

FireRoll V1

Typ: HW V1.6 SW V2.6

Version: 20240702



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	5
1.1	Verwendungszweck.....	5
1.2	Verbotene Verwendung.....	6
1.3	Typenschild.....	6
1.4	Technische Daten.....	7
1.5	Frontansicht.....	8
1.6	Innenansicht.....	9
2	Beschreibung der Steuereinheit.....	10
3	Sicherheit.....	11
3.1	Sicherheitssysteme.....	11
3.2	Sicherheitsmaßnahmen.....	11
3.3	Spezifische Sicherheitsvorschriften.....	11
3.4	Zeichen und Symbole.....	13
4	Transport und Lagerung.....	14
4.1	Transport des Geräts.....	14
4.2	Lagerung des Geräts über einen längeren Zeitraum.....	14
5	Montage und Installation.....	15
5.1	Anschlusskabel.....	16
6	Inbetriebnahme.....	17
6.1	Inbetriebnahme.....	19
6.2	Anschluss.....	20
6.3	Einstellen der Endschalter.....	25
6.4	Antriebslaufzeit.....	26
6.5	Fehlfunktion/unerwarteter Stopp.....	26
7	Verbindung.....	27
7.1	Bedienungsanleitung.....	27
7.2	Einstellungen.....	28
8	Benachrichtigungen.....	36
8.1	Statusbenachrichtigungen.....	36
8.2	Fehlermeldungen.....	36
9	Wartung.....	39
9.1	Wartungsplan.....	39
9.2	Wartungsanleitung.....	40
9.3	Reinigung des Geräts.....	40
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	41

10.1	Außerbetriebnahme	41
10.2	Entsorgung.....	41
10.3	Installationsdaten (vom Installateur auszufüllen).....	42
10.4	Serviceblatt.....	43
11	Anhänge.....	44
11.1	EG-Konformitätserklärung oder Einbauerklärung.....	44
11.2	Anschluss SIMU-Antrieb	46
11.3	Anschluss Becker-Antrieb	47

1 Einführung

1.1 Bestimmungen

Die sichere Verwendung dieses Controllers kann nur gewährleistet werden, wenn er bestimmungsgemäß verwendet wird. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch externe Komponenten oder die Nichtbeachtung dieser Anweisungen entstehen.

- Änderungen sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Bei Änderungen ohne Zustimmung des Herstellers erlischt die Konformitätserklärung des Herstellers.
- Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Inspektion des Steuerungssystems müssen die für das jeweilige Projekt geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.
- Arbeiten an dieser Steuerung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal mit entsprechender Ausrüstung und Kenntnissen durchgeführt werden. Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die mit der Installation, Konfiguration, Inbetriebnahme und dem Betrieb von elektrisch betriebenen Tür- und Toranlagen vertraut sind. Sie müssen in der Lage sein, die gesamte Anlage zu beurteilen, mögliche Gefahren zu erkennen und die erforderlichen Schutzvorrichtungen zu installieren.
- Für die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Inspektion der Steuerung sind geeignete und zugelassene Werkzeuge zu verwenden.
- Die Steuereinheit muss in unmittelbarer Nähe der zu betätigenden Tür installiert werden. Eine gute Sicht auf die Türöffnung muss gewährleistet sein.
- Verwenden Sie nur Sicherheitsprodukte, die den geltenden Normen entsprechen. Beispiele hierfür sind: Sicherheitskontaktleisten, Fotozellen, Rauch- und Wärmemelder.
- Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht oder nach Einweisung in die sichere Verwendung und unter Verständnis der damit verbundenen Risiken benutzen.
- Achten Sie besonders darauf, Gefahren zu vermeiden, die zu Verletzungen durch Einklemmen zwischen vom Automatisierungssystem gesteuerten Bauteilen und festen Teilen in der Umgebung führen können. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Die Steuerung darf nicht für bewegliche Teile mit einer Durchgangstür verwendet werden, es sei denn, sie kann nur verwendet werden, wenn sich die Durchgangstür in der Sicherheitsposition befindet.

Für andere Verwendungszwecke wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.



1.2 Verbotene Nutzung von „“

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Betriebs- und Anschlussfehler, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung oder unzureichende Wartung und/oder Instandhaltung entstehen, und weist hiermit erneut auf das mögliche Auftreten gefährlicher Situationen hin. Trotz der Übereinstimmung mit harmonisierten Normen können nicht alle möglichen Gefahren vorhergesehen werden. Aus diesem Grund sollten Personen den Gefahrenbereich nur bei Bedarf betreten. Bei Zweifeln hinsichtlich der Installation nicht fortfahren und den Lieferanten um Klärung bitten.






Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen (Fotos, Zeichnungen, Eigenschaften und Abmessungen) können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Es ist verboten, Teile an den Regler anzuschließen, die nicht vom Hersteller zugelassen sind. Diese können:

- die Funktion der Steuerung beeinträchtigen,
- die Sicherheit des Benutzers oder anderer Personen gefährden,
- die Lebensdauer des Steuerungssystems verkürzen,
- die Konformität mit den CE-Richtlinien aufheben.

Die Verwendung der Steuerung für andere als die vorgesehenen Zwecke ist untersagt. Die Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung kann die Sicherheit des Benutzers oder anderer Personen gefährden.

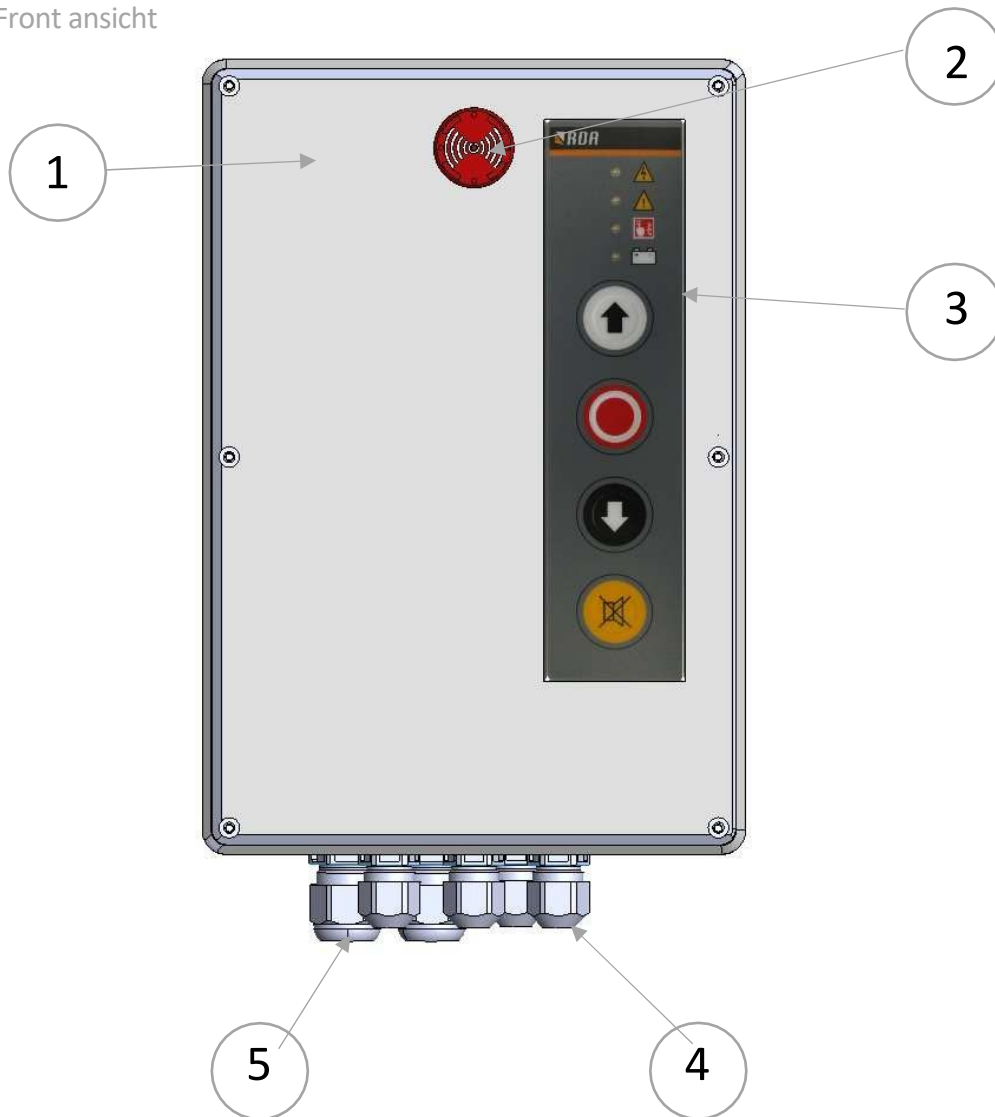
1.3 Typ -Etikett

 RDA	FireRoll V1	
230V/1N 50/60Hz Max. 7,9A IP40	Part number: 714437.000080	
	Serial number: 2241-	
		
RDA B.V. Sporakkerweg 6 5071 NC Udenhout The Netherlands		

1.4 Technische Daten

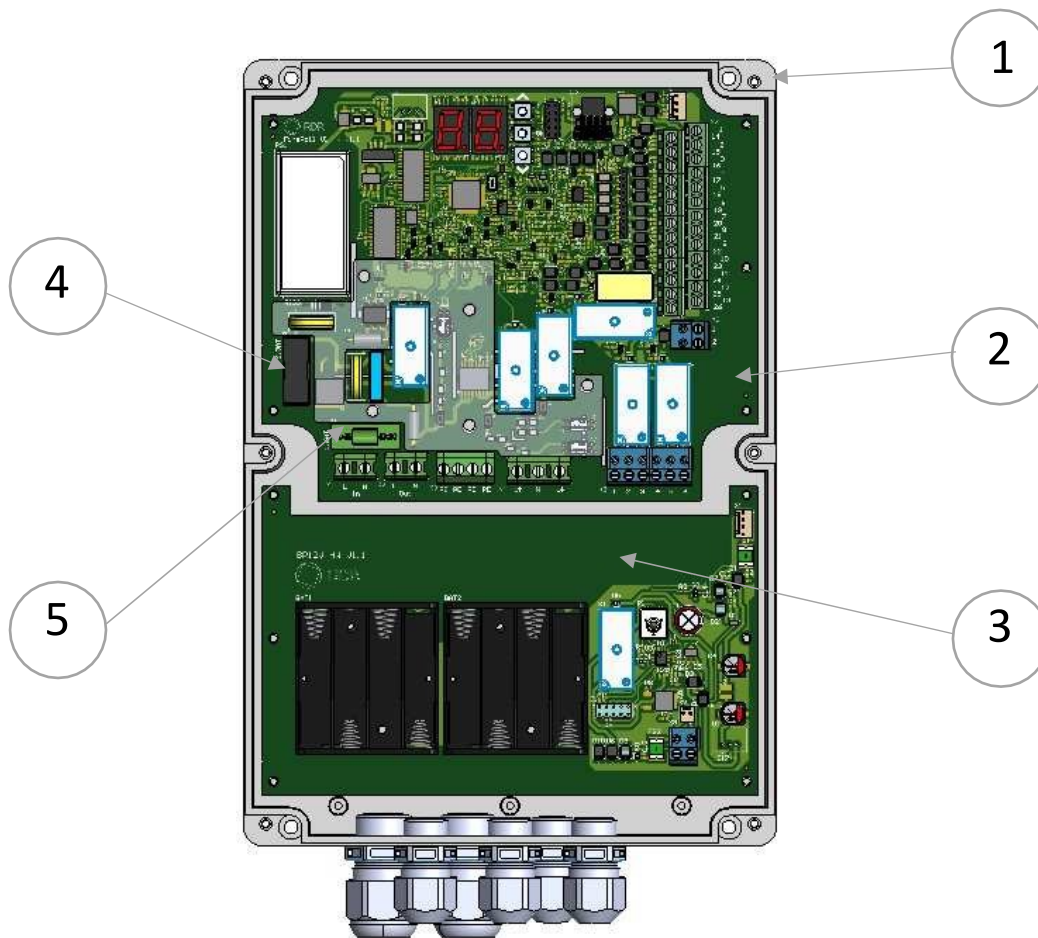
Daten	Erläuterung
Gewicht	1,5 kg
Höhe	285 mm
Breite	195 mm
Tiefe	100 mm
Stromverbrauch	Max. 1.122 kW
Stromversorgung	1N~230Vac +/-10 %, 50/60 Hz
Sicherung	FS1 max. 6,3 A träge FS2 max. 1,6 A träge
Leistungsantrieb	Max. 1,1 kW
Strom	Max. 7,9 A
Bremse	24 Vdc
Steuerspannung	24 Vdc
Steuerstrom	225 mA
Externe Stromversorgung	24 Vdc
Strom der externen Stromversorgung	Max. 675 mA
Relaisausgänge	Potentialfreie Wechslerkontakte
Lastrelaisausgänge	Max. ohmsche Last= 1 A / Max. induktive Last= 1 A
Schutzart	IP 40
Umgebungstemperatur	+5...+40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 93 % (nicht kondensierend)
Vibration	Vibrationsfreie Installation (z. B. Mauerwerk)

1.5 Front ansicht



Nr	Teil
1	Umhüllung
2	Signalgeber
3	Frontfolie
4	Kabelverschraubung 4 x M16
5	Kabeleinführung 2 x M20

1.6 Innen ansicht



Nr	Teil
1	Beilage
2	Feuerwalzen-Steuerplatine
3	BP12V-Batterie-Leiterplatte
4	Sicherung F1 (6,3 A träge)
5	Sicherung F2 (1,6 A träge)



WARNUNG

Verwenden Sie nur Zubehör, das den geltenden Normen entspricht.

2 Beschreibung der Steuerseinheit

Die FireRoll ist eine Steuerung für Rohrmotoren mit internen und optional externen Endschaltern. Diese Steuerung eignet sich auch für Rohrmotoren mit einer 24-VDC-Fliehkraftbremse. Damit können die Türen/Rolltore/Rollgitter durch Schwerkraft schließen.

Die FireRoll umfasst ein Gehäuse mit Steuerplatine in Kombination mit einer optionalen Batterieplatine mit 8 Batterien (12 V). Auf dem Deckel des Gehäuses befindet sich eine Steuerfolie mit 4 Status-LEDs.

Merkmale dieser Steuerung:

- Totmannbetrieb oder Automatikbetrieb
- Betätigung über Folie am Gehäusedeckel oder externe Steuerung
- Statusanzeige über 4 LEDs am Gehäusedeckel
- Summer mit Stummschaltfunktion
- Brandmeldeeingang (bis zu 6 Rauchmelder)
- Eingang für Schaltleiste
- Eingang für Sicherheitskontakte (Fotozelle)
- Eingang für Impulssteuerung
- 2 programmierbare potentialfreie Punktkontakte
- Ausgang für Signalgeber

Bei einem Feuersalarm oder Stromausfall senkt sich die Tür, da die Stromversorgung der elektrischen Bremse unterbrochen wird (wenn eine 24-V-Gleichstrombremse angeschlossen ist). Wenn weiterhin Netzstrom verfügbar ist, senkt sich die Tür bis zum Schließen des Endschalters. Nach dem Erlöschen des Feuersalarms wird die Tür sofort (Abs. 5.3) oder nach einer verlängerten Zeit (Abs. 3.4) geschlossen.

3 Sicherheit

3.1 Sicherheitssysteme

Verwenden Sie nur Sicherheitsprodukte, die den geltenden Normen entsprechen. Beispiele hierfür sind: Sicherheitskanten, Rauchmelder und Wärmemelders.

3.2 Sicherheitsmaßnahmen

Arbeiten an dieser Steuerung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal mit entsprechender Ausrüstung und Kenntnissen durchgeführt werden. Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die mit der Installation, Konfiguration, Inbetriebnahme und dem Betrieb von elektrisch betriebenen Tür- und Toranlagen vertraut sind. Sie müssen in der Lage sein, die gesamte Anlage zu beurteilen, mögliche Gefahren zu erkennen und die erforderlichen Schutzvorrichtungen zu installieren.

Diese Steuerung ist Teil einer Maschine. Stellen Sie sicher, dass alle für die Installation verwendeten Komponenten für den Einsatz im gesamten vorgesehenen System geeignet sind.

Fahren Sie nicht mit der Installation fort, wenn eines der Teile nicht geeignet ist!

Führen Sie eine Risikoanalyse durch, einschließlich einer Liste der wesentlichen Sicherheitsanforderungen gemäß Anhang I der Maschinenrichtlinie, in der die angewandten Lösungen aufgeführt sind. Die Risikoanalyse ist eines der Dokumente, die in den technischen Unterlagen der elektrisch betätigten Tür enthalten sind. Diese sollte von einem Fachinstallateur zusammengestellt werden.

3.3 Spezifische Sicherheitsvorschriften

Die sichere Verwendung dieses Controllers kann nur gewährleistet werden, wenn er bestimmungsgemäß verwendet wird. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch externe Komponenten oder die Nichtbeachtung dieser Anweisungen entstehen.

Änderungen sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Bei Änderungen ohne Zustimmung des Herstellers erlischt die Konformitätserklärung des Herstellers.

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Inspektion der Steuerung sind die für das jeweilige Projekt geltenden spezifischen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten zu beachten.

Für die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Inspektion des Steuerungssystems müssen geeignete und zugelassene Werkzeuge verwendet werden. Vor Beginn jeglicher Arbeiten an diesem Steuerungssystem muss die Tür zunächst in eine sichere Position gebracht, dann die Netzversorgung unterbrochen und 1 der Batterien abgeklemmt werden.



WARNUNG

Arbeiten an diesem Steuerungssystem unter Spannung sind lebensgefährlich und können zu schweren Verletzungen führen!

**WARNUNG**

Verwenden Sie die Steuerung nur für den vorgesehenen Zweck. Siehe 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 3.

**WARNUNG**

Die Steuereinheit darf nur von Personen bedient werden, die die Bedienungsanleitung gelesen haben und daher mit der Bedienung, dem Betrieb, der Wartung usw. des Steuerungssystems, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, ausreichend vertraut sind.

**GEFAHR**

Es ist verboten, Sicherheitsvorrichtungen und Schutzvorrichtungen zu entfernen, zu umgehen oder auszuschalten.








**VORSICHT**

Stellen Sie sicher, dass nach jeder Wartung oder jedem Eingriff am Steuergerät alle Sicherheitsvorrichtungen wieder korrekt installiert sind.

**UMWELT**

Für alle Produkte, die in der Steuerung verwendet werden, sowie für alle Produkte, die zur Wartung und Reinigung der Steuerung verwendet werden, sind die geltenden örtlichen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

3.4 Schilder und Symbole „“

Symbol	Erklärung
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen.
	Stromschlaggefahr. Verriegelung – 230 V AC
	Warnung Mögliche Verletzungen oder Gefahren
	Katastrophen
	Batterie
	Summer deaktivieren
	Werkseinstellungen



VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Symbole jederzeit sichtbar sind. Reinigen Sie die Piktogramme regelmäßig und ersetzen Sie sie bei Abnutzung.

4 Transport und Lagerung des „ ”

4.1 Transport des Geräts „ “

Das Gerät wird von Fachfirmen geliefert und von einem autorisierten Installateur montiert und installiert. Als Betreiber sind Sie für die Einhaltung der Bedingungen am Aufstellungsort verantwortlich. Die Temperatur sollte zwischen -25 °C und +55 °C liegen und die relative Luftfeuchtigkeit sollte maximal 93 % (nicht kondensierend) betragen.

4.2 Lagerung des Geräts über einen längeren Zeitraum ()

Bei der Lagerung sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Schäden durch Feuchtigkeit, Vibrationen und Stöße zu vermeiden. Die Lagertemperatur sollte zwischen -25 °C und +55 °C liegen und die relative Luftfeuchtigkeit sollte bis zu 93 % (nicht kondensierend) betragen.

Umgebungstemperaturen über 40 °C oder unter 5 °C während des Gebrauchs oder über 55 °C oder unter -25 °C während der Lagerung können die Lebensdauer und/oder die ordnungsgemäße Funktion der Batterien beeinträchtigen.

Bei Lieferung ist eine der Batterien aufgrund von Entladung abgeklemmt!

Entfernen Sie 1 Batterie, wenn das Gerät nicht verwendet wird, um eine Tiefentladung zu vermeiden.

5 Montage und Installation des Steuer s

Für eine ordnungsgemäße und fachgerechte Installation dieses Reglers müssen die folgenden Punkte beachtet und überprüft werden:

- Dieses Steuergerät darf nur auf trockenen, vibrationsfreien und ebenen Flächen in Innenräumen installiert werden. **Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässigen Belastungen der Wände und Befestigungselemente nicht überschritten werden.**
- Die Steuereinheit muss an einer leicht zugänglichen Stelle und in unmittelbarer Nähe der zu betätigenden Tür montiert werden. Eine gute Sicht auf die Türöffnung muss gewährleistet sein.
- Um den erforderlichen IP-Wert zu erreichen, müssen alle nicht verwendeten Kabeldurchführungen abgedichtet werden.
- Die Verkabelung muss entsprechen:
 - Flammhemmend gemäß IEC 60332-1-2
 - Keine Flammenausbreitung gemäß IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24/ IEC 60332-3-25
 - Halogenfrei gemäß IEC 60754-1
 - Korrosivität von Verbrennungsgasen gemäß IEC 60754-2
 - Geringe Rauchdichte gemäß IEC 61034-2
- Die Phase der Stromversorgung (1N~230Vac-50Hz, +/-10 %) muss durch eine geeignete Sicherung oder einen 16-A-Leistungsschalter mit B-Charakteristik gegen Kurzschluss und Überlastung geschützt sein.
- Für ein Stromversorgungskabel mit einem 3-poligen 16-A-CEE-Stecker (1-phasig, neutral und geerdet) gilt Folgendes: Montieren Sie eine 16-A-Wandsteckdose an einer gut sichtbaren und leicht zugänglichen Stelle (damit die Stromversorgung im Notfall unterbrochen werden kann) in unmittelbarer Nähe der Steuerung und auf jeden Fall gemäß den geltenden Normen/Richtlinien. Nach der Installation der Steuereinheit und der Stromversorgungsleitung mit Wandsteckdose überprüfen Sie, ob die Schraubverbindungen fest angezogen sind und alles korrekt angeschlossen ist.
- Der Installateur muss eine Gefahrenanalyse der gesamten Anlage erstellen. Stellen Sie sicher, dass die betreffende Tür ordnungsgemäß gesichert ist und keine Gefahr des Einklemmens von Personen oder Gegenständen besteht.
- Die Installation muss mindestens allen geltenden europäischen und lokalen Gesetzen und Normen entsprechen.
- Die Tür muss durch Sicherheitsendschalter, mechanische Anschläge oder andere Sicherheitssysteme gegen das Überfahren der Endverstellung gesichert sein.
- Die technischen Daten aller verwendeten externen Komponenten, wie z. B. fotoelektrische Sensoren, müssen überprüft werden.
Zusammen dürfen sie die maximal zulässige Belastung der Steuereinheit nicht überschreiten.
- Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest an. Damit eine Zugentlastung für das eingezogene Kabel gewährleistet ist.
- Überprüfen Sie das Netzkabel auf Beschädigungen. Wenn es beschädigt ist, ersetzen Sie es durch ein Originalkabel des Herstellers.
- Bei Inbetriebnahme des Systems muss eine Überprüfung durch einen autorisierten Installateur durchgeführt werden. Bei dieser Überprüfung ist Folgendes zu beachten:
 - Eine Liste der zugelassenen, angeschlossenen Komponenten muss ausgefüllt werden.
 - Die mitgelieferten Unterlagen aller Komponenten sind zusammen mit dieser Anleitung an einem sicheren Ort aufzubewahren.
 - Das Zusammenspiel aller Komponenten muss durch eine Brandsimulation und durch Aktivierung des Testeingangs (falls im Menü eingestellt) getestet werden.
 - Es sollte ein Test durchgeführt werden, um zu überprüfen, ob das System die Tür bei Ausfall einer Komponente (z. B. durch Entfernen eines Melders, Unterbrechung der Stromversorgung oder ähnliche Maßnahmen) schließt.
 - Abschließend ist zu überprüfen, ob alle Komponenten gemäß der mitgelieferten Anleitung angebracht sind.

Ein vollständig ausgefüllter und unterschriebener Prüfbericht muss vom Installateur an den Endnutzer übergeben werden.



5.1 Anschluss kabel

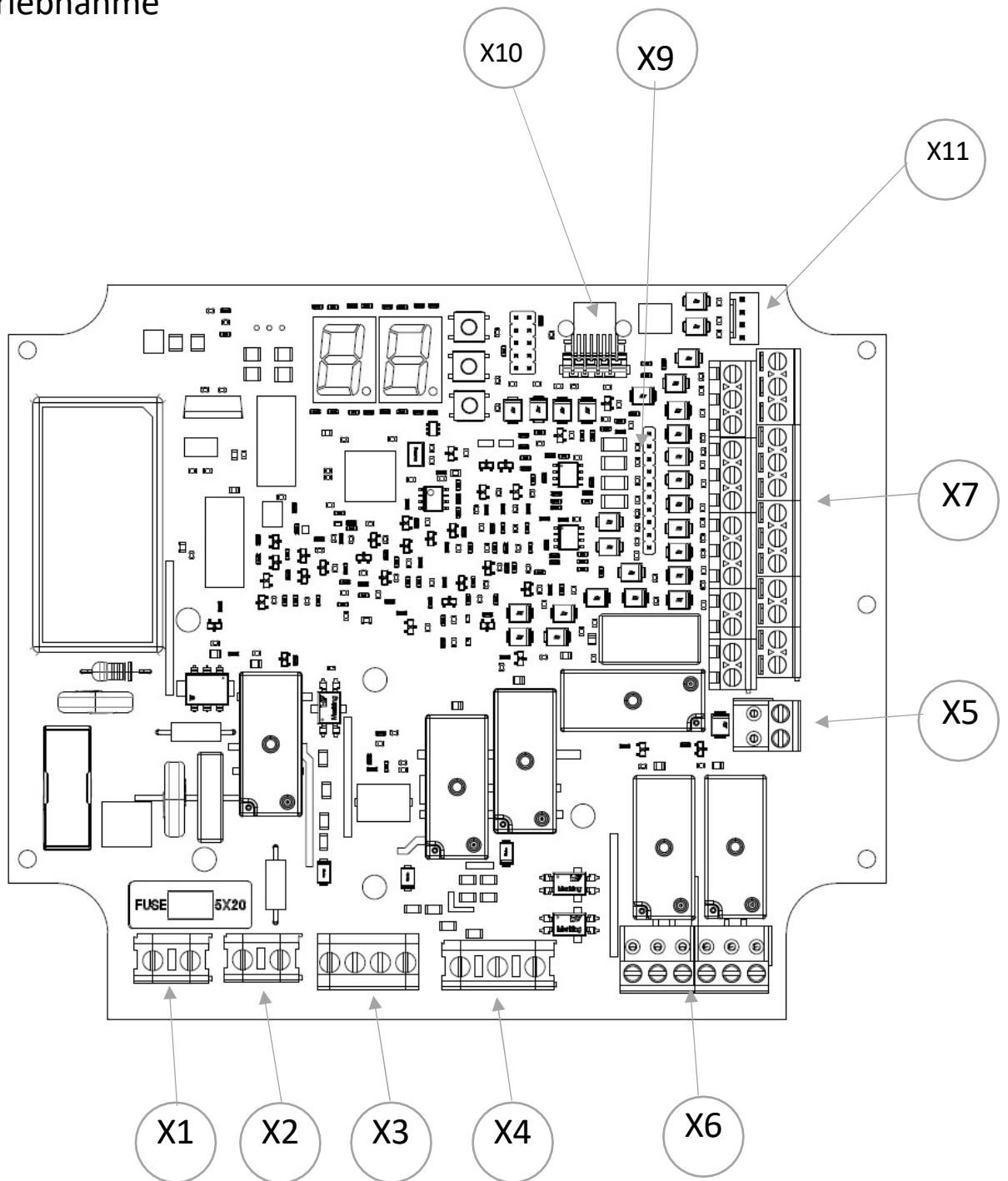
Klemme Nr.	Definition	Kabel (min. Durchmesser)	Max. Länge	
X1	Netzanschluss in	1,5 mm ²	1,5 Meter	
X2	Stromversorgung (externes Zubehör)	0,75 mm ²	< 30 Meter	
X3	Erdung	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	
X4	Rohrmotoranschluss	0,75 mm ²	< 30 Meter	
X5	Bremse 24 VDC	0,75 mm ²	< 30 Meter	
X6	2 potentialfreie programmierbare Kontakte Ausgang 1 (Par. 5.1)= Klem 1+2+3 Ausgang 2 (Par. 5.2)= , Klem 4+5+6	0,75 mm	< 100 Meter	
X7	1= Sicherheitskontaktleiste Opto / OSE schließen 2= Sicherheitskante 8K2 schließen 3= GND 4= Sicherheitsleiste Opto / OSE offen 5= Sicherheitsschaltleiste 8K2 offen	0,75 mm ²	< 30 Meter	
	6= Externer Endschalter geschlossen 7= Externer Endschalter offen	0,75 mm ²	< 30 Meter	
	8= Com 24 VDC 9= Impulseingang	0,75 mm ²	< 30 Meter	
	10=- Stummschaltung 11= Externe Steuerung Schließen 12= Externe Steuerung Öffnen 13= -Kom 24 VDC	0,75 mm	< 100 Meter	
	14= GND 15=+ 24 VDC Test Fotozelle 16= 24 VDC 17= 12 VDC 18= Fotozelle offen 19= Com 24 VDC 20= -Fotozelle geschlossen 21= Thermokontakt 22= -Kom 24 VDC	0,75 mm ²	< 30 Meter	
	23= Externer Steuerstopp	0,75 mm	< 100 Meter	
	24=- programmierbarer Eingang	0,75 mm ²	< 30 Meter	
	25= Brandmeldeeingang 26= Com Brandmeldeeingang	0,75 mm ²	< 100 Meter	
	X9	Abdeckfolie für Steuerung	N.V.T.	N.V.T.
	X10	RJ 45-Stecker	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
X11	Kommunikation mit BP12V	N.V.T.	Nicht zutreffend	



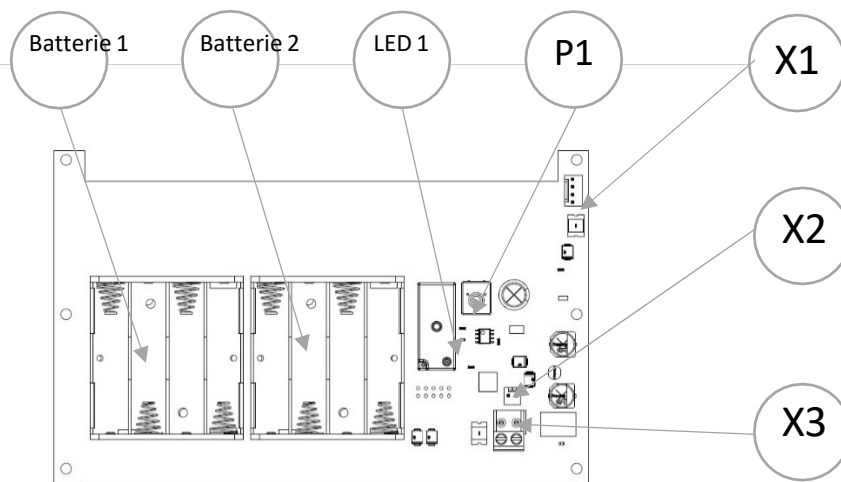
VORSICHT !!

Der Erdungsanschluss (PE) muss zuverlässig angeschlossen sein.

6 Inbetriebnahme



Klemmnummer	Definition	Anschluss
X1	Netzanschluss in	L, N
X2	Stromversorgung (externes Zubehör)	L, N
X3	Erdung	PE
X4	Rohrmotorschluss	N = nul L ↑= op L ↓= neer
X5	Bremse 24 VDC	1 =+ 2= -
X6	2 potentialfreie programmierbare Kontakte Ausgang 1 (Par. 5.1)= Klem 1+2+3 Ausgang 2 (Par. 5.2)= Klem 4+5+6	1+ 4= Nein 2+ 5= Nc 3+ 6= Com
X7	Verschiedene Eingänge	1= Sicherheitskontakt Opto / OSE schließen 2= Sicherheitskante 8K2 schließen 3= GND 4= Sicherheitskontakt Opto / OSE offen 5= Sicherheitsschaltleiste 8K2 offen 6= Externer Endschalter geschlossen 7= Externer Endschalter offen 8= Com 24 VDC 9= Impulseingang 10= Stummschaltung 11= Externe Steuerung Schließen 12= Externe Steuerung Öffnen 13= Com 24 VDC 14= GND 15=+ 24 VDC Test Fozelle 16= 24 VDC 17= 12 VDC 18= Fozelle offen 19= Com 24 VDC 20= Fozelle geschlossen 21= Thermokontakt 22= -Kom 24 VDC 23= Externe Steuerung Stopp 24= Programmierbarer Eingang 25= Brandmeldeeingang 26= Com Feuermeldeingang
X9	Abdeckung der Steuerfolie	
X10	RJ 45-Anschluss	
X11	Kommunikation mit BP12V	



Klemme Nr.	Definition	Anschluss
LED 1	LED zur Anzeige von Niederspannung	
P	Potentiometer zum Einstellen der Alarmzeit	
X	Anschluss für FireRoll-Steuerung	
X	Anschluss für Signalgeberabdeckung	
X	Anschluss für externes Signalgerät	
Bat 1	Batteriehalter	
Bat 2	Batteriehalter	



VORSICHT !!

Entfernen oder ersetzen Sie nicht das Kabel zwischen der Batterieplatine und der Steuerplatine, wenn Spannung anliegt.



VORSICHT

Die Betriebsgeschwindigkeit von schwerkraftbetätigten Türen darf 0,3 m/s nicht überschreiten. Die Kraft, mit der die Tür den menschlichen Körper oder Teile davon berührt, darf gemäß EN12604 200 N nicht überschreiten.

Ist dies nicht möglich, sollte an der Tür eine akustische Warnvorrichtung angebracht werden, die aktiviert wird, sobald sich die Tür zu schließen beginnt.

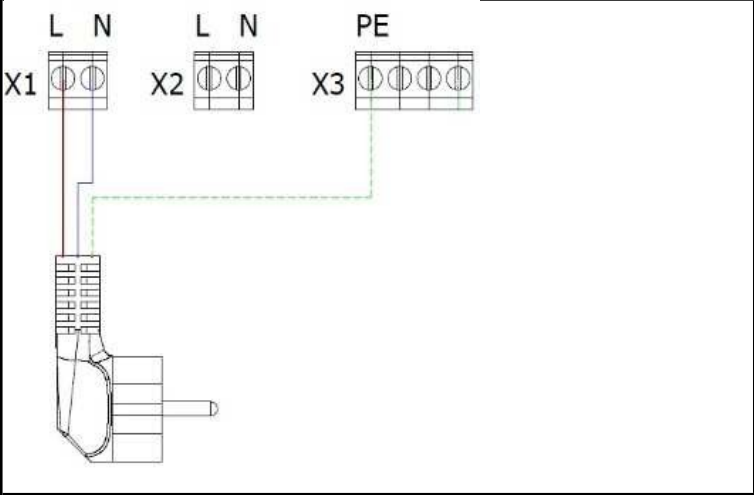
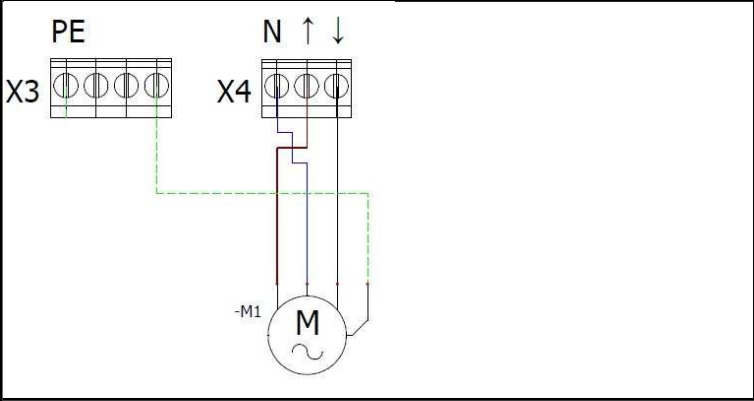
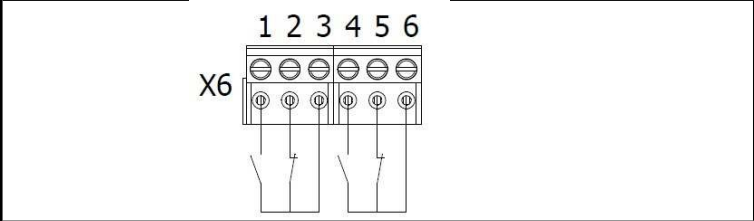
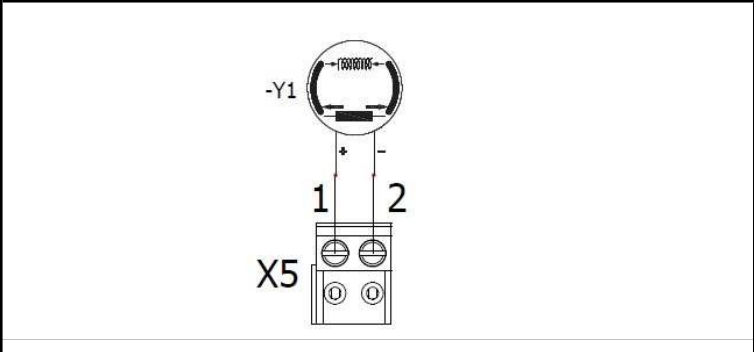
6.1 Inbetriebnahme

Vor dem Einlernen der Laufzeiten müssen die Endschalter des Antriebs eingestellt/angeschlossen werden. Erst nach dem Einstellen der Endpositionen kann die Steuerung über das Menü nach Ihren Wünschen konfiguriert werden.

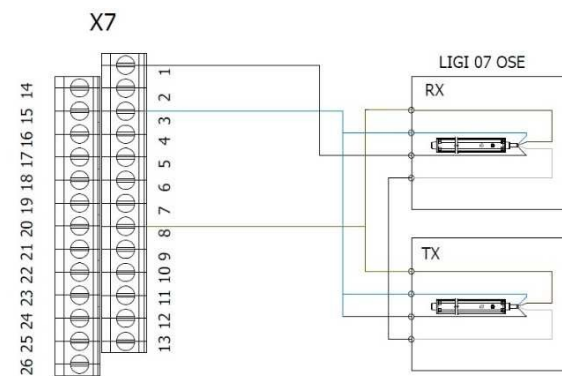
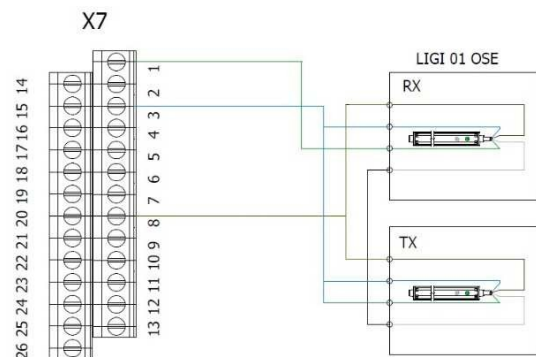
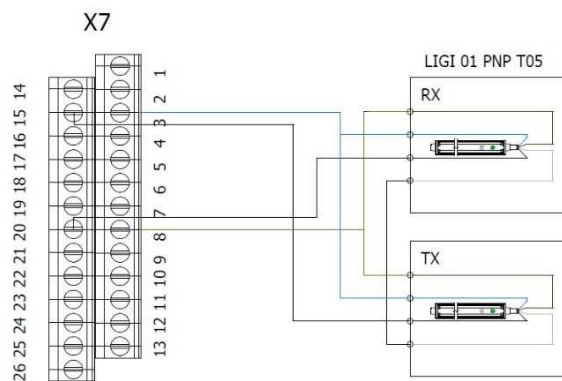
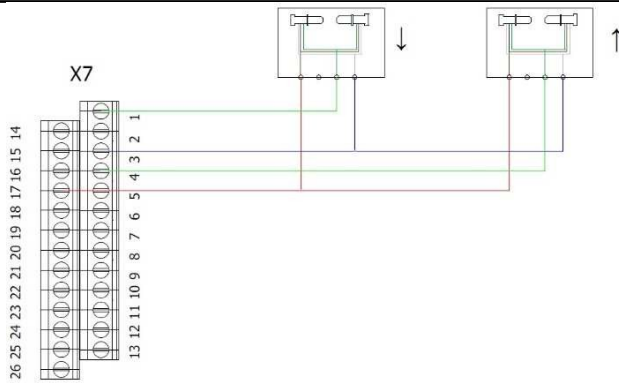
Die Batterieplatine versorgt die Signalgeräte mit Strom, wenn die Netzspannung ausfällt und der Rollladen aufgrund der Schwerkraft schließt. Batterielebensdauer bei normalem Gebrauch 1 Jahr.

Auf der Batterieplatine befindet sich eine LED, die aufleuchtet, wenn die Batteriespannung unter 11,5 V DC fällt. Außerdem verfügt sie über einen Potentiometer, mit dem Sie die Dauer des Alarms im Notfall einstellen können. Die kürzeste Zeit beträgt 1 Minute, die längste Zeit 2 Minuten.

6.2 Anschluss

Strom	
	<p>Stromversorgung: 1~ , N, PE, 220 – 230 V, 50 – 60 Hz</p>
Antrieb	
	<p>Schließen Sie den Antrieb an X4 an.</p> <p>X4-N= Neutral X4-↑= Drehung im Uhrzeigersinn X4-↓= Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn</p>
Potentialfreie Kontakte	
	<p>An X6 sind zwei potentialfreie Wechslerkontakte vorhanden. Diese können über die Parameter 5.1 und 5.2 für verschiedene Funktionen eingestellt werden.</p>
Bremse	
	<p>An X5 kann eine 24-V-DC-Bremse angeschlossen werden.</p> <p>Achten Sie darauf, dass die Klemmen „+“ (Klemme 1) und „-“ (Klemme 2)“ korrekt angeschlossen sind (bei falschem Anschluss löst die Bremse nicht ordnungsgemäß).</p>

X7 Sicherheitskontaktleiste Opto / OSE



Optische Sicherheitskante geschlossen:

X7-17= Braun
X7-3= Weiß X7-1= Grün

Optische Sicherheitskante offen:

X7-17= Braun
X7-3= Weiß X7-4= Grün

LIGI 01 PNP T05:

Sender X7-8=
Braun X7-3=
Blau X7-15=
Schwarz

Empfänger

X7-8= Braun
X7-3= Blau X7-20= Schwarz

Verbinden Sie beide weißen Drähte miteinander (Abs. 5.2 auf Seite 9).

LIGI 01 OSE:

Sender X7-8=
Braun X7-3=
Weiß X7-3=
Grün

Empfänger

X7-8= Braun
X7-3= Weiß
X7-1= Grün

Verbinden Sie beide gelben Drähte miteinander.

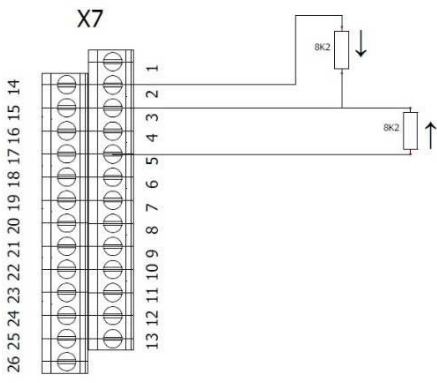
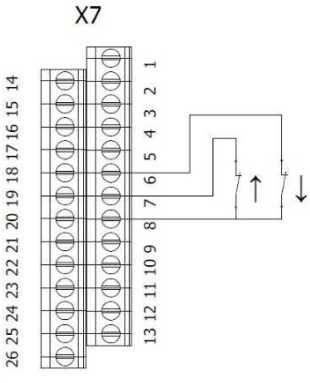
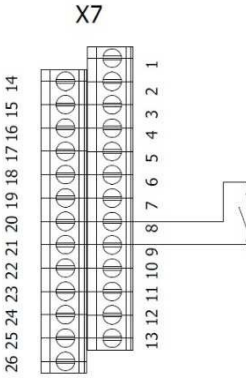
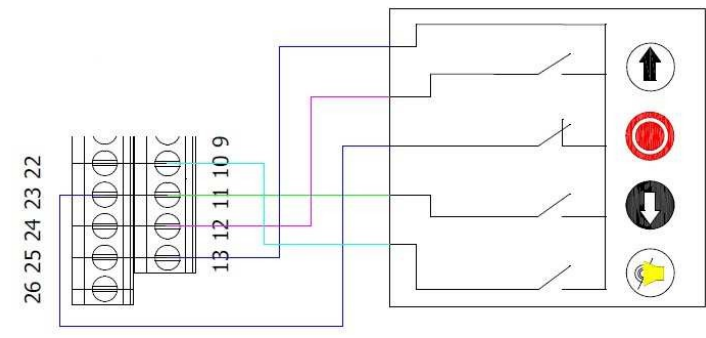
LIGI 07 OSE:

Sender X7-8=
braun X7-3=
blau X7-3=
schwarz

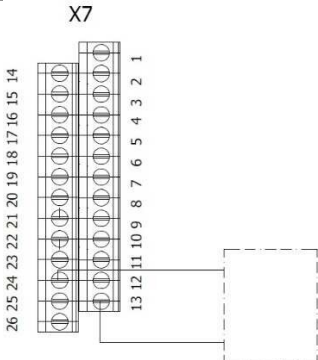
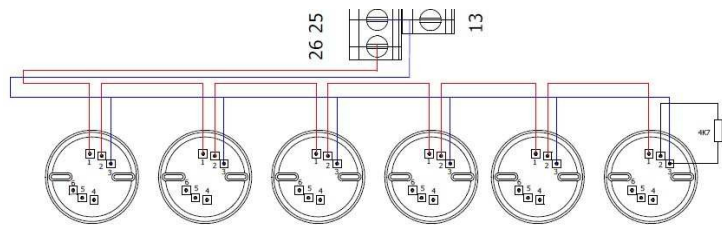

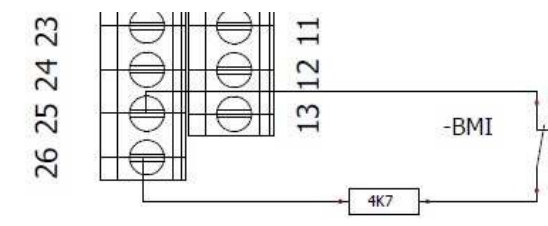
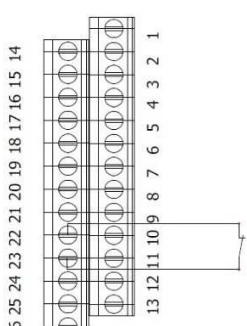
Empfänger

X7-8= Braun
X7-3= Blau X7-1= Schwarz


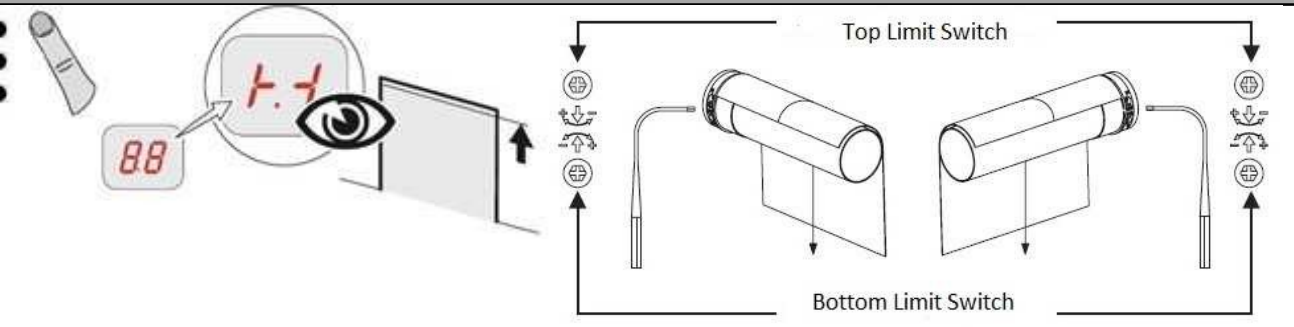
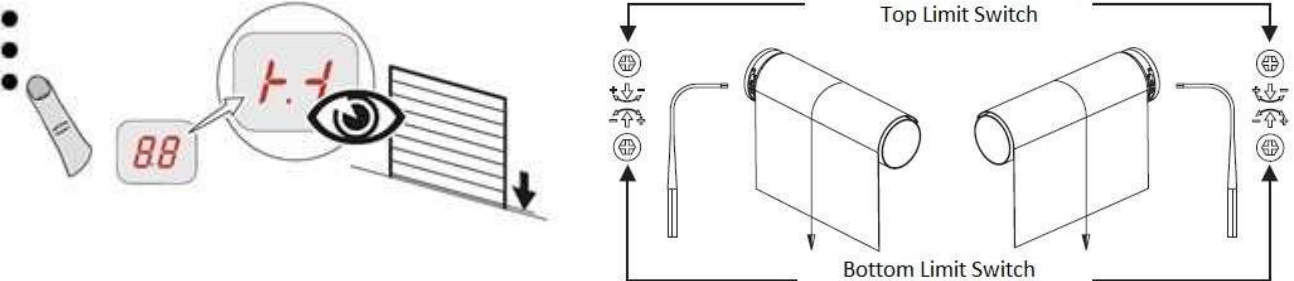
Verbinden Sie beide weißen Drähte miteinander.

<p>X7 Sicherheitskontaktleiste 8K2</p> 	<p>Sicherheitskontakt schließen: X7-2= 8K2 X7-3= 8K2</p> <p>Sicherheitskontakt offen: X7-5= 8K2 X7-3= 8K2</p>
<p>X7 Externe Endschalter</p> 	<p>Externe Endschalter können auch an X7 (6+7+8) angeschlossen werden, wenn der Antrieb nicht damit ausgestattet ist.</p> <p>X7-6= Externer Endschalter geschlossen X7-7= Externer Endschalter offen X7-8= Com 24 VDC</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen 6+8 und 7+8 angebracht werden.</p>
<p>X7 Impulseingang</p> 	<p>Anschluss eines Impuls- oder externen Fernsteuerungsempfängers über die Klemmen X7-8 und X7-9. Der Schaltkontakt muss potentialfrei sein (kein Kontakt).</p>
<p>X7 Externe Steuerung</p> 	<p>X7 (10, 11, 12, 13, 23) kann zum Anschluss einer externen AUF-STOP-AB-Steuerung verwendet werden.</p> <p>Wenn der externe Stecker X7 nicht verwendet wird, verbinden Sie die Klemmen 22 und 23 mit einer Drahtbrücke.</p> <p>Es gibt auch einen Eingang für einen externen „Stummschaltknopf“.</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen 22 und 23 angebracht werden.</p>

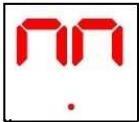
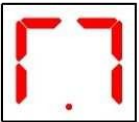
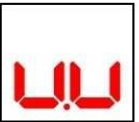
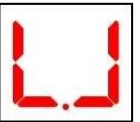
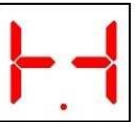
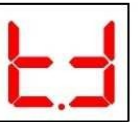
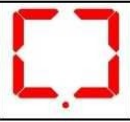
X7 Fotozelle	
	<p>A 8 Reflexions-Fotozelle</p> <p>X7-16 „=“ Braun X7-14 „=“ “ Blau X7-19= Com Schaltkontakt X7-18= Schaltkontakt Fotozelle offen X7-20= Schaltkontakt Fotozelle geschlossen</p> <p>Einseitige Fotozelle A9= Sender A10= Empfänger</p> <p>X7-16= Braun X7-14= Blau X7-19= Schaltkontakt X7-18= Schaltkontakt Fotozelle offen X7-20= Schaltkontakt Fotozelle geschlossen</p> <p>Einseitige Fotozelle A11= Sender A12= Empfänger</p> <p>X7-16= Braun X7-14= Blau X7-19= Schaltkontakt X7-18= Schaltkontakt Fotozelle offen X7-20= Schaltkontakt Fotozelle geschlossen</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen 18+19 und 19+20 angebracht werden.</p>
X7 Thermokontakt	
	<p>An X7 21+22 kann ein Thermokontakt eines Antriebs angeschlossen werden. Bei Bedarf kann auch der Kontakt der Abrollsicherung an diesen Eingang angeschlossen werden.</p> <p>Dieser wird als Öffner angeschlossen.</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen 21 und 22 angebracht werden.</p>

<p>X7 Programmierbarer Eingang</p> 	<p>Dieser Eingang kann über Parameter 5.4 programmiert werden.</p>
<p>X7 Brandmeldeeingang</p>  <div data-bbox="151 974 877 1142" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>RESET</p>  <p>Rauchmelder mit einem 2-Draht-System (Potentialdifferenz) können durch gleichzeitiges Drücken der Deckel-Stopp- und Stummschalttaste zurückgesetzt werden.</p> </div>	<p>Eingang für Feuer-/Rauchmelder (X7 25+26) mit Detektoren für Potentialdifferenz für bis zu 6 Detektoren (Kurzschlusserkennung über Widerstand 4K7).</p> <p>X7-25= Feuermeldeeingang X7- 26= Com 24 V DC</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss ein 4K7-Widerstand zwischen den Klemmen 25 und 26 angebracht werden.</p>
<p>X7 BMI-Eingang</p> 	<p>Eingang für Brand-/Rauchmelder (X7 25+26) über Brandmeldezentrale (Kurzschlusserkennung über Widerstand 4K7).</p> <p>X7-25= BMI-Eingang X7-26= Com 24 V DC</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss ein 4K7-Widerstand zwischen den Klemmen 25 und 26 angebracht werden.</p>
<p>X7 Abrollschutz</p> 	<p>X7-22+23 ist ein Eingang mit Stoppfunktion. An diesen Eingang kann der Kontakt der Roll-off-Schutzvorrichtung angeschlossen werden.</p> <p>Dieser wird als Öffner kontaktiert.</p> <p>Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, muss eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen 22 und 23 angebracht werden.</p>

6.3 Einstellung der Grenzschalter

<p>Programmierung starten: Drehrichtung prüfen</p> 	<p>Drehrichtung gegebenenfalls ändern</p>
<p>In Endlage AUF fahren und Endschalter AUF einstellen</p> 	
<p>Bewegen Sie sich in die Endposition ZU und stellen Sie den Endschalter ZU ein</p> 	

Nach dem Erlernen der Endposition wird der Status der Tür über die folgenden Symbole im Display angezeigt.

						
Offnen	Endposition Begrenzungen Offen	Schließen	Endposition Schalter	Zufällig Schließen	Vor dem Ende Position	Beide Position betätigt

6.4 Antriebs Laufzeit

Die Laufzeit (Parameter 1.2) ist standardmäßig auf 120 Sekunden eingestellt. Die Teach-in-Prozedur für die Laufzeiten kann über Parameter 1.1 im Menü durchgeführt werden. Dadurch wird die Laufzeit an die Laufzeiten der Tür angepasst. Stellen Sie nach der Installation die Laufzeit großzügiger ein als die Zeit, die die Tür benötigt, um von der vollständig geschlossenen in die vollständig geöffnete Position zu gelangen. Wenn der Antrieb länger als die eingestellte Zeit benötigt, stoppt die Türbewegung.

6.5 Fehlfunktion/unerwarteter Stopp des s

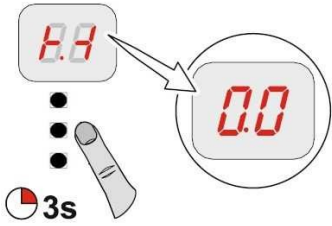
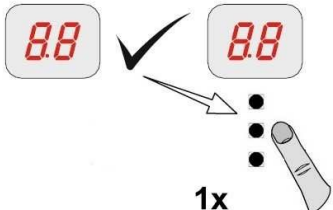
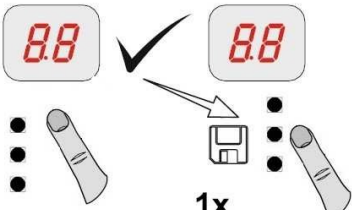
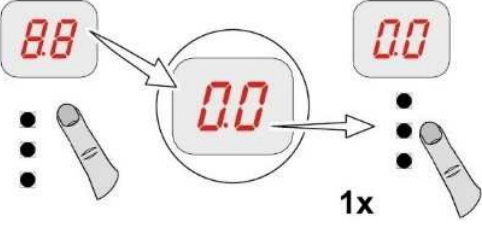
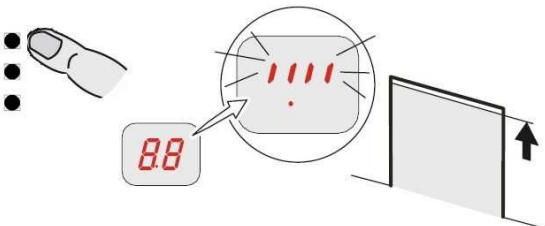
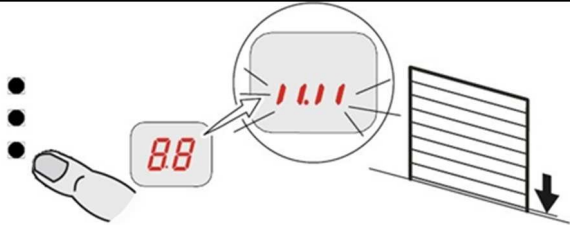
Im Falle einer Störung/eines unerwarteten Stopps lesen Sie die Fehlermeldung auf dem Display und beheben Sie den Fehler. Starten Sie das Steuerungssystem durch einen neuen Befehl neu. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Installateur.

7 Anschluss

7.1 Betriebs en

Auf der Leiterplatte befinden sich rechts neben dem Display 3 Drucktasten, nämlich: „v“, „^“ und „stop/ok“ (siehe Abbildung). Diese Tasten funktionieren im Normalbetrieb als Auf-Stopp-Ab-Betätigung.

Um auf das Menü zugreifen zu können, muss zuvor ein Passwort eingegeben werden (Standardwert 99, kann in Menü 9.6 geändert werden). Nach Eingabe dieses Passworts bleibt das Menü 10 Minuten lang ohne Passwort zugänglich.

Programmierung starten	Auswahl und Bestätigung des Programmierpunkts
	
Einrichten und Speichern von Funktionen	Programmierung beenden
	
Bewegen zur Endposition ÖFFNEN	Bewegung zur Endposition SCHLIESSEN
	


7.2 Einstellungen

Parameterreihe 0; Grundeinstellungen


Parameter	Definition	Einstellungen	
0.0	Menü verlassen	Menü verlassen	
0.1	Auswahl des Betriebsmodus: automatisch oder Totmann	.1) Totmann offen, Totmann geschlossen	X
		.2) Automatisches Öffnen, Totmann schließen	
		.3) Automatisches Öffnen und Schließen ohne Sicht auf die Tür bei Betätigung der Außensteuerung	
		.4) Automatisch mit Blick auf die Tür bei Betätigung der Außensteuerung	
0,2	Sicherheitskante schließen	.1) Automatische Erkennung	X
		.2) OSE	
		.3) 8K2 Elektrische Sicherheitskante	
		.4) Keine Sicherheitskante (nur Totmann möglich)	
0.3	Sicherheitskantenfunktion Schließrichtung	.1) Tür vollständig geöffnet	
		.2) Tür stoppt und öffnet sich für 1 Sek.	X
		.3) Stoppt	
0.4	Sicherheitskantenfunktion Öffnungsrichtung	.1) Tür vollständig geschlossen	
		.2) Tür stoppt und schließt für 1 Sek.	X
		.3) Stoppt	
0,5	Rücklaufsicherung Schließrichtung	.0) Schneller	
		.1)	X
		.2)	
		.3) Langsamer	
0	Rücklaufzeit Sicherheitsleiste Öffnungsrichtung	.0) Schneller	
		.1)	X
		.2)	
		.3) Langsamer	

0,7	Typ Sicherheitskante offen	.1) Automatische Erkennung	X
		.2) OSE	
		.3) 8K2 Elektrische Sicherheitskante	
		.4) Keine Sicherheitskante (nur Totmann möglich)	
0.	Funktionssicherheit durch Schließen der Sicherheitskante im Notfall (Parameter 3.1 auf .1)	.1)Deaktiviert	X
		.2) Stopp	
		.3) Für eine Sekunde öffnen	
		.4) Vollständig öffnen	
0,9	Funktions-Fotozelle in Schließrichtung im Notfall (Parameter 3.1 bis .1)	.1) Deaktiviert	X
		.2) Stopp	
		.3) Öffnen für eine Sekunde	
		.4) Vollständig öffnen	


Parameter Serie 1; Laufzeit

Parameter	Definition	Einstellungen	
1.1	Laufzeiten automatisch zurücksetzen	Die Tür öffnet und schließt sich zweimal. Kann mit der „Ok“-Taste auf der Leiterplatte oder mit der Stopptaste auf dem Deckel gestoppt werden.	
1.2	Maximale Laufzeit (wird bei automatischem Teach-In automatisch um 5 Sekunden länger als die Laufzeit der Tür von Endposition zu Endposition)	3 bis 240 Sekunden	120
1,3	Zeit für Endschalter in 10-msec-Schritten	1 bis 240	50
1	Verzögerungszeit 24 VDC Bremse, in Schritten von 10 ms	0 t/m 240	0
1,9	Reset mit Endschalter. (Ok-Taste 5 Sekunden lang drücken)	.1) Externe mechanische Endschalter	
		.2) Strommessung für Motoren mit internen Endschaltern	

Parameterreihe 2; Aktionseinstellungen


Parameter	Definition	Einstellungen	
2.1	Funktionssicherheit „Sicherheitskante geschlossen bei Vor-Endschalter geschlossen“ (Standardeinstellung .1)	.1) Türstopps	
		.2) Sicherheitsleiste außer Kraft setzen	
		.3) Tür öffnet vollständig	
2.3	Automatische Schließzeit	1 bis 240 Sekunden 0= deaktiviert	0
2.4	Lichtschrankenfunktion während der Countdown- Schließzeit im Normalbetrieb.	.0) Bei Unterbrechung der Fotozelle wird die Zeit neu gestartet.	X
		.1) Die Zeit wird unterbrochen	
		.2) Nach Unterbrechung der Fotozelle schließt sich die Tür unabhängig von der verbleibenden Zeit nach 3 Sekunden	
		.3) Nach 1,5 Sekunden Unterbrechung sofort schließen	
		.4) Automatisches Schließen nach 1,5 Sekunden Unterbrechung, um die Fotozelle zu passieren, ohne Zeitverriegelung	
2.5	Anzahl der Wiederöffnungen bei automatischem Schließen und Auslösen der Sicherheitskante	1 bis 10 0= Deaktiviert (unendlich)	
2.6	Impulseingabefunktion	.1) Stopp in Öffnungsrichtung gesperrt	
		.2) Stopp in Öffnungsrichtung aktiviert	X
2.7	Vorwarnzeit Schließen	1 bis 60 Sekunden 0= e deaktiviert	0
2,8	Vorwarnzeit öffnen (Standardeinstellung 0)	1 bis 60 Sekunden 0= deaktiviert	0
2,9	Feueralarm/Katastrophenvorwa rnzeit	0 bis 60 Sekunden	0

Parameterreihe 3; Katastropheneinstellungen


Parameter	Definition	Einstellungen	
3.1	Brandmeldefunktion (Standardeinstellung .1)	.1) Schließt die Tür	1
		.2) Öffnet die Tür	
3.2	Zeit zum Schließen nach automatischem Öffnen mit der Öffnetaste bei Feueralarm (Parameter 3.3 auf .3 eingestellt)	1 bis 240 Sekunden	1
3.	Funktion der Öffnen-Taste bei Feueralarm und Tür schließen (Parameter 3.1 auf .1 eingestellt)	.1) Deaktiviert	X
		.2) Öffnen nach Freigabe, schließt die Tür sofort wieder	
		.3) Automatisches Öffnen, schließt nach der in Parameter 3.2 eingestellten Zeit.	
3.	BM-Funktion verlängern, nachdem BMC aktiv war, und Tür schließen (Parameter 3.1 auf .1 eingestellt)	0 bis 240 Sekunden	0
3.	Anzahl der Versuche, die Sicherheitskante/Lichtschanke beim Schließen der Tür im Notfall zu aktivieren (Parameter 3.1 auf .1 eingestellt)	0 bis 10 0= unendlich	0
3	Aktion, wenn die Sicherheitsleiste und/oder die Fotozelle nicht erkannt wird, wenn der Feueralarm aktiviert wird und die Tür schließt (Parameter 3.1 auf .1 eingestellt)	.1) Ignorieren: Tür schließt ohne Schutz Aktivierung der Sicherheitskante während des Schließens > 120 Sek. , schließt die Tür ohne Schutz	X
		.2) Nicht ignorieren: Die Tür bleibt bis zu 120 Sekunden lang offen. Wenn die Sicherheit weiterhin aktiviert ist, schließt sich die Tür ohne Schutz.	
		.3) Nicht ignorieren: Tür bleibt offen	
3.7	Zeit für das Schließen nach Aktivierung der Sicherheitskante/Lichtschanke im Notfall (Parameter 3.1 auf .1 eingestellt)	1 bis 240 Sekunden	1

3.8	Stopp-Taste bei Feuealarm (Standardeinstellung .1)	.1) deaktiviert	X
		.2) Nach Freigabe eingeschaltet, Bewegung wird fortgesetzt	
3.9	Funktion der Sicherheitskante und/oder Fotozelle nach Erreichen der eingestellten maximalen Anzahl von Versuchen (Parameter 3.5) (Parameter 3.1 auf .1 eingestellt)	.1) Weiteres Schließen ohne Sicherheit	X
		.2) Zwei Sekunden zurückfahren und anhalten	
		.3) Stopp	

Parameterreihe 4; Verzögerungszeiten


Parameter	Definition	Einstellungen	
4.1	Ausgang der Test-Fotozelle (+24 V Sender vor dem Test ausschalten)	.0) Deaktiviert	X
		.1) Test-Fotozelle in Schließrichtung aktiviert	
		.2) Test-Fotozelle in Öffnungsrichtung aktiviert	
		.3) Test-Fotozellen in beiden Richtungen aktiviert	
4.2	Antrieb mit Fliehkraftbremse / 24 VDC Bremse	.1) Standardantrieb	X
		.2) Antrieb mit 24 Vdc Fliehkraftbremse	
4.3	Option Schließung bei Feuealarm (Parameter 4.2 auf 2)	.1) Am Elektromotor	X
		.2) Bei Schwerkraft	
4.	Minimale Zeit, die die Tür geöffnet sein muss, bevor nach einem Feuealarm oder einem Stromausfall/Neustart der Steuerung wieder ein Schließbefehl gegeben werden kann (Parameter 4.2 auf 2)	1 bis 10 Sekunden	2
4.5	Verzögerungszeit bis zum Start des Alarms/der Notfallmeldung	0 bis 10 Minuten	0
4	Zeit bis zum Ignorieren des Brandmeldeeingangs	0 bis 15 Sekunden	0

Parameterreihe 5; Ausgangseinstellungen


Parameter	Definition	Einstellungen	
5.1/5.2	Funktion Potenzialfreier Kontakt 1/2	.1) Deaktiviert	X
		.2) Endlage offen	
		.3) Endlage geschlossen	
		.4) Grünes Licht (schaltet bei Endlage offen ein und bei Vorwarnung aus)	
		.5) Rotes Licht leuchtet während der Türbewegung, blinkt bei Vorwarnung	
		.6) Rotes Licht blinkt während der Türbewegung, blinkt während der Vorwarnung	
		.7 Impuls bei jedem Öffnungsbefehl	
		.8 Bremssteuerung (schaltet während der Türbewegung)	
		.9 Testimpuls Lichtvorhang, bei Schließbewegung	
		1.0 Testimpuls Funkübertragungssystem für Sicherheitskontakteleiste offen, vor Schließbewegung	
		1.1 Testimpuls Funkübertragungssystem für Sicherheitskante geschlossen, vor Öffnungsbewegung	
		1.2 Schaltet bei Aktivierung der Sicherheitskante oder defekter Sicherheitskante	
		1.3 Schaltet bei aktiver Fehlermeldung, außer bei der Sicherheitskante	
		1.4 Schaltet, wenn der Wartungszykluszähler eingeschaltet ist und 0 erreicht	
1.5 Schaltet, wenn die Brandmeldeprozedur aktiv ist			
1.6 Schaltet, wenn der Brandmeldeeingang aktiv ist			
5.3	Funktion nach Aktivierung des Feuealarms	.1) Die Tür schließt, bis eine Öffnungstaste, ein Impulseingang oder eine Stopptaste betätigt wird	X
		.2) Tür stoppt sofort	

5.4	Programmierbare Eingangsfunktion	.1) Deaktiviert	X
		.2) Automatisches Schließen deaktivieren	
		.3) Öffnen-Stopp-Schließen deaktivieren	
		.4) Öffnen und Schließen deaktivieren	
		.5) Öffnen deaktivieren	
		.6) Stummschalten	
5.5	Funktionssignal bei Schließung durch Schwerkraft	.1) Für alle Fehlermeldungen und Feueralarme/Notfälle Nur aktiviert, wenn die Fotozelle und/oder die Sicherheitskante länger als 30 Sekunden aktiviert sind.	X
		.2) Bei allen Fehlermeldungen und Notfällen	
		.3) Nur bei Feueralarm/Notfall	
		.4) Deaktiviert	

Parameterreihe 8; Wartungseinstellungen

Parameter	Definition	Einstellungen	
8.5	Anzahl der Zyklen für die Wartung pro 100 Zyklen einstellbar von 100 (= 1) bis 9900 (= 99)	1 bis 99	
8,7	Aktivieren/Deaktivieren des Wartungszählers	.1) Deaktiviert	X
		.2) Aktiviert	
8.9	Anzeige des Wartungszykluszählers	Der Wartungszykluszähler wird angezeigt. Er zählt vom eingestellten Wert bis 0 herunter. Bei Null wird eine Meldung angezeigt, dass eine Wartung durchgeführt werden muss.	

Parameterreihe 9; Registrierung

Parameter	Definition	Einstellungen	
9.1	Zykluszähler	Anzahl der Öffnungen der Tür.	
9.	Die letzten 20 Fehlermeldungen	Zeigt die letzten 20 Fehlermeldungen an, die verursacht wurden.	
9.3	Anzahl der Zyklen nach der letzten Programmänderung	Die Anzahl der Zyklen nach der letzten Programmänderung wird hier angezeigt.	
9.	Softwareversion	Die Softwareversion wird angezeigt.	
9.	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	.0) Führen Sie kein Zurücksetzen auf das Menü durch	
		.1) Zurücksetzen durchführen, Steuerung neu starten	

8 Benachrichtigungen

8.1 Status -Benachrichtigungen

Benachrichtigung	Definition
E 1.1	Vorgang offen aktiv
E 1.2	Betrieb gestoppt aktiv
E 1.3	Betrieb schließen aktiv
E 1.4	Brandmeldeeingang aktiv
E 1.8	Stummschaltung aktiv
C.S.	Wartungszyklus erreicht (Tür/Fensterladen warten und Parameter 8.5 zurücksetzen)

8.2 Fehler -Meldungen

Meldung	Definition	Empfehlung/Erklärung
F 1.3	Thermokontakt aktiviert	Bei einem Antrieb mit externen Nocken den Thermokontakt überprüfen. Anschließend warten, bis der Motor abgekühlt ist.
F 1.5	Kabelbruch Rauchmelder / Entfernung des Rauchmelders	Kurzschluss in den Verbindungskabeln der Melder, 1 der Melder aus der Kette aus der Steckdose entfernt.
F 2.0	Keine Sicherheitskante in Schließrichtung	Wenn die Sicherheitskante beim Start der Steuerung nicht erkannt wird, erscheint diese Meldung. Wenn eine Sicherheitskante angeschlossen ist, überprüfen Sie, ob sie richtig angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob die Sicherheitskante nicht aktiviert ist. Ist dies der Fall, wird sie erkannt, sobald sie nicht mehr aktiviert ist.
F 2.1	Fotozelle aktiviert	Die Fotozelle(n) ist/sind unterbrochen. Dies kann durch das Passieren der Tür verursacht werden. Wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie, ob die Fotozelle richtig ausgerichtet ist und die Linse sauber ist. Überprüfen Sie den an den Klemmenblock angeschlossenen Stromkreis. Wenn die Fotozellen nicht unterbrochen sind, muss der Stromkreis an der Klemmleiste geschlossen sein. Wenn keine Fotozellen verwendet werden, legen Sie eine Drahtbrücke unter diese Verbindung.
F 2.2	Sicherheitskante in Schließrichtung während automatischem Schließen	Überprüfen Sie, ob sich ein Hindernis in der Türöffnung befindet. Ist dies der Fall, entfernen Sie es und geben Sie einen neuen Befehl zum Schließen der Tür. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie, ob die Sicherheitskante noch in Ordnung ist, ob der Vorendschalter geschlossen

	Erreichte Anzahl der Versuche Parameter 2.5	ist korrekt eingestellt und Parameter 2.1 ist nicht auf .4 eingestellt und die Tür kehrt zurück, wenn sie fast geschlossen ist.
F 2.4	8K2 Sicherheitskontakt in Schließrichtung aktiviert	Die Sicherheitskante 8K2 ist aktiviert, dies kann durch ein Hindernis in der Türöffnung verursacht werden. Wenn sich kein Hindernis in der Türöffnung befindet und diese Meldung weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie, ob der Widerstand der Leiste am Klemmenblock (GND und 1K2/8K2 Eingang) noch 8,2 kOhm beträgt.
F 2.5	Sicherheitskontaktleiste 8K2 in Schließrichtung defekt	Überprüfen Sie, ob der Widerstand der Sicherheitskante am Klemmenblock (GND und 1K2/8K2-Eingang) noch 8,2 kOhm beträgt. Überprüfen Sie das Spiralkabel auf Kabelbrüche.
F 2.9	Optische Sicherheitskante in Schließrichtung aktiviert	Die optische Sicherheitskante wurde unterbrochen. Dies kann durch ein Hindernis in der Türöffnung verursacht werden. Ist dies nicht der Fall und diese Meldung weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie, ob die Sensoren sich noch gegenseitig sehen. Überprüfen Sie auch die Anschlüsse am Klemmenblock (+12 V und – für die 12-V-Stromversorgung und den Optoeingang für das Signal). Überprüfen Sie, ob die Sensoren noch funktionieren oder ausgetauscht werden müssen.
F 4.6	Lichtvorhang/Fotozelle aktiviert	Lichtvorhang / Fotozelle aktiviert. Oder Fotozelle mit Test aktiviert.
F 4.7	Fotozelle/Fotozellentest negativ	Überprüfen Sie, ob der Test für die Fotozelle korrekt angeschlossen ist. Während des Tests erwartet die Steuerung eine kurze Unterbrechung am Eingang der fotoelektrischen Kontakteinheit. Überprüfen Sie die Fotozellen und ersetzen Sie sie, wenn sie defekt sind.
F 4.8	Test der Funkübertragung für Sicherheitskante schließen negativ	Überprüfen Sie, ob die Prüfung für das drahtlose Übertragungssystem korrekt angeschlossen ist. Der Controller erwartet eine kurze Unterbrechung an der Sicherheitskante in Schließrichtung. Überprüfen Sie die Sicherheitskante und das drahtlose Übertragungssystem und ersetzen Sie es, wenn es defekt ist.
F 4.9	Lichtschränkenprüfung negativ	Wenn Parameter 4.1 auf .1 eingestellt ist, wird die Fotozelle getestet. Vor dem Öffnen und/oder Schließen wird die 24 V-Spannung des Senders kurz unterbrochen. Wird das Eingangssignal nicht unterbrochen, ist der Test negativ. Überprüfen Sie die Fotozellen und die Verkabelung.
F 5.1	Fehler im ROM-Speicher	ROM-Speicherprüfung fehlgeschlagen. Starten Sie die Steuerung neu. Wenn dies nicht funktioniert, tauschen Sie die Steuerungen aus.
F 5.2	Fehler in der CPU	Fehler bei der CPU-Registrierung. Schalten Sie die Steuereinheit aus und wieder ein. Wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird, tauschen Sie die Steuerplatine aus.
F 5.3	Fehler im RAM	RAM-Testfehler. Schalten Sie die Steuereinheit aus und wieder ein. Wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird, tauschen Sie die Steuerplatine aus.
F 5.4	Interner Steuerungsfehler	Plausibilitätsfehler. Schalten Sie die Steuereinheit aus und wieder ein. Wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird, tauschen Sie die Steuerplatine aus.

F 5.9	Laufzeitüberwachung überschritten	Überprüfen Sie, ob sich die Tür mechanisch korrekt bewegt. Überprüfen Sie, ob die Zeit von Parameter 1.2 lang genug ist, und passen Sie sie gegebenenfalls an.
F 7.0	Keine Sicherheitskante in Öffnungsrichtung	Wenn die Sicherheitskante beim Start der Steuerung nicht erkannt wird, erscheint diese Meldung. Wenn eine Sicherheitskante angeschlossen ist, überprüfen Sie, ob sie richtig angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob die Sicherheitskante nicht aktiviert ist. Ist dies der Fall, wird sie erkannt, sobald sie nicht mehr aktiviert ist.
F 7.1	Lichtschanke offen aktiviert	Fotozelle(n) in Öffnungsrichtung aktiviert.
F 7.2	Niedrige Batteriespannung oder keine Batterien vorhanden	Niedrige Batteriespannung im Batteriemodul. Oder keine Batterien im Modul vorhanden. Legen Sie neue Batterien in das Batteriemodul ein.
F 7.4	Sicherheitsschaltleiste 8K2 in Öffnungsrichtung aktiviert	Die 8K2-Sicherheitskante ist aktiviert, dies kann an einem Hindernis in der Türöffnung liegen. Wenn sich kein Hindernis in der Türöffnung befindet und diese Meldung weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie, ob der Widerstand der Leiste am Anschlussblock (GND und 1K2/8K2-Eingang) noch 8,2 kOhm beträgt.
F 7.5	8K2-Sicherheitskontakt in Öffnungsrichtung defekt	Überprüfen Sie, ob der Widerstand der Sicherheitskante am Anschlussblock (GND und 1K2/8K2-Eingang) noch 8,2 kOhm beträgt. Überprüfen Sie das Spiralkabel auf Kabelbrüche.
F 7.7	Fehler im Hauptrelais	Fehler im Hauptrelais, Sicherung F1 defekt. Sicherung überprüfen.
F 7.8	Fehler im Umkehrrelais	Fehler im Umkehrrelais.
F	Optische Sicherheitskante in Öffnungsrichtung aktiviert	Die optische Sicherheitskante wurde unterbrochen. Dies kann durch ein Hindernis in der Türöffnung verursacht werden. Ist dies nicht der Fall und diese Meldung weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie, ob die Sensoren sich noch gegenseitig sehen. Überprüfen Sie auch die Anschlüsse am Klemmenblock (+12 V und – für die 12-V-Stromversorgung und den Optoeingang für das Signal). Überprüfen Sie, ob die Sensoren noch funktionieren oder ausgetauscht werden müssen.

9 Wartung

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, muss der Benutzer alle 3 Monate das gesamte System mit allen Komponenten überprüfen.

Es muss sichergestellt sein, dass die Tür im Normalbetrieb voll funktionsfähig ist und im Notfall wie gewünscht schließt. Diese Überprüfung muss vom Benutzer protokolliert und aufbewahrt werden.

Kinder dürfen das Gerät nicht reinigen oder Wartungsarbeiten durchführen, ohne beaufsichtigt zu werden!

Das komplette System sollte außerdem mindestens einmal jährlich von einem Fachmann überprüft werden. Diese jährliche Inspektion muss vom Fachmann protokolliert und aufbewahrt werden. Eine Kopie dieses jährlichen Inspektionsberichts muss außerdem dem Benutzer ausgehändigt werden.

9.1 Wartungsplan

Teil	Maßnahme	Intervall	Ausführender
Sichtprüfung Steuergerät	Steuerung	Monatlich	Benutzer
Sichtprüfungs-Steuereinheit	Kontrolle	Jährlich	Installateur
Sichtprüfungs-Steuergerät	Kontrolle	2-jährlich	Installateur
Sichtprüfung Antriebseinheit	Steuerung	Monatlich	Benutzer
Sichtprüfung Antriebseinheit	Steuerung	Jährlich	Installateur
Sichtprüfung Antriebseinheit	Steuerung	2 Jahre	Installateur
Sichtprüfung der Peripheriegeräte	Steuerung	Monatlich	Benutzer
Sichtprüfung der Peripheriegeräte	Kontrolle	Jährlich	Installateur
Sichtprüfung der Peripheriegeräte	Kontrolle	2-jährlich	Installateur
Funktionsprüfung der Steuereinheit	Kontrolle	Monatlich	Benutzer
Funktionskontrolle Steuergerät	Kontrolle	Jährlich	Installateur
Funktionsprüfgerät	Steuerung	2-jährlich	Installateur
Funktionsprüfung Antriebseinheit	Steuerung	Monatlich	Benutzer
Funktionsprüfung Antriebseinheit	Steuerung	Jährlich	Installateur
Funktionsprüfung Antriebseinheit	Steuerung	2-jährlich	Installateur
Funktionsprüfung Sicherheitskomponenten	Steuerung	Monatlich	Benutzer
Funktionsprüfung Sicherheitskomponenten	Steuerung	Jährlich	Installateur
Funktionsprüfung Sicherheitskomponenten	Kontrolle	2 Jahre	Installateur
Betrieb der Brandmeldeanlage mit Netzspannung	Kontrolle	Monatlich	Benutzer
Betrieb des Brandmelders mit Netzspannung	Kontrolle	Jährlich	Installateur
Funktionsfähige Brandmeldung mit Netzspannung	Kontrolle	2 Jahre	Installateur
Betrieb der Brandmeldeanlage ohne Netzspannung	Kontrolle	Monatlich	Benutzer
Betrieb des Feuealarms ohne Netzspannung	Kontrolle	Jährlich	Installateur
Betrieb des Feuealarms ohne Netzspannung	Kontrolle	2 Jahre	Installateur

9.2 Wartungsanleitung

Nachfolgend finden Sie die Anleitung zur Durchführung der Wartung:

- 1 Sichtprüfung der Bedienelemente: Überprüfen Sie die Bedienelemente auf Beschädigungen oder Defekte.
- 2 Überprüfen Sie das Netzkabel auf Beschädigungen. Wenn es beschädigt ist, ersetzen Sie es durch ein Originalkabel des Herstellers.
- 3 Sichtprüfung des Laufwerks: Überprüfen Sie, ob das Laufwerk beschädigt oder defekt ist.
- 4 Sichtprüfung der Peripheriegeräte: Überprüfen Sie die Peripheriegeräte auf Beschädigungen oder Defekte.
- 5 Funktionskontrolle der Steuereinheit: Überprüfen Sie durch Drücken der entsprechenden Tasten, ob sich die Tür öffnet und schließt und wieder stoppt.
- 6 Funktionsprüfung des Antriebs: Überprüfen Sie durch Drücken der entsprechenden Tasten, ob sich der Antrieb in die richtige Richtung bewegt und keine Geräusche verursacht.
- 7 Funktionskontrolle Sicherheitskomponenten: Betätigen Sie beim Bewegen der Tür die installierten Sicherheitskomponenten (Lichtschanke, Lichtleiste, Unterfahrschutz usw.). Die Tür sollte an dieser Stelle anhalten/umkehren.
- 8 Betrieb der Brandmeldeanlage mit Netzanschluss: Simulieren Sie einen Brandalarm über die FireRoll-Steuerung und die Brandmeldezentrale bei geöffneter Tür und bei vorhandener Netzspannung, die Tür muss schließen.
- 9 Betrieb der Brandmeldeanlage ohne Netzspannung: Netzspannung entfernen, Brandmeldung bei geöffneter Tür simulieren, die Tür muss schließen.
- 10 Batterien ausgetauscht: Nach Ablauf des vorgeschriebenen Jahres die Batterien gemäß den Anweisungen im Handbuch austauschen.

9.3 Reinigung des Geräts „“

WARNUNG

Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts niemals Druckluft, scheuernde Schwämme, Scheuermittel oder aggressive Flüssigkeiten wie Benzin oder Aceton.



WARNUNG

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, um das Gerät oder dessen Umgebung zu reinigen.



10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

10.1 Außerbetriebnahme

Um dieses Steuerungssystem außer Betrieb zu nehmen, trennen Sie es vom Stromnetz und entfernen Sie 1 Batterie. Arbeiten an diesem Steuerungssystem unter Spannung sind lebensgefährlich und können zu schweren Verletzungen führen!



WARNUNG

Verwenden Sie die Steuerung nur für den Zweck, für den sie vorgesehen ist. Siehe 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 3.



WARNUNG

Das Steuerungssystem darf nur von Personen bedient werden, die die Bedienungsanleitung gelesen haben und daher mit der Bedienung, dem Betrieb, der Wartung usw. des Steuerungssystems gemäß der Bedienungsanleitung ausreichend vertraut sind.



GEFAHR

Es ist verboten, Schutzvorrichtungen zu entfernen, zu umgehen oder auszuschalten.

10.2 Entsorgung

Das untenstehende Symbol (durchgestrichene Mülltonne) bedeutet, dass der Endverbraucher dieses Produkt gemäß den Vorschriften des Verwendungslandes getrennt vom Hausmüll entsorgen muss. Bitte beachten Sie, dass die Batterien entfernt und separat zurückgegeben werden müssen.

Der Zweck der Kennzeichnung mit dem entsprechenden Symbol besteht darin, die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten aus privaten Haushalten als „unsortierbarer Abfall“ zu minimieren und so die Belastung für Umwelt und Gesundheit so weit wie möglich zu vermeiden.



10.3 Installationsdaten (vom Installateur von „ ” auszufüllen)

Angaben zur Tür	
Bestellnummer	
Seriennummer	
Standort	
Datum der Installation	
Angaben zum Hersteller	
Name	
Adresse	
Telefon	
E-Mail	
Website	
Installateurdaten	
Name	
Adresse	
Telefon	
E-Mail	
Website	
Kontrollangaben	
Hersteller	
Produktnummer	
Seriennummer	
Softwareversion	
Datum und Batterien austauschen	
Angaben zum Antrieb	
Hersteller	
Produktnummer	
Seriennummer	

Datensicherheitsmerkmale	
Hersteller	
Produktnummer	
Seriennummer	

10.4 Service sblatt

Datum	Ausführender	Durchgeführte Wartungsarbeiten

11 Anhänge

11.1 EG-Konformitätserklärung oder Erklärung über die Einbeziehung von

Gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für unvollständige Maschinen, Anhang II.1.B. Gemäß der EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Die RDA bv mit Sitz in Spoorakkerweg 6, 5071 NC Udenhout, erklärt hiermit, dass das unten genannte Produkt der oben genannten EG-Richtlinie entspricht und ausschließlich für den Einbau in eine Türanlage gemäß der Beschreibung in der Anleitung bestimmt ist.

FireRoll

(FireRoll, Brandschutztürsteuerung, FireRoll, Sr. Nr.:, Baujahr ...)

Angewandte (Teile von) europäischen Normen:

EN 12453:2017+A1:2021	Industrie-, Handels- und Garagentore und -türen – Sicherheit bei der Benutzung von kraftbetätigten Türen – Anforderungen
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-2:2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-2 Allgemeine Normen – Störfestigkeit für industrielle Umgebungen
EN 61000-6-3:2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3 Allgemeine Normen – Störaussendung für Wohn-, Gewerbe- und gewerblich genutzte Umgebungen

Auf begründeten Antrag der nationalen Behörden stellen wir die relevanten Informationen zu dieser unvollständigen Maschine zur Verfügung.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

(EU-Adresse intern)

Ing. Teun Tielemans

Dokumentationsbeauftragter

Dieses Produkt ist eine unvollständige Maschine im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG und ist dazu bestimmt, in andere Maschinen (oder andere unvollständige Maschinen/Ausrüstungen) eingebaut oder mit diesen verbunden zu werden, um eine vollständige Maschine im Sinne der Richtlinie zu bilden. Daher darf dieses Produkt nur in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Maschine/Anlage, in die es eingebaut wird, den Bestimmungen der oben genannten Richtlinie entspricht.

Udenhout, 17.05.2022

Corné Ribbers

Unterschrift

Direktor



Grundlegende Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau von Maschinen gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

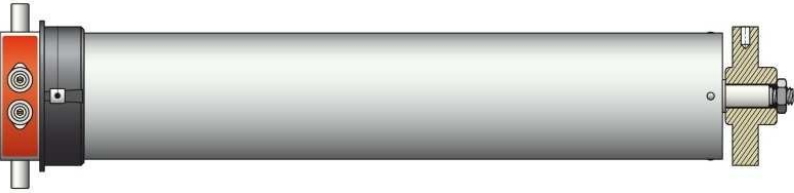
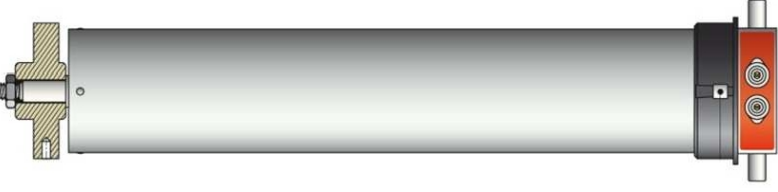
Anhang I	angewendet / erfüllt	Anhang I	angewendet / erfüllt	Anhang I	angewendet / erfüllt
Allgemeine Grundsätze		1.5.11	nicht zutreffend	3.6.1	nicht zutreffend
1	nee	1,5,12	n.v.t.	3.6.2	n.v.t.
2	nee	1.5.13	n.v.t.	3,6,3	—
3	nee	1.5.14	n.v.t.	3.6.3.1	n.v.t.
4	nee	1,5,15	n.v.t.	3.6.3.2	n.v.t.
wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen		1.5.16	nein	4	nicht zutreffend
1	—	1,6	—	4,1	—
1,1	—	1.6.1	nee	4.1.1	n.v.t.
1.1.1	nee	1.6.2	nee	4.1.2	—
1.1.2	nee	1.6.3	ja *1	4.1.2.1	n.v.t.
1.1.3	nee	1.6.4	ja	4.1.2.	n.v.t.
1.1.4	nee	1.6.5	n.v.t.	4.1.2.3	n.v.t.
1.1.5	nee	1.7.1	nee *2	4.1.2.4	n.v.t.
1.1.6	nee	1.7.1.1	ja	4.1.2.5	n.v.t.
1.1.7	nee	1.7.1.2	n.v.t.	4.1.2.6	n.v.t.
1.1.8	n.v.t.	1,7,3	n.v.t.	4.1.2.7	n.v.t.
1,2	—	1,7,4.	nee *1	4.1.2.8	—
1.2.1	ja *1	1.7.4.1	nee *1	4.1.2.8.1	n.v.t.
1.2.2	ja	1.7.4.2	nee *1	4.1.2.8.2	n.v.t.
1.2.3	ja	1.7.4.3	nee	4.1.2.8.3	n.v.t.
1.2.4	—	2	n.v.t.	4.1.2.8.4	n.v.t.
1.2.4.1	ja	2,1	—	4.1.2.8.5	n.v.t.
1.2.4.2	nee	2,1,1	n.v.t.	4,1,3	n.v.t.
1.2.4.3	n.v.t.	2,1,2	n.v.t.	4,2	—
1.2.4.4	n.v.t.	2,2	—	4,2,1	n.v.t.
1.2.5	ja	2,2,1	n.v.t.	4,2,2	n.v.t.
1.2.6	ja *1	2,2,1,1	n.v.t.	4,2,3	n.v.t.
1,3	—	2,2,2	—	4,3	—
1.3.1	nee	2,2,2,1	n.v.t.	4,3,1	n.v.t.
1.3.2	nee	2,2,2,2	n.v.t.	4,3,2	n.v.t.
1.3.3	n.v.t.	2,3	n.v.t.	4,3,3	n.v.t.
1.3.4	nee	3	n.v.t.	4,4	—
1.3.5	n.v.t.	3,1	—	4,4,1	n.v.t.
1.3.6	nee	3,1,1	n.v.t.	4,4,2	n.v.t.
1.3.7	nee	3,2	—	5	n.v.t.
1,3,8	n.v.t.	3,2,1	n.v.t.	5,1	n.v.t.
1.3.8.1	n.v.t.	3,2,2	n.v.t.	5,2	n.v.t.
1.3.8.2	nee	3,2,3	n.v.t.	5,3	n.v.t.
1,3,9	nee	3,3	n.v.t.	5,4	n.v.t.
1,4	—	3,3,1	n.v.t.	5,5	n.v.t.
1,4,1	nee	3,3,2	n.v.t.	5,6	n.v.t.
1,4,2	—	3,3,3	n.v.t.	6	n.v.t.
1.4.2.1	nee	3,3,4	n.v.t.	6,1	—
1.4.2.2	nee.	3,3,5	n.v.t.	6,1,1	n.v.t.
1.4.2.3	n.v.t.	3,4	—	6,1,2	n.v.t.
1.4.3	ja *1	3,4,1	n.v.t.	6,2	n.v.t.
1,5	—	3,4,2	n.v.t.	6,3	—
1.5.1	ja	3,4,3	n.v.t.	6,3,1	n.v.t.
1.5.2	ja	3,4,4	n.v.t.	6,3,2	n.v.t.
1.5.3	ja	3,4,5	n.v.t.	6,3,3	n.v.t.
1.5.4	ja *1	3,4,6	n.v.t.	6,4	—
1,5,5	ja	3,4,7	n.v.t.	6,4,1	n.v.t.
1.5.6	nee	3,5	—	6,4,2	n.v.t.
1,5,7	nee	3,5,1	n.v.t.	6,4,3	n.v.t.
1.5.8	nee	3,5,2	n.v.t.	6,5	n.v.t.
1,5,9	nee	3,5,3	n.v.t.		
1.5.10	n.v.t.	3,6	—		

*1: Zusätzliche Bedingungen, die in der Installationsanleitung enthalten sind,





*2: andere vereinbarte Sprache

*3: CE-Kennzeichnung nicht angebracht

11.2 Anschluss SIMU- -Antrieb

Simu T8F 300 Nm mit Motor links	Drahtfarbe	Draht-Nr.	Zündrolle
	Blau	2	X4-N
	Rot	5	X4-up
	Weiß	4	X4-unten
	Gelb/Grün		X3
	Lila	6	X7-6
	Lila	9	X7-8
	Schwarz	3	X7-7
	Schwarz	8	X7-8
	Grau	1	X5-1
	Grau	7	X5-2
Simu T8F 300 Nm mit Motor rechts	Drahtfarbe	Draht-Nr.	Fireroll
	Blau	2	X4-N
	Rot	5	X4-unten
	Weiß	4	X4-aufwärts
	Gelb/Grün		X3
	Lila	6	X7-7
	Lila	9	X7-8
	Schwarz	3	X7-6
	Schwarz	8	X7-8
	Grau	1	X5-1
	Grau	7	X5-2

11.3 Anschluss Becker- -Antrieb

Becker Typ XL 60/120/11M FBK 16 7A Motorkopf links	Definition	Draht-Nr.	Fireroll
	N-Motor	1	X4-N
	230 V F Motor oben	2	X4-auf
	230 V F Motor abwärts	3	X4-ab
	PE		X3
	Bremse 24 V -	4	X5-2
	Bremse 24V +	5	X5-1
Becker Typ XL 60/120/11M FBK 16 7A Motorkopf rechts	Definition	Drahtnummer	Fireroll
	N-Motor	1	X4-N
	230 V F Motor unten	3	X4-ab
	230 V F Motor hoch	2	X4-auf
	PE		X3
	Bremse 24V -	4	X5-2
	Bremse 24V +	5	X5-1
Becker Typ XL 60/120/11 FBK 9A Motorkopf links	Definition	Drahtnummer	Fireroll
	N-Motor	1	X4-N
	230 V F Motor oben	2	X4-auf
	230 V F Motor abwärts	3	X4-ab
	PE		X3
	Bremse 24 V -	4	X5-2
	Bremse 24V +	5	X5-1
	Com ES auf/ab	6	X7-8
	ES ab	7	X7-7
	ES oben	8	X7-6
Becker Typ XL 60/120/11 FBK 9A Motorkopf rechts	Definition	Draht-Nr.	Zündrolle
	N-Motor	1	X4-N
	230 V F Motor unten	2	X4-auf
	230 V F Motor auf	3	X4-ab
	PE		X3
	Bremse 24V -	4	X5-2
	Bremse 24V +	5	X5-1
	Com ES auf/ab	6	X7-8
	ES auf	7	X7-6
	ES unten	8	X7-7

Ihr Installateur:

Metacon-Next B.V. | Zuidbaan 450 | 2841 MD Moordrecht | T +31 (0) 182 23 15 25 | E info@metacon-next.com |

