simuliert werden (zB. Abziehen des Steckers mit den Klemmen 9 und 10 am REA3 oder Unterbrechung Sicherheitskreis an geeigneter Stelle in der Steuerung)
- Die LED „SK“ muss verlöschen.
- Dem Aufzug ein Fahrkommando geben
- Die Sicherheitsschaltung erkennt am Ende der Türzone ein „Wegfahren mit offener Tür“ und wird schaltet unverzüglich mit einem UCM-Fehler ab.
Die rote LED „Fehler“ muss blinken und bestätigt eine erfolgreiche UCM-Auslösung -> Prüfung OK



Optional kann die UCM-Funktion zusätzlich ohne Fahrkommando im Stillstand durch Unterbrechung der Zoneninformation an Klemme 1, 2, 3 oder 4 des REA3 geprüft werden.

UCM-Fehler-Reset:

Durch Druck auf den externen **RESET-Taster** wird der UCM-Fehler gelöscht.

Hinweis: Durch das Ein- Ausschalten der Spannung kann der Fehler nicht gelöscht werden.

Nach dem Druck auf den Reset-Taster erfolgt eine Überprüfung der REA3 Sicherheits-Steuerung und der externen Anschlüsse.

Funktionsprüfung externer Reset-Taster:

Durch Drücken und Loslassen auf den externen Reset Taster, wird ein UCM Fehler gelöscht.
Gleichzeitig ist noch folgende Funktion zu prüfen:

- den externen Reset-Taster betätigen
- Kontrolle, ob LED „ON“ verlöscht
- den externen Reset-Taster loslassen
- Kontrolle, ob LED „ON“ wieder leuchtet

Leuchtet die LED „ON“ bei Betätigung des externen Reset-Tasters noch weiter, geht man von einem Defekt aus. In diesem Fall muss das REA3 Gerät ausgetauscht werden.

Funktionsprüfung Magnetschalterfehler:

Geprüft wird ob ein defekter Magnetschalter erkannt wird.

Fehlermöglichkeit 1:

Ein Magnetschalter bleibt offen auch wenn ein Magnetband vorhanden ist.

Die Prüfung muss bei geschlossener Fahrkorbtür eingeleitet werden.

Zur Prüfung des Magnetschalter 1 (MS1) muss die Klemme 2 freigemacht werden indem die Leitung aus der Klemme entfernt wird. Alternativ, aber nicht gleichzeitig, kann auch der Magnetschalter 2 (MS2) geprüft werden, dazu muss die Klemme 4 freigemacht werden indem die Leitung aus der Klemme entfernt wird.

Jetzt wird ein Fahrbefehl gegeben. Am Ende der Fahrt, wenn die Fahrkorbtür öffnet, muss die Sicherheitsschaltung abschalten.

Fehlermöglichkeit 2:

Ein Magnetschalter bleibt geschlossen auch wenn kein Magnetband vorhanden ist.

Die Prüfung muss bei geschlossener Fahrkorbtür eingeleitet werden.

Zur Prüfung des Magnetschalter 1 (MS1) muss die Klemme 1 mit der Klemme 2 verbunden werden indem eine Leitungsverbindung (Drahtbrücke) hergestellt wird. Alternativ, aber nicht gleichzeitig, kann auch der Magnetschalter 2 (MS2) geprüft werden, dazu muss die Klemme 3 mit der Klemme 4 verbunden werden indem eine Leitungsverbindung (Drahtbrücke) hergestellt wird.

Jetzt wird ein Fahrbefehl gegeben. Am Ende der Fahrt, wenn die Fahrkorb Tür öffnet muss die Sicherheitsschaltung abschalten.

Prüfung der allgemeinen Gerätefunktionen:

Durch Druck auf den TEST-Taster wird eine Prüfung der korrekten Funktion durchgeführt:

- Redundante (doppelt ausgeführte) Geber bzw. Sensoren für Sicherheitsfunktionen werden in der REA3 Sicherheitsschaltung einer Prüfung auf Plausibilität unterzogen.
Die Funktionsprüfung wird für alle möglichen Kombinationen der beiden Geber durchgeführt. Tritt ein Plausibilitätsfehler auf, wird die Sicherheitsschaltung selbsttätig abgeschaltet.
- Die Ausgänge (Sicherheitsrelais) der Sicherheitsschaltung führen bei jeder Zustandsänderung und nach jedem Druck auf den TEST-Taster einen Funktionstest durch.
Fehler beim Schalten der Sicherheitsrelais führen zum Abschalten.
- Ein Fehler an der peripheren Verdrahtung führt zum Abschalten.
- Ein fehlerhafter Magnetschalter, welcher unabhängig vom Magnetband, entweder im eingeschalteten Zustand oder im ausgeschalteten Zustand verbleibt, wird als fehlerhaft erkannt und führt zum Abschalten.
- Fehler in der Versorgungsspannung, Platinen Fehler oder sonstige Fehler führen zum Abschalten.
- Die Prüfung der Gerätefunktion war erfolgreich, wenn nach dem Test die LED „ok“ leuchtet.

Störungsbehebung:

- Überprüfung der beiden Sicherungen. Der maximale Strom beträgt 2A (Klemmen 11/12 -13/14). Hinweis: Nur Glasrohr Sicherungen „5mm x 20mm, 250V ,2A flink“ verwenden.
- Kontrolle der Magnetbänder/Magnetschalter in jeder Haltestelle. Die grünen LEDs ,MS1 und MS2‘ zeigen die Funktion an.
- Überprüfung der geeigneten Sicherheitskreis Spannung im Bereich von 48V bis 230V AC: Die LED ,SK‘ muss bei anliegender Spannung leuchten.
- Wenn die grüne LED ,ON‘ nicht leuchtet: Prüfen der Versorgungsspannung (24V) und des Reset Tasters.
- Wenn die grüne LED ,ok‘ nicht leuchtet. Fehler Reset mittels Reset Taster machen.
- Wenn keine grüne LED bei anliegender Versorgungsspannung leuchtet, sollte der Test Taster kontrolliert werden, ob er blockiert ist.
- Wenn die rote LED blinkt kann durch Betätigung des externen Reset-Tasters der gespeicherte Fehler gelöscht werden und der Aufzug sollte wieder fahrbereit sein, soweit die bauseitige UCM-Bremseinrichtung nicht zusätzliche Maßnahmen erfordert. (z.B. Fangvorrichtung freimachen etc.)

Wartung:

Es sind keine direkten Wartungsarbeiten oder Servicemaßnahmen notwendig.

Die Sicherheitsschaltung muss immer in einem sauberen und trockenen Zustand gehalten werden.

Einmal pro Jahr müssen folgende Prüfungen wiederholt werden:

- Die „UCM-Prüfung“ wie auf Seite 9 dieser Betriebsanleitung beschrieben ist
- Die „Funktionsprüfung externer Reset-Taster“ wie auf der Seite 10 dieser Betriebsanleitung beschrieben ist

Durch Druck auf den Test Taster kann die interne Funktion des Geräts geprüft werden. Das Gerät macht dabei einen Einschalttest. Dieser Test kann jedoch einen UCM-Test nicht ersetzen.

Es muss dafür gesorgt werden, dass nach einer Betriebsdauer von 20 Jahren oder 3,5Mio Fahrten die Sicherheitsschaltung getauscht wird, weil der vorgegebene Produktlebenszyklus erreicht wurde.

Entsorgung und Recycling:

Unbrauchbare oder irreparable Geräte sowie Geräte welche ihren Produktlebenszyklus überschritten haben sind entsprechend den jeweils gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften für Elektronikschrott zu entsorgen. Das Kunststoffgehäuse kann als Restmüll entsorgt werden.

Lieferumfang:

Zum Lieferumfang gehören die Sicherheitsschaltung REA3, die Betriebsanleitung, 2 Magnetschalter (Geber) für die Türzone sowie die notwendigen Magnetbänder (2x 20cm pro Haltestelle).

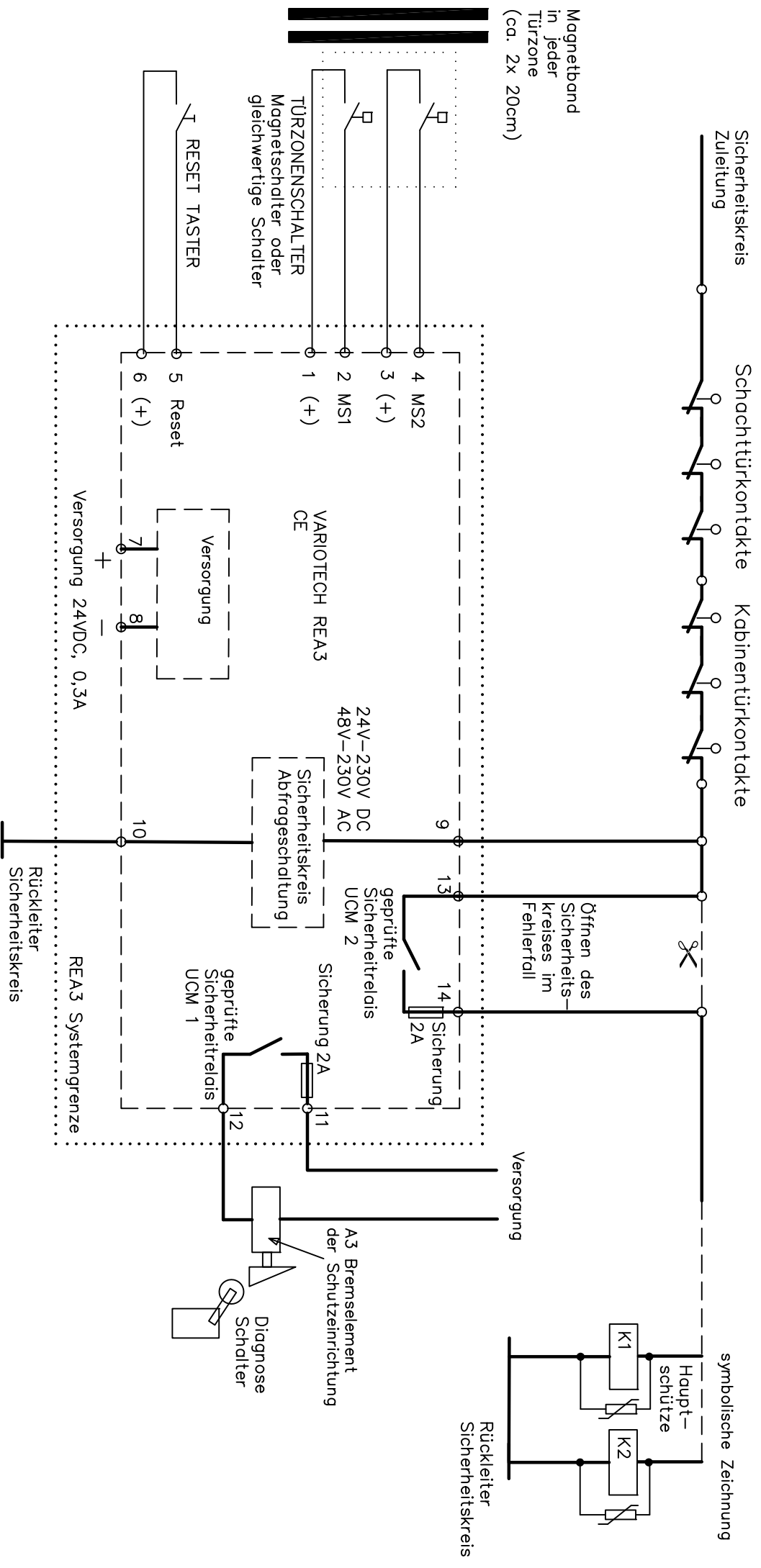
Die REA3 Sicherheitsschaltung wird in einem Kunststoffgehäuse für Hutschienenmontage geliefert und sollte bauseits in einen Schaltkasten eingebaut werden. Auf Anfrage kann das Gerät auch in einem zusätzlichen Industriekunststoffgehäuse (IP65) geliefert werden.

Die Sicherheitsschaltung ist standardmäßig für eine Versorgung mit 24Volt DC (+/- 1,5V) ausgelegt. Zusätzlich ist ein Netzteil für eine Anschlussspannung von 115V bis 230V lieferbar.

Bestellbezeichnung und Ersatzteile:

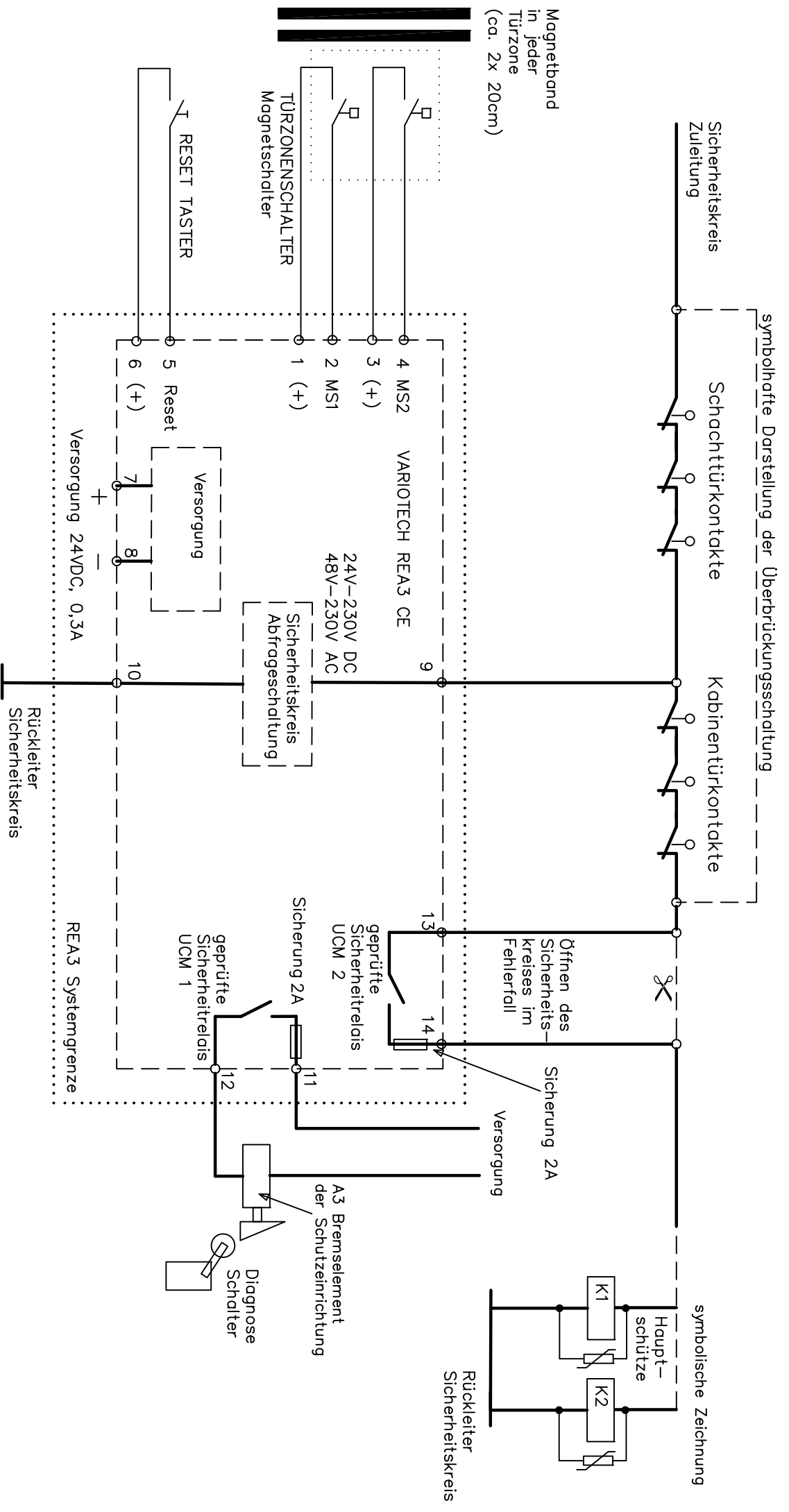
Bezeichnung	Beschreibung	Bestellbezeichnung	sonstiges
REA3 Sicherheitsschaltung	Eingebaut in einem Kunststoffgehäuse für Hutschienenmontage inkl. Magnetschalter	REA3-V2MS	
REA3 Sicherheitsschaltung	Eingebaut in einem Kunststoffgehäuse für Hutschienenmontage ohne. Magnetschalter	REA3-V2XX	
Passendes Industriegehäuse IP65	Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel 175x150x80	NSYTBS19168T	
Magnetschalter	2 Stück pro Gerät	REA3-MS-RE2	
Magnetbänder 20cm	2 Stück pro Haltestelle	RAE3_MAG20	
Netzteil 110V bis 230V	Hutschienen Netzteil	REA3_MDR	
REA3 Resettaster	mit Kabel (Länge 2m)	REA3-RES1	
REA3 Resettaster	für Hutschienenmontage	REA3-RES2	

Zertifikatszeichnung REA3 Variante 1
 Aufzug mit automatischen Kabinen- und Schachttüren
 ohne Überbrückungsschaltung (Nachholung oder vorzeitige Türöffnung)

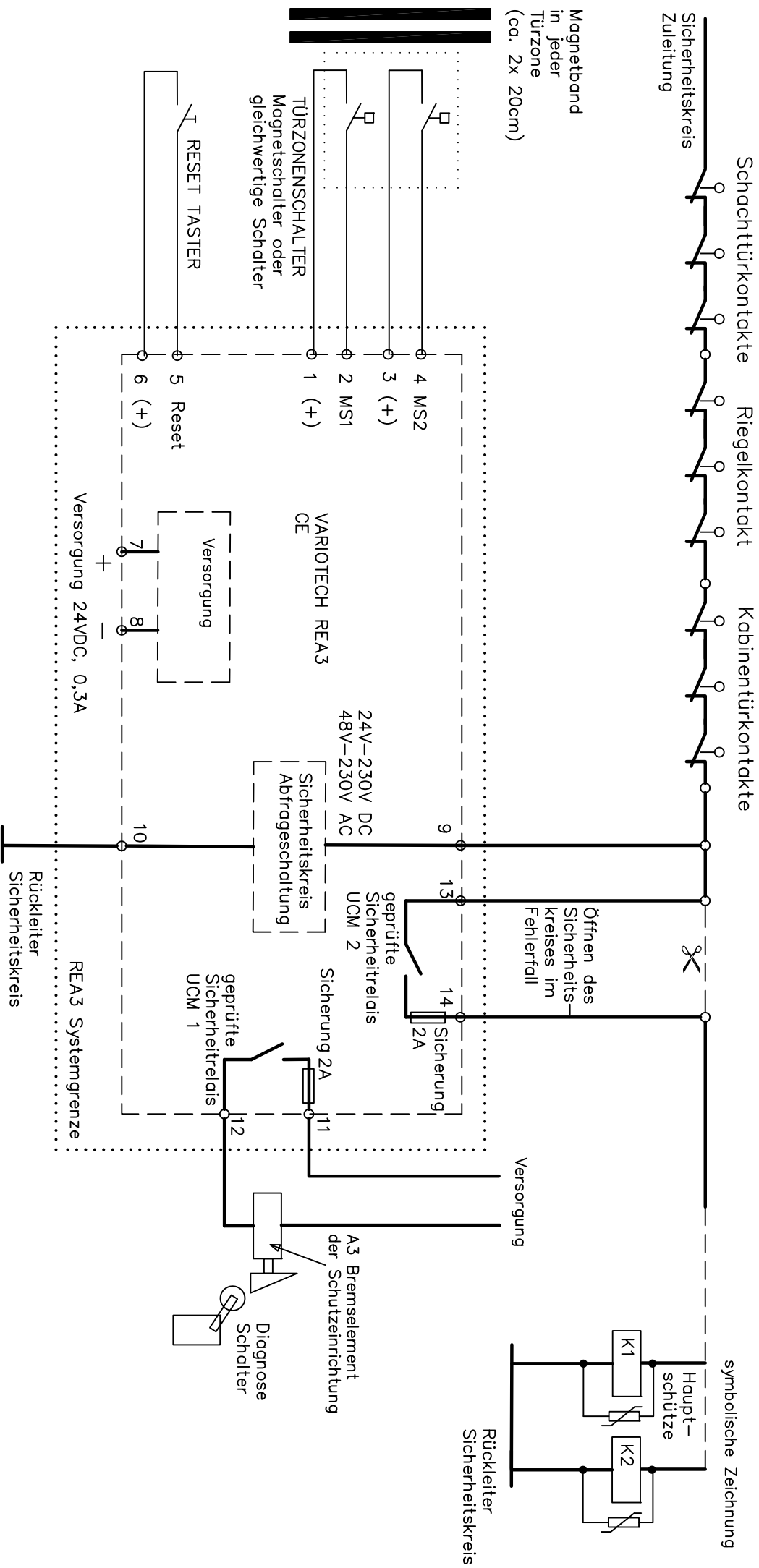


		REA3		Einbindung in Steuerung		Zeichnung REA3_Plan VI		Datum 24.06.2014		Blatt 1	
AUSTRIA		Baumustergeprüft		Sicherheitsschaltung REA3		Sicherheitsschaltung REA3		BAUMUSTERGEPRÜFT		BAUMUSTERGEPRÜFT	

Zertifikatszeichnung REA3 Variante 2 Aufzug mit automatischen Kabinen- und Schachttüren mit Überbrückungsschaltung (Nachholung oder vorzeitige Türöffnung)



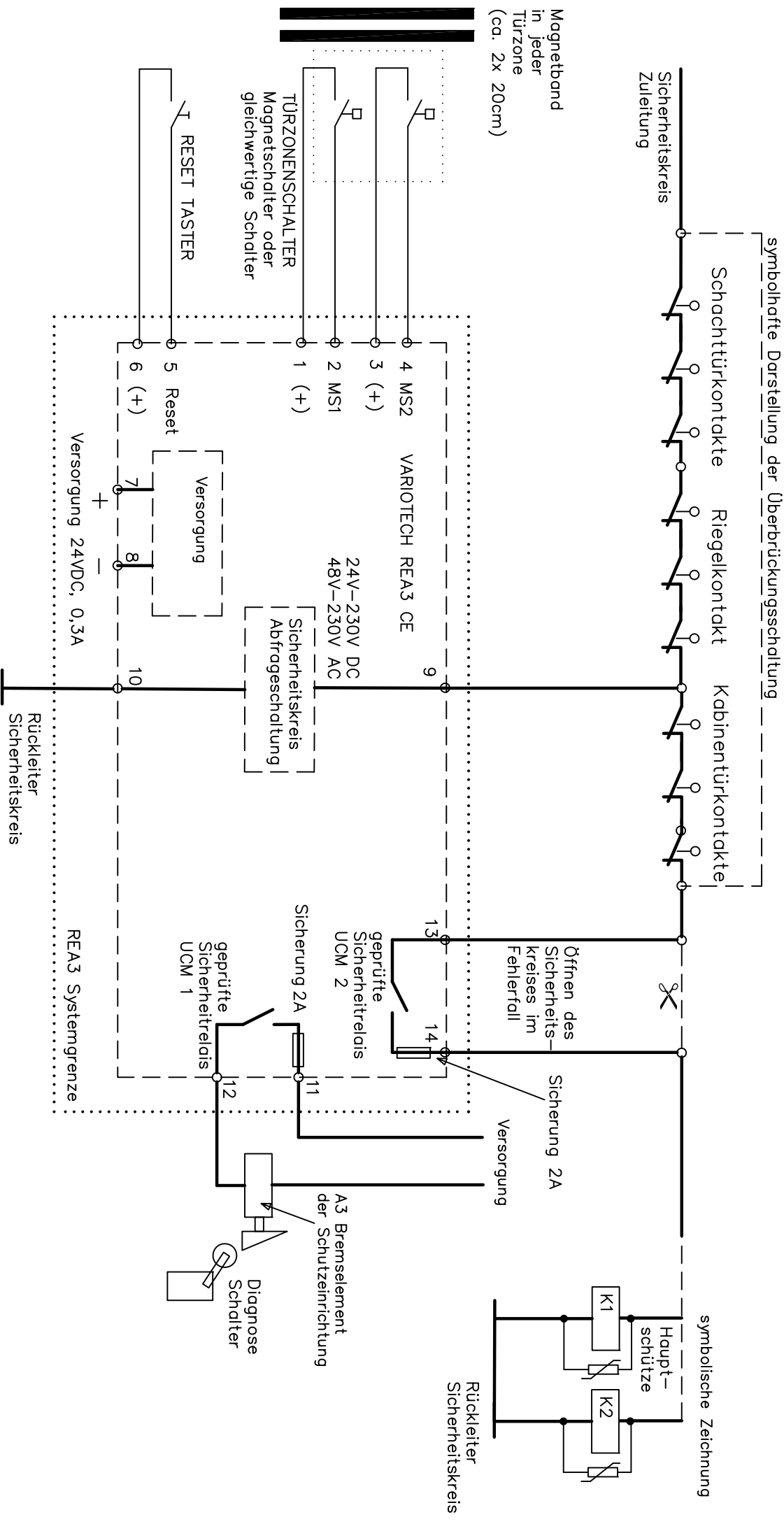
Zertifikatszeichnung REA3 Variante 3
 Aufzug mit automatischer Kabinentüre und Schachtdrehtüren
 ohne Überbrückungsschaltung (Nachholung oder vorzeitige Türöffnung)



Variotech AUSTRIA	REA3	Sicherheitsschaltung REA3	Einbindung in Steuerung	Zeichnung	Datum	Blatt 1
		Baumustergeprüft			REA3_Plan V3	

Zertifikatszeichnung REA3 Variante 4

Aufzug mit automatischer Kabinentüre und Schachtdrehtüren mit Überbrückungsschaltung (Nachholung oder vorzeitige Türöffnung)



Variotech <small>AUSTRIA</small>	REA3	Sicherheitsschaltung REA3	Einbindung in Steuerung	Zeichnung	Datum	Blatt 1
		Baumustergeprüft			REA3_Plan V4	

EU – Konformitätserklärung

EU – Declaration of Conformity

Wir **VARIOTECH** Produktions- und HandelsgesmbH
We

Gewerbeweg 5
2230 Gänserndorf
Österreich / Austria

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

REA3-UCM-Steuergerät
REA3-UCM-Control device

Typenreihen: REA3_XXXX

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)

EN 81.20:2020, EN 81.50:2020,
EN 12015:2020, EN 12016:2013
EN 60068-2-6:2008, EN 60068-2-14:2010, EN 60068-2-27:2010

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

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive
2014/30/EU EMV Richtlinie / EMC directive
2014/33/EU Aufzugs Richtlinie, lift directive

Bescheinigungsnummern:
Certificate numbers:
TÜV-A-AT-1-13-0358-EUA3-5

Anbringung der CE- Kennzeichnung: CE0408
Affixation of the CE mark: CE0408


Variotech GmbH
A-2230 Gänserndorf • Gewerbeweg 5
+43 (0) 2282 60310 • info@varitech.com
www.varitech.com

Gänserndorf
05.11.2024

Georg Spitzer
Geschäftsführer / General manager



Variotech Produktions- und HandelsgmbH

**Gewerbeweg 5
2230 Gänserndorf
Austria**

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

Mail info@variotech.com