



Installationsanleitung

SW24.D

Steuergerät 24 Vdc für Drehtorantriebe

SW24.D

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1 - Produktmerkmale	1
2 - Typische Anlagenauslegung	1
3 - Beschreibung der Klemmblöcke	2
4 - Anschluss des Zubehörs	4
5 - Programmierung des Steuergeräts	6
6 - Funktionen der DIP-Schalter	10
7 - LED-Funktionen	10
8 - Alarmliste	11

SW24.D

1 - Produktmerkmale

Steuergerät für 24 Vdc Flügelorantriebe, Höchstleistung 80 + 80 W, mit Encoder-Schnittstelle zur Erfassung von Hindernissen und Geschwindigkeitsregelung, und mit integriertem Empfänger 433 MHz.

Das Steuergerät:

- dient zur individuellen Einstellung von Bremsweg und -geschwindigkeit beim Öffnen und Schließen
- ist mit einem System zur Hinderniserkennung ausgestattet
- ist mit LEDs für die Diagnose der Eingänge und für die Programmierung ausgestattet
- ist mit einer Funk-Speicherkarte ausgestattet
- hat einen integrierten Empfänger mit einer Kapazität von 200 Funkfernsteuerungen (Festcode oder Rollingcode)
- ist mit einer Stromregelung für den Schutz des Elektromotors ausgestattet

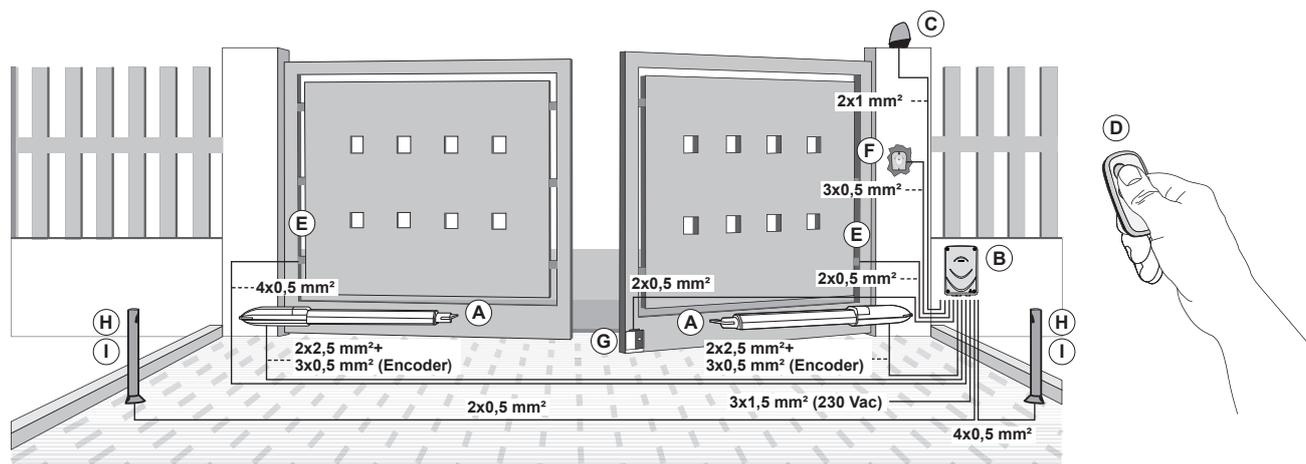
Technische Merkmale

Spannungsversorgung	230 Vac
Versorgungsspannung des Motors	24 Vdc
Höchstleistung des Motors	80 + 80 W
Ausgang für Blinkleuchte	24 Vdc 15 W max.
Zubehörversorgung	24 Vdc 500 mA
Empfängerspeicher	200 Funksteuerungen
Empfängerfrequenz	433 MHz
Codierung der Funkfernsteuerungen	Rollingcode oder Festcode
Sicherung F1 (Schutz der Leitung)	ATO 15 A
Sicherung F2 (Schutz des Zubehörs)	5x20 mm F3, 15 A
Betriebstemperatur	-10 ÷ +50 °C

Steuerbare Torantriebe

Art.	Beschreibung
EAM2	EKKO 300D Linearantrieb 24 V 3 m 300 kg
EAM3	EKKO 400D Linearantrieb 24 V 4 m 250 kg
EIM1	Unterflurantrieb HIDDY 200D 24 V 2 m 200 kg

2 - Typische Anlagenauslegung

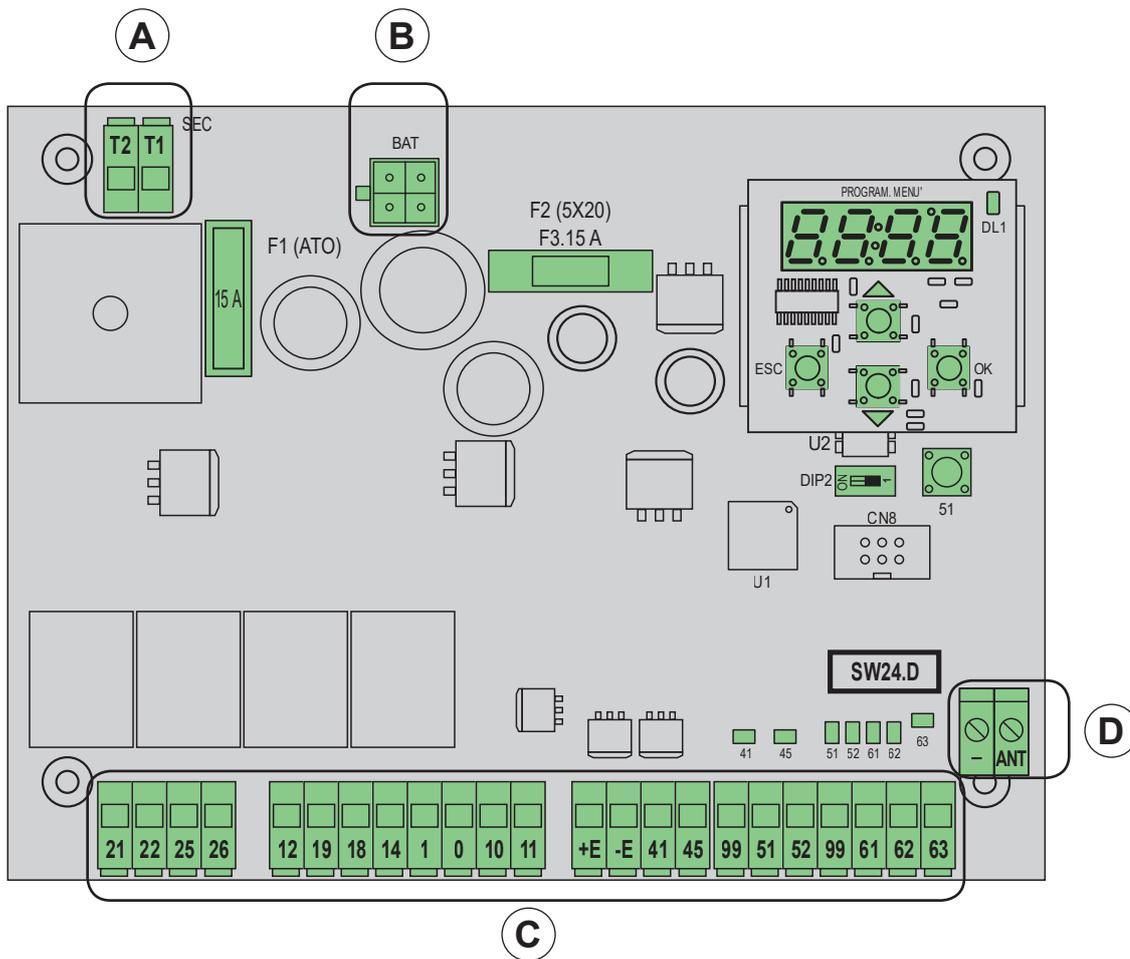


Komponenten für die Installation einer kompletten Anlage

Hauptkomponenten		Zusätzliches Zubehör (optional)	
Beschreibung	Pos.	Beschreibung	Pos.
Antrieb	A	Elektroschloss + Zylinder	G
Steuergerät	B	Lichtschranken für die Montage an Pfosten	H
Blinkleuchte	C	Pfosten	I
Funkfernsteuerung	D		
Aufputz-Lichtschranken	E		
Schlüsselwahlschalter	F		

SW24.D

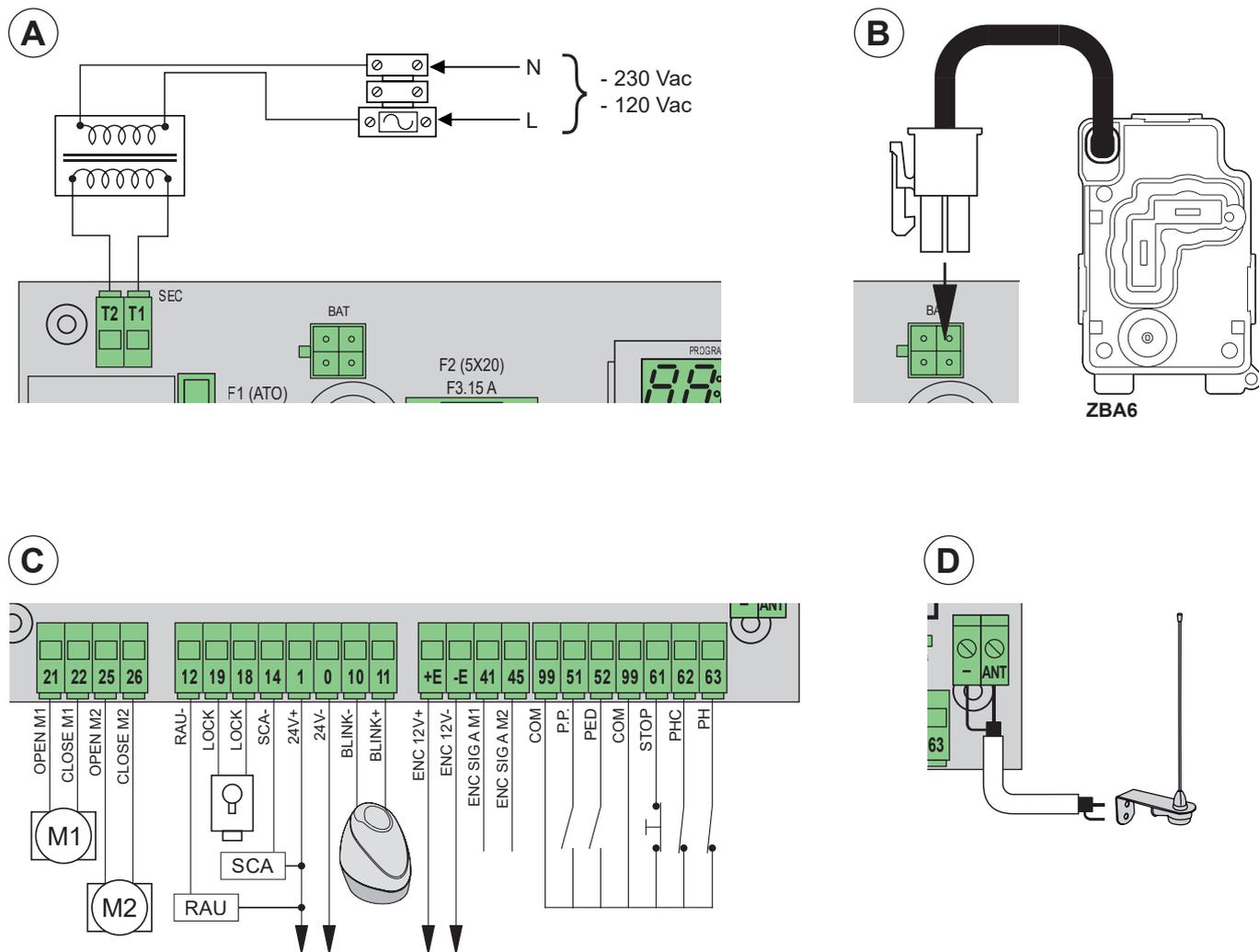
3 - Beschreibung der Klemmblöcke



Klemme	Beschreibung	Nenndaten
T1	Anschluss Sekundärwicklung Transformator	24 Vac
T2	Anschluss Sekundärwicklung Transformator	
21	Öffnung Motor 1	24 VDC 80 W
22	Schließen Motor 1	
25	Öffnung Motor 2	24 VDC 80 W
26	Schließen Motor 2	
12	Minusleiter Funk-Hilfsausgang/ Zufahrtsbeleuchtung	24 Vdc 120 mA
1	Plusleiter Zubehör	12 Vac 15 VA
19	Ausgang für Elektroschloss	
18	Ausgang für Elektroschloss	24 Vdc 120 mA
14	Minusleiter Ausgang für Anzeigelampe Tor offen	
1	Plusleiter Zubehör	24 Vdc 500 mA
0	Minusleiter Zubehör	
10	Minusleiter Blinkleuchte	24 Vdc 15 W max.
11	Plusleiter Blinkleuchte	

Klemme	Beschreibung	Nenndaten
+E	Plusleiter Encoderversorgung	12 Vdc
-E	Minusleiter Encoderversorgung	
41	Encodersignal Motor 1	
45	Encodersignal Motor 2	
99	Bezugspotenzial Eingänge	
51	Schrittmotor (Schließer)	
52	Fußgängeröffnung (Schließer)	
99	Bezugspotenzial Eingänge	
61	Halt (Öffner)	
62	Lichtschraken beim Schließen (Öffner)	
63	Lichtschraken (Öffner)	
-	Antennenerdung	
ANT	Antennensignal	

SW24.D



3.1 - Funktionsbeschreibung der Ausgänge

0-1	<p>Zubehörversorgung: Ausgang 24 Vdc Betrieb entsprechend der Einstellung von Parameter P08. P08 = 0: Ständige Stromversorgung. P08 = 1, 2, 3: Lichtschranken-Test aktiv: Die Minus-Klemme (0) geht für ein paar Sekundenbruchteile vor Beginn des Vorgangs aus, eventuelle Zubehöre, die eine ständige Stromversorgung erfordern (z. B. Empfänger der Fotozellen), müssen den Minusimpuls von einem gemeinsamen Kontakt der Eingänge erhalten (Klemme 99).</p>
10-11	<p>Blinkleuchte: Ausgang 24 Vdc, gespeist während der Torbewegung.</p>
12-1	<p>Zufahrtsbeleuchtung (LCO) oder Funk-Hilfsausgang (RAU): Ausgang 24 Vdc Zufahrtsbeleuchtung oder Funk-Hilfsausgang: P20 = PED heißt Zufahrtsbeleuchtung: - schaltet ein, sobald sich das Tor bewegt und bleibt bis 100 Sekunden nach Stillstand des Tors eingeschaltet. P20 = 2CH heißt Funk-Hilfsausgang: - aktiviert sich beim Tastendruck der als 2. Funkkanal gespeicherten Funkfernsteuerung für die in Parameter P21 eingestellte Zeit.</p>
14-1	<p>Ausgang Anzeige Tor offen (SCA): Ausgang 24 Vdc für die Bewegungsanzeige des Tors mit Betrieb lt. Einstellung des Parameters P07.</p>
18-19	<p>Ausgang für Elektroschloss: Ausgang 12 Vac für die Aktivierung des Elektroschlosses mit Auslöser bei Beginn der Torbewegung.</p>

Hinweis: Zur Verwendung des Lichtschranken-tests ist eine spezifische Verdrahtung der Sicherheitseinrichtungen erforderlich (Abschn. 4.3).

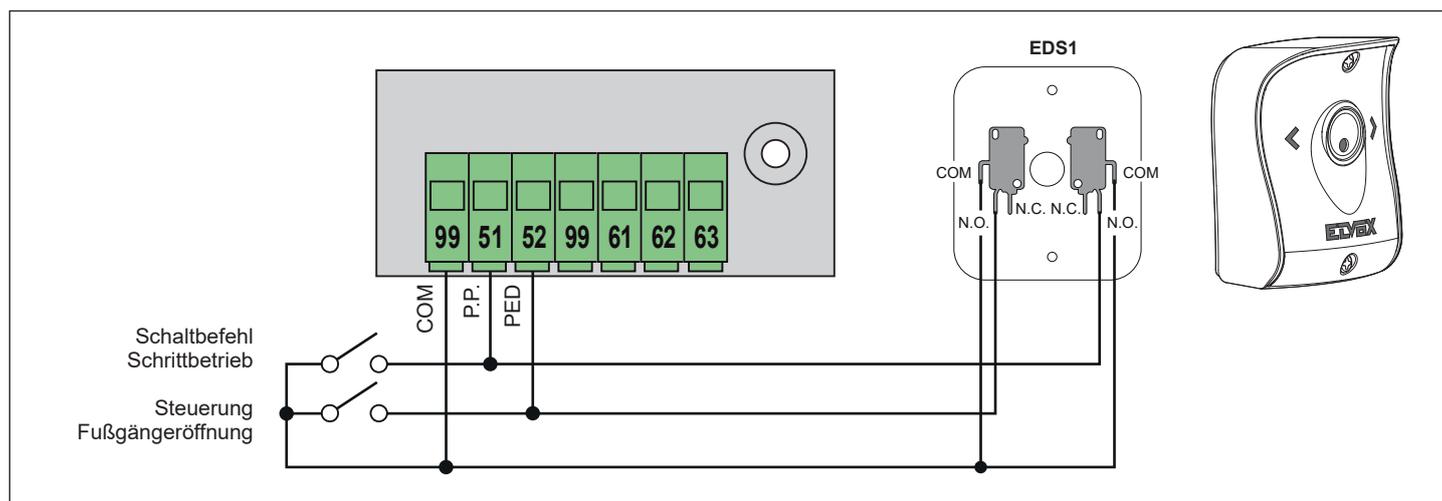
SW24.D

3.2 - Funktionsbeschreibung der Eingänge:

<p>51</p>	<p>Schrittmotor (Schließer): Sequenzieller Steuereingang für die vollständige Bewegung des Tors. Betrieb entsprechend der Einstellung von Parametern P39 und P03: P39 = 0, P39 = 1 Eingang 51 mit Betrieb lt. Parameter P03. P39 = 2 Eingang 51 steuert nur die Öffnung. P03 = 1 Wohnanlage, Eingang 51 - nicht aktiv beim Öffnen - lädt in Pause die Pausenzeit bei aktiver automatischer Schließung neu und setzt die Pause aus, wenn der Eingang ausgelöst bleibt (durch Anschluss von Schleifen oder Timer), schließt bei nicht aktiver automatischer Schließung - öffnet beim Schließen. P03 = 2 Sequentielle Steuerung Öffnen, Stopp, Schließen, Stopp, Öffnen. P03 = 3 Sequentielle Steuerung Öffnen, Schließen, Öffnen.</p>
<p>52</p>	<p>Fußgängeröffnung (Schließer): Steuereingang für die Fußgänger-Öffnung wie Eingang 51, aber auf Fußgänger-Maß.</p>
<p>61</p>	<p>Stopp (Öffner): Stopp des Tors. Falls nicht benutzt, mit dem gemeinsamen Kontakt (99) überbrücken.</p>
<p>62</p>	<p>Lichtschanke beim Schließen - PHC (Öffner): Falls nicht benutzt, mit dem gemeinsamen Kontakt (99) überbrücken.</p>
<p>63</p>	<p>Lichtschanke - PH (Öffner): Betrieb entsprechend der Einstellung von Parameter P06: P06 = 1 Lichtschanke: - verhindert die Öffnung bei stehendem Tor - stoppt die Bewegung beim Öffnen und setzt die Öffnung beim Freischalten fort - verhindert das Schließen bei offenem Tor und lädt die Pausenzeit beim Freischalten neu - stoppt die Bewegung beim Schließen und veranlasst eine Öffnung beim Freischalten P06 = 2 Kontaktleiste mit potenzialfreiem Ruhekontakt: - verhindert die Öffnung bei stehendem Tor - gibt beim Öffnen frei, schließt nach der Pausenzeit bei aktiviertem automatischem Schließen - verhindert das Schließen bei offenem Tor und lädt die Pausenzeit beim Freischalten neu - gibt beim Schließen frei und öffnet P06 = 3 Kontaktleiste mit Ausgleichswiderstand 8,2 kΩ (8K2) Gleiches Verhalten der Kontaktleiste mit Ruhekontakt Falls nicht benutzt, mit dem gemeinsamen Kontakt (99) überbrücken und DIP-Schalter P06 = 1 einstellen.</p>

4 - Anschluss des Zubehörs

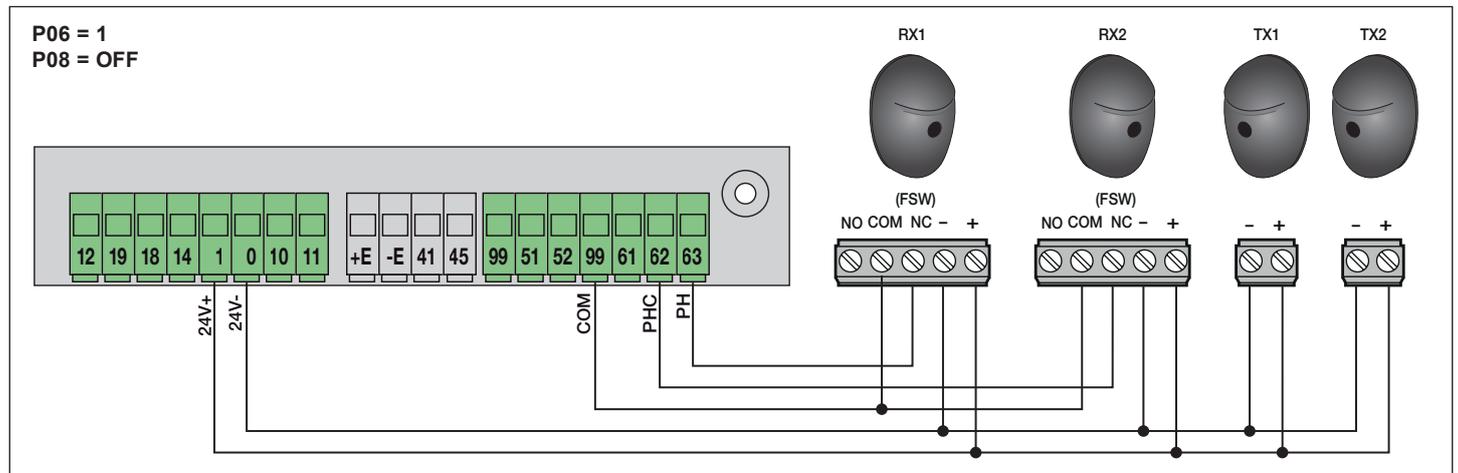
4.1 - Schlüsselwahlschalter und Steuergeräte



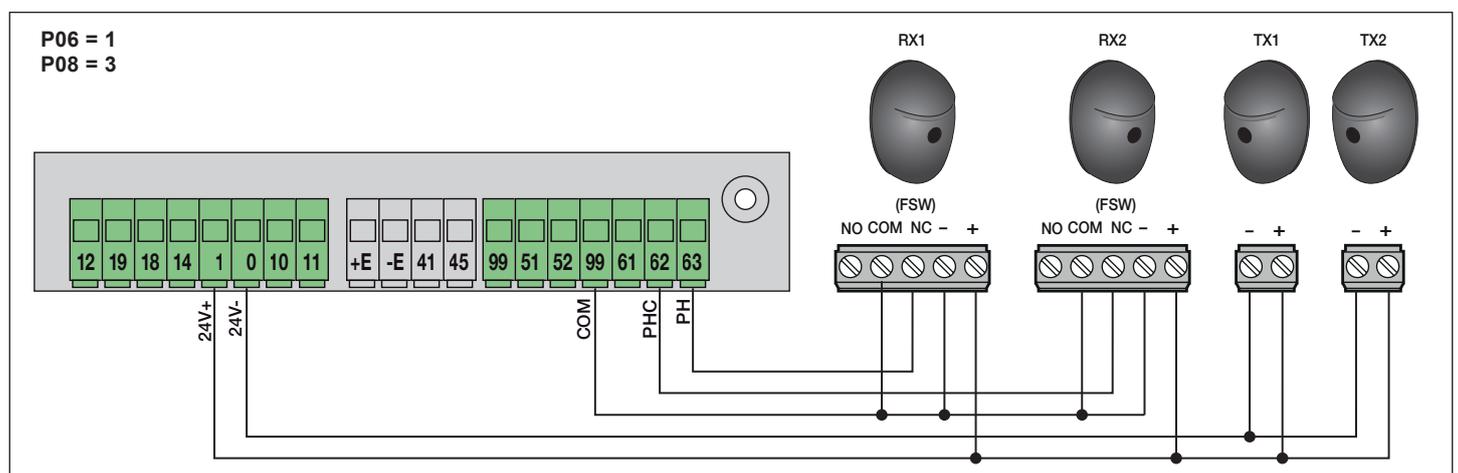
SW24.D

4.2 - Lichtschränke und Lichtschränke beim Schließen

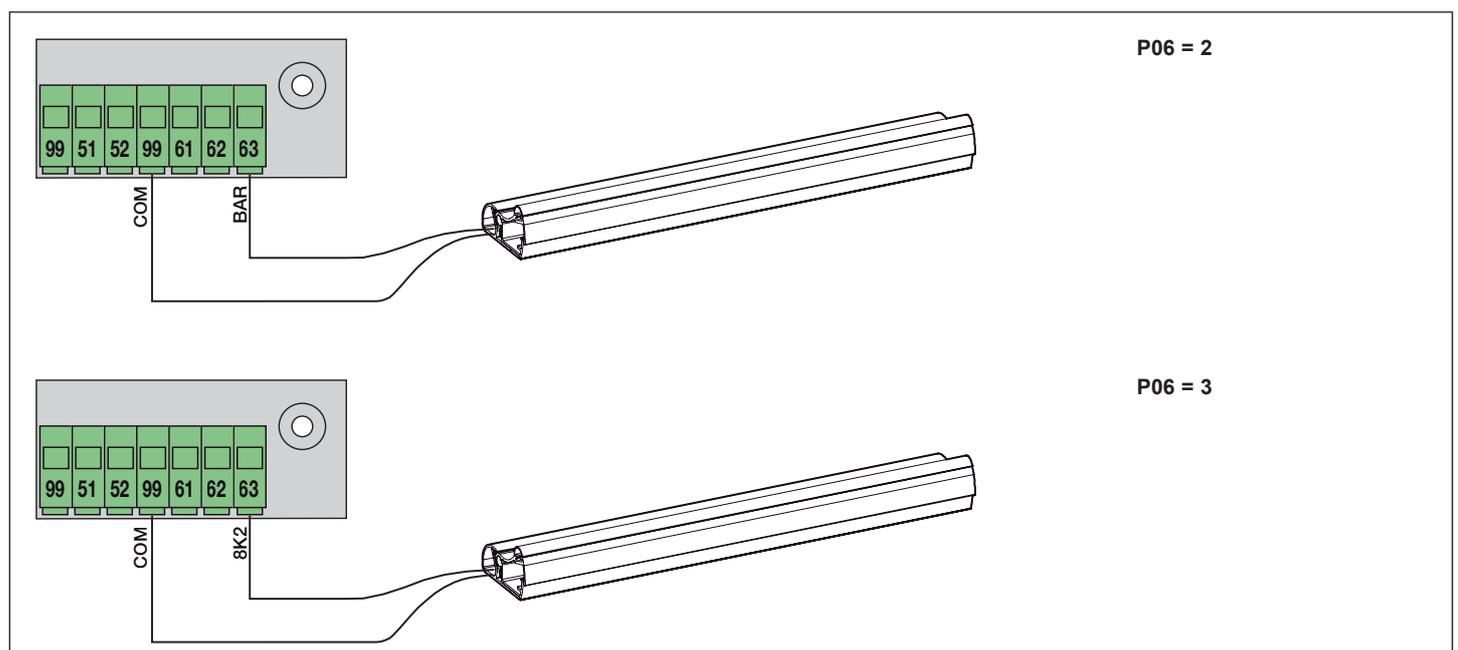
Ruhekontakt (bei nicht aktivierten Lichtschranken müssen die LEDs 62 und 63 aufleuchten), wenn nicht verwendet, eine Steckbrücke zwischen COM und 62, COM und 63 einsetzen, hierbei die Polung für die Versorgung der Lichtschranken beachten:



4.3 - Lichtschränke und Lichtschränke beim Schließen mit aktivem Fototest

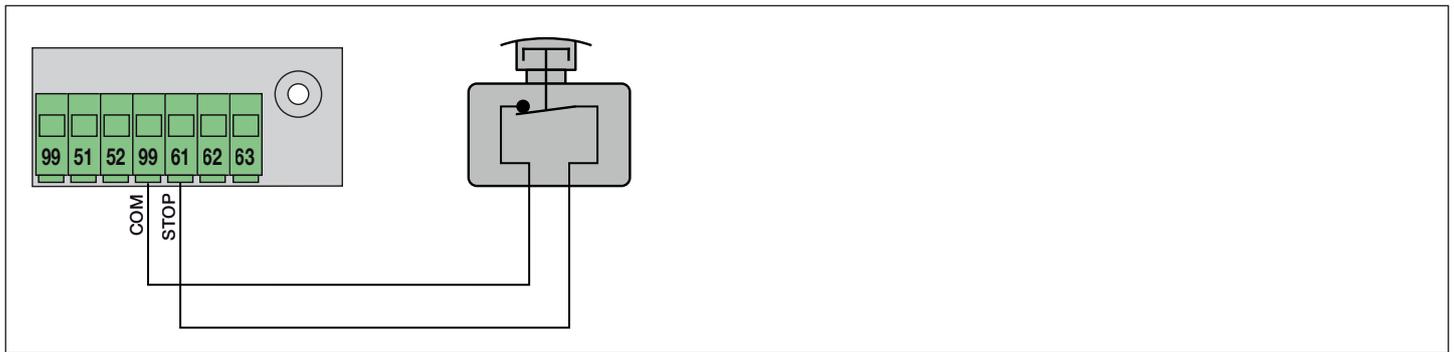


4.4 - Kontakteleiste



SW24.D

4.5 - Stopptaste



5 - Programmierung des Steuergeräts

5.1 - Einleitende Informationen

Nach Einschalten der Steuergeräteversorgung erscheinen am Display der Name des Steuergeräts als SW2.D, die Firmware-Version FX.XX sowie 3 Blinkimpulse mit dem Eintrag FLSH, diese werden dann ausgeblendet.

Für den einwandfreien Betrieb benötigt das Steuergerät einige Prüfungen und wesentliche Mindesteinstellungen:

- Prüfung des Eingangsstatus:

Die Diagnose-LEDs der Eingänge überprüfen, die LEDs 61, 62, 63 müssen erleuchtet sein. Falls einer der Sicherheitseingänge (61, 62, 63) nicht verwendet werden sollte, eine Schaltbrücke zwischen dem Bezugspotenzial (99) und dem jeweils nicht benutzten Eingang einfügen. Sollte einer der Sicherheitseingänge (61, 62, 63) geöffnet sein, blinkt der Punkt am unteren Displayrand rechts als Hinweis darauf, dass eine ausgelöste/nicht funktionsfähige Sicherheit für die ausbleibende Torbewegung zuständig ist. Anschluss sowie korrekte Funktionsweise der Sicherheiten müssen daher überprüft werden.

- Einstellung des Torlaufs

Das Steuergerät benötigt zum einwandfreien Betrieb einige physische Torparameter. Die Laufeinstellung ist der Vorgang, mit dem das Steuergerät diese physischen Torparameter einlernen kann. Ohne diese Einstellung führt das Steuergerät die Abbremsungen und Hinderniserkennungen möglicherweise nicht korrekt aus.

5.2 - Verwendung des Displays

Taste	Beschreibung
OK	Taste Display einschalten, Menü aufrufen und Parameter-Wertänderung bestätigen. Zeigt bei laufendem Motor durch einmaliges Drücken die Stromaufnahme in A des Motors M1 und durch 2-maliges Drücken die Stromaufnahme in A des Motors M2 an
▲	Taste Menü nach oben scrollen und Parameterwert erhöhen
▼	Taste Menü nach unten scrollen und Parameterwert verringern
ESC	Taste Display ausschalten, Menü beenden und Parameter-Wertänderung abbrechen
51	Steuertaste für Schrittmotor

5.3 - Menü

Die Programmierung des Steuergeräts ist in Menü und Untermenüs organisiert, die das Abrufen und die Änderung der Parameter und Logiken des Steuergeräts ermöglichen. Das Steuergerät beinhaltet folgende Menüs der ersten Ebene:

Menu	Beschreibung
LRNE	Schnelle Laufeinstellung
LRNA	Erweiterte Laufeinstellung
PAR	Menü Einstellung der Steuergeräteparameter
RAD	Menü Verwaltung der Funkfernsteuerungen
DEF	Menü Wiederherstellung der Werkseinstellungen
CNT	Menü Bewegungszähler
ALM	Menü Leiterplattenalarme
PASS	Menü Einstellung Schutzgrad des Steuergeräts

Untermenü

Sämtliche Untermenüs sind in folgender Tabelle beschrieben.

Schnelle Laufeinstellung.		
Bei der vollautomatischen Einstellung wird Folgendes eingerichtet:		
- Öffnungs- und Schließ-Abbremsung bei 30% des gesamten Laufwegs		
- Verzögerung beim Öffnen 3 s		
- Verzögerung beim Schließen 6 s		
Benötigt die mechanischen Endanschläge beim Öffnen sowie beim Schließen		
Die Zeilen mit grauem Hintergrund beziehen sich auf eine zweiflügelige Installation, bei einem Torflügel werden die Zeiten der Flügelverzögerung nicht programmiert		
Taste	Display-Meldung	Beschreibung der Phase
-	51	Warten auf Beginn der Einstellung
51	CLS2	Beim Drücken der Taste: Schließen des Flügels 2 und Suche des Schließanschlags von Flügel 2
-	CLS1	Schließen des Flügels 1 und Suche des Schließanschlags von Flügel 1
-	LOC	Elektroschloss-Betätigung zum Entriegeln von Flügel 1
-	OPN1	Messen des Laufwegs von Flügel 1 bei Abbremsgeschwindigkeit
-	OPN2	Messen des Laufwegs von Flügel 2 bei Abbremsgeschwindigkeit
-	CLS2	Schließen des Flügels 2 mit normaler Geschwindigkeit und dann mit Abbremsgeschwindigkeit bis zum Schließanschlag von Flügel 2
-	CLS1	Schließen des Flügels 1 mit normaler Geschwindigkeit und dann mit Abbremsgeschwindigkeit bis zum Schließanschlag von Flügel 1
-	0000	Vollständiges Öffnen und Schließen der Flügel zum Einlernen der Stromschwellen
-	END	Vorgang abgeschlossen

Erweiterte Laufeinstellung.		
Mit dieser Einstellung kann der Installationstechniker Folgendes wählen:		
- Abbremsposition beim Öffnen und Schließen		
- Stopposition jedes Flügels beim Öffnen		
- Verzögerung beim Öffnen und Schließen		
- Fußgänger-Maß		
Benötigt ausschließlich die mechanischen Endanschläge beim Schließen		
Die Zeilen mit grauem Hintergrund beziehen sich auf eine zweiflügelige Installation, bei einem Torflügel werden die Zeiten der Flügelverzögerung nicht programmiert		
Taste	Display-Meldung	Beschreibung der Phase
-	51	Warten auf Beginn der Einstellung
51	CLS2	Beim Drücken der Taste: Schließen des Flügels 2 und Suche des Schließanschlags von Flügel 2

SW24.D

	-	CLS1	Schließen des Flügels 1 und Suche des Schließanschlags von Flügel 1
	-	LOC	Elektroschloss-Betätigung zum Entriegeln von Flügel 1
LRNA	51	OPN1	Einsetzende Öffnung des Flügels 1. Beim Drücken der Taste: Einstellung der Startposition für die Abbremsung beim Öffnen von Flügel 1, der Flügel setzt den Lauf mit Abbremsgeschwindigkeit fort
	51	SLO	Abbremsen beim Öffnen des Flügels 1. Beim Drücken der Taste: Einstellung der Stopposition beim Öffnen von Flügel 1, wird 51 nicht gedrückt, lernt der Flügel als Endposition für das Öffnen die Position des mechanischen Öffnungsanschlags ein
	51	OPN2	Einsetzende Öffnung des Flügels 2. Beim Drücken der Taste: Einstellung der Startposition für die Abbremsung beim Öffnen von Flügel 2, der Flügel setzt den Lauf mit Abbremsgeschwindigkeit fort
	51	SLO	Abbremsen beim Öffnen des Flügels 2. Beim Drücken der Taste: Einstellung der Stopposition beim Öffnen von Flügel 2, wird 51 nicht gedrückt, lernt der Flügel als Endposition für das Öffnen die Position des mechanischen Öffnungsanschlags ein
	51	CLS2	Einsetzende Schließung des Flügels 2. Beim Drücken der Taste: Einstellung der Startposition für die Abbremsung beim Schließen von Flügel 2, der Flügel setzt den Lauf mit Abbremsgeschwindigkeit fort
	-	SLO	Schließende von Flügel 2 bis zum mechanischen Schließansschlag
	51	CLS1	Einsetzende Schließung des Flügels 1. Beim Drücken der Taste: Einstellung der Startposition für die Abbremsung beim Schließen von Flügel 1, der Flügel setzt den Lauf mit Abbremsgeschwindigkeit fort
	-	SLO	Schließende von Flügel 1 bis zum mechanischen Schließansschlag
	51	0000 (Sekunden-Countdown)	Einsetzende Öffnung des Flügels 1. Beim Drücken der Taste: die Öffnung des Flügels 2 setzt ein, die am Display gezeigte Verzögerung beim Öffnen der beiden Flügel wird vom Steuergerät eingelernt und gespeichert. Flügel 1 und Flügel 2 setzen den Lauf bis zur vollständigen Öffnung fort
	51	0000 (Sekunden-Countdown)	Einsetzende Schließung des Flügels 2. Beim Drücken der Taste: die Schließung des Flügels 1 setzt ein, die am Display gezeigte Verzögerung beim Schließen der beiden Flügel wird vom Steuergerät eingelernt und gespeichert. Flügel 1 und Flügel 2 setzen den Lauf bis zur vollständigen Schließung fort
	-	END	Vorgang abgeschlossen
	<p>Selbsteinstellung: Bei Änderung der Torlaufparameter braucht der Installationstechniker keine neuen Einstellungen vorzunehmen. Das Steuergerät muss jedoch in diesem Fall die Stromkurve neu einlernen und dazu die Hinderniserkennung nur während der Bewegung zur Selbsteinstellung deaktivieren. Die Selbsteinstellung wird am Display des Steuergeräts mit dem Eintrag 51 als Hinweis darauf angezeigt, dass zur Selbsteinstellung des Steuergeräts ein Befehl ausgeführt werden muss. Ausgelöst wird eine Selbsteinstellung durch folgende Ereignisse: - Änderung der Parameter: P09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-26-31-36-43.</p>		

Steuergeräteparameter		
Unter-Menü	Beschreibung	Werte (Standard)
P01	Automatisches Schließen	(ON)
	Automatisches Schließen nicht aktiviert	OFF
	Automatisches Schließen aktiviert	ON
P02	Pausenzeit	(30)
	2 s (Mindestzeit)	2
	600 s (Höchstzeit)	600
P03	Steuereingang 51	(1)
	Wohnanlage Beim Öffnen ist der Befehl nicht aktiv. Startet bei P01 = ON in Pause die Pausenzeit neu; falls der Eingang 51 aktiviert bleibt, unterbricht das Steuergerät die Zählung bis zur Deaktivierung des Eingangs (für den Anschluss etwaiger Schleifen oder Timer) schließt bei P01 = OFF in Pause Öffnet beim Schließen	1
	Schrittbetrieb (4 Schritt-Logik) Sequentielle Steuerung Öffnen, Stopp, Schließen, Stopp, Öffnen...	2
	Schrittbetrieb (2 Schritt-Logik) Sequentielle Steuerung Öffnen, Schließen, Öffnen...	3
	Vorblinken 3 s Blinken der Blinkleuchte vor Einsetzen der Torbewegung	(OFF)
	Vorblinken deaktiviert	OFF
P04	3 s Vorblinken	ON
	Schnelles Schließen	(OFF)
	Schnelle Schließfunktion nicht aktiviert	OFF
P05	Wenn die Lichtschanke beim Schließen während der Öffnung oder der Pausenzeit beschaltet und freigegeben wird, schließt das Steuergerät das Tor unabhängig von der eingestellten Pausenzeit 3 s nach der vollständigen Öffnung bzw. 3 s nach Freischalten der Lichtschanke (je nachdem, ob das Freischalten während der Öffnung oder der Pause erfolgt).	ON
	Funktion Sicherheitseingang 63	(1)
P06	Lichtschanke (PH): - bei stehendem Tor sperrt sie das Öffnen - während der Öffnung hält sie die Bewegung an, beim Freigeben wird das Öffnen fortgesetzt - bei geöffnetem Tor ist das Schließen gesperrt und beim Freigeben wird die Pausenzeit neu geladen - beim Schließen hält sie die Bewegung an und beim Freigeben wird das Tor wieder geöffnet	1
	Kontaktleiste mit potenzialfreiem Ruhekontakt (BAR): - bei stehendem Tor sperrt sie das Öffnen - gibt beim Öffnen frei, schließt nach der Pause bei aktiviertem automatischem Schließen - bei geöffnetem Tor ist das Schließen gesperrt und beim Freigeben wird die Pausenzeit neu geladen - gibt beim Schließen frei und öffnet	2
	Kontaktleiste mit Ausgleichswiderstand 8,2 KΩ (8K2) Gleiches Verhalten der Kontaktleiste mit Ruhekontakt	3

SW24.D

PAR	P07	Ausgang 14 für Anzeige Tor offen (SCA)	(OFF)
		Tor geschlossen: nicht aktiv Tor nicht geschlossen: permanent aktiv	OFF
		Tor geschlossen: nicht aktiv Tor beim Öffnen: langsames Blinken Tor gestoppt nicht geschlossen: permanent aktiv Tor beim Schließen: schnelles Blinken	ON
	P08	Sicherheitstest	(OFF)
		Test nicht aktiv	OFF
		Test aktiv an Eingang 62	1
		Test aktiv an Eingang 63	2
	P09	Test aktiv an Eingang 62 und 63	3
		Bremsweg beim Schließen M1 Da mit Maß 0 die vollständige Schließung und mit Maß 100 die vollständige Öffnung gemeint ist, wird hiermit das Maß bezeichnet, bei dem M1 auf Abbremsgeschwindigkeit beim Schließen schaltet	(30)
		Keine Abbremsung	0
	P10	Gesamter Laufweg des Flügels beim Schließen bei Abbremsgeschwindigkeit	100
		Bremsweg beim Schließen M2 Da mit Maß 0 die vollständige Schließung und mit Maß 100 die vollständige Öffnung gemeint ist, wird hiermit das Maß bezeichnet, bei dem M2 auf Abbremsgeschwindigkeit beim Schließen schaltet	(30)
		Keine Abbremsung	0
	P11	Gesamter Laufweg des Flügels beim Schließen mit Abbremsgeschwindigkeit	100
		Bremsweg beim Öffnen M1 Da mit Maß 0 die vollständige Schließung und mit Maß 100 die vollständige Öffnung gemeint ist, wird hiermit das Maß bezeichnet, bei dem M1 auf Abbremsgeschwindigkeit beim Öffnen schaltet	(70)
		Gesamter Laufweg des Flügels beim Öffnen mit Abbremsgeschwindigkeit	0
	P12	Keine Abbremsung	100
		Bremsweg beim Öffnen M2 Da mit Maß 0 die vollständige Schließung und mit Maß 100 die vollständige Öffnung gemeint ist, wird hiermit das Maß bezeichnet, bei dem M2 auf Abbremsgeschwindigkeit beim Öffnen schaltet	(70)
		Gesamter Laufweg des Flügels beim Öffnen mit Abbremsgeschwindigkeit	0
	P13	Keine Abbremsung	100
		Normale Geschwindigkeit beim Öffnen M1	(100)
		Mindestgeschwindigkeit	50
	P14	Höchstgeschwindigkeit	100
		Normale Geschwindigkeit beim Öffnen M2	(100)
Mindestgeschwindigkeit		50	
P15	Höchstgeschwindigkeit	100	
	Normale Geschwindigkeit beim Schließen M1	(100)	
	Mindestgeschwindigkeit	50	
P16	Höchstgeschwindigkeit	100	
	Normale Geschwindigkeit beim Schließen M2	(100)	
	Mindestgeschwindigkeit	50	

PAR	P17	Abbremsgeschwindigkeit beim Öffnen M1	(50)
		Mindest-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	15 mit * 35 ohne *
		Höchst-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	75 mit * 70 ohne *
	P18	Abbremsgeschwindigkeit beim Öffnen M2	(50)
		Mindest-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	15 mit * 35 ohne *
		Höchst-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	75 mit * 70 ohne *
	P19	Abbremsgeschwindigkeit beim Schließen M1	(50)
		Mindest-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	15 mit * 35 ohne *
		Höchst-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	75 mit * 70 ohne *
	P20	Abbremsgeschwindigkeit beim Schließen M2	(50)
		Mindest-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	15 mit * 35 ohne *
		Höchst-Abbremsgeschwindigkeit * mit Encoder/ohne Encoder	75 mit * 70 ohne *
	P21	Motorkraft M1 Stellt den Wert der Motorkraft M1 zum Schieben des Torflügels ein	(5)
		Min. Schubkraft	1
		Max. Schubkraft	10
	P22	Motorkraft M2 Stellt den Wert der Motorkraft M2 zum Schieben des Torflügels ein	(5)
		Min. Schubkraft	1
		Max. Schubkraft	10
	P23	Beschleunigung M1 Beschleunigungsrampe von M1 bis zum Erreichen der normalen Geschwindigkeit	(3)
		Max. Beschleunigung	1
		Min. Beschleunigung	5
	P24	Beschleunigung M2 Beschleunigungsrampe von M2 bis zum Erreichen der normalen Geschwindigkeit	(3)
		Max. Beschleunigung	1
		Min. Beschleunigung	5
P25	Abbremsrampe M1 Abbremsrampe zwischen normaler und Abbremsgeschwindigkeit des Motors M1	(6)	
	Sanfte Rampe (min. Abbremsung)	1	
	Steile Rampe (max. Abbremsung)	8	
P26	Abbremsrampe M2 Abbremsrampe zwischen normaler und Abbremsgeschwindigkeit des Motors M2	(6)	
	Sanfte Rampe (min. Abbremsung)	1	
	Steile Rampe (max. Abbremsung)	8	
P29	Verzögerungszeit beim Öffnen (s)	(3)	
	Mindest-Verzögerung	0	
	Höchst-Verzögerung	60	
P30	Verzögerungszeit beim Schließen (s)	(6)	
	Mindest-Verzögerung	0	
	Höchst-Verzögerung	60	

SW24.D

PAR	P31	Anzahl Motoren	(2)
		Einflügeliges Tor	1
		Tor mit 2 Flügeln	2
	P32	Druckstoß Führt eine kurze Bewegung entgegen der Laufrichtung aus, um das Entriegeln des Elektroschlusses zu erleichtern	(OFF)
		Druckstoß nicht aktiviert	OFF
		Druckstoß aktiviert	ON
	P33	Anzugszeit für Schnapp-Elektroschloss (s)	(3)
		Min. Anzugszeit (Impuls)	0
		Max. Anzugszeit	10
	P34	Funktion zweiter Funkkanal	(PED)
		Die dem 2. Funkkanal zugewiesene Taste der Funkfernsteuerung aktiviert den Ausgang 12 als Funk-Hilfsausgang (RAU) für die in Parameter P35 eingestellte Zeit	12
		Die dem 2. Funkkanal zugewiesene Taste der Funkfernsteuerung aktiviert die Fußgängeröffnung. Der Ausgang 12 funktioniert als Komfortlicht (LCO): aktiviert sich bei Bewegung des Tors und bleibt für 100 s nach dem Halt des Tors aktiviert	PED
		Zeitsteuerung des Ausgangs 12 als Funk-Hilfsausgang (RAU)	(1)
		1 s (Mindestzeit)	1
	P35	60 s (Höchstzeit)	60
		Weg für Fußgängeröffnung (%) Prozentwert der Öffnung für den Laufweg des ersten Flügels mit Schaltbefehl Fußgängeröffnung	(100)
	P36	Min. Weg	0
		Max. Weg (vollständige Öffnung von Flügel M1)	100
	P37	Blinkleuchte bei Batteriebetrieb	(OFF)
		Blinkleuchte bei Batteriebetrieb nicht aktiv	OFF
Blinkleuchte bei Batteriebetrieb aktiv		ON	
P38	Batteriebetrieb	(0)	
	Normaler Betrieb	0	
	Bleibt nach einem Öffnungsbefehl offen	1	
P39	Öffnet und bleibt bei Ausfall der Hauptversorgung offen	2	
	Selbsthaltung	(0)	
	Funktion Selbsthaltung nicht aktiviert	0	
	Not-Selbsthaltung: - Standardbetrieb unter normalen Bedingungen - Funktioniert bei ausgelösten Sicherheiten wie die Selbsthaltung mit Schaltbefehlen nur an den Eingängen 51 und 52 lt. Einstellungen des Parameters P41. Die Funkfernsteuerungen sind deaktiviert	1	
	Selbsthaltung aktiviert: - Schaltbefehl Schrittbetrieb deaktiviert, Funkfernsteuerungen funktionieren nicht. Das Steuergerät akzeptiert nur die gehaltenen Schaltbefehle Öffnen und Schließen	2	
P40	Kraft auf die mechanischen Anschläge Die von den Motoren auf die mechanischen Anschläge am Ende des Laufwegs ausgeübte Kraft	(1)	
	Min. Kraft (sofortige Erfassung des Anschlags)	0	
	Max. Kraft (maximale Verzögerung bei der Erfassung des Anschlags)	5	

PAR	P41	Funktion Eingänge 51 und 52 und Funkbefehle	(0)
		51: Schaltbefehl Schrittbetrieb oder Wohnanlage 52: Schaltbefehl Fußgängeröffnung	0
		51: Schaltbefehl nur Öffnen 52: Schaltbefehl nur Schließen	1
		51 und Funkbefehl Kanal 1: Schaltbefehl nur Öffnen 52 und Funkbefehl Kanal 2: Schaltbefehl nur Schließen	2
	P43	Verwendeter Antriebstyp	(4)
		EIM1 (Unterflurantrieb 24 V 2 m)	1
		EAM2 (Linearantrieb 24 V 3 m)	4
		EAM3 (Linearantrieb 24 V 4 m)	5

Verwaltung der Funkfernsteuerungen		Beispiel Displaymeldung
1CH	Speichern einer Taste auf dem 1. Kanal (Schrittbetrieb oder Öffnen, siehe P18)	
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei unbeschriebenem Empfänger	oooo
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei auf Rolling Code gesetztem Empfänger	rc
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei auf Festcode gesetztem Empfänger	fc
	Speichern der Taste der Funkfernsteuerung auf dem 1. Kanal als 1. Code	1001
2CH	Speichern der Taste der Funkfernsteuerung auf dem 1. Kanal als 55. Code	1055
	Speichern einer Taste auf dem 2. Kanal (Fußgängeröffnung oder Ausgang 12, siehe P20)	
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei unbeschriebenem Empfänger	oooo
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei auf Rolling Code gesetztem Empfänger	rc
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei auf Festcode gesetztem Empfänger	fc
CTRL	Speichern der Taste der Funkfernsteuerung auf dem 2. Kanal als 1. Code	2001
	Speichern der Taste der Funkfernsteuerung auf dem 2. Kanal als 55. Code	2055
	Speicherplatz der Funkfernsteuerung prüfen	
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei unbeschriebenem Empfänger	none
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei auf Rolling Code gesetztem Empfänger	rc
	Warten auf Code (Tastendruck Funkfernsteuerung) bei auf Festcode gesetztem Empfänger	fc
	Als 1. Code auf Kanal 1 gespeicherte Taste der Funkfernsteuerung	1001
Als 99. Code auf Kanal 2 gespeicherte Taste der Funkfernsteuerung	2099	
Taste nicht im Speicher	no	

SW24.D

RAD	ERAS	Löschen der Funkfernsteuerungen	
		Mit den Tasten ▲ ▼ die Codennummer der zu löschenden Funkfernsteuerung auswählen	-
		In Platz 3 als 1. Kanal gespeicherter Code. Mit OK löschen	1003
		In Platz 3 als 2. Kanal gespeicherter Code. Mit OK löschen	2003
		Speicherplatz 3 nicht belegt	3
		Löschen aller Funkfernsteuerungen des Empfängers. OK 5 s lang zum Bestätigen drücken	ALL

Einstellung der Betriebsart des Steuergerät-Empfängers:
 In Abhängigkeit von der ersten gespeicherten Funkfernsteuerung funktioniert der Empfänger des Steuergeräts in der Betriebsart Rolling Code oder Festcode:
 - ist als erste eine Funkfernsteuerung mit Rollingcode gespeichert worden, akzeptiert der Empfänger nur Rollingcode-Funkfernsteuerungen
 - ist als erste eine Funkfernsteuerung mit Festcode gespeichert worden, akzeptiert der Empfänger nur Festcode-Funkfernsteuerungen.
 Um die Betriebsart des Empfängers neu einzustellen, müssen alle gespeicherten Funkfernsteuerungen gelöscht (ERAS-ALL) und die erste Funkfernsteuerung des gewünschten Typs gespeichert werden.

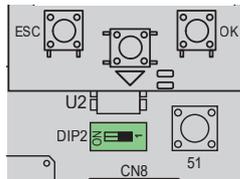
DEF	Wiederherstellung der Werkseinstellungen		
	Taste	Display-meldung	Beschreibung
	OK	0000	OK 5 s lang drücken, um die Werkseinstellungen zu laden.
	Hinweis: Das Laden der Werkseinstellungen erfordert keine Neueinstellung des Torlaufs, da hierbei die Parameter P09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-26-31-36-43 nicht geändert werden.		

CNT	Zähler		
	Taste	Display-meldung	Beschreibung
	-	A025	Erste Anzahl der Bewegungen als Absolutwert (ist mit 10000 zu multiplizieren)
	▼	4075	Zweite Anzahl der Bewegungen als Absolutwert
	Im vorhergehenden Beispiel hat das Tor: 025 x (10000) + 4075 = 254075 Gesamtbewegungen ausgeführt		
	▼	P019	Erste Anzahl der Bewegungen als Teilwert (ist mit 10000 zu multiplizieren)
▼	1234	Zweite Anzahl der Bewegungen als Teilwert	
Im vorhergehenden Beispiel hat das Tor: 019 x (10000) + 1234 = 191234 Teilbewegungen ausgeführt			
OK	0000	wird OK länger als 5 s gedrückt, löscht das Steuergerät den Zähler der Teilbewegungen	

ALM	Alarmverlauf lesen		
	Taste	Display-meldung	Beschreibung
	▲ ▼	X.FYY	Mit den Tasten ▲ ▼ die Alarme des Steuergeräts chronologisch scrollen (die letzten 9 gespeicherten Alarme, 1 neuester Alarm, 9 ältester Alarm). X bezeichnet die Position des Alarms, YY den Alarmtyp (siehe Tabelle mit der Alarmliste)
	-	1.F03	In Position 1 befindet sich der Alarm 03 (siehe Tabelle mit der Alarmliste)
	-	2. no	In Position 2 liegt kein Alarm an
OK	0000	OK solange drücken, bis am Display "0000" erscheint, um die Liste der gespeicherten Alarme löschen zu können	

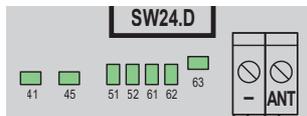
PASS	Schutzgrad des Steuergeräts einstellen (Werkseinstellung = OFF)	
	OFF	Kein Schutz
	1	Schutz der Menüs PAR, DEF, LRNE und LRNA
	2	Schutz des Menüs RAD
	3	Kompletter Schutz des Steuergeräts

6 - Funktionen der Dip-Schalter



DIP-Schalter	Funktion	Status	Beschreibung
Dip 2	Motor mit/ ohne Encoder	OFF	Die Motoren verfügen über Encoder
		ON	Die Motoren verfügen nicht über Encoder

7 - LED-Funktionen



LED	Status	Beschreibung
DL1	OFF	Keine Netzversorgung
	ON	Netzversorgung
41	OFF	Bei laufendem Motor M1: kein Encoder-Signal (Encoder funktioniert nicht)
	ON	Bei laufendem Motor M1: Encoder-Signal vorhanden (angezeigt mit sehr schneller Blinkimpulsen, abhängig von der Motordrehzahl)
45	OFF	Bei laufendem Motor M2: kein Encoder-Signal (Encoder funktioniert nicht)
	ON	Bei laufendem Motor M2: Encoder-Signal vorhanden (angezeigt mit sehr schneller Blinkimpulsen, abhängig von der Motordrehzahl)
51	OFF	Eingang Schrittbetrieb (Klemme 51) nicht beschaltet
	ON	Eingang Schrittbetrieb (Klemme 51) beschaltet
52	OFF	Fußgängereingang (Klemme 52) nicht beschaltet
	ON	Fußgängereingang (Klemme 52) beschaltet
61	OFF	Stoppkontakt (Klemme 61) offen (beschaltet)
	ON	Stoppkontakt (Klemme 61) geschlossen (nicht beschaltet)
62	OFF	Lichtschanke beim Schließen beschaltet (Klemme 62 offen)
	ON	Lichtschanke beim Schließen nicht beschaltet (Klemme 62 geschlossen)
63	OFF	Lichtschanke oder Kontaktleiste beschaltet (Klemme 63 offen)
	ON	Lichtschanke oder Kontaktleiste nicht beschaltet (Klemme 63 geschlossen)

SW24.D**8 - Alarmliste**

Alarm	Beschreibung
no	Kein Alarm gespeichert:
F01	Fehler Motorversorgung M1
F02	Fehler Motorversorgung M2
F03	Hindernis bei der Öffnungsbewegung von Motor M1
F04	Hindernis bei der Öffnungsbewegung von Motor M2
F05	Hindernis bei der Schließbewegung von Motor M1
F06	Hindernis bei der Schließbewegung von Motor M2
F10	EEPROM-Speicher beschädigt
F11	Fehler Timeout überschritten bei Einstellung des Laufwegs
F12	Sicherung durchgebrannt oder nicht vorhanden
F13	Fehler Timeout überschritten bei normalem Betrieb
F14	Fehler Encoder M1
F15	Fehler Encoder M2
F16	Zu hohe Stromaufnahme am Versorgungsausgang des Motors M1
F17	Zu hohe Stromaufnahme am Versorgungsausgang des Motors M2

Normkonformität

Vimar SpA erklärt, dass das elektronische Betriebsmittel den Richtlinien 2014/53/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU und 2014/35/EU entspricht. Die vollständige Fassung der EU-Konformitätserklärung steht im Datenblatt des Produkts unter der Internetadresse www.vimar.com zur Verfügung.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 – Art.33.

Das Erzeugnis kann Spuren von Blei enthalten.



SW24.D Installationstechniker DE 00 1911



VIMAR

Viale Vicenza 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com