



Ditec ION4-ION6

Schiebetore

(Übersetzung der Originalanleitung)

IP2288DE • 2018-02-26

Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
	Allgemeine Sicherheitshinweise für den Benutzer	4
2.	Einbauerklärung für unvollständige Maschinen	5
2.1	Maschinenrichtlinie	5
3.	Technische Angaben	6
4.	Instandhaltung	7
5.	Abmessungen	8
6.	Hauptkomponenten	8
7.	Installation	9
7.1	Einleitende Kontrollen	9
7.2	Vorbereitung der Grundplatte	9
7.3	Installation des Getriebemotors	10
7.4	Installation der Zahnstange	11
7.5	Betrieb mit virtuellem Encoder	12
7.6	Installation des optionalen Zubehörs	12
7.6.1	Magnetendschalter	12
7.6.2	Akku-Satz	12
7.6.3	Griff der Fernentriegelungsvorrichtung	12
8.	Elektrische Anschlüsse	13
9.	Karte LCU48	14
10.	Verwendung der Menüs	15
10.1	Einschalten und Ausschalten des Displays	15
10.2	Navigationstasten	15
10.3	Menüplan	16
11.	Inbetriebnahme des Produkts	18
11.1	Geführtes Konfigurationsmenü WZ	18
12.	Funktionen/Klemmenbelegung	20
12.1	Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS	21
13.	Ausgänge und Zubehör	21
14.	Einstellung der Drahtbrücke	22
15.	Einstellungen	23
15.1	Hauptmenü	23
15.2	Menü der zweiten Stufe AT (Automatic Configurations)	24
15.3	Menü der zweiten Stufe BC (Basic Configurations)	25
15.3.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe BC, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	26
15.4	Menü der zweiten Stufe BA (Basic Adjustment)	27
15.4.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe BA, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	28
15.5	Menü der zweiten Stufe RO (Radio Operations)	30
15.5.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe RO, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	31
15.6	Menü der zweiten Stufe SF (Special Functions)	32
15.6.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe SF, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	33
15.7	Menü der zweiten Stufe CC (Cycles Counter)	34
15.7.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe CC, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	35
15.8	Menü der zweiten Stufe EM (Energy Management)	35
15.8.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe EM, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	36
15.9	Menü der zweiten Stufe AP (Advanced Parameters)	36
15.9.1	Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe AP, die bei aktiviertem AT → AA verfügbar sind	38
16.	Am Display darstellbare Anzeigen	40
16.1	Anzeige des Antriebsstatus	40
16.2	Anzeige der Sicherheitseinstellungen und Befehle	42
16.3	Anzeige von Alarm und Störungen	43
17.	Fehlersuche	46

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie diese Anweisungen, die Nichteinhaltung der in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Informationen kann Verletzungen von Personen oder Schäden am Gerät bewirken.

Bewahren Sie diese Anweisungen für zukünftiges Nachschlagen auf.

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für das Fachpersonal bestimmt.

Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind fachgerecht und unter Beachtung der Montageanweisung durch qualifiziertes Personal auszuführen.

Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produktes aufmerksam durch.

Eine fehlerhafte Montage kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Dieses Handbuch und jene für eventuelles Zubehör stehen auf der Website www.entrematic.com zum Download bereit.



Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.

In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar.

Nehmen Sie vor der Montage des Antriebs alle Veränderungen an der Struktur für die lichten Sicherheitsräume und den Schutz bzw. die Abtrennung aller Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeiner Gefahrenstellen vor.

Es ist sicherzustellen, dass die tragende Struktur die erforderlichen Voraussetzungen an Festigkeit und Stabilität erfüllt. Der Hersteller des Antriebs schließt eine Haftungsübernahme im Falle der Nichtbeachtung der Montageanweisung bei der Fertigung der zu motorisierenden Türprofile aus. Desweiteren besteht kein Haftungsanspruch bei Verformungen, die durch den Gebrauch entstehen könnten.

Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, Kontakteleisten, Not-Stops etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Montageanweisung, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die von der motorisierten Tür oder Tor entwickelten Kräfte.

Die Sicherheitsvorrichtungen dienen dem Schutz vor Quetsch-, Scher-, Einzieh- und sonstigen Gefahrenbereichen der motorisierten Tür oder des motorisierten Tors nach Montage des Antriebs.



Zur Erkennung der Gefahrenbereiche sind die vorgeschriebenen Hinweisschilder anzubringen. Bei jeder Installation müssen die Identifikationsdaten der motorisierten Tür oder des Tors an sichtbarer Stelle angebracht werden.

Die motorisierte Tür oder die motorisierten Tore, soweit erforderlich, an eine funktionstüchtige und den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsanlage anschließen.



Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.

Das Schutzgehäuse des Antriebs darf ausschließlich von Fachpersonal entfernt werden.



Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Montage von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.

Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

Der Monteur ist verpflichtet, dem Betreiber der Anlage alle erforderlichen Informationen zum automatischen und manuellen Betrieb, sowie dem Notbetrieb der motorisierten Tür oder des motorisierten Tors zu liefern und die Betriebsanleitung auszuhändigen.

Der Installateur muss sich vergewissern, dass der in den technischen Daten angegebene Temperaturbereich mit dem Verwendungsort kompatibel ist

Allgemeine Sicherheitshinweise für den Benutzer



Diese Hinweise sind ein wichtiger Bestandteil des Produkts und dem Betreiber auszuhändigen.

Lesen Sie sie aufmerksam durch, denn sie liefern wichtige Informationen zur Sicherheit bei Installation, Gebrauch und Wartung.

Bewahren Sie diese Anleitungen auf und geben Sie diese an mögliche Mitbenutzer der Anlage weiter.

Dieses Produkt darf ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden.

Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und daher gefährlich zu betrachten. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden infolge eines unsachgemäßen, falschen und unvernünftigen Gebrauchs ab.

Vermeiden Sie Eingriffe nahe der Scharniere bzw. mechanischen Bewegungsorgane. Halten Sie sich während der Bewegung nicht in Arbeitsbereich der motorisierten Tür oder des Tors auf.

Die Bewegung der motorisierten Tür oder des Tors nicht behindern, um Gefahrensituationen zu vermeiden.

Die motorisierte Tür oder das Tor kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung bzw. ohne die erforderlichen Kenntnisse verwendet werden, jedoch nur unter Aufsicht oder nachdem sie über die sichere Verwendung der Einrichtung und den damit verbundenen Risiken aufgeklärt wurden.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Einrichtung spielen oder sich in Arbeitsbereich der motorisierten Tür oder des Tors aufhalten.

Fernbedienungen und/oder andere Bedienungseinrichtungen von Kindern fernhalten, damit die motorisierte Tür oder das Tor nicht unbeabsichtigt betätigt werden.

Schalten Sie im Falle einer Betriebsstörung des Produkts den Hauptschalter aus. Versuchen Sie nicht, eigenständig Reparaturen durchzuführen oder direkt einzugreifen, sondern wenden Sie sich ausschließlich an einen Fachmann.

Zu widerhandlungen können Gefahrensituationen mit sich bringen.

Reparaturen oder technische Arbeiten dürfen ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder ausgeführt werden.

Um die Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage zu gewährleisten, sind die erforderlichen planmäßigen Wartungsarbeiten für die motorisierte Tür oder das Tor nach Vorgabe des Herstellers von Fachpersonal durchzuführen.

Insbesondere wird die regelmäßige Überprüfung der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen empfohlen.

Die Montage-, Wartungs- und Reparatureingriffe sind schriftlich zu protokollieren und zur Verfügung des Betreibers zu halten.

Die Verriegelungs- und Entriegelungsvorgänge der Flügel bei stillstehendem Motor ausführen. Halten Sie sich nicht im Aktionsradius des Tors auf.

 Für eine korrekte Entsorgung der elektrischen und elektronischen Geräte, der Batterien und Akkus, muss der Benutzer das Produkt bei den entsprechenden lokalen, öffentlichen Müllsammelstellen entsorgen.

2. Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

(Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II-B)

Der Hersteller Entrematic Group AB mit Firmensitz in Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Schweden erklärt, dass der Antrieb für Schiebetore des Typs Ditec ION4-ION6:

- für den Einbau in ein handbetriebenes Tor hergestellt wurde, um im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG eine Maschine darzustellen. Der Hersteller des motorbetriebenen Tors muss vor der Inbetriebnahme der Maschine ihre Konformität im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) erklären
- den wesentlichen anwendbaren Sicherheitsbestimmungen gemäß Anhang I, Kapitel 1 der Richtlinie 2006/42/EG entspricht;
- der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entspricht;
- der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU entspricht.
- der Richtlinie RED 2014/53/EU entspricht;
- die Sicherheitsfunktionen des Produkts der Kategorie 2, PLC gemäß der Norm EN ISO 13849-1 entsprechen;
- die technischen Unterlagen dem Anhang VII-B der Richtlinie 2006/42/EG entsprechen;
- die technischen Unterlagen vom technischen Büro von Entrematic Italy (mit Sitz in Largo U. Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA) - ITALY) verwaltet werden und auf Anfrage per E-Mail an die Adresse «ditec@entrematic.com» erhältlich sind;
- ein Exemplar der technischen Unterlagen den zuständigen staatlichen Behörden in Folge einer ausreichend begründeten Anfrage bereitgestellt wird.

Landskrona, 26-02-2018

Matteo Firo
(Vorsitzender)


2.1 Maschinenrichtlinie

Gemäß der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) unterliegt der Installateur, der eine Tür oder ein Tor motorisiert, den gleichen Verpflichtungen wie ein Maschinenhersteller und hat somit folgendes zu tun:

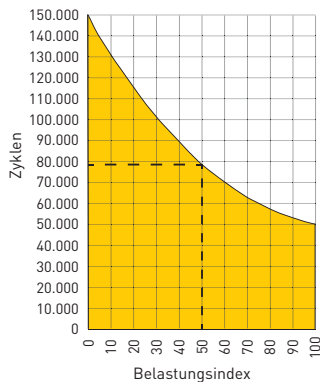
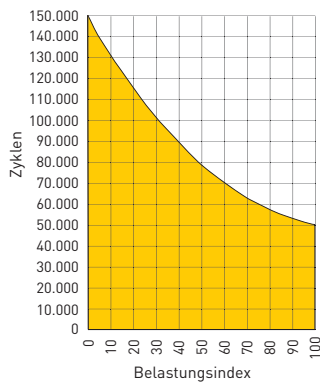
- Erstellung der technischen Akte, welche die in Anlage V der MR genannten Dokumente enthalten muss;
(die technische Akte ist aufzubewahren und den nationalen Behörden mindestens zehn Jahre lang zur Verfügung zu halten. Diese Frist beginnt mit dem Herstellungsdatum die motorisierte Tür oder das Tor);
- Erstellung der EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II-A der Maschinenrichtlinie und Aushängung an den Kunden;
- Anbringung der EG-Kennzeichnung an der motorisierten Tür oder am Tor gemäß Punkt 1.7.3. der Anlage I der MR.
- die motorisierte Tür oder das Tor in den Regelzustand versetzen und gegebenenfalls die Sicherheitsvorrichtungen installieren.

3. Technische Angaben

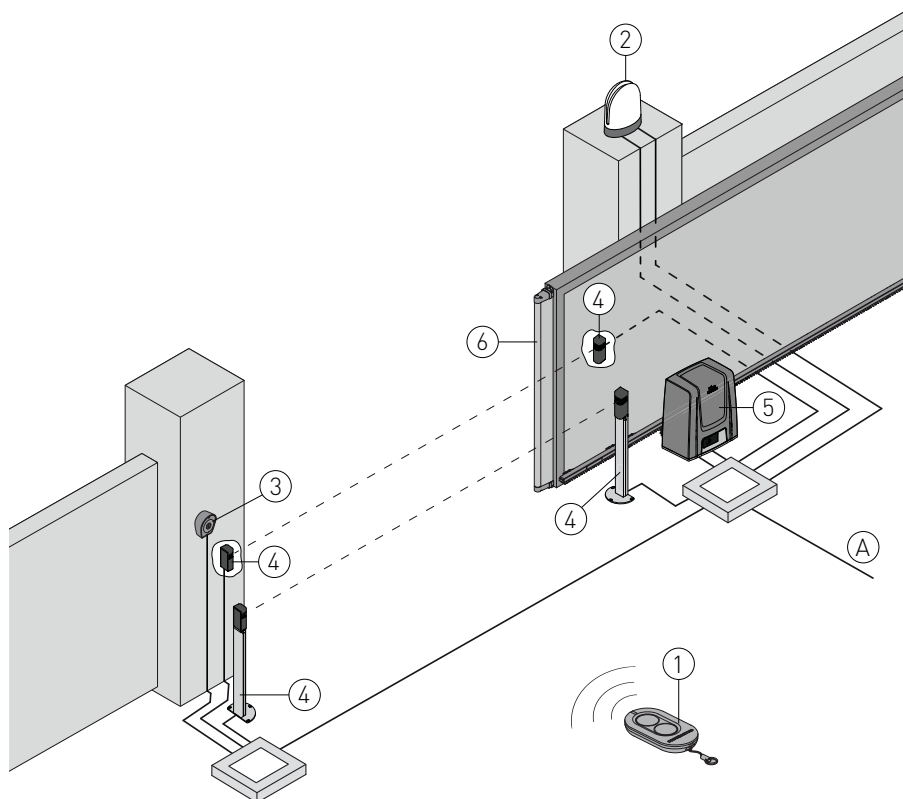
	ION4	ION4J	ION6	ION6J
Maximaler Hub	12m			
Maximales Torgewicht	400 kg		600 kg	
Torgeschwindigkeit	0,1÷0,3 m/s			
Drücken	200N Nennwert, 600N Anlaufwert		300N Nennwert, 800N Anlaufwert	
Stromversorgung	230 V~ / 50/60 Hz	120 V~ / 50/60 Hz	230 V~ / 50/60 Hz	120 V~ / 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	0,45 A	0,9 A	0,6 A	1,2 A
Sicherung	T1A	F2A	F1,6A	F3,15A
Leistung	100 W		130 W	
Einschaltdauer	80 Zyklen/Tag , 30 Dauerzyklen			
Nutzungsdauer	Zwischen 50.000 und 150.000 Zyklen entsprechend den in der Tabelle angeführten Bedingungen (siehe die Grafiken zur Nutzungsdauer des Produkts)			
Schalldruckpegel	LpA ≤ 70dB(A)			
IP-Schutzart	44			
Betriebstemperatur	 -20°C  +55°C ( -35°C  +55°C bei aktiviertem Frostschutzsystem)			
Abmessungen des Produkts	300 x 260 x 195			
Elektronische Steuerung	LCU48			
Ausgang Motor	24V  10A max			
Stromversorgung des Zubehörs	24V  0,3A max			
Radiofrequenz	433,92 MHz			
Speicherfähige Funkcodes	100 / 200 siehe RO → MU → 20/10			

Belastungsindex			
		ION4	ION6
Gewicht des Flügels	>150 kg	10	-
	>200 kg	20	10
	>300 kg	30	20
	>400 kg	-	30
Breite des Flügels	>4m	20	10
	>8m	-	20
Raddurchmesser <100mm		10	
Salzhaltige Umgebung		10	
Installierte Kontaktleiste		10	
R1/R2 > Standard		10	
VA/VC > Standard		10	
OC/CB < Standard		10	

Berechnungsbeispiel Nutzungsdauer für ION4	
Flügelgewicht > 150kg	10
Flügelbreite >4,5m	10
Staub	10
Installierte Kontaktleiste	10
VA/VC > Standard	10
Gesamtbelastungsindex	50
Geschätzte Nutzungsdauer 80.000 Zyklen	
Geschätzte Tageszyklen 22 x 10 Jahre	

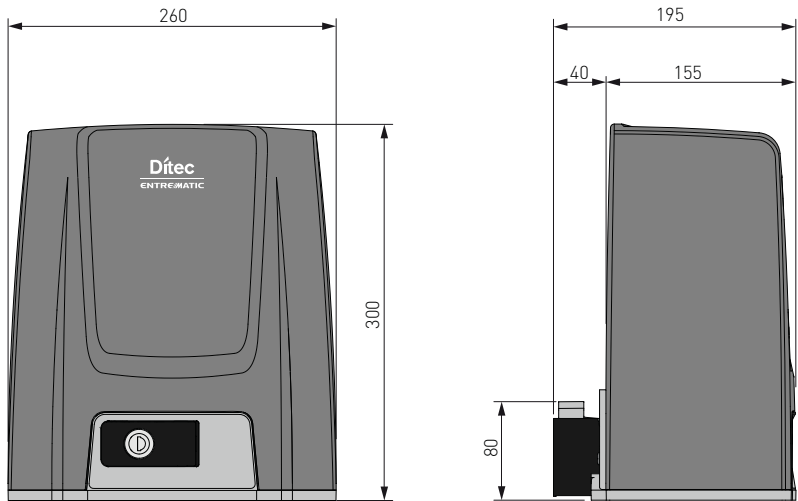


4. Installationsbeispiel

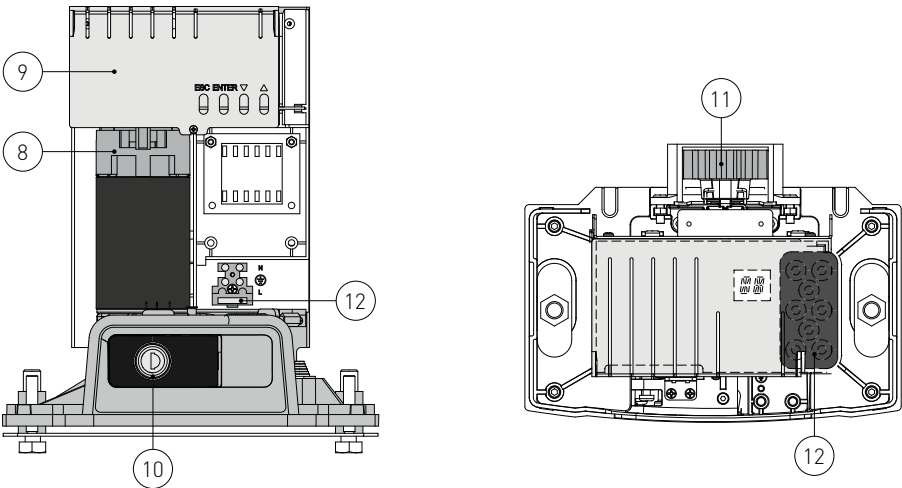


Bez.	Beschreibung	Kabel
1	Sender	/
2	Blinkeuchte	2 x 1 mm ²
	Koaxialantenne (in das Blinklicht integriert)	58 Ω
3	Schlüsselschalter	4 x 0,5mm ²
	Funkcodetaster	/
4	Lichtschraken	4 x 0,5 mm ²
5	ION-Stellantrieb samt elektronischer Steuerung	3G x 1,5 mm ²
6	Kontaktleiste	2 x 0,5 mm ²
A	Die Stromversorgung an einen allpoligen zertifizierten Schalter mit Mindestöffnungsabstand der Kontakte von 3 mm anschließen (nicht mitgeliefert). Der Netzanschluss muss in einem unabhängigen und von den Anschlüssen an die Steuer- und Sicherheitseinrichtungen getrennten Kabel erfolgen.	

5. Abmessungen



6. Hauptkomponenten



Bez.	Beschreibung
8	Motor
9	Elektronische Steuerung
10	Schlüsselentriegelung
11	Ritzel
12	Kabeleingang
13	Stromversorgungs- und Sicherungsklemme

7. Installation

Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

Alle Maße sind in mm ausgedrückt, wenn nicht anders angegeben.

7.1 Einleitende Kontrollen

Die Stabilität des Tores (Entgleisen und seitliches Herausfallen) und den Zustand der Gleitrollen prüfen und sicherstellen, dass die oberen Führungen keine Reibungen erzeugen.

Die Gleitführung muss fest am Boden verankert sein, auf der gesamten Länge vollkommen frei sein, und darf keine Unebenheiten aufweisen, die die Bewegung des Tors behindern könnten.

Es müssen Endanschläge für die Öffnung und die Schließung installiert sein.

Falls das Tor Schlitz aufweisen sollte, diese abdecken, um Schnittstellen zu beseitigen oder aktive Sicherheitsleisten auf den Säulen installieren.

An den Enden des Tors sollten Sicherheitsvorrichtungen installiert werden, um die Stoßkräfte zu verringern.



HINWEIS:

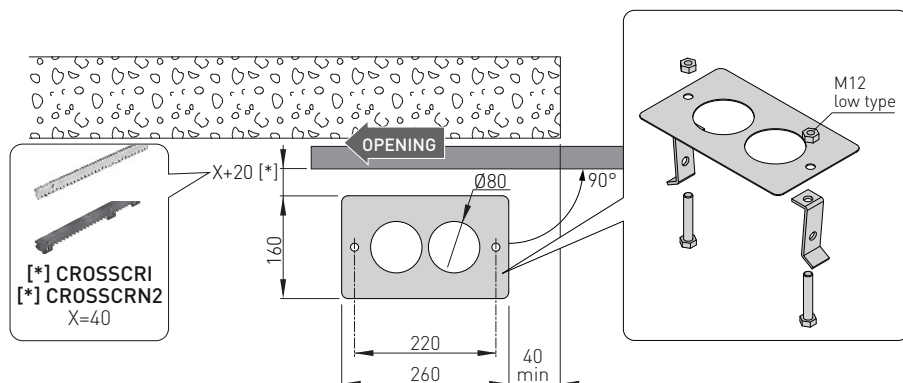
- Prüfen, ob die Schutzsysteme und die manuelle Entriegelung ordnungsgemäß funktionieren.
- Prüfen, das Tor nicht aus den Gleitführungen austreten und fallen kann.

7.2 Die Grundplatte vorbereiten

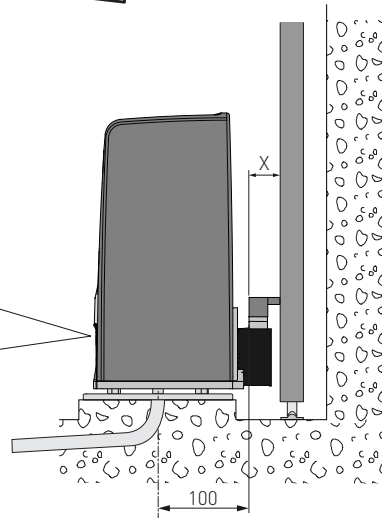
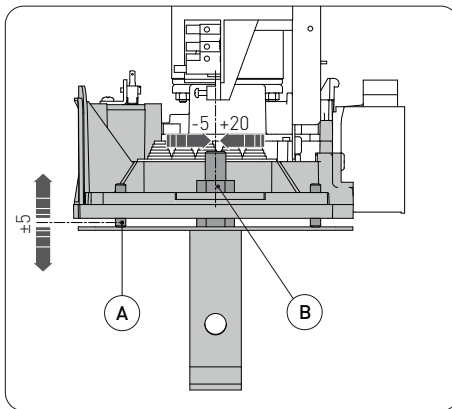
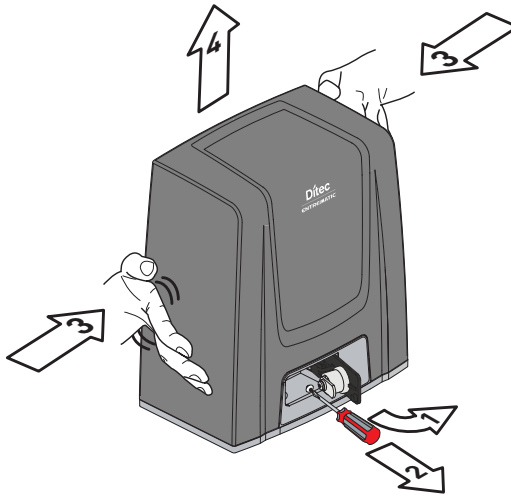
Eine Zementfläche vorbereiten und die Verankerungskrampen und die Grundplatte darin einementieren. Die Platte muss waagrecht und sauber sein. Dabei die auf der Abbildung angegebenen Abmessungen einhalten.



HINWEIS: Ist die Zementfläche bereits vorhanden, kann die Grundplatte mithilfe von M8 Dübeln, die nicht im Lieferumfang enthalten sind, befestigt werden.



7.3 Installation des Getriebemotors

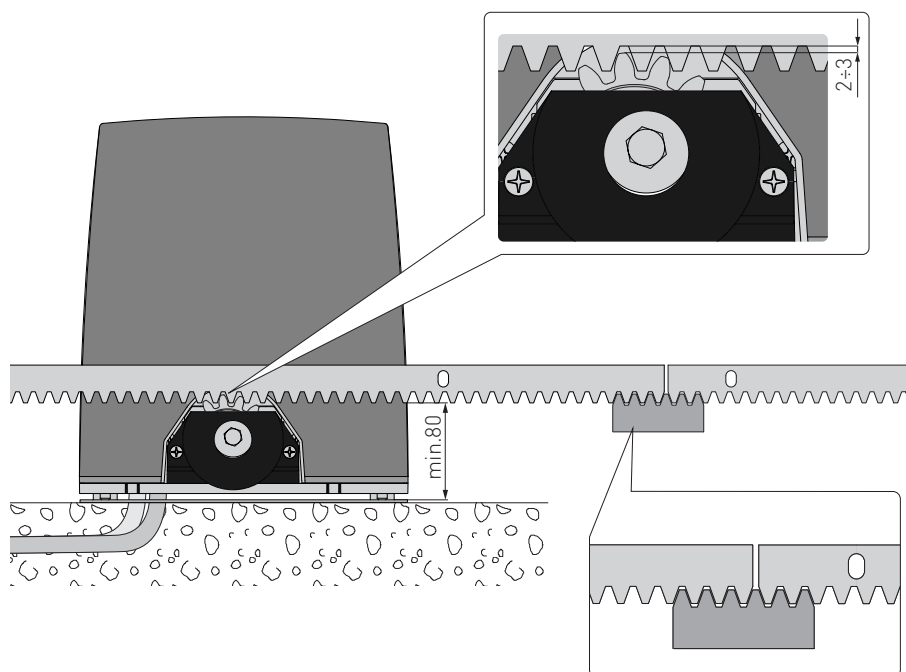


- Den Getriebemotor [1] entriegeln (siehe GEBRAUCHSANWEISUNG). Die vordere Schraube [2] ausschrauben und das Gehäuse zur Seite drücken und entfernen [3-4].
- Den Getriebemotor auf der Grundplatte positionieren.
- Den Getriebemotor einstellen: horizontal, indem man ihn auf den Ösen der Motorbasis gleiten lässt und vertikal mit den vier Nivellierungsschrauben [A].
HINWEIS: bei der vertikalen Einstellung den Getriebemotor leicht gegenüber der Grundplatte angehoben halten, um die Befestigung der Zahnstange und eventuelle zukünftige Einstellungen zu gestatten.
- Nach Beendigung der Einstellungen den Getriebemotor mit den Schrauben [B] arretieren.



ACHTUNG: Der Getriebemotor muss entsprechend vom Boden angehoben werden, um Wassereintritt durch eine Überschwemmung zu vermeiden.
Die Schrauben [B] mit einem Anzugsmoment von 20-25 Nm festziehen.

7.4 Installation der Zahnstange



- Den Getriebemotor entriegeln (siehe GEBRAUCHSANWEISUNGEN) und das Tor in die Öffnungsposition bringen.
- Die Zahnstange auf dem Ritzel auflegen und das Tor manuell verschieben, die Zahnstange entlang der gesamten Länge befestigen.

HINWEIS: Um die richtige Ausrichtung der Schienen zu erleichtern, ein ausgesondertes Zahnstangenteil verwenden und unter der Verbindungsstelle aufstützen, wie in der Abbildung dargestellt.

- Am Ende der Befestigung den Getriebemotor vertikal so einstellen, dass ein Spiel von zirka 2-3 mm zwischen Ritzel und Zahnstange besteht.
- Den Getriebemotor mit den Schrauben [B] mit einem Anzugsmoment von 20-25 Nm endgültig festziehen.
- Die Zahnstange und den Ritzel nach der Montage leicht schmieren.
Manuell sicherstellen, dass das Tor gleichmäßig und reibungsfrei gleitet.

7.5 Betrieb mit virtuellem Encoder

Die Getriebemotoren ION4-ION6 benötigen keine Endschalter, da sie mit einem virtuellen Encoder ausgestattet sind.

Die mechanischen Anschlagssperren für das Öffnen und Schließen müssen unbedingt montiert werden. Das Tor bremst automatisch in der Nähe der Anschlagssperren ab.

ACHTUNG: Nach Erreichen des Endanschlags beim Öffnen oder Schließen führt das Tor eine kurze Bewegungsumkehr aus, um die manuelle Entriegelung des Getriebemotors zu erleichtern.

7.6 Installation des optionalen Zubehörs

7.6.1 Magnetendschalter



Der Endschaltersatz dient zum Stoppen des Tors vor dem mechanischen Öffnungs- und Schließanschlag.

Bei vorhandenen Endschaltern erfolgt die Endlagendämpfung bei Regelstrom, um mögliche Reibungen zu überwinden.

Die Installationsanleitungen des Endschaltersatzes sind im Handbuch **NES100FCM** aufgeführt.

Zum Positionieren der Endschalter kann das Menü **SF** → **TF** verwendet werden (sichtbar bei Aktivierung der zusätzlichen Konfigurationen **AT** → **AA**).

Das Display zeigt den Zustand der Endschalter:

- **FA**: konfigurierter und aktivierter Öffnungsendschalter;
- **FC**: konfigurierter und aktivierter Schließendschalter;
- **NQ** (beide Punkte des Displays sind aktiv): nicht konfigurierter und aktivierter Öffnungsendschalter;
- **NO** (kein Punkt des Displays ist aktiv): nicht konfigurierter und aktivierter Schließendschalter;
-  (mittlerer Punkt des Displays ist aktiv): kein aktivierter Endschalter;

7.6.2 Akkusatz

Die Installationsanleitung für den Akkusatz ist im Handbuch **SBU-BBU20-BBU65** enthalten.



Der Akkusatz gewährleistet den Betrieb bei einem Stromausfall.

Für die erweiterte Steuerung des Akkubetriebs siehe das Menü EM.

7.6.3 Griff der Fernentriegelungsvorrichtung

Für die Installation des Griffs für die Fernentriegelungsvorrichtung siehe das Handbuch **IONSBM** und **ASR2**.

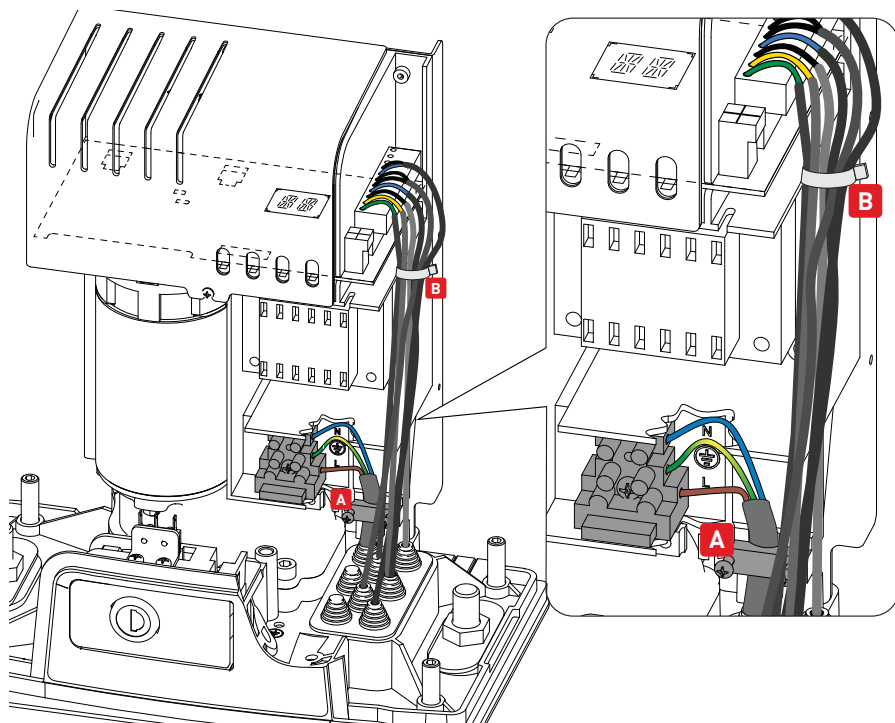


Das Kit ermöglicht das Fernentriegeln des Getriebemotors.

Der Sicherheitszustand wird durch den vorhandenen Mikroschalter gewährleistet.

Wird der Griff losgelassen, führt die elektronische Steuerung ein Reset durch

8. Elektrische Anschlüsse



Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen.

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.

Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein passender Fehlerstromschutzschalter und ein Überspannungsschutz befinden.

Für die Stromversorgung ein Netzkabel vom Typ H05RN-F 3G1,5 verwenden und mit den im Antrieb vorhandenen Klemmen L (braun), N (blau),  (gelb/grün) verbinden.

HINWEIS: Der Draht darf maximal einen Querschnitt AWG14 (2 mm²) aufweisen.

Nach durchgeführtem Anschluss an die Klemme muss im Sinne der wesentlichen Anforderungen der geltenden Normen der Deckel wieder geschlossen werden.

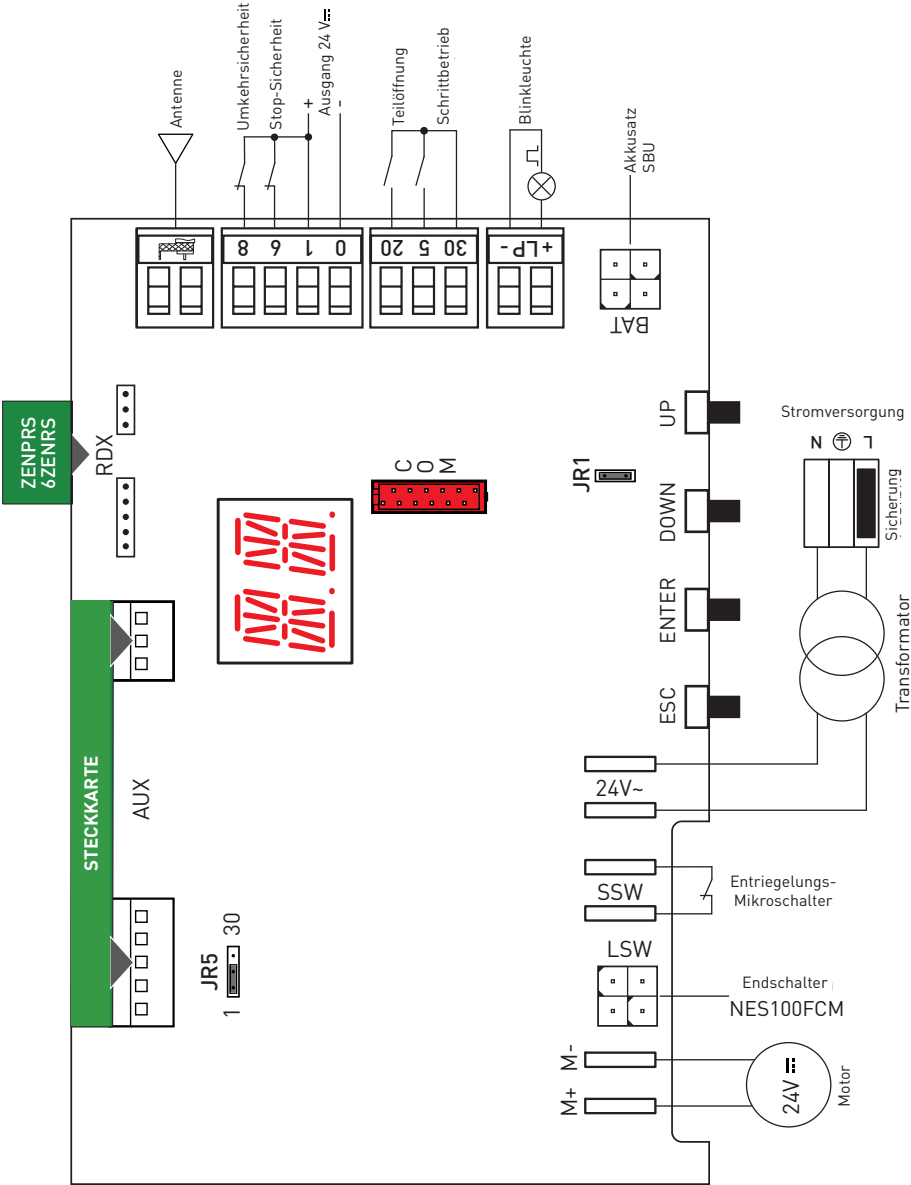
Der Anschluss an das Stromnetz und eventuell weitere Niederspannungsleiter (230 V) außerhalb des Schaltkreises des Antriebs muss auf einem unabhängigen und vom Verlauf der Anschlüsse der Steuer- und Sicherheitseinrichtungen getrennten Wellrohr erfolgen (SELV = Safety Extra Low Voltage).

Das Wellrohr muss durch die auf der Grundplatte vorhandenen Öffnungen um ein paar Zentimeter in den Antrieb eindringen.

Sicherstellen, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind, die das Stromkabel beschädigen können.

Sicherstellen, dass die Stromversorgungsleiter [230V] und die Leiter für der zusätzlichen Vorrichtungen [24V] getrennt sind. Die Kabel müssen doppelt isoliert sein. Den Kabelschlauch auf Höhe der jeweiligen Anschlussklemmen abziehen und die Kabel mit Kabelbinder (siehe Bez. A) oder Schellen (siehe Bez. B) anderer Hersteller arretieren.

9. Karte LCU48



10. Verwendung der Menüs



HINWEIS: Der Druck auf die Tasten kann kurz (weniger als 2 s) oder lang (mehr als 2 s) sein. Wenn nicht angegeben, ist ein schneller Tastendruck gemeint. Um die Einstellung eines Parameters zu bestätigen, ist ein längerer Tastendruck notwendig.

10.1 Einschalten und Ausschalten des Displays

Das Display wird auf die folgende Weise eingeschaltet:

- die Taste ENTER drücken
- Einschaltung für Überprüfung des Displaybetriebs
- Anzeige des Menüs der ersten Stufe

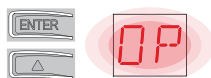
Das Display wird auf die folgende Weise ausgeschaltet:

- die Taste ESC drücken

HINWEIS: Im Schnellkonfigurationsmenü WZ ist keine automatische Abschaltung vorgesehen. Bei allen anderen Menüs schaltet sich das Display nach 60 Sekunden Untätigkeit ab.

10.2 Navigationstasten

- Das gleichzeitige Drücken der Tasten ↑ und ENTER führt einen Öffnungsbefehl aus.



- Das gleichzeitige Drücken der Tasten ↓ und ENTER führt einen Schließbefehl aus.

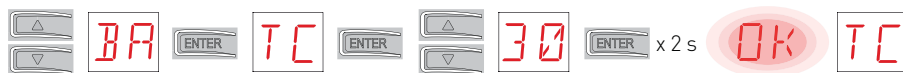


- Das gleichzeitige Drücken der Tasten ↑ und ↓ führt einen Befehl POWER RESET aus. (Unterbrechung der Stromversorgung und Wiedereinschalten des Antriebs).



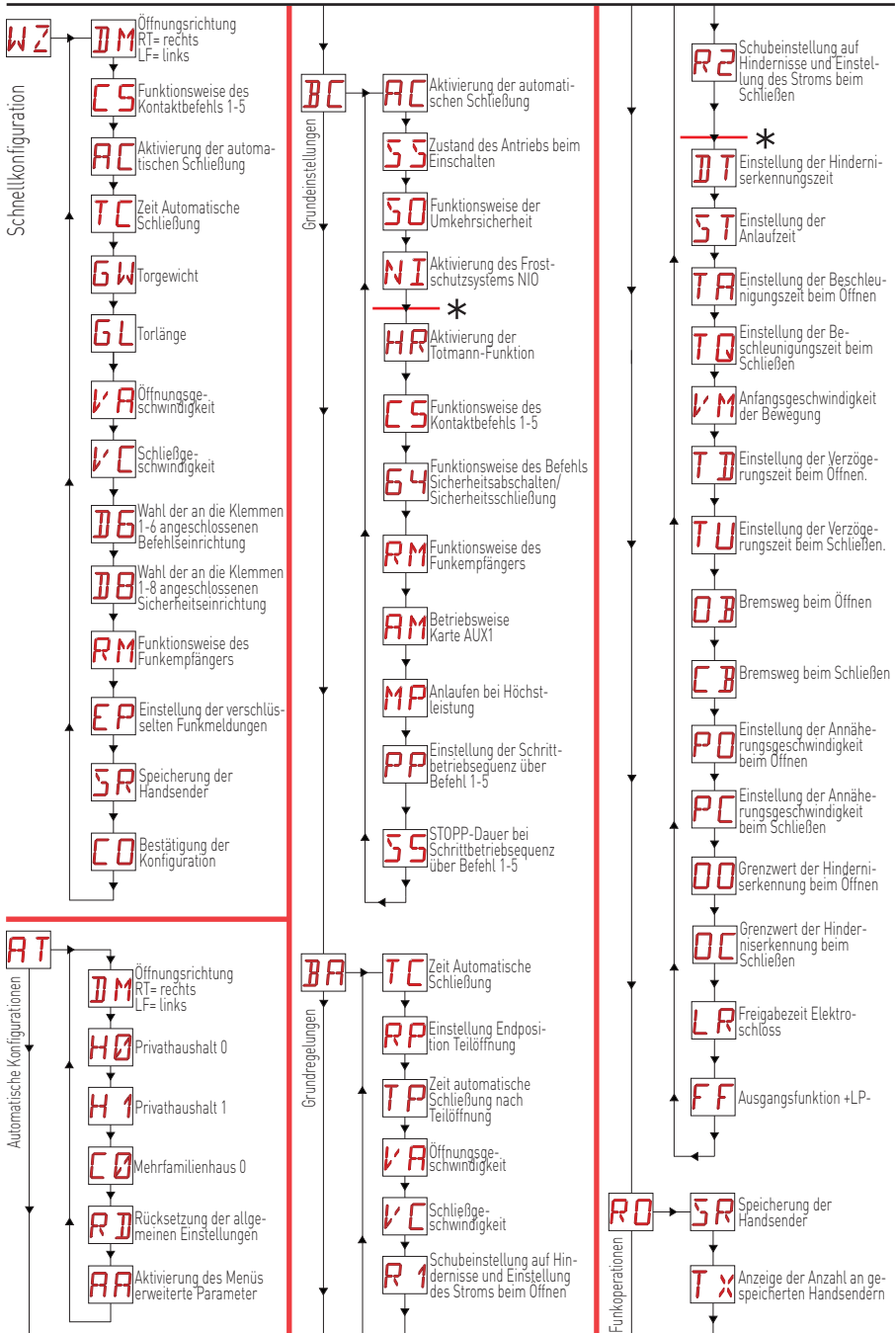
- Durch gedrückt halten der Taste UP ↑ oder DOWN ↓ wird das schnelle Blättern durch die Menüs gestartet.
- Zum Einstellen eines Parameters den gewünschten Wert auswählen und zum Speichern 2 Sekunden lang die ENTER-Taste drücken.

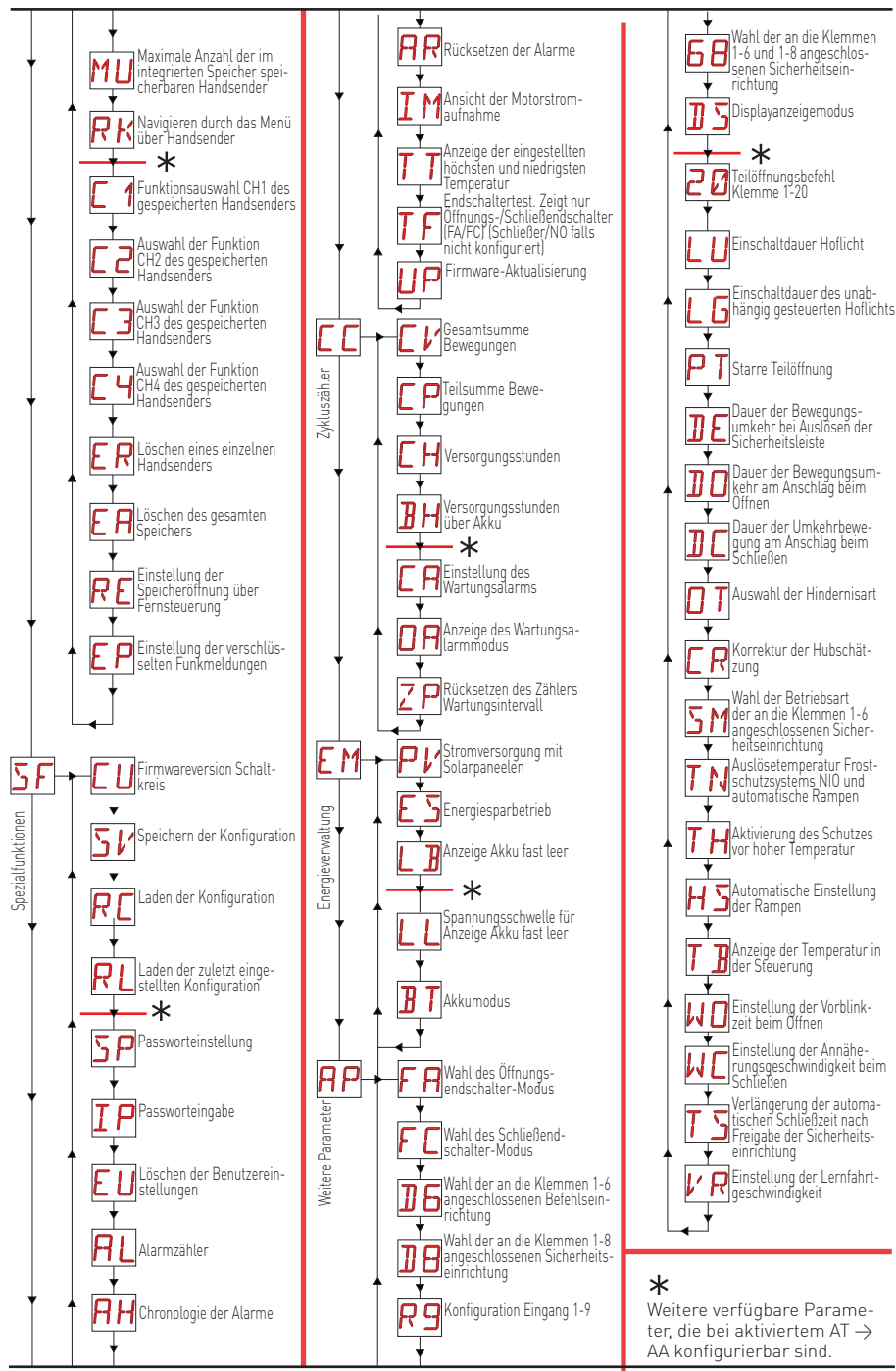
Beispiel: Einstellung von 30 Sekunden für den Parameter TC



- In einigen Menüs kann die Maßeinheit des Parameters durch Drücken der Taste ENTER nach der Anzeige des Wertes angezeigt werden.

10.4 Menüplan





11. Inbetriebnahme des Produkts

Für die Schnellkonfiguration des Produkts das WIZARD (WZ) Menü oder alternativ dazu das Menü der zweiten Stufe AT (Automatic Configurations) verwenden [Siehe Abs. 15.2].

Für eine detaillierte und personalisierte Konfiguration die Hauptmenüs BC, BA, RO, SF, CC, EM, AP verwenden.

11.1 Geführtes Konfigurationsmenü WZ

Für den Zugang zum geführten Konfigurationsmenü WZ:

Die ENTER-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten.

Nachdem OK aufhört zu blinken, wird DM, der erste Parameter des Menüs angezeigt.

WZ  für 2 Sek.  DM

Zum Einstellen eines Parameters:

1. Für den Zugriff auf die Konfigurationsmenüpunkte die ENTER-Taste drücken.
2. Mit den UP/DOWN Tasten die gewünschte Auswahl ansteuern.
3. Zum Bestätigen 2 Sekunden lang die ENTER-Taste drücken Der gewählte Wert blinkt und danach erscheint der nächste Parameter.

DM  RT  für 2 Sek.  CS

WZ - Wizard	Display	Beschreibung
	DM	DM - Auswahl der Öffnungsrichtung [aus Sicht auf den Antrieb von der Inspektionsseite aus] • RT: Öffnung nach rechts  (Standard) • LF: Öffnung nach links
	CS	C5 - Funktionsweise des dem Kontakt 30-5 zugeordneten Befehls. • 1-5: Schrittbetrieb  (Standard) • 1-3: Öffnung
	AC	AC - Aktivierung der automatischen Schließung. • ON: aktiviert  (Standard) • OF: deaktiviert
	TC	TC - Einstellung der automatischen Schließzeit [Sekunden]. [HINWEIS: Nur sichtbar, wenn beim vorherigen Punkt AC = ON gewählt wurde] • von 0" bis 59" in Intervallen von 1 Sekunde. • von 1'  (Standard) bis 2' in Intervallen von 10 Sekunden.
	GW	GW - Auswahl des Torgewichts. Der gewählte Wert regelt die Parameter R1 und R2 für die Einstellung des maximalen Schubstroms des Motors. • LG: bis 200kg → (R1=R2=30%) • MG: zwischen 200kg und 300kg bei ION4 und ION4J, zwischen 200kg und 400kg bei ION6 und ION6J → (R1=R2=50%)  (Standard) • HG: zwischen 300kg und 400kg bei ION4 und ION4J; zwischen 400kg und 600kg bei ION6 und ION6 → (R1=R2=70%)
	GL	GL - Auswahl der Torlänge Der gewählte Wert regelt die Parameter OB und CB in Bezug auf den Bremsweg • 02: zwischen 0 und 2m → (OB=CB=50cm) • 04: zwischen 2m und 4m → (OB=CB=60cm)  (Standard) • 06: zwischen 4m und 6m → (OB=CB=70cm) • >6: über 6m → (OB=CB=80cm)
	VA	VA - Auswahl der Öffnungsgeschwindigkeit • LO: 15cm/s • ME: 20cm/s  (Standard) • HI: 25cm/s

WZ - Wizard	VC	VC - Auswahl der Schließgeschwindigkeit • LO: 15cm/s • ME: 20cm/s  (Standard) • HI: 25cm/s
	D6	D6 - Auswahl der an die Klemmen 1-6 angeschlossenen Befehlseinrichtung. • NO: Keine • PH: Lichtschranken  (Standard) Für andere Optionen siehe das spezifische Menü.
	D8	D8 - Auswahl der an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Befehlseinrichtung • NO: Keine • PH: Lichtschranken  (Standard) Für andere Optionen siehe das spezifische Menü.
	RM	RM - Betrieb des Funkempfängers • 1-3: Öffnen • 1-5: Schrittbetrieb  (Standard)
	EP	EP - Einstellung verschlüsselter Meldungen Bei Aktivierung des Empfangs verschlüsselter Meldungen ist die elektronische Steuerung mit Handsendern des Typs "ENCRYPTED" kompatibel. • ON: aktiviert • OF: deaktiviert  (Standard)
	SR	SR - Speichern eines Handsenders Durch Drücken der ENTER-Taste beginnt SR zu blinken und die gewünschten Tasten können zugeordnet werden. Nachdem OK angezeigt wurde, beginnt SR am Display wieder zu blinken und die nächste Taste kann zugeordnet werden. Zum Aussteigen die Taste ESC oder ENTER 2 Sekunden lang drücken und zum nächsten Menüpunkt wechseln. Hinweis: Wenn am Display NO blinkt, könnte der Handsender bereits gespeichert sein.
	CO	CO - Speichern der Parameter In dieser Phase können die vorher eingestellten Parameter gespeichert werden. • YS: speichert und RESETTIERT die Karte • NO: kehrt ohne zu Speichern bei abgeschaltetem Display (nur mittlerer Punkt) zum Hauptparameter zurück HINWEIS: Der Menüpunkt CO und die Untermenüs YS/NO blinken immer.

Zum Speichern der Konfiguration:

Im Parameter CO den Menüpunkt YS (Ja) wählen und 2 Sekunden lang die ENTER-Taste drücken. Nach dem Speichern wird automatisch ein Power Reset der Karte durchgeführt.



Zum Aussteigen ohne die Änderungen zu speichern:

Im Parameter CO den Menüpunkt NO (Nein) wählen und 2 Sekunden lang die Taste ENTER drücken.



Oder: von jedem beliebigen Hauptparameter aus 2 Sekunden lang die ESC-Taste drücken.

Beispiel



ANMERKUNGEN

- Die eingestellten Werte werden in der Karte nur gespeichert, wenn das Speicherverfahren mit dem Parameter CO durchgeführt wird.
- Der Parameter CO und die gewählten Menüpunkte YS und NO blinken immer.
- Mit dem Bestätigen eines Punktes des Konfigurationsmenüs erfolgt automatisch der Wechsel zum nächsten Parameter.
- Es ist immer möglich mit den UP/DOWN-Tasten durch die Parameter des Menüs zu scrollen.
- Es gibt kein automatisches Aussteigen wegen Zeitablauf.

12. Funktionen/Klemmenbelegung

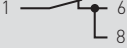
i Um sämtliche Einzelheiten über die verfügbaren Einstellungen zu erfahren, lesen Sie bitte Absatz 15.

! ACHTUNG: Die Klemme 30 (gemeinsamer Pluspol der Steuerungen) hat dieselben Funktionen wie die Klemme 1 und folglich werden die am Display angezeigten Steuerungen mit 1-5, 1-3 usw. angegeben
Das ist aber bei Klemme 1 für Höchststrom anders, denn sie ist auch bei Standby-Betrieb der elektronischen Steuerung in der Lage Strom abzugeben und ist aktiv **ES**→**ON**.

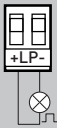
Befehl		Funktion	Beschreibung
30 — 5	SCHLIES-SER	SCHRITTBE-TRIEB	BC Mit der Wahl → CS → I-5 aktiviert die Schließung des Kontaktes einen Öffnungs- oder Schließzyklus hintereinander: Öffnung-Stopp-Schließung-Öffnung. ACHTUNG: Ist die automatische Schließung aktiviert, wird die Stop-Dauer durch die Wahl BC → SS ausgewählt. Die Abfolge "Öffnung-Stopp-Schließung-Öffnung" kann durch Auswahl von BC → PP in "Öffnung-Stopp-Schließung-Stopp-Öffnung" geändert werden.
		ÖFFNUNG	BC Mit der Wahl → CS → I-3 aktiviert die Kontaktschließung den Öffnungszyklus.
1 — 6	SCHLIES-SER	SCHLIESSUNG	Mit der Wahl BC → 641-4 → aktiviert die Kontaktschließung den Schließzyklus.
1 — 6	Öff-ner	SICHERHEITS-AUSSCHAL-TUNG	BC Mit der Wahl → 64 → I-6 schaltet sich die Öffnung des Sicherheitskontaktes aus und verhindert jegliche Bewegung. HINWEIS: Für die Einstellung verschiedener Funktionsweisen des Sicherheitskontaktes siehe die Einstellungen des Parameters AP → SM .
1 — 8	Öff-ner	UMKEHRSI-CHERHEIT	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase. Bei Auswahl BC → SO → ON verhindert die Kontaktöffnung bei stillstehendem Antrieb jeglichen Zyklus. Bei Auswahl BC → SO → OF verhindert die Kontaktöffnung bei stillstehendem Antrieb lediglich den Schließzyklus.
1 — 6 8	Öff-ner	SICHERHEIT BEIM SCHLIE-ßEN UND ÖFFNEN	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes stoppt und verhindert alle Bewegungen. ANMERKUNG: Die Funktionsweise entspricht jener des Kontakts 1-6 mit AP → SM → 05 .
30 — 20	SCHLIES-SER	TEILÖFFNUNG	Die Schließung des Kontakts aktiviert einen Teilöffnungszyklus. Bei stillstehendem Antrieb führt der Befehl für eine teilweise Öffnung den Zyklus durch, der entgegengesetzt zu dem ist, der dem Stillstand vorausgegangen ist.
30 — 20	Öff-ner	AUTOMATI-SCHE SCHLIE-ßUNG ODER STOPP	Mit Auswahl AP → 20 → I-2 , aktiviert die dauerhafte Schließung des Kontakts die automatische Schließung wenn AC → I-2 . Bei Auswahl AP → 20 → I-9 verursacht die Öffnung des Sicherheitskontakts das Anhalten der Bewegung. HINWEIS: das Blinklicht blinkt einmal auf.

! ACHTUNG: Alle Öffner-Kontakte, soweit nicht verwendet, überbrücken oder über das entsprechende Menü deaktivieren.
Die Klemmen mit gleicher Nummer sind äquivalent.

12.1 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS

Befehl		Funktion	Beschreibung
		SAFETY TEST	Setzen Sie die Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS in den entsprechenden Sitz für Steckkarten AUX ein. Wenn der Test fehlschlägt, erscheint auf dem Display eine Alarm-Meldung.
	Öffner	SICHERHEITS-AUSSCHALTUNG	Mit der Wahl AP → 16 → 54 den Ausgangskontakt der Sicherheitseinrichtung an die Klemmen 1-6 der elektronischen Steuerung (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschanke, falls vorhanden) anschließen.
	Öffner	UMKEHRSICHERHEIT	Mit der Wahl AP → 18 → 54 den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung an die Klemmen 1-8 der elektronischen Steuerung (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschanke, falls vorhanden) anschließen.
	Öffner	SICHERHEIT BEIM SCHLIEßEN UND ÖFFNEN	Bei Auswahl AP → 68 → 54 den Ausgangskontakt der Sicherheitseinrichtung an die Klemmen 1-6-8 der elektronischen Steuerung (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschanke, falls vorhanden) anschließen. Wenn 68 → 54 , 16 und 18 können nicht P4 oder 54 sein.

13.gänge und Zubehör

Ausgang	Wert des Zubehörs	Beschreibung
	24 V $\overline{\text{~}}$ / 0,3 A	Stromversorgung des Zubehörs. Ausgang für Stromversorgung des externen Zubehörs. HINWEIS: Die maximale Stromaufnahme von 0,3 A entspricht der Summe aller Klemmen 1.
	GOL148REA	Bei Verwendung des Funkempfängers ZENPRS (868,35 MHz), den im Lieferumfang enthaltenen Antennendraht (90 mm) anschließen.
	FLM FL24 24 V $\overline{\text{~}}$ / 25 W	Blinkleuchte. Es ist möglich, die Einstellung der Vorblinkzeit aus dem Menü der dritten Stufe AP → W0 und/oder AP → W1 anzuwählen. Zum Ändern der Betriebsart des LP-Ausgangs siehe die Auswahl 1A → FF .
AUX	SOFA1-SOFA2 GOPAVRS LAB9 BIXR2 BIXPR2 BIXLR42 LAN7S	Die elektronische Steuerung ist mit einem Steckplatz für Steuer- und Sicherheitskarten ausgestattet. Die Aktivierung der Funktion der Steuerkarte erfolgt über die Auswahl 1C → AM . Bei Verwendung von Funk-Steckkarten das RDX-Modul entfernen. Am Display erscheint RV . ACHTUNG: Die Steckkarte darf nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist.

IP2288DE



Ausgang	Wert des Zubehörs	Beschreibung
RDX 	6ZENRS ZENPRS	Die elektronische Steuerung ist mit einem Platz für die werkseigenen Funkempfänger-Module 6ZENRS (433,92 MHz) ausgestattet. Austauschbar gegen ein Funkempfängermodul vom Typ ZENPRS (868,35 MHz). Bei Verwendung von Funk-Steckkarten das RDX-Modul entfernen. Am Display erscheint RL. ACHTUNG: Das Einsetzen und Entnehmen der Module muss ohne Stromversorgung vorgenommen werden.
COM 	BIXM R2	COM - Ermöglicht das Abspeichern der Betriebskonfigurationen mit Hilfe der Funktion SF → SV. Die gespeicherten Konfigurationen können über die Funktion SF → RC wieder aufgerufen werden. COM - Das Speichermodul ermöglicht das Speichern der Handsender. Bei einem Tausch der elektronischen Steuerung kann das verwendete Speichermodul in die neue elektronische Steuerung eingesetzt werden. ACHTUNG: Das Einsetzen und Entnehmen des Speichermoduls muss unter Beachtung der Positionierungsrichtung und ohne Stromversorgung vorgenommen werden.
BAT 	SBU	BAT - Akkubetrieb. Bei vorhandener Spannung behalten die Akkus ihre Ladung. Bei Stromausfall wird die elektronische Steuerung von den Akkus gespeist, bis der Strom zurückkehrt oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle sinkt. In letzterem Falle schaltet sich der Schaltkreis aus. ACHTUNG: damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus stets an die elektronische Steuerung angeschlossen sein. Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit des Akkus. HINWEIS: Die Betriebstemperatur der wiederaufladbaren Akkus liegt zwischen +5°C und +40°C. Für die erweiterte Steuerung des Akkubetriebs siehe das Menü EM.

14. Einstellung der Drahtbrücke

Drahtbrücke	Beschreibung	OFF	ON
JR1	Auswahl des Display-Modus.	Anzeigemodus. Die vorhandenen Werte und Parameter können nur angezeigt werden.	Wartungsmodus. Die vorhandenen Werte und Parameter können angezeigt und geändert werden. Der Einstieg in den Wartungsmodus wird vom festen Aufleuchten auf dem Display des Punkts rechts angezeigt.

Drahtbrücke	Beschreibung	1 30 	1 30 
JR5	Auswahl der Stromversorgung Hilfssteckkarte	AUX1 gespeist über 0-1. (Standard)	AUX1 gespeist über 0-30.

15. Einstellungen



HINWEIS: aufgrund der Art des Antriebs und des Schaltkreises ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

15.1 Hauptmenü

Display	Beschreibung
WZ	WZ - Wizard Schnellkonfigurationsmenü
AT	AT - Automatic Configurations. Das Menü ermöglicht die Handhabung der automatischen Konfigurationen des Schaltkreises.
BC	BC - Basic Configurations. Das Menü gestattet die Anzeige und die Änderung der Haupteinstellungen des Schaltkreises.
BA	BA - Basic Adjustments. Das Menü gestattet die Anzeige und die Änderung der wichtigsten Regelungen des Schaltkreises. HINWEIS: Einige Einstellungen erfordern mindestens drei Betätigungsimpulse, um sich korrekt einzustellen.
RO	RO - Radio Operations. Das Menü ermöglicht die Verwaltung der Funkfunktionen der elektronischen Steuerung (Verwaltung der Alarme, Aktivierung der Diagnostik, FW-Aktualisierung).
SF	SF - Special Functions. Das Menü ermöglicht die Einstellung des Passworts und die Verwaltung der Spezialfunktionen im Schaltkreis.
CC	CC - Cycles Counter. Das Menü gestattet die Anzeige der Anzahl der ausgeführten Bewegungen und die Verwaltung der Wartungseingriffe.
EM	EM - Energy Management. Das Menü ermöglicht die Anzeige und Änderung der Einstellungen und Regelungen zum Energie sparen (Green Mode und Akkuverwaltung).
AP	AP - Advanced Parameters. Das Menü ermöglicht die Ansicht und Änderung der Einstellungen und die erweiterten Einstellungen der elektronischen Steuerung (Endschalter-Modus, Auswahl der an Klemmen angeschlossenen Befehlseinrichtungen, Einstellungen der Dauer der Umkehrbewegung, Blinklicht-Einstellungen,...) HINWEIS: Einige Einstellungen erfordern mindestens drei Betätigungsimpulse, um sich korrekt einzustellen.

Über das Hauptmenü kann gemäß nachstehender Vorgangsweise auf das Menü der zweiten Stufe zugegriffen werden:

- über die Tasten und die gewünschte Funktion auswählen
- zum Bestätigen die Taste drücken

Nach Bestätigung der Auswahl gelangt man in das Menü der zweiten Stufe.

Für jede Funktion des Hauptmenüs sind zudem mehrere zusätzliche Konfigurationen verfügbar, die durch Aktivieren der Funktion **AA** sichtbar sind (siehe folgenden Absatz)



HINWEIS: Zum Überprüfen ob die Parameter geändert wurden, aus dem geänderten Parameter aussteigen und wieder einsteigen.
Die Änderungen zeigen ab dem nächsten Zyklus ihre Wirkung.

15.2 Menü der zweiten Stufe AT (Automatic Configurations)

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
	DM - Direction mode RT-Öffnung nach Rech Rechts LF-Öffnung nach Links	
	H0 - Vom Haus festgelegte Einstellung für den Gebrauch im Privathaushalt 0. Diese Wahl lädt die Werte für einige von Haus festgelegten Grundparameter: AC - Aktivierung der automatischen Schließung : 1-2 C5 - Funktion des Befehls Schrittbetrieb/Öffnung : Schrittbetrieb RM - Funktion der Fernbedienung : Schrittbetrieb AM - Steckkartenbetrieb (AUX) : Schrittbetrieb SS - Auswahl des Antriebsstatus beim Einschalten : geöffnet	
	H1 - Vom Haus festgelegte Einstellung für den Gebrauch im Privathaushalt 1. Diese Wahl lädt die Werte für einige von Haus festgelegten Grundparameter: AC - Aktivierung der automatischen Schließung : aktiviert TC - Zeiteinstellung für die automatische Schließung : 1 Minute C5 - Funktion des Befehls Schrittbetrieb/Öffnung : Schrittbetrieb RM - Funktion der Fernbedienung : Schrittbetrieb AM - Steckkartenbetrieb (AUX) : Schrittbetrieb SS - Auswahl des Antriebsstatus beim Einschalten : geschlossen	
	C0 - Vom Haus festgelegte Einstellung für den Gebrauch in Mehrfamilienhäusern 0. Diese Wahl lädt die Werte für einige von Haus festgelegten Grundparameter: AC - Aktivierung der automatischen Schließung : aktiviert TC - Zeiteinstellung für die automatische Schließung : 1 Minute C5 - Funktion des Befehls Schrittbetrieb/Öffnung : Öffnung RM - Funktion der Fernbedienung : Öffnung AM - Steckkartenbetrieb AUX : Öffnung SS - Auswahl des Antriebsstatus beim Einschalten : geschlossen	
	RD - Reset allgemeine Einstellungen (SETTINGS RESET). → → →	
	AA - Aktivierung weiterer konfigurierbarer Parameter für jede Funktion des Hauptmenüs. →	
	Nach der Aktivierung kann der Durchlauf des Menüs der dritten Stufe durchgeführt werden. Die Menüs der dritten Stufe sind 30 Min. aktiv.	

15.3 Menü der zweiten Stufe - BC (Basic Configurations)

BC - Basic Configurations	Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen	
	AC	AC - Aktivierung der automatischen Schließung. ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert. 1-2 - Abhängig von Eingang 1-2.	ON <u>OF</u>	1-2
	SS	SS - Auswahl des Antriebsstatus beim Einschalten. OP - Offen. CL - Geschlossen. Zeigt an, wie der Schaltkreis den Antrieb im Moment des Einschaltens oder nach einem Befehl POWER RESET wertet.	OP <u>CL</u>	
	SO	SO - Aktivierung der Funktion Sicherheit bei Bewegungsumkehr. ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert. Wenn diese bei ausgeschaltetem Antrieb aktiviert ist (ON), auch bei geöffnetem Kontakt 1-8, wird jeglicher Zyklus verhindert. Wenn diese bei ausgeschaltetem Antrieb deaktiviert ist (OF) und bei geöffnetem Kontakt 1-8, ist es möglich, den Öffnungszyklus in Betrieb zu setzen.	ON <u>OF</u>	
	NI	NI - Aktivierung der Funktion des elektronischen Anti-Gefriersystems NIO. ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert. Wenn dieses aktiviert ist (ON), bleibt die Wirksamkeit des Motors auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen gewährleistet. HINWEIS: Für einen korrekten Betrieb muss die elektronische Steuerung dieselbe Umgebungstemperatur wie die Motoren haben. Die Auslösetemperatur des NIO kann über die Auswahl AP → TN eingestellt werden.	ON <u>OF</u>	

15.3.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe BC, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

BC	Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen	
	HR	HR - Aktivieren der Totmann-Funktion. ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert. ANM.: Einstellen HR → ON nur wenn 64 → 1-4 und CS → 1-3 .  ACHTUNG: • Wenn man bei aktiviertem TOTMANNBETRIEB einen Öffnungs- oder Schließbefehl erteilt, muss sich der Bediener vergewissern, dass sich nicht eventuell andere Personen in der Nähe des Antriebs aufhalten. • Das Bedienelement für den TOTMANNBETRIEB muss sich innerhalb des Sichtfelds des angesteuerten Teils aber fern von den sich bewegendenden Teilen befinden. Außerdem muss es in einer Höhe zum Boden von mindestens 1,5m installiert sein und darf der Öffentlichkeit nicht zugänglich sein.	ON	OF
	CS	C5 - Funktionsweise des dem Kontakt 30-5 zugeordneten Befehls. 1-5 - Schrittbetrieb. 1-3 - Öffnung.	1-5	1-3
	64	64 - Funktion des Befehls Sicherheitsabschalten/Sicherheitsschließung. 1-4 - Schließung 1-6 - Sicherheitsausschaltung	1-4	1-6
	RM	RM - Betrieb des Funkempfängers. 1-5 - Schrittbetrieb. 1-3 - Öffnung.	1-5	1-3
	AM	AM - Funktionsweise der Steckkarte AUX1. 1-5 - Schrittbetrieb. 1-3 - Öffnung.	1-5	1-3
	MP	MP - Start bei Höchstleistung. ON - Während des Anlaufs erhöht sich der Schub auf die Widerstände auf den Höchstwert. OFF - Während des Anlaufs wird der Schub auf die Widerstände geregelt durch R 1-R2 .	ON	OF
	PP	PP - Einstellung des Schrittbetriebs durch den Befehl 1-5. ON - Öffnung-Stopp-Schließung-Stopp-Öffnung. OF - Öffnung-Stopp-Schließung-Öffnung.	ON	OF
	SS	S5 - Dauer des Stopps im Schrittbetrieb durch Befehl 1-5. ON - Dauerhaft. OF - Vorübergehend.	ON	OF

15.4 Menü der zweiten Stufe - BA (Basic Adjustment)

BA - Basic adjustment	Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
	TC	TC - Einstellung der Zeit automatische Schließung. [s] Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen. • von 0" bis 59" in Intervallen von 1 Sekunde. • von 1" bis 2" in Intervallen von 10 Sekunden;	
	RP	RP - Einstellung der Maße für die Teilöffnung. [%] Reguliert den Zyklusprozentsatz im Vergleich zur vollständigen Öffnung des Antriebs. 10 - Mindestwert. 99 - Höchstwert.	
	TP	TP - Einstellung Zeit automatische Schließung nach Teilöffnung. [s] Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen. • von 0" bis 59" in Intervallen von 1 Sekunde. • von 1" bis 2" in Intervallen von 10 Sekunden;	
	VA	VA - Öffnungsgeschwindigkeit. [cm/s]	
	VC	VC - Schließgeschwindigkeit. [cm/s]	
	R 1	R1 - Schubeinstellung auf Hindernisse und Stromeinstellung des Motors beim Öffnen. [%] Der Schaltkreis verfügt über eine Sicherheitsvorrichtung, die im Fall eines Hindernisses: - stoppt die Bewegung und führt, falls außerhalb des Grenzwerts der Hinderniserkennung, eine Bewegungsumkehr durch, die über die Auswahl AP → JE eingestellt wird; Der Grenzwert der Hinderniserkennung beim Öffnen wird vom installierten Endschaltertyp bestimmt, ohne Endschalter wird er aufgrund der Auswahl BA → festgelegt. 00 00 - Mindestdruck. 99 - Höchstdruck.	

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
R2	R2 - Schubeinstellung auf Hindernisse und Stromeinstellung des Motors beim Schließen. [%] Der Schaltkreis verfügt über eine Sicherheitsvorrichtung, die im Fall eines Hindernisses: - beim Schließen außerhalb des Grenzwerts der Hinderniserkennung wird die Bewegung umgedreht; - beim Schließen innerhalb des Grenzwerts der Hinderniserkennung, kommt die Bewegung zum Stillstand. Der Grenzwert der Hinderniserkennung beim Schließen wird vom installierten Endschalterttyp bestimmt, ohne Endschalter wird er aufgrund der Auswahl BA → festgelegt. 00 00 - Mindestdruck. 99 - Höchstdruck.	

15.4.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe BA, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
DT	DT - Einstellung der Erkennung des Hindernisses. [s/100] 10 - Mindestwert. 60 - Höchstwert. HINWEIS: Die Einstellung des Parameters erfolgt in Hundertstelsekunden.	
ST	ST - Einstellung der Anlaufzeit. [s] 0,5 - Mindestwert. 3,0 - Höchstwert.	
TA	TA - Einstellung der Beschleunigungszeit beim Öffnen. [s] 0,5 - Mindestwert. 9,9 - Höchstwert.	
TQ	TQ Einstellung der Beschleunigungszeit beim Schließen. [s] 0,5 - Mindestwert. 9,9 - Höchstwert.	
VM	VM - Anfangsgeschwindigkeit der Bewegung. [cm/s] 00 - Mindestwert. 15 - Höchstwert.	
TD	TD - Einstellung der Verlangsamungszeit beim Öffnen. [%] Regelt die Steigung der Verlangsamungsrampe beim Öffnen. 10 - Mindestwert. 99 - Höchstwert.	
TU	TU - Einstellung der Verlangsamungszeit beim Schließen. [%] Regelt die Steigung der Verlangsamungsrampe beim Schließen. 10 - Mindestwert. 99 - Höchstwert.	
OB	OB - Einstellung des Bremswegs beim Öffnen [cm] Gibt den Abstand ab Ende der Öffnungsstrecke an, ab der die Verlangsamungsrampe beginnt. 05 - Mindestwert. 99 - Höchstwert.	

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
CB	CB - Einstellung des Bremswegs bei Schließung. [cm] Gibt den Abstand ab Ende der Schließungsstrecke an, ab der die Verlangsamungsrampe beginnt. 05 - Mindestwert. 99 - Höchstwert.	05 99 60
PO	PO - Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit bei Öffnung. [cm/s] Zeigt die Geschwindigkeit ab Ende Verzögerungsrampe bis Ende des Öffnungshubs an. 03 - Mindestwert. 10 - Höchstwert. HINWEIS: Sollten rasch hintereinander Erschütterungen (Chattering) bei schweren Toren, die mit leichtem Gefälle installiert wurden, auftreten, die Annäherungsgeschwindigkeit schrittweise erhöhen.	03 10 05
PC	PC - Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit beim Schließen. [cm/s] Zeigt die Geschwindigkeit ab Ende Verzögerungsrampe bis Ende des Schließhubs an. 03 - Mindestwert. 10 - Höchstwert.	03 10 05
OO	OO - Grenzwert zum Erkennen von Hindernissen beim Öffnen. [cm] Gibt den Abstand zum Endanschlag beim Öffnen an oder nach dem Erkennen des Öffnungsendschalters → AP → FARA innerhalb dessen die Bewegungsumkehr deaktiviert ist. ANMERKUNG: nicht aktiv wenn AP → FA → Sx oder wenn AP → FA → Px .	05 99 40
OC	OC - Grenzwert der Hinderniserkennung beim Schließen. [cm] Gibt den Abstand zum Endanschlag beim Schließen an oder nach dem Erkennen des Schließendschalters → AP → FCRA innerhalb dessen die Bewegungsumkehr deaktiviert ist. ANMERKUNG: Nicht aktiv wenn AP → FC → Sx und wenn AP → FC → Px .	05 99 40
LR	LR - Freigabezeit des Elektroschlusses. [s] Falls aktiviert, wird die Aktivierungszeit des Elektroschlusses beim Start jedes Öffnungszyklusses über geschlossenen Antrieb angegeben.	0.5 2.5 1.5
FF	FF - Funktion des Ausgangs +LP- 00 - Hoflicht . 01 - Elektroschloss . 02 - Elektroschloss und Entriegelungsschlag . 03 - Blinklicht ON-OFF . 04 - Blinklicht ON-OFF für LED ohne Oszillator . 05 - starrs Blinklicht bei 230 V AC oder mit LED mit internem Oszillator . 06 - Kontrollleuchte Tor offen proportional (mit Akku-Betrieb-Anzeige) . 07 - Kontrollleuchte Tor offen starr leuchtend (Antrieb nicht geschlossen) . 08 - Antrieb geschlossen (für Elektromagnettyp fail safe) . 09 - Antrieb offen . 10 - Antrieb in Bewegung (benutzbar auch für Elektromagneten, der während der gesamten Zyklusdauer gespeist werden muss) . 11 - Antrieb öffnet gerade . 12 - Antrieb schließt gerade . 13 - Wartungsalarm . 14 - Anzeige Akku fast leer . ON - Ausgang immer aktiviert .	



HINWEIS: Die Einstellungen nur stufenweise ausführen, allerdings erst nachdem mindestens drei komplette Manöver durchgeführt wurden. So kann die Steuerung sich korrekt kalibrieren und eventuelle Reibungen während der Manöver feststellen.

15.5 Menü der zweiten Stufe - RO (Radio Operations)

RO - Radio Operations

Display

Beschreibung

SR - Speichern eines Handsenders.

Es besteht die Möglichkeit des direkten Zugangs zum Menü Speichern eines Handsenders auch bei ausgeschaltetem Display, aber nur mit der Option Displayanzeigemodus auf 00 oder 03 eingestellt:

- falls ein Befehl eines Handsenders ausgesendet wird, der nicht im Speicher vorhanden ist,
- falls ein Befehl eines Handsenders, der schon gespeichert ist, über einen nicht gespeicherten Kanal gesendet wird.

```
graph LR; ENTER[ENTER] --> SR1[SR]; SR1 --> Radio1[Radio Icon]; Radio1 --> OK[OK]; OK --> SR2[SR]; SR2 --> Radio2[Radio Icon]; Radio2 --> EBC[EBC]; Radio2 -.-> Note["...x2, x3..."];
```

ACHTUNG: wenn das Display **NO** blinkend anzeigt, könnte der Handsender bereits gespeichert sein.

TX - Anzeige des Zählers der gespeicherten Handsender.

```
graph LR; ENTER[ENTER] --> 00[00]; 00 --> 16[16]; 16 --> Note["→ 16 Handsender (Beispiel)"];
```

MU - Anzeige der Höchstanzahl der Handsender, die im integrierten Speicher gespeichert werden können.

Es können höchstens 100 oder 200 Handsendercodes gespeichert werden.

```
graph LR; ENTER1[ENTER] --> 10[10]; 10 --> Note1["oder"]; Note1 --> 20[20]; 20 --> ENTER2[ENTER]; ENTER2 --> OK[OK]; 10 -.-> Note2["02\""]; 20 -.-> Note3["02\""];
```

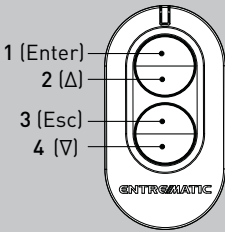
20 - 200 speicherfähige Handsender.

10 - 100 speicherfähige Handsender.

Verfügbare Auswahlen

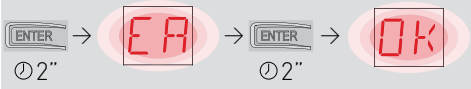
20 10

 **ACHTUNG:** Bei Auswahl **MU → 20** (200 Handsender) gehen die Konfigurationen **U 1** und **U 2** die mit der Steuerung **SF → SV** gespeichert wurden, verloren so wie die letzte Konfiguration, die mit **RL** wieder hochgeladen werden kann. Zudem wird es nicht möglich sein neue Konfigurationen auf **U 1** und **U 2** zu speichern.

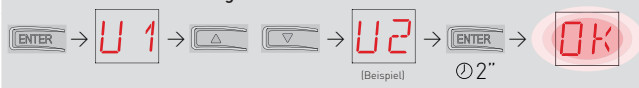
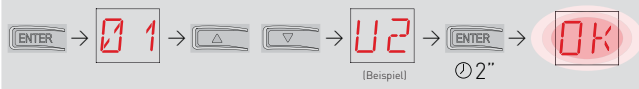
Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
RK	RK - Navigieren durch das Menü über Handsender. ON - Aktiviert OF - Deaktiviert Bei ausgeschaltetem Display schnell die Tastenfolge ③ ③ ② ④ ① über die gewünschten gespeicherten Handsender eingeben. Sicherstellen, dass alle CH-Tasten gespeichert sind. ACHTUNG: Während des Navigierens mit der Tastatur des Handsenders sind ALLE gespeicherten Handsender nicht aktiv.  Um die Einsichtnahme und Einstellung zu vereinfachen und das ständige Drücken des Handsenders zu vermeiden, wird durch einmaliges Drücken der Taste UP ↑ oder DOWN ↓ das langsame Gleiten der Parameter gestartet. Durch doppelten Druck auf die Taste UP ↑ oder DOWN ↓ werden die Parameter schnell durchgelaufen. Durch Drücken von ENTER wird das Gleiten gestoppt. Zum Bestätigen der Auswahl des Parameters nochmals ENTER drücken. Um die eventuelle neue Konfiguration zu testen, ist das Display auszuschalten und ein Befehl zum Öffnen über die Taste ③ auszulösen. Das Navigieren über die Tastatur des Handsenders schaltet automatisch nach 4 Minuten der Inaktivität ab oder durch Einstellen von RK → OF.	ON OF

15.5.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe R0, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
R0	C1, C2, C3, C4 - Auswahl der Funktion CH1, CH2, CH3, CH4 des gespeicherten Handsenders. NO - Keine Einstellung ausgewählt 1-3 - Öffnungsbefehl 1-4 - Schließbefehl 1-5 - Befehl zum Schrittbetrieb P3 - Befehl Teilöffnung LG - Befehl zum Einschalten / Ausschalten des Hoflichts 1-9 - STOPP-Befehl Wird nur eine CH-Taste (jede beliebige) der Handsender gespeichert, wird der Öffnungs- oder Schrittbetriebsbefehl ausgeführt. ANMERKUNG: Die Optionen 1-3 (Öffnen) und 1-5 (Schrittbetrieb) sind alternativ gegeben und hängen von der Auswahl BC → RM ab. Werden zwischen 2 und 4 CH-Tasten derselben Handsender gespeichert, werden den CH-Tasten werkseitig folgende Funktionen zugeordnet: • CH1 = Befehl Öffnen/Schrittbetrieb; • CH2 = Befehl teilweise Öffnung; • CH3 = Befehl Einschalten / Ausschalten des Hoflichts; • CH4 = STOPP-Befehl	NO 1-3 1-4 1-5 P3 LG 1-9

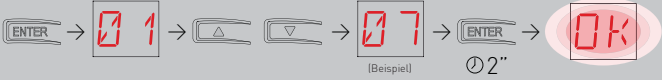
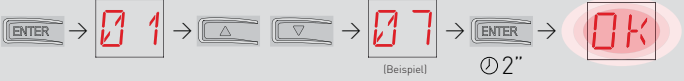
R0	Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen	
	ER	ER - Löschen eines einzelnen Handsenders.  Ø2"		
	EA	EA - Vollständige Speicherlöschung.  Ø2"		
	RE	RE - Regelung der Speicheröffnung über eine Fernbedienung. OF - Deaktiviert ON - Aktiviert. Wenn diese aktiviert ist (ON), setzt sich die Fernprogrammierung in Betrieb. Zum Speichern neuer Handsender ohne auf die elektronische Steuerung einzuwirken, wird auf die Bedienungsanleitung der Handsender verwiesen. HINWEIS: Achten Sie darauf, nicht gewünschte Handsender nicht unbeabsichtigt zu speichern.	ON	OF
	EP	EP - Einstellung verschlüsselter Meldungen Bei Aktivierung des Empfangs verschlüsselter Meldungen ist die elektronische Steuerung mit Handsendern des Typs "ENCRYPTED" kompatibel.	ON	OF

15.6 Menü der zweiten Stufe SF (Special Functions)

SF - Special functions	Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen	
	CU	CU - Anzeige der Firmwareversion Schaltkreis. 		
	SV	SV - Speicherung der Anwenderkonfiguration im Speichermodul der elektronischen Steuerung.  (Beispiel) Ø2" Mit der Wahl → MU → 10 können bis zu 2 persönlich gestaltete Konfigurationen auf den Speicherplätzen U 1 und U 2 abgespeichert werden, jedoch nur, wenn das Speichermodul im Schaltkreis vorhanden ist. ACHTUNG: Sollte RO → MU → 20 ausgewählt worden sein, kann keine Anwenderkonfiguration auf U 1 und U 2 gespeichert werden. ACHTUNG: Zeigt das Display NO blinkend, könnte das Speichermodul nicht vorhanden sein.	U 1	U 2
	RC	RC - Laden der Konfiguration.  (Beispiel) Ø2" Die vorher gespeicherten Benutzerkonfigurationen U 1 und U 2 können in das Speichermodul der elektronischen Steuerung geladen werden.	U 1	U 2

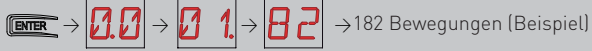
SF - Special functions	Display	Beschreibung
	RL	RL - Laden der zuletzt eingestellten Konfiguration.  02" der Schaltkreis speichert automatisch die zuletzt eingestellte Konfiguration und behält sie im Speichermodul. Im Falle eines Schadens oder bei Ersatz des Schaltkreises kann die letzte Konfiguration des Antriebs wieder hergestellt werden, indem das Speichermodul eingegeben und die zuletzt eingestellte Konfiguration geladen wird.

15.6.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe SF, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

SF	Display	Beschreibung
	SP	SP - Passworteinstellung.  02" HINWEIS: Die Wahl ist nur möglich, wenn das Passwort nicht eingestellt ist. Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Auswahlen und Einstellungen. Das eingestellte Passwort kann gelöscht werden, indem man die Abfolge JR1=ON, JR1=OFF, JR1=ON auswählt.
	IP	IP - Passworteingabe.  02" HINWEIS: Die Wahl ist nur möglich, wenn das Passwort eingestellt ist. Bei nicht eingegebenem Passwort besteht Zugang im Anzeige-Modus, unabhängig von der mit JR1 getätigten Wahl. Mit eingegebenem Passwort besteht Zugang über den Modus Wartungsarbeiten.
	EU	EU - Löschen der Nutzerkonfigurationen und der letzten eingestellten Konfiguration auf dem Speichermodul.  02"
	AL	AL - Alarmzähler. Ermöglicht hintereinander die Anzeige der Zähler der Alarme, die zumindest ein Mal aufgetreten sind. [Alarmcode + Ereignisanzahl]. Mit und kann durch alle Zähler geblättert und alle verzeichnete Alarme betrachtet werden.
	AH	AH - Chronologie der Alarme. Ermöglicht die Ansicht der aufgetretenen Alarme einer nach dem anderen (bis zu 20 Alarme). Mit und kann durch die Chronologie der Alarme geblättert werden. Am Display wird abwechselnd die Nummer und der Code des Alarms angezeigt. Die höchste Nummer entspricht dem jüngsten Alarm, die niedrigste Nummer (0) dem ältesten Alarm.

SF	Display	Beschreibung
	AR	AR - Rücksetzen der Alarme. Setzt alle Alarme im Speicher zurück (Zähler und Chronologie). 
	IM	IM - Ansicht der Motorstromaufnahme
	TT	TT - Anzeige der eingestellten höchsten und niedrigsten Temperatur - wird die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, werden die Werte rückgesetzt - Mindestwert bei aktiviertem rechten Punkt
	TF	TF - Endschalertest Die Öffnungs-/Schließenschalter (FA/FC) werden nur angezeigt, wenn die entsprechenden Endschalter konfiguriert und aktiviert sind. Falls die Endschalter aktiviert aber nicht konfiguriert sind: - FA = Schließer (beide Punkte sind aktiviert) - FC = NO (kein Punkt ist aktiviert)
	UP	UP - Firmware-Aktualisierung. Aktiviert den Bootloader der Karte um die Firmwareaktualisierung durchzuführen. 

15.7 Menü der zweiten Stufe CC (Cycles Counter)

CC - Cycles Counter	Display	Beschreibung
	CV	CV - Anzeige Gesamtbewegungszähler. 
	CP	CP - Anzeige Teilbewegungszähler 
	CH	CH - Anzeige des Stundenzählers der Stromversorgung. 
	BH	BH - Anzeige des Zählers der Versorgungsstunden über Akku. 

15.7.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe CC, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
CC	CA - Wartungsalarmeinstellung (werkseitige Einstellung - deaktivierter Alarm: 0.0 00. 00). Es besteht die Möglichkeit, die gewünschte Anzahl an Betätigungen (in Bezug auf den Teilzähler der Betätigungen) für die Signalisierung des Wartungsalarms einzustellen. Beim Erreichen der eingestellten Anzahl an Betätigungsimpulsen zeigt das Display die Alarmanmeldung an ✓ 0 . Beispiel: Wartungsalarmeinstellung bei Erreichen von 700 Bewegungen (00) [07] (00) 	
	OA - Wahl des Ansichts-Modus für den Wartungsalarm. 00 - Displayansicht (Alarmanmeldung ✓ 0). 01 - Anzeige auf Blinklicht (bei stillstehendem Antrieb 4-maliges Blinken, das alle Stunden wiederholt wird) und am Display (Alarmanmeldung ✓ 0). 02 - Anzeige auf Kontrollleuchte Tor offen (bei stillstehendem Antrieb 4-maliges Blinken, das alle Stunden wiederholt wird) und am Display (Alarmanmeldung ✓ 0).	
	ZP - Rücksetzung des Zählers der Teilbewegungen. Für einen störungsfreien Betrieb wird empfohlen, den Zähler Wartungsintervall zurückzusetzen: - nach jeder Wartungsarbeit, - nach jeder Neueinstellung des Intervalls für den Wartungsalarm.	

15.8 Menü der zweiten Stufe EM (Energy Management)

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
EM - Energy management	PV - Stromversorgung mit Solarpaneelen (nicht im Lieferumfang enthalten) ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert.	
	ES - Energiesparbetrieb (Zubehör, das an die Klemmen 0-1 angeschlossen ist, ist von der Stromzufuhr getrennt, wenn sich der Antrieb im Standby-Modus befindet. ON - Aktiviert (am Display blinkt der rechte rote Punkt alle 5 Sekunden, der Ausgang +LP- wird nur für den Hoflichtbetrieb gesteuert). OF - Deaktiviert. Der Abschaltmodus wird 15 Sekunden nachdem das Tor geschlossen wurde oder bei stillstehendem Tor ohne aktivierter automatischer Schließung aktiviert. Der Antrieb nimmt seinen Normalbetrieb wieder auf, nachdem er einen Befehl über Funkkarte (6ZENRS-ZENPRS) empfangen hat oder nach einem Kontakt 30-5, 30-20. ACHTUNG: Wird Zubehör verwendet, das auch bei aktiviertem Energiesparbetrieb mit Strom versorgt werden muss (z. B. LAN4 oder GOPAV), die Drahtbrücke JR5 einstellen, die zum Steckplatz gehört, der auf der Versorgung über 0-30 verwendet wird.	

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
EM LB	LB - Anzeige Akku fast leer. 00 - Displayansicht (Alarmmeldung BB).	00
	01 - Anzeige auf Blinklicht (bei stillstehendem Antrieb 2-maliges Blinken, das jede Stunde wiederholt wird) und am Display (Alarmmeldung BB).	01
	02 - Anzeige auf Kontrollleuchte Tor offen (bei stillstehendem Antrieb 2-maliges Blinken, das alle Stunden wiederholt wird) und am Display (Alarmmeldung BB).	02

15.8.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe EM, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
EM LL	LL - Spannungsschwelle für Anzeige Akku fast leer. (V) 17 - Mindestwert. 24 - Höchstwert. HINWEIS: Die Einstellung erfolgt mit einem Sensibilitätsintervall von 0,5 V, was durch das Aufleuchten des rechten Dezimalpunkts angezeigt wird.	17.24 22
	BT - Akkumodus. 00 - Antipanikvorrichtung (führt die Öffnung nach einem Stromausfall durch, der Antrieb führt einen Öffnungszyklus aus und nimmt keine weiteren Befehle an, bis die Stromversorgung wiederhergestellt wurde). 01 - Dauerbetrieb, letzter durchgeführter Zyklus vor dem Abschalten der elektronischen Steuerung wird eine Öffnung sein. 02 - Dauerbetrieb, letzter durchgeführter Zyklus vor dem Abschalten der elektronischen Steuerung wird eine Schließung sein.	00 01 02

15.9 Menü der zweiten Stufe AP (Advanced Parameters)

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
AP - Advanced Parameters FA	FA - Wahl des Öffnungsendschalter-Modus. NO - keiner SX - Stopp-Endschalter (nach Aktivierung stoppt das Tor seine Bewegung). PX - Näherungsendschalter (nach Aktivierung setzt das Tor seine Bewegung bis zum Anschlag fort, und jedes Hindernis wird als Anschlag angesehen).	NOPX SX
	FC - Wahl des Schließungsendschalter-Modus. NO - Keiner. SX - Stopp-Endschalter (nach Aktivierung stoppt das Tor seine Bewegung). PX - Näherungsendschalter (nach Aktivierung setzt das Tor seine Bewegung bis zum Anschlag fort, und jedes Hindernis wird als Anschlag angesehen).	NOPX SX

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
D6	D6 - Wahl der an die Klemmen 1-6 angeschlossenen Befehlseinrichtung. NO - Keiner. PH - Lichtschranken. P41 - Lichtschranken mit Sicherheitstest. SE - Sicherheitsleiste (bei Öffnen des Kontakts 1-6 wird nach dem Stopp eine Umkehrbewegung von 10 cm ausführt). S41 - Sicherheitsleiste mit Sicherheitstest (bei Öffnung des Kontakts 1-6 wird nach dem Stopp eine Umkehrbewegung durchgeführt, deren Dauer von der Auswahl AP → DE abhängt).	NO PH P41 SE S41
D8	D8 - Wahl der an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Befehlseinrichtung. NO - Keiner. PH - Lichtschranken. P41 - Lichtschranken mit Sicherheitstest. SE - Sicherheitsleiste. S41 - Sicherheitsleiste mit Sicherheitstest.	NO PH P41 SE S41
R9	R9 - Aktivierung der automatischen Schließung nach dem Befehl 1-9 über Funk (STOPP). ON - Aktiviert OF - Deaktiviert Wenn diese aktiviert ist (ON), nach einem Funkbefehl 1-9 führt der Antrieb eine automatische Schließung durch, falls aktiviert, nach der eingestellten Zeit.	ON OF
68	68 - Wahl der gleichzeitig an die Klemmen 1-6 und 1-8 angeschlossenen Sicherheitseinrichtung. NO - Keiner. SE - Sicherheitsleiste. S41 - Sicherheitsleiste mit Sicherheitstest. Falls ungleich NO verursacht das gleichzeitige Öffnen der Eingänge 1-6 und 1-8: -Stopp und Umkehr der Bewegung während des Schließzyklusses. -Stopp und Umkehrbewegung, deren Dauer von der Auswahl AP → DE abhängt, während des Öffnungszyklusses.	NO SE S41
DS	DS - Einstellung des Displayanzeigemodus. 00 - Keine Anzeige. 01 - Befehls- und Sicherheitseinrichtungen mit Funktest. Umgekehrte Anzeige der Dauer der automatischen Schließung. 02 - Zustand des Antriebs 03 - Befehls- und Sicherheitseinrichtungen. HINWEIS: Die Einstellung 01 ermöglicht die Anzeige des Empfangs einer Funkübertragung für Überprüfungen der Reichweite.	00 01 02 03



HINWEIS: Die Einstellungen nur stufenweise ausführen, allerdings erst nachdem mindestens drei komplette Manöver durchgeführt wurden. So kann die Steuerung sich korrekt kalibrieren und eventuelle Reibungen während der Manöver feststellen.

15.9.1 Weitere konfigurierbare Parameter der Stufe AP, die bei aktiviertem **AT** → **AA** verfügbar sind

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
20	20 - Teilöffnungsbefehl Klemme 1-20. P3 - Teilöffnungsbefehl. 1-2 - Aktivierung der automatischen Schließung. 1-9 - Stoppeingang.	P3 1-2 1-9
LU	LU - Einstellung der Einschaltdauer für Hoflicht (in Sekunden). Zum Aktivieren des Parameters die Auswahl BA → FF als Hoflicht einstellen. Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen. NO - Deaktiviert. - von 01" bis 59" in Intervallen von 1 Sekunde; - von 1' bis 2' in Intervallen von 10 Sekunden; - von 2' bis 3' in Intervallen von 1 Minute; ON - Dauerhaftes Leuchten, Ausschalten durch Handsender. HINWEIS: Das Hoflicht schaltet sich bei Beginn jedes Zyklusses ein.	NO 0 1 5 9 1' 2' 2' 3' ON
LG	LG - Einstellung der Einschaltdauer des unabhängig gesteuerten Hoflichts. [s] Zum Aktivieren des Parameters die Auswahl BA → FF als Hoflicht einstellen. Die Einstellung erfolgt in unterschiedlichen Sensibilitätsintervallen. NO - Deaktiviert. - von 01" bis 59" in Intervallen von 1 Sekunde; - von 1' bis 2' in Intervallen von 10 Sekunden; - von 2' bis 3' in Intervallen von 1 Minute; ON - Leuchten und Ausschalten durch Funkfernsteuerung. HINWEIS: Das Einschalten der Beleuchtung hängt nicht vom Beginn eines Zyklusses ab, sondern es ist möglich, den Vorgang getrennt über die entsprechende Taste des Handsenders zu steuern.	NO 0 1 5 9 1' 2' 2' 3' ON
PT	PT - starre Teilöffnung. ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert. Bei ON wird ein auf der Teilöffnungshöhe erteilter Teilöffnungsbefehl ignoriert. Bei geschlossenem Kontakt 1-20 (beispielsweise mit Timer oder manuellem Wahlschalter), wird das Tor teilweise geöffnet und wenn es dann ganz geöffnet (Befehl 1-3) und dann wieder geschlossen wird (auch bei automatischer Schließung) kommt es bei der Teilöffnungshöhe zum Stillstand.	ON OF
DE	DE - Einstellung der Bewegungsumkehr bei Auslösen einer Sicherheitsleiste. [cm] Regelt den Raum der Bewegungsumkehr bei Auslösen einer [aktiven oder passiven] Sicherheitsleiste beim Öffnen oder Schließen. 00 - Deaktiviert. 20 - Höchstwert.	00 20 10
DO	DO - Einstellung der Bewegungsumkehr am Öffnungsanschlag. [mm] Regelt den Raum der Bewegungsumkehr am mechanischen Öffnungsanschlag. 00 - Deaktiviert. 15 - Höchstwert. ANMERKUNG: Nicht aktiviert, wenn FA → 5x	00 15 07

Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
DC	DC - Einstellung der Bewegungsumkehr am Schließanschlag. [mm] Regelt den Raum der Bewegungsumkehr am mechanischen Schließanschlag. 00 - Deaktiviert. 99 - Höchstwert. ANMERKUNG: Nicht aktiv, wenn FC → SX .	00 ▶ 15 07
OT	OT - Auswahl der Art der Hinderniserkennung. 00 - Überstrom oder Tor steht 01 - Überstrom 02 - Tor steht HINWEIS: Die Hinderniserkennung für "Tor steht" ist schneller aber sensibler.	00 01 02
CR	CR - Korrektur der Hubschätzung. [%] NICHT VERWENDEN (nur Diagnostik)	-- 9 ▶ +9
SM	SM - Auswahl des Betriebsmodus der an die Klemmen 1-6 angeschlossenen Befehleinrichtung. 00 - Während des Zyklus stoppt das Öffnen des Sicherheitskontakts die Bewegung (mit Bewegungsumkehr, wenn DB → SE / S4I). 01 - Während des Zyklus stoppt das Öffnen des Sicherheitskontakts die Bewegung (mit Bewegungsumkehr, wenn DB → SE / S4I). Nach dem erneuten Schließen des Kontakts wird die unterbrochene Bewegung fortgesetzt. 02 - Während des Zyklus stoppt das Öffnen des Sicherheitskontakts die Bewegung (mit Bewegungsumkehr, wenn DB → SE / S4I). Nach dem erneuten Schließen des Kontakts wird ein Öffnungszyklus durchgeführt. 03 - Während des Schließzyklus kehrt das Öffnen des Sicherheitskontakts die Bewegung um. Während des Öffnungszyklus wird die Sicherheit außer Acht gelassen. 04 - Während des Öffnungszyklus stoppt die Öffnung des Sicherheitskontakts die Bewegung (mit Bewegungsumkehr, wenn DB → SE / S4I). Nach dem erneuten Schließen des Kontakts wird der unterbrochene Öffnungszyklus weiter ausgeführt. Während des Schließzyklus wird die Sicherheit außer Acht gelassen. 05 - Während des Schließzyklus stoppt das Öffnen des Sicherheitskontakts die Bewegung und kehrt sie um. Während des Öffnungszyklus stoppt das Öffnen des Sicherheitskontakts die Bewegung (mit Umkehrbewegung, wenn DB → SE / S4I).	00 01 02 03 04 05
TN	TN - Einstellung der Auslösetemperatur des elektronischen Frostschutzsystems NIO und der automatischen Rampen HS. [°C] Der Wert bezieht sich nicht auf die Umgebungstemperatur, sondern auf die Temperatur in der elektronischen Steuerung.	-- 9 ▶ 50 20
TH	TH - Aktivierung des Schutzes vor hoher Temperatur Falls ON, wird bei Erreichen der Grenzwerttemperatur der elektronischen Steuerung die automatische Schließzeit verlängert. Besteht der Zustand weiterhin, werden alle Befehle gesperrt.	ON OF
HS	HS - Automatische Einstellung der Rampen. ON - Aktiviert. OF - Deaktiviert. Bei Aktivierung ON wird bei niedriger Umgebungstemperatur die Anlaufzeit ST bis zum Höchstwert erhöht und die Beschleunigungszeit TA und TQ bis zum Mindestwert verringert. HINWEIS: Für einen korrekten Betrieb muss der Schaltkreis dieselbe Umgebungstemperatur der Motoren haben. Die Auslösetemperatur kann über die Auswahl AP → TN eingestellt werden.	ON OF

AP	Display	Beschreibung	Verfügbare Auswahlen
	TB	TB - Dauerhafte Anzeige der Temperatur in der elektronischen Steuerung. [°C]	ON OF <u> </u>
	WO	WO - Einstellung der Vorblinkzeit beim Öffnen. [s] Einstellung der Vorblinkzeit gegenüber dem Öffnungszyklus durch einen freiwilligen Befehl. 00 - Mindestwert 05 - Höchstwert	0005 00 <u> </u>
	WC	WC - Einstellung der Vorblinkzeit bei Schließung. [s] Einstellung der Vorblinkzeit gegenüber dem Schließzyklus durch einen freiwilligen Befehl. 00 - Mindestwert 05 - Höchstwert	0005 00'' <u> </u>
	TS	TS - Regelung der Zeiterneuerung für die automatische Schließung nach Sicherheitsfreigabe. [%] 00 - Mindestwert 99 - Höchstwert	0099 99 <u> </u>
	VR	VR - Einstellung der Lernfahrtgeschwindigkeit. [cm/s]	0510 8 <u> </u>

16. Am Display darstellbare Anzeigen

i HINWEIS: aufgrund der Art des Antriebs und des Schaltkreises ist es möglich, dass einige Anzeigen nicht verfügbar sind.

16.1 Anzeige Torzustand

i HINWEIS: der Anzeige-Modus des Antriebs-Status ist nur sichtbar mit dem Displayanzeigemodus auf 02 eingestellt.

AP ▶ TS ▶ 02

Display	Beschreibung
DM ▶ RT	
[-]	Antrieb geschlossen.
[-.]	Antrieb geschlossen. Entriegelungsklappe geöffnet.
	Antrieb geöffnet.
.	Antrieb geöffnet. Entriegelungsklappe geöffnet.

	Antrieb in mittlerer Position angehalten.
	Antrieb in mittlerer Position angehalten. Entriegelungsklappe geöffnet.
	Antrieb schließt.
	Antrieb verlangsamt beim Schließen
	Antrieb öffnet.
	Antrieb verlangsamt beim Öffnung

Display	Beschreibung
	
	Antrieb geschlossen.
	Antrieb geschlossen. Entriegelungsklappe geöffnet.
	Antrieb geöffnet.
	Antrieb geöffnet. Entriegelungsklappe geöffnet.
	Antrieb in mittlerer Position angehalten.
	Antrieb in mittlerer Position angehalten. Entriegelungsklappe geöffnet.
	Antrieb schließt.
	Antrieb verlangsamt beim Schließen
	Antrieb öffnet.
	Antrieb verlangsamt beim Öffnung

16.2 Anzeige der Sicherheiten und Befehle

HINWEIS: Der Anzeigemodus Sicherheiten und Befehle ist nur sichtbar, wenn der Displayanzeigemodus auf 01 oder auf 03 eingestellt ist.

AP → IS → 01 AP → IS → 03

Display	Beschreibung	Display	Beschreibung
1-2	1-2 - Befehl Aktivierung automatische Schließung.	68	68 - Teilöffnungsbefehl.
1-3	1-3 - Öffnungsbefehl.	1-6	1-6 - Sicherheit mit Anhalten bei Öffnung und bei Schließung.
1-4	1-4 - Schließbefehl.	51	S1 - Anschlagerkennung beim Schließen.
1-5	1-5 - Befehl zum Schrittbetrieb.	1-8	1-8 - Sicherheit mit Umkehrung bei der Schließung.
P3	P3 - Befehl Teilöffnung.	1-9	1-9 - STOPP-Befehl.
4P	4P - Befehl Schließung bei anwesender Person.	3P	3P - Öffnungsbefehl bei anwesender Person.
RX	RX - Funkempfang (irgendeiner gespeicherten Taste eines im Speicher vorhandenen Senders).	52	S2 - Anschlagerkennung beim Öffnen.
NX	NX - Funkempfang (einer nicht gespeicherten Taste). ANMERKUNG: Bei Auswahl AP → IS → 01 wird er auch bei Empfang eines nicht gespeicherten Senderbefehls angezeigt.	00	00 - Erreichen des Grenzwerts der Hinderniserkennung beim Öffnen.
		0C	0C - Erreichen des Grenzwerts der Hinderniserkennung beim Schließen.
EX	EX - Funkempfang des Rolling-Code außerhalb der Sequenz.	RV	RV - Aktivierung/Deaktivierung des eingebauten Funkempfängers über RDX.
EP	EP - Funkempfang entspricht nicht der Konfiguration des Parameters RO → EP	MQ	MQ - Erfassungszyklus der mechanischen Anschläge im Gange.
CX	CX - Befehlsempfang über Karte AUX1.	HT	HT - Aufheizen der Motoren (Funktion NIO) wird durchgeführt.
FC	FC - Schließendschalter.	HS	HS - Anlauf mit hoher Geschwindigkeit NIO.
FA	FA - Öffnungsendschalter.	J1	JR1 - Zustandsänderung der Drahtbrücke JR1.
SW	SW - Entriegelungsklappe geöffnet. Wenn die Entriegelungsklappe geschlossen wird, führt die elektronische Steuerung einen RESET-Vorgang aus (Alarm X X).		

16.3 Anzeige von Alarm und Störungen



ACHTUNG: die Anzeige von Alarm und Störungen erfolgt bei jeder durchgeführten Anzeigenwahl. Die Signalisierung von Alarmmeldung hat Vorrang vor allen anderen Anzeigen.

Alarmart	Display	Beschreibung	Betrieb
Mechanischer Alarm	M3	M3 - Blockierter Antrieb	Die mechanischen Bauteile prüfen.
	M4	M4 - Motorkurzschluss.	Den Anschluss des Motors überprüfen.
	M8	M8 - Zu langer Hub.	Den Antriebsriemen überprüfen.
	M9	M8 - Zu kurzer Hub.	Manuell überprüfen, ob sich das Tor sich frei bewegt.
	MB	MB - Motorausfall während eines Zyklus.	Den Anschluss des Motors überprüfen.
	MD	MD - Fehlerhaftes Funktionieren des Öffnungsendschalters. Wenn der Endschalter konfiguriert ist aber nicht gefunden wird, wird jeder Stopp ab dem Anfangspunkt der Verlangsamung OB als Hindernis erkannt und mit MD gemeldet.	Den Anschluss des Öffnungsendschalters überprüfen.
	ME	ME - Fehlerhaftes Funktionieren des Schließendschalters. Wenn der Endschalter konfiguriert ist aber nicht gefunden wird, wird jeder Stopp ab dem Anfangspunkt der Verlangsamung CB als Hindernis erkannt und mit ME gemeldet.	Den Anschluss des Schließendschalters überprüfen.
	MI	MI - Erfassung des fünften Hindernisses in Folge	Das Vorhandensein von permanenten Hindernissen entlang des Antriebshubs überprüfen.
	OD	OD - Hindernis beim Öffnen.	Das Vorhandensein von Hindernissen entlang des Antriebshubs überprüfen.
	OE	OE - Hindernis beim Schließen.	Das Vorhandensein von Hindernissen entlang des Antriebshubs überprüfen.
	OF	OF - Antrieb beim Öffnen blockiert.	Die mechanischen Bauteile prüfen und prüfen, ob eventuell Hindernisse entlang des Fahrwegs des Antriebs vorhanden sind.
	OG	OG - Antrieb beim Schließen blockiert.	Die mechanischen Bauteile prüfen und prüfen, ob eventuell Hindernisse entlang des Fahrwegs des Antriebs vorhanden sind.
Einstellungsalarmer	S6	S6 - Falsche Einstellung der Sicherheitstests.	Die Konfiguration der Parameter 16, 18, 68 prüfen. Wenn 68 → 541 , 16 und 18 können nicht P41 oder 541 sein.

Alarmart	Display	Beschreibung	Betrieb
Service- alarm	V' 	V0 - Wartungseingriff gefordert.	Den geplanten Wartungseingriff durchführen.
Interner Alarm der elektronischen Steuerung	IS	I5 - Keine Spannung 0-1 (Spannungsregler defekt oder Kurzschluss am Zubehör).	Prüfen, ob bei Anschluss 0-1 ein Kurzschluss vorliegt. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	I6	I6 - Spannung an 0-1 zu hoch (Spannungsregler defekt).	Elektronische Steuerung austauschen.
	I7	I7 - Fehler interner Parameter außerhalb des Grenzbereichs.	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	I8	I8 - Fehler der Programmablaufsteuerung.	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IA	IA - Fehler interner Parameter (EEPROM/FLASH).	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IB	IB - Fehler interner Parameter (RAM).	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IC	IC - Fehler Zeitüberschreitung bei Zyklus (>5 min oder >7 min beim Abtasten).	Manuell überprüfen, ob sich das Tor sich frei bewegt. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IE	IE - Defekt am Stromversorgungskreis.	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IM	IM - Alarm MOSFET Kurzschluss an Motor oder immer ON.	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen. Die Einstellungen/Funktionstüchtigkeit eventueller Endschralter überprüfen.
	IO	IO - Leistungskreis Motor unterbrochen (MOSFET Motor offen oder immer OFF).	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IR	IR - Fehler am Relais des Motors	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IS	IS - Fehler bei Stromkreistest bei Auslesen des Motorstroms.	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	IU	IU - Fehler bei Stromkreistest bei Auslesen der Motorspannung.	Reset durchführen. Wenn das Problem bestehen bleibt, die elektronische Steuerung austauschen.
	TH	TH - Auslösung des Schutzes vor hoher Temperatur.	Keine Zykusse durchführen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.
	V'H	VH - Sperre des Antriebs wegen hoher Temperatur.	Keine Zykusse durchführen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.
	XX	XX - Befehl zur Firmware-Rücksetzung durch gleichzeitigen Druck der Tasten  + 	
	WD	WD - Befehl zur Firmware-Rücksetzung nicht erteilt.	

Alarmart	Display	Beschreibung	Betrieb
Funkbetrieb-Alarm		R0 - Einstecken eines Speichermoduls mit mehr als 100 gespeicherten Handsendern Achtung: Die Einstellung RO→MU→20 erfolgt automatisch.	Um das Abspeichern der Betriebskonfigurationen auf dem Speichermodul zu ermöglichen, einige Handsender aus dem Speicher löschen und diese insgesamt auf unter 100 bringen. RO→MU→10 einstellen.
		R3 - Speichermodul wird nicht gelesen.	Ein Speichermodul eingeben.
		R4 - Speichermodul mit der elektronischen Steuerung nicht kompatibel.	Ein kompatibles Speichermodul einsetzen.
		R5 - Keine serielle Kommunikation mit dem Speichermodul.	Das Speichermodul austauschen.
		R6 - Einsetzen eines spezifischen Speichermoduls für die Endabnahme.	
Stromversorgungs- alarm		P0 - Keine Netzspannung vorhanden.	Prüfen, ob die elektronische Steuerung korrekt gespeist wird. Die Hauptsicherung prüfen. Die Stromversorgung prüfen.
		P1 - Spannung des Mikroschalters nicht ausreichend.	Prüfen, ob die elektronische Steuerung korrekt gespeist wird.
Ak- ku-Alarm		B0 - Akku fast leer	Die Akkuspannung prüfen. Den Akku tauschen.
Alarm Zubehör		A0 - Test des Sicherheitssensors am Kontakt 6 gescheitert.	Das richtige Funktionieren der Befehlseinrichtung SOFA1-A2 überprüfen. Wenn die Zusatzkarte SOF nicht eingegeben ist, überprüfen, dass der Sicherheitstest deaktiviert ist.
		A1 - Sicherheitssensortest an den gleichzeitigen Kontakten 6 und 8 fehlgeschlagen.	Überprüfen der Verkabelung und der korrekten Funktionsweise des Sicherheitssensors.
		A3 - Test des Sicherheitssensors am Kontakt 8 gescheitert.	Das richtige Funktionieren der Befehlseinrichtung SOFA1-A2 überprüfen. Wenn die Zusatzkarte SOF nicht eingegeben ist, überprüfen, dass der Sicherheitstest deaktiviert ist.
		A7 - Falscher Anschluss des Kontaktes 9 an die Klemme 41.	Die ordnungsgemäße Verbindung zwischen Klemme 1 und 9 prüfen.
		A9 - Überlastung an Ausgang +LP-.	Den ordnungsgemäßen Betrieb der an den Ausgang +LP- angeschlossenen Befehlseinrichtung prüfen.

17. Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Alarmmel- dung	Betrieb
Die elektronische Steuerung schaltet sich nicht ein.	Fehlen der Stromversorgung.		Das Netzkabel und die entsprechenden Verdrahtungen prüfen.
Der Antrieb öffnet oder schließt nicht.	Keine Stromversorgung.		Das Stromversorgungskabel überprüfen.
	Kurzschluss an den Zubehörgeräten.	IS	Das gesamte Zubehör von den Klemmen 0-1 trennen (es muss eine Spannung von 24 V= vorhanden sein) und es nacheinander wieder anschließen. Den Kundendienst kontaktieren
	Hauptsicherung durchgebrannt.		Sicherung ersetzen.
	Die Sicherheitskontakte sind offen.	I-6 68	I-8 Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (stromlos geschlossen).
	Die Sicherheitskontakte sind nicht korrekt angeschlossen oder die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung funktioniert nicht richtig.	A0 A1 A3	I-6 I-8 68 Die Anschlüsse an die Klemmen 6-8 der elektronischen Steuerung und die Anschlüsse an die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung prüfen.
	Die Lichtschranken sind aktiviert.	I-6	I-8 Die Sauberkeit und den korrekte Betrieb der Lichtschranken überprüfen.
	Die automatische Schließung funktioniert nicht.		Einen beliebigen Befehl ausführen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.
	Störung am Motor.	MB M4	Den Netzanschluss des Motors überprüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.
	Mechanischer Defekt	M3 MB	Die Zahnstange und die Antriebskette und/oder die mechanischen Bauteile prüfen.
	Entriegelungsmikroschalter offen	SW	Die korrekte Schließung der Luke und den Mikroschalterkontakt prüfen.
	Störung der elektronischen Steuerung	I7 I8 IA IB	IE IM IO IR Den Kundendienst kontaktieren.
	Beide Endschalter sind aktiviert	FA FC	Den Anschluss der Endschalter überprüfen

Problem	Mögliche Ursache	Alarmmel- dung	Betrieb
Die externen Si- cherheitseinrich- tungen werden nicht ausgelöst.	Falsche Anschlüsse zwischen den Lichtschranken und der elektronischen Steuerung.		Die Anzeige von I-6 / I-8 überprüfen. Die NG-Sicherheitskontakte in Reihe schalten und eventuelle Brücken an der Klemmenleiste der elektronischen Steuerung entfernen. Die Einstellung von AP → I6 und AP → I8 überprüfen.
Der Antrieb öffnet/ schließt für ein kurzes Stück und hält dann an.	Es sind Reibungen vorhanden.	MI M9 IC	R 1 Manuell prüfen, ob sich der Antrieb frei bewegt, die Einstellung von / R2 prüfen Den Kundendienst kontaktieren
Der Handsender hat wenig Reich- weite und funkti- oniert bei laufen- dem Antrieb nicht.	Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.		Die Antenne im Freien installieren. Die Akkus der Sender austauschen.
Der Handsender funktioniert nicht	Speichermodul fehlt oder ist fehlerhaft.	R0 R3 R5	Den Antrieb ausschalten und das richti- ge Speichermodul einsetzen. Die richtige Senderspeicherung im eingebauten Funkempfänger prüfen. Im Falle einer Störung des in die elek- tronische Steuerung eingebauten Fun- kempfängers können die Codes der Handsender durch Herausziehen des Speichermoduls entnommen werden.
Die Blinkleuchte funktioniert nicht	Drähte des Blinklichts ge- trennt oder kurzgeschlossen.	H9	Die Anschlüsse prüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Techni- schen Kundendienst.

Bedienungsanleitung

Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen



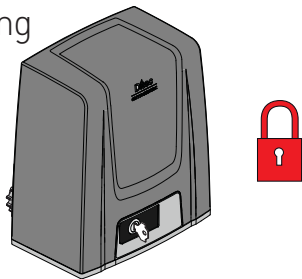
- Die Nichteinhaltung der in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Informationen kann Verletzungen oder Schäden am Gerät bewirken.

Bewahren Sie diese Anleitung auf und geben Sie sie an mögliche nachfolgende Benutzer der Anlage weiter.

- Das Schiebetor darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Jeder andere Gebrauch gilt als unsachgemäß und daher gefährlich. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden infolge eines unsachgemäßen, falschen und unvernünftigen Gebrauchs ab.
- Das Schiebetor nicht benutzen, wenn es repariert oder eingestellt werden muss. Bei Reinigungs- oder Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.
- Das motorisierte Tor kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung bzw. ohne die erforderlichen Kenntnisse verwendet werden, jedoch nur unter Aufsicht oder nachdem sie über die sichere Verwendung der Einrichtung und den damit verbundenen Risiken aufgeklärt wurden.
- Sämtliche Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen direkt von einer dafür zuständigen Person oder unter deren Überwachung durchgeführt werden.
- Kinder dürfen sich nicht in der Nähe des Schiebetors aufhalten oder dort spielen. Halten Sie Kinder von den Handsendern und/oder anderen Bedienelementen fern, um eine unbeabsichtigte Aktivierung des Schiebetors zu vermeiden.

Anweisungen zur manuellen Entriegelung

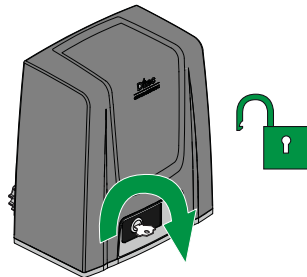
Im Fall von Störungen oder Spannungsausfall den Schlüssel einsetzen und ihn im Uhrzeigersinn drehen, die Klappe vollkommen öffnen. Das Tor manuell öffnen.
Um das Tor erneut zu sperren, die Klappe schließen, den Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und den Schlüssel herausziehen.



ACHTUNG: Die Sperrung und Entsperrung des Tors darf nur bei abgestelltem Motor erfolgen. Halten Sie sich nicht im Aktionsradius des Tors auf.



Wenn die Klappe geschlossen ist, der Schlüssel sich aber noch in waagerechter Stellung befindet, ist der Mikroschalter für die Entsperrung geöffnet und verhindert so jeden Zyklus.



Technische Angaben

	ION4	ION4J	ION6	ION6J
Maximaler Hub	12 m			
Maximales Torgewicht	400 kg		600 kg	
Torgeschwindigkeit	0,1÷0,3 m/s			
Drücken	200N Nennwert, 600N Anlaufwert		300N Nennwert, 800N Anlaufwert	
Stromversorgung	230 V~ / 50/60 Hz	120 V~ / 50/60 Hz	230 V~ / 50/60 Hz	120 V~ / 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	0,45 A	0,9 A	0,6 A	1,2 A
Sicherung	T1A	F2A	F1,6A	F3,15A
Leistung	100 W		130 W	
Einschaltdauer	80 Zyklen/Tag, 30 Dauerzyklen			
Nutzungsdauer	Zwischen 50.000 und 150.000 Zyklen entsprechend den in Tabelle angeführten Bedingungen (siehe die Grafiken zur Haltbarkeit des Produkts)			
Schalldruckpegel	LpA ≤ 70dB(A)			
IP-Schutzart	44			
Betriebstemperatur	 -20°C  +55°C  -35°C  55°C bei aktiviertem Frostschutzsystem			
Abmessungen des Produkts	300 x 260 x 195			
Elektronische Steuerung	LCU48			
Ausgang Motor	24V  10 A max			
Stromversorgung des Zubehörs	24 V  0,3 A max			
Radiofrequenz	433,92 MHz			
Speicherfähige Funkcodes	100 / 200 siehe RO → MU → 20/10			

Regelmäßige Sicherheitskontrollen und Sicherheitszubehör

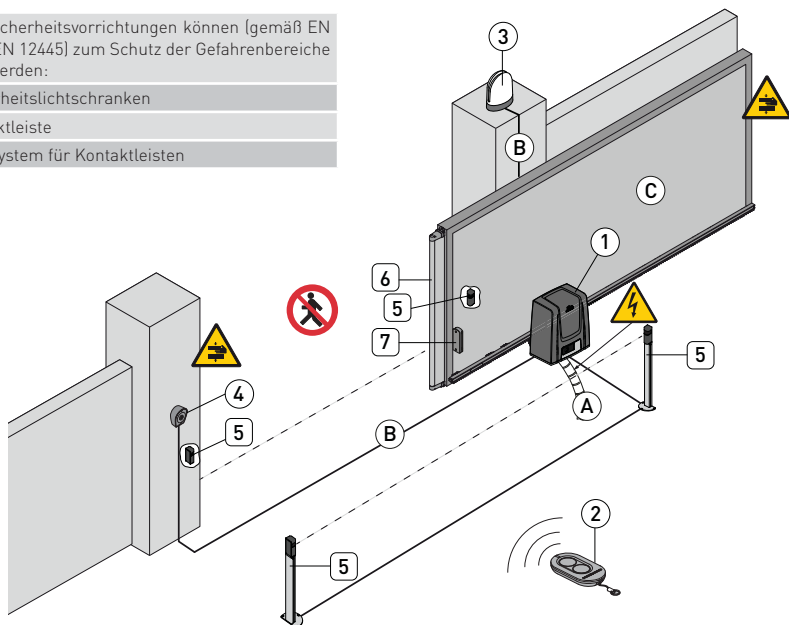
Um die nationalen bzw.internationalen Anforderungen zu erfüllen und Betriebsstörungen sowie Verletzungsrisiken zu vermeiden, sind folgenden Vorgänge und Kontrollen mindestens alle 6 Monate oder je nach Nutzung des Antriebs durchzuführen.

Für die Reparatur- oder Einstellvorgänge sollten Sie sich an entsprechende Fachpersonen wenden. Für Reinigungs- oder Wartungsarbeiten immer die Stromversorgung [A] abschalten.

Tätigkeit	Bei Problemen
Die Stromversorgung abschalten und: • den Antrieb [1] einer Sichtkontrolle unterziehen • die Stromkabel [B] überprüfen • den Zustand des Tors [C] und die Halterungen prüfen und das Tor auf gleichmäßigen und reibungslosen Lauf kontrollieren. • die Laufschiene, die Zahnstange und das Ritzel reinigen. • die Zahnstange und das Ritzel schmieren. • regelmäßig die Fotozellen der Lichtschränke reinigen. Keine alkalischen Produkte verwenden. Keinen Hochdruck-Wasserstrahl verwenden. Der Automatismus, die Betriebswahltaster und die Fotozellen könnten dabei beschädigt werden. Keine Poliermittel verwenden. Nicht mit scheuernden Produkten reiben, da sie Schäden verursachen können.	☎
Den Strom einschalten und Folgendes überprüfen: • Den korrekten Betrieb der Endschalter, falls vorhanden • Den korrekten Betrieb des Blinklichts [3]. • Die Leistungsanpassung (von Fachpersonen auszuführen) • Den korrekten Betrieb der Befehlseinrichtungen [2] - [4], falls vorhanden. • Den korrekten Betrieb der Sicherheitsgeräte [5] - [6] - [7], falls vorhanden. Während der Öffnung und Schließung muss das Tor beim Treffen auf ein Hindernis die Bewegung umkehren oder stoppen.	☎ ☎
Bei einer Betriebsstörung oder einem ALARM muss der KUNDENDIENST KONTAKTIERT werden und die am Display angezeigte Alarmanzeige mitgeteilt werden.	☎

Folgende Sicherheitsvorrichtungen können (gemäß EN 12453 und EN 12445) zum Schutz der Gefahrenbereiche installiert werden:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 5 | Sicherheitslichtschränken |
| 6 | Kontaktleiste |
| 7 | Funksystem für Kontaktleisten |



ENTRE//MATIC



Entrematic Group AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Sweden
www.entrematic.com

