



Industrie Service

EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

gemäß Anhang IV, Absatz A der Richtlinie 2014/33/EU /
According to Annex IV, Part A of Directive 2014/33/EU

Bescheinigungs-Nr. / Certificate No.:	EU-ESD 042
Notifizierte Stelle / Notified Body:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München - Germany Kennnummer 0036
Bescheinigungsinhaber / Certificate Holder:	Schneider Steuerungstechnik GmbH Gewerbestrasse 5-7 83558 Maitenbeth - Germany
Hersteller des Prüfmusters / Manufacturer of the Test Sample: <small>(Hersteller Serienfertigung - siehe Anlage / Manufacturer of Serial Production - see Enclosure)</small>	Schneider Steuerungstechnik GmbH Gewerbestrasse 5-7 83558 Maitenbeth - Germany
Produkt / Product:	Sicherheitsschaltung mit elektronischen Bauelementen auf einer Steuerungsplatine/ Safety circuit with electronic components on a control board
Typ / Type:	LAS3-V6 / LSA-V6a
Richtlinie / Directive:	2014/33/EU
Prüfgrundlage / Reference Standards:	EN 81-20:2020 EN 81-50:2020
Prüfbericht / Test report:	No. EU-ESD 042 dated 2021-04-09
Ergebnis / Outcome:	Das Sicherheitsbauteil entspricht den wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der o.g. Richtlinie, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung eingehalten sind. <i>The product conforms to the essential health and safety requirements of the mentioned Directive if the requirements of the annex to this EU-type examination certificate are kept.</i>
Ausstellungsdatum / Date of Issue:	2021-04-09


Achim Janocha

Notifizierte Stelle LCC



Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to the EU-Type Examination Certificate

Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021



1 Anwendungsbereich / Scope of application

Der Prüfgegenstand ist eine Sicherheitsschaltung mit elektronischen Bauelementen auf einer Steuerungsplatine mit dem Typ LSA3-V6 / LSA3-V6a.

The tested object is a safety circuit with electronic components on a control board (control unit) type LSA3-V6 / LSA3-V6A.

Das Modul LSA3 ist speziell für Steuerungen ohne A3-Zertifizierung entwickelt worden, wo zum Beispiel eine A3-Zertifizierung bei einer Modernisierung erforderlich wird. Dieses Modul LSA3 ermöglicht die Funktionen UCM-Erkennung, Schütz-/ Brems- und Ventilüberwachung und eine Schaltung für die Überbrückung der elektrischen Sicherheitseinrichtungen der Türen zum Einfahren und Nachregulieren für Aufzugssteuerungen, die noch keine A3 Zertifizierung haben.

The additional control unit type LSA3-V6 / LSA3-V6A contains electronic circuit components for tapping from Safety circuit, for UCM detection, for monitoring contactor / brake and valve and contains also circuit for by passing the door electrical safety devices for landing and levelling.

Das Modul LSA3 stellt daneben zusätzlich Überwachungsfunktionen und Features bereit, wie z.B. die Außerbetriebnahme des Aufzugs nach dem Ansprechen der UCM-Erkennung. Abhängig der Eigenschaften können diese spezifischen Funktionen zusätzlich programmiert werden.

In addition, the LSA3 module provides additional monitoring functions and features, such as shutting down the elevator after responding by UCM detection. Depending on the properties, these specific functions can be programmed additionally.

Das Modul LSA3 bildet, unabhängig vom Steuerungstyp, eine Türzonenüberbrückung und überwacht die Bewegung des Fahrkorbes in diesem Bereich. Die Überwachung von redundant aufgebauten Aufzugbauteilen wie Bremsen oder Ventilen wird ebenfalls durch das LSA3-Modul realisiert.

Regardless of the control type, the LSA3 module forms a door zone bypass and monitors the movement of the cage in this area. Monitoring of redundant elevator components such as brakes or valves is also realized by the LSA3 module.

UCM-Kontroll-Funktion bei Steuerungen ohne Türzonen-Überbrückung

Bei Steuerungen ohne Türzonen-Überbrückung wird die Sicherheitsschaltung auf dem Modul LSA3 nicht benutzt. Es werden nur die Bremsen- bzw. Ventilkontakte überwacht. Da eine Fahrt mit offenen Türen nicht möglich ist, beschränkt sich die UCM-Funktion auf das Erkennen der Fahrkorbbewegung (Trudeln des Fahrkorbes bzw. Rutschen der Seile über die Treibscheibe und eventuell Anhalten über Absinkverhinderung).

The safety circuit on the LSA3 module is not used for controllers without door zone bridging. Only the brake or valve contacts are monitored. Since driving with open doors is not possible, the UCM function is limited to detecting the movement of the carriage (tripping the carriage or sliding the ropes over the drive disc and possibly stopping by means of sinking prevention).

UCM-Kontroll-Funktion bei Steuerungen mit Türzonen-Überbrückung

Das LSA3 Modul wurde speziell auf Basis einer Sicherheitsschaltung für die Türzonen-Überbrückung entwickelt und ist unabhängig von der jeweiligen Aufzugssteuerung.

The LSA3 module was specially developed based on a safety circuit for door zone bridging and is independent of the respective elevator controller.

Auf der Platine befinden sich ein Prozessor (P1) sowie eine 2-kanalige Sicherheitsschaltung zur Türzonen-Überbrückung. Beide Kanäle (Z1=Zone1 und Z2=Zone2) werden von zwei Schachtschaltern erzeugt, die im Türzonenbereich aktiv sind. Optional kann ein Zeitrelais zur Schaltung eines Magneten für eine Absinkverhinderung bzw. Notbremssystem oder Seilbremse verwendet werden sowie Relais für Sammelstörmeldung und LSA3-Reset-Schlüsselschalter (ab Version V6: Anschlußklemmen für ext. Schlüsselschalter).

On the board are a processor (P1) and a 2-channel safety circuit to bridge door zones. Both channels (Z1=Zone1 and Z2=Zone2) are created by two shaft switches that are active in the door zone area. Optionally, a time relay can be used for switching a magnet for sink prevention or emergency braking system or rope brake, as well as relays for collective fault reporting and LSA3 reset key switches.

Bei Aufzügen, die mit offenen Türen einfahren und nachregulieren, werden die Türkontakte im Zonenbereich überbrückt. Fehler in der Ansteuerung oder am Antrieb können zu einer unbeabsichtigten Bewegung des Fahrkorbs bei offenen Türen führen. Bei Verlassen der Zone fallen sämtliche Schütze ab, weil die Türüberbrückung aufgehoben wird.

In the case of lifts that enter and re-regulate with open doors, the door contacts in the zone area are bridged. Failures in the control or drive can lead to unintentional movement of the cage when the doors are open. When leaving the zone, all contactors fall off because the door bridge is lifted.

Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Annex to the EU-Type Examination Certificate

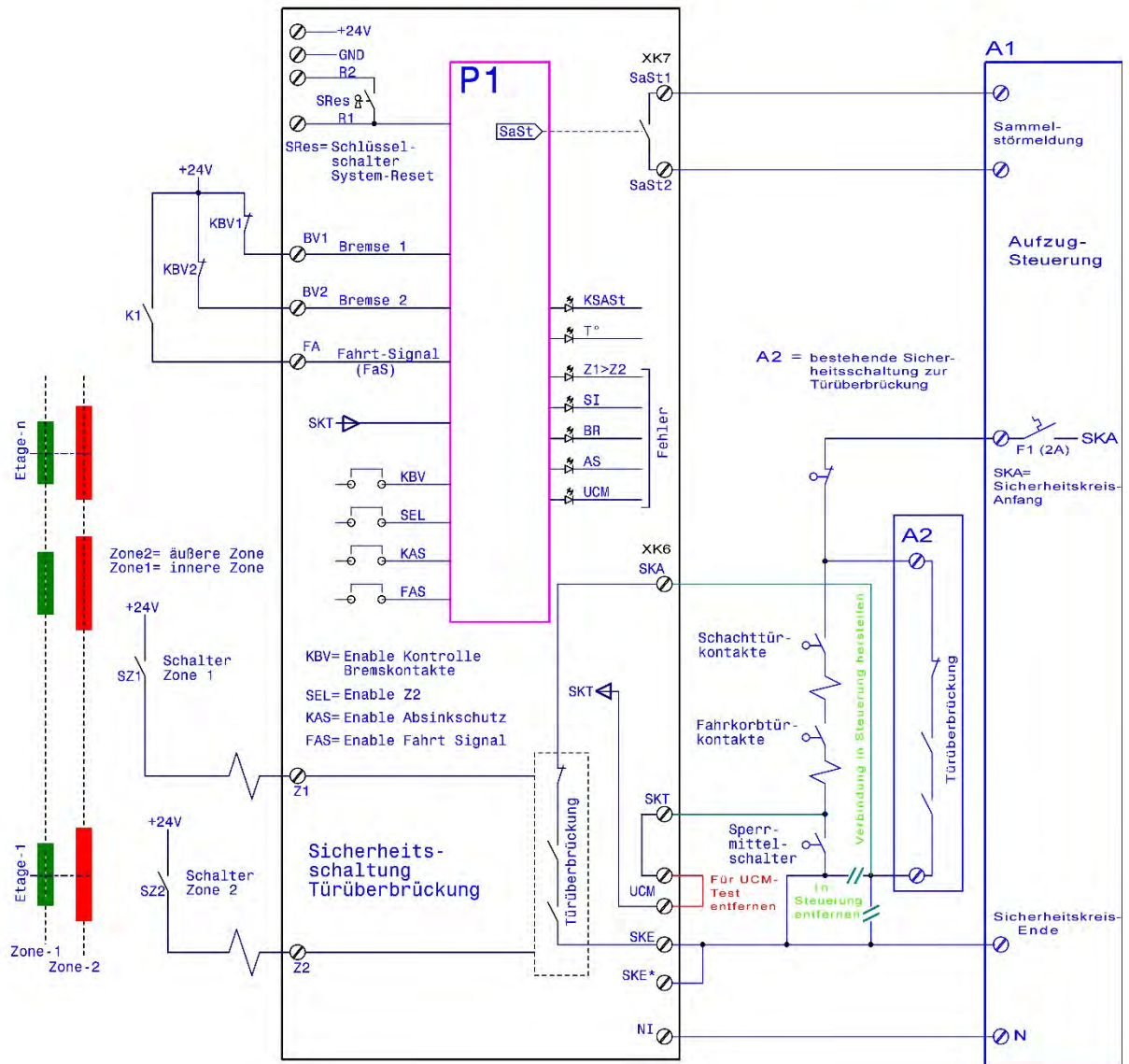
Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021



Industrie Service

Prinzipschaltbild - LSA3 für:

- Hydro-Aufzug oder
- Seil-Aufzug mit zertifizierter Bremsenrichtung



Prinzipschaltbild LSA3 mit zertifizierter Bremsenrichtung
Principal circuit diagram LSA3 with certified braking device

Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to the EU-Type Examination Certificate

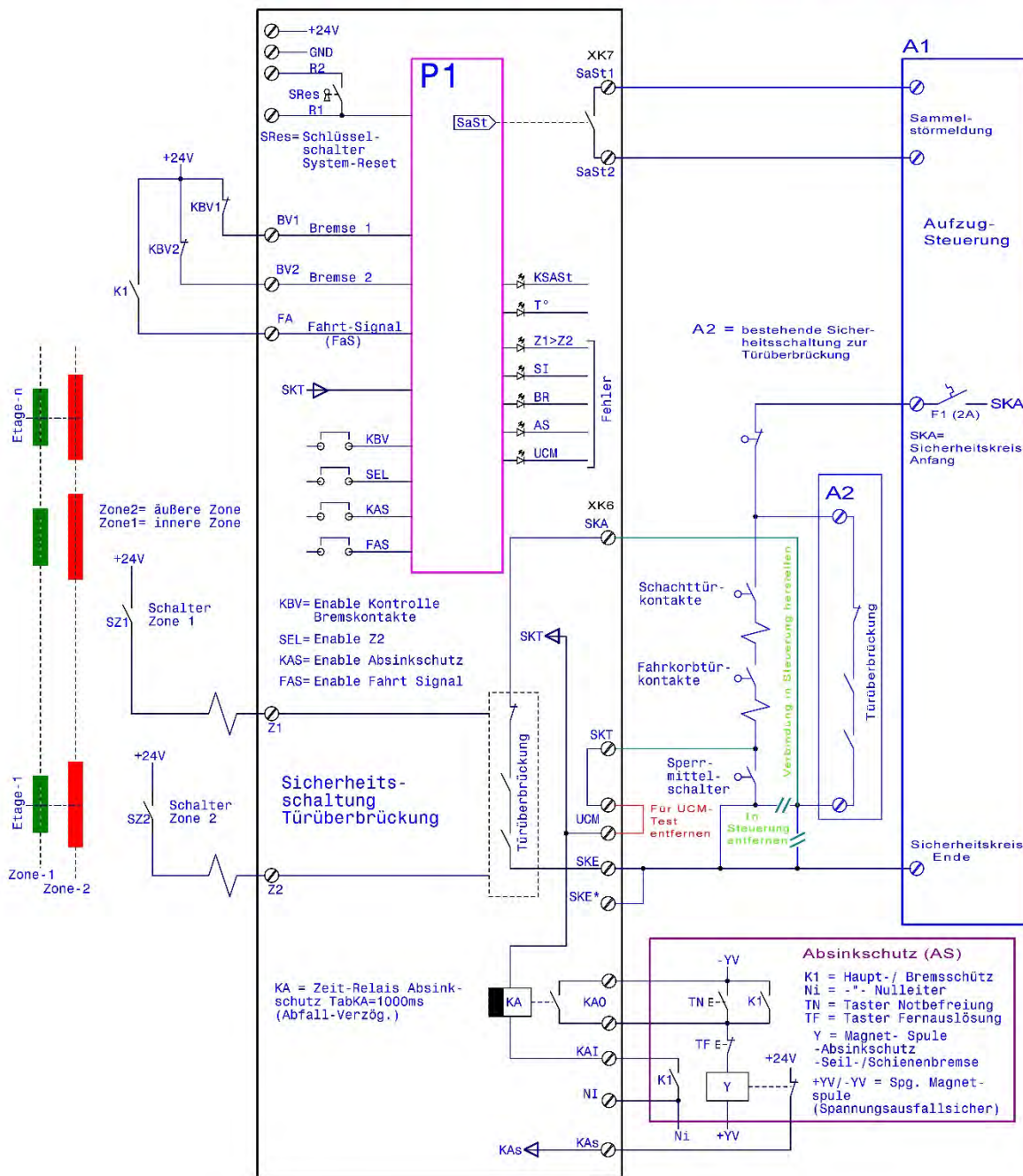
Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021



Industrie Service

Prinzipschaltbild - LSA3 für:

- Seil-Aufzug mit A3-Bremseinrichtung über Absinkschutz



Prinzipschaltbild LSA3 mit A3-Bremseinrichtung über Absinkschutz

Principal circuit diagram LSA3 with A3 brake device

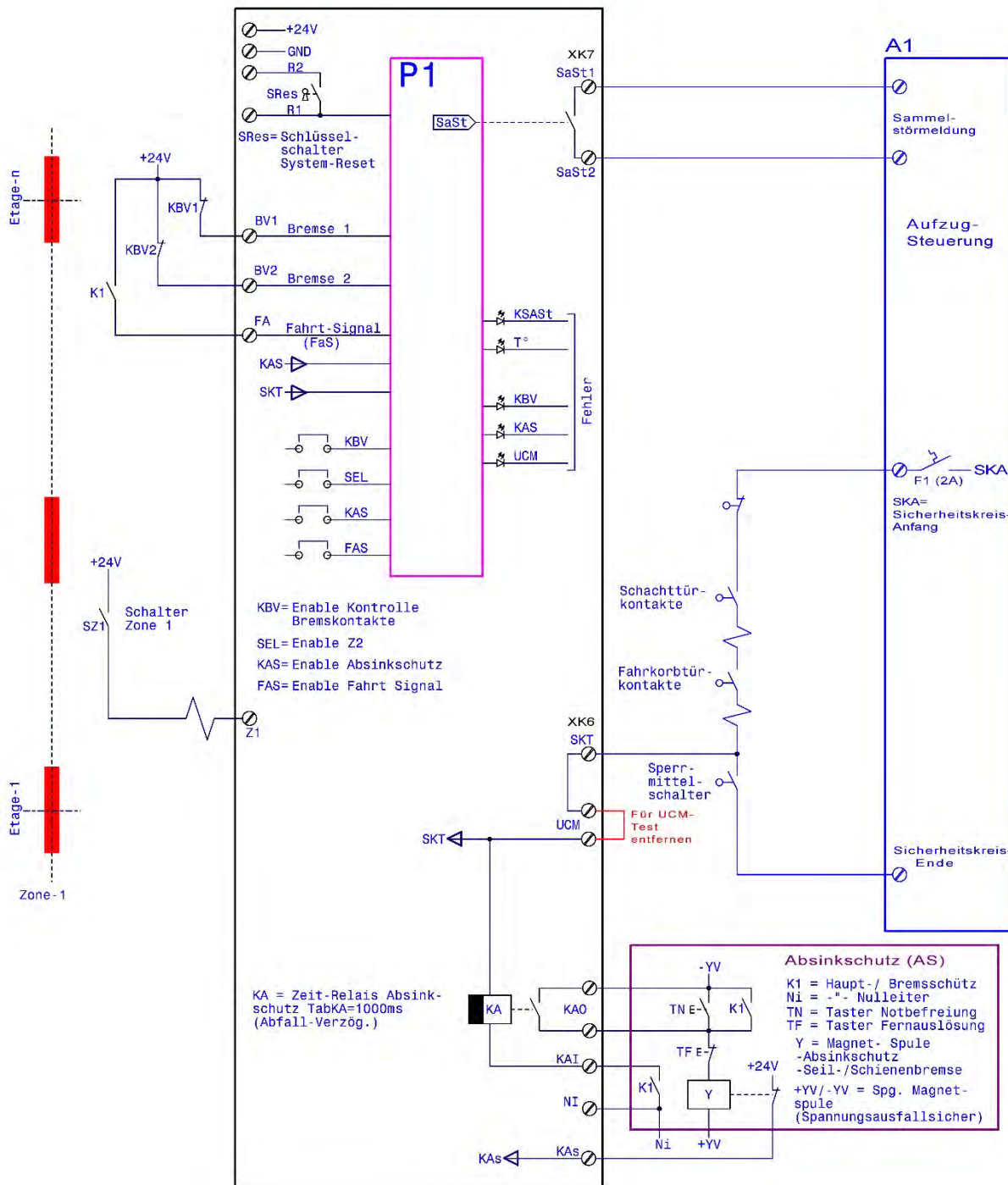
Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Annex to the EU-Type Examination Certificate

Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021



Industrie Service

Prinzipschaltbild - LSA3 für: Aufzug ohne Türzonenüberbrückung



Prinzipschaltbild LSA3 ohne Türzonenüberbrückung
Principal circuit diagram LSA3 without door bridge

Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Annex to the EU-Type Examination Certificate



Industrie Service

Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021

Die Zonenlänge wird bei dem Modul LSA3 durch die Zonenschalter vorgegeben.
In case of the LSA3 module, the zone length is specified by the zone switch.



Die Zone 2 ist die äußere Zone und durch die Schaltpunkte eines mechanischen Schalters vorgegeben.

Zone 2 is the outer zone and is specified by the switching points of a mechanical switch.

Die Zone 1 ist die innere Zone und ebenfalls durch die Schaltpunkte eines mechanischen Schalters vorgegeben.

Zone 1 is the inner zone and is also specified by the switching points of a mechanical switch.

Sie bestimmt die Schaltpunkte für das Einfahren mit frühöffnenden Türen

Anmerkung: Bedingt durch die für die Sicherheitsschaltung (bestehend aus drei Sicherheitsrelais) geforderte Signalfolge muss die Länge von Zone1 mindestens 40 mm kleiner sein als die Länge von Zone 2.

It determines the switching points for levelling with early opening doors.

Note: Due to the signal sequence required for the safety circuit (consisting of three safety relays), the length of Zone 1 must be at least 40 mm shorter than the length of Zone 2.

Die Zone 1 ist die für die UCM-Kontrolle ausschlaggebende Zone. Verlässt der Fahrkorb die Zone 1 wird die Türüberbrückung abgeschaltet. Anmerkung: Je kleiner der Wert Z1 gewählt wird, desto schneller wird ein UCM-Fall erkannt.

Zone 1 is the deciding zone for the UCM control. If the car leaves Zone 1, the door bridging is switched off. Note: The smaller the value Z1 is selected, the faster a UCM case will be detected.

Da die Zone1 aus vorstehenden Gründen relativ klein gewählt werden muß, ist das Einfahren mit frühöffnenden Türen kaum noch sichtbar. Liegen die Signale Zone 2 (Z2) und Zone 1 (Z1) gleichzeitig an, überbrückt die Sicherheitsschaltung auf der

LSA3 die Türkontakte. Verlässt der Fahrkorb Z1 und der Sicherheitskreis ist nicht geschlossen (Türen geöffnet) wird ein Nothalt ausgelöst.

Since Zone 1 must be selected to be relatively small for the reasons mentioned above, the levelling with early opening doors is barely visible. If the signals Zone 2 (Z2) and Zone 1 (Z1) are present at the same time, the safety circuit on the LSA3 bridges the door contacts. If the car leaves Z1 and the safety circuit is not closed (doors open), an emergency stop is triggered.

Das sichere Anhalten des Fahrkorbes kann dabei

The safe stopping of the car can thereby

- bei getriebelosen Antrieben über die Motorbremse.
via the motor brake for gearless drives
- bei Antrieben mit Getriebe durch Auslösung des Geschwindigkeitsbegrenzers (GB) oder
by triggering the overspeed governor (GB) for drives with gear or
- einer Seil- bzw. Schienenbremse
a rope or rail brake
- bei Hydraulikantrieben durch Schließen des Ab-Ventils erfolgen.
by closing the down valve for hydraulic drives.

Wichtige Parameter für die UCM Erkennung sind:

Important parameters for UCM detection are:

- Detektion der Distanz: „Zone 2“ Schaltpunkt (Variabel)
Detection of the distance: "Zone 2" switching point (variable)
- Max. Zeitverzögerung LSA3: 10 ms
Max. time delay LSA3: 10 ms
- Geschwindigkeit und Fahrweg: zu berechnen
Speed and path: to be calculated

Wichtige Parameter für die maximalen Spannungen:

Important parameters for the maximum voltage:

- Die Höchste Spannung für die Sicherheitsschaltung beträgt 230 VAC
The highest voltage for the safety circuit is 230 VAC
- Die höchste Spannung für andere Schaltungen beträgt 24 VDC
The highest voltage for other circuits is 24 VDC

Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to the EU-Type Examination Certificate

Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021



2 Bedingungen / Conditions

- 2.1 Bei Änderungen an der sicherheitsgerichteten Steuerung, als Teil einer Sicherheitsschaltung mit elektronischen Bauelementen in sicherheitsbezogenen Anwendungen, ist eine erneute EU-Baumusterprüfung durchzuführen.
In case of modifications to the safety-related control system as part of a safety circuit with electronic components with regard to safety-related applications, a renewed EU-type examination has been carried out.
- 2.2 Die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers der eingesetzten Komponente sind zu befolgen.
The instructions in the operating manual of the component manufacturers must be followed.
- 2.3 Die vom Hersteller der Steuerung vorgegebenen Umgebungstemperaturen und die relativen Luftfeuchten sind zu beachten.
The ambient temperatures and relative humidity specified by the controller manufacturer must be observed.
- 2.4 Die vom Hersteller der Steuerung vorgegebenen Anforderungen zur Schutzart sind zu beachten.
The requirements specified by the manufacturer for the type of protection class must be observed.
- 2.5 Der Aufstellungsort der Steuerung muss den Anforderungen des Verschmutzungsgrads III nach EN 60664-1 genügen.
The installation site of the control unit must meet the requirements of pollution degree III in accordance with EN 60664-1.
- 2.6 Die vom Hersteller der Steuerung vorgegebenen Anforderungen zur Überspannungskategorie 3 sind zu beachten.
The requirements specified by the manufacturer for the overvoltage category III must be observed.
- 2.7 Bei Verwendung der Türüberbrückungsfunktion stoppt die Anlage, wenn ein Fehler in der A, B, C-Schaltung auftritt oder eine Tür-Zone Information erfolgt.
While using door bridging operation function, the lift should stop, if a fault in any of the following A, B, C circuit or a left door zone information take place.
- 2.8 Bei der Verwendung der UCM Funktion müssen die entsprechenden Überwachungsfunktionen programmiert werden.
While using the UCM function, the related monitoring functions must be programmed.
- 2.9 Bedingung bei Aufzügen mit der Funktion „Einfahren mit offener Türe“. Fehlt der zusätzliche Tür-Schalter zur Erkennung der offenen Kabinentür, kann ein zeitverzögertes Relais verwendet werden, um den Absinkschutz zu deaktivieren. Die maximale Verzögerung beträgt eine Sekunde.
Condition for lifts with the "Levelling with open doors" function. If the additional door contact for the detection of open/close state of car door is missing, a time-delayed relay can be used to deactivate the sink protection. The maximum delay is one second.
- 2.10 Wird eine unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbs festgestellt, muss der Aufzug außer Betrieb gesetzt werden. Eine Betätigung des Hauptschalters darf nicht zur erneuten Freigabe des Aufzugs führen.
In case of detection of an unintended car movement, the lift must be put out of operation. Re-actuating the main switch should not enable the lift being driven.
- 2.11 Die „Systembeschreibung LSA3-V6 / LSA3-V6a“ muss am Aufzug für Installation, Wartung und Test-Zwecke zur Verfügung stehen.
The "System Description LSA3-V6 / LSA3-V6a" must be available at the lift for the installation, maintenance, and test purposes.
- 2.12 Der Installationsbetrieb hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anforderungen an das Verhalten des Aufzugs bei unbeabsichtigter Bewegung des Fahrkorbs, die in der EN 81-20 Kap. 5.6.7.5 und EN 81-1/2+A3 Kap. 9.11.5 und 9.13.5 beschrieben sind, eingehalten werden.
The installation company must ensure that the requirements for the behaviour of the lift in case of unintended car movement are met, which are specified in EN 81-20 chap. 5.6.7.5 and EN 81-1/2+A3 chap. 9.11.5 and 9.13.5.

Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to the EU-Type Examination Certificate

Nr. EU-ESD 042 vom 09.04.2021



- 2.13 Die EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur zusammen mit dem dazugehörigen Anhang und der Anlage (Liste der Hersteller Serienfertigung) verwendet werden. Diese Anlage wird nach den Angaben des Bescheinigungsinhabers aktualisiert und mit neuem Stand herausgegeben.
The EU type-examination certificate may only be used in combination with the corresponding annex and enclosure (List of authorized manufacturers of the serial production). The enclosure will be updated immediately after any change by the certification holder.

3 Hinweise / Remarks

- 3.1 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde in Anlehnung an bzw. auf Basis folgender Normen erstellt:

This EU type-Examination certificate has been issued on basis of the following standards:

- EN 81-20:2020 (D), Ziffer 5.6.7 und Ziffer 5.11.2.3
- EN 81-20:2020 (D), Clause 5.6.7 and Clause 5.11.2.3
- EN 81-50:2020 (D), Ziffer 5.6, Ziffer 5.8 und Ziffer 5.15
- EN 81-50:2020 (D), Clause 5.6, Clause 5.8 and Clause 5.15

Bei Änderungen bzw. Ergänzungen der oben genannten Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Standes der Technik wird eine Überarbeitung der EU-Baumusterprüfbescheinigung notwendig.

In the event of changes or supplements to the above standards or in the case of enhancements to the state-of-the-art technology, a revision of the EU type-examination certificate may become necessary.

- 3.2 Die sicherheitsgerichtete Steuerung mit elektronischen Bauelementen erfüllt weiterhin die Anforderungen der unten aufgeführten Norm:

Safety circuits with electronic components continue to meet the requirements of the standard listed below.

- EN 81-1/2:1998 + A3 :2009 (D), Anhang F.6
- EN 81-1/2:1998 + A3 :2009 (D), Annex F.6

- 3.3 An die Sicherheitsschaltung mit elektronischen Bauelementen auf einer Steuerplatine Typ LSA3-V6 / LSA3-V6a muss ein Schild (z.B. in der Nähe der Steuerung) mit den Angaben zur Identifikation des Bauteils mit Namen des Herstellers, EU-Baumusterprüfkennzeichen und Typenschild vorhanden sein

The safety circuit with electronic components on a control board type LSA3-V6 / LSA3-V6A has to be labelled (e.g. near the control unit) with the information necessary for the component's identification with the name of the manufacturer, EU type-examination and type identification plate.

- 3.4 Bei Änderungen oder Abweichungen von der hier dokumentierten Ausführung ist eine Überprüfung und gegebenenfalls die Anpassung der Ersatzmaßnahmen durch die Notifizierte Stelle erforderlich.

In case of changes or deviations from the version presented for the EU type-examination and documented here there has to be performed a review and (eventually with assessment of the adapted compensatory measures) by the Notified Body.

- 3.5 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Sicherheitsbauteil „Sicherheitsschaltung mit elektronischen Bauelementen“ und die damit verbundene EU-Baumusterprüfung.

The test results refer only to the safety component "safety circuit with electronic components" and the associated EU type-examination.

- 3.6 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung beruht auf dem Stand der Technik, der durch die zurzeit gültigen harmonisierten Normen dokumentiert wird. Bei Änderungen bzw. Ergänzungen dieser Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Standes der Technik kann eine Überarbeitung notwendig werden.

This EU type-examination is based on the state of the art which is documented by the relevant valid harmonized standards. In case of changes of the harmonized standards or an improvement of the state of the art, there may be performed a review (eventually with assessment of the adapted compensatory measures) by the Notified Body.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung
Enclosure to the EU Type-Examination Certificate
Nr. EU-ESD 42 vom 09.04.2021



Authorised Manufacturer of Serial Production – Production Sites (valid from: 2021-03-24):

Company	Schneider Steuerungstechnik GmbH
Address	Gewerbestrasse 5-7 83558 Maitenbeth - Germany

- END OF DOCUMENT -