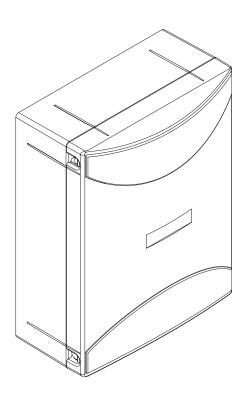
L8542632 Rev. 11/06/01



CENTRALE DI COMANDO
CONTROL UNIT
STEUEREINHEIT
CENTRALE DE COMMANDE
CENTRAL DE MANDO
CENTRALKA STEROWANIA

# **THINK**



Libro istruzioni

**Operating instructions** 

Betriebsanleitung

Livret d'instructions

Manual de instrucciones

Książeczka z instrukcjami



UNIONE NAZIONALE COSTRUTTORI AUTOMATISMI PER CANCELLI, PORTE, SERRANDE ED AFFINI Dichiarazione CE di conformità EC declaration of confirmity EG-Konformitatserklarung Déclaration CE de conformité
Declaracion CE de conformidad
Deklaracja UE o zgodności

Con la presente dichiariamo che il nostro prodotto
We hereby declare that our product
Hiermit erklaren wir, dass unser Produkt
Nous déclarons par la présente que notre produit
Por la presente declaramos que nuestro producto
Niniejszym oświadczamy że nasz produkt

### THINK

è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti: complies with the following relevant provisions: folgenden einschlagigen Bestimmungen entspricht: correspond aux dispositions pertinentes suivantes: satisface las disposiciones pertinentes siguientes: zgodny jest z poniżej wyszczególnionymi rozporządzeniami:

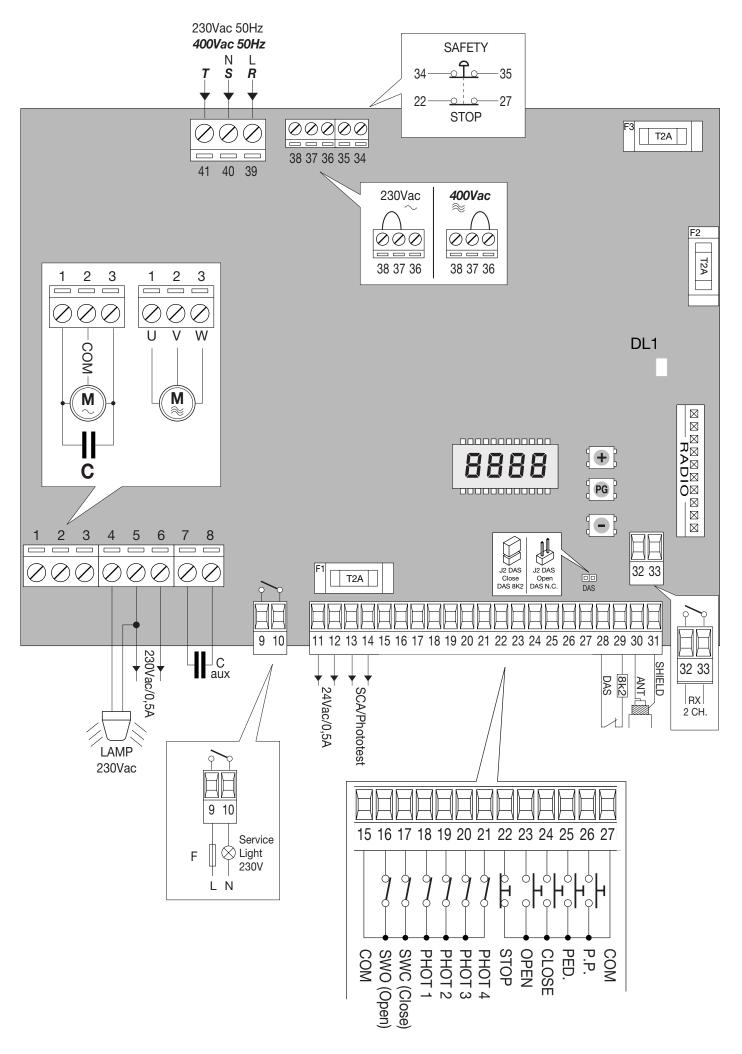
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CCE, 93/68/CEE)
EMC guidelines (89/336/EEC, 93/68/EEC)
EMV-Richtlinie (89/336/EWG, 93/68/EWG)
Directive EMV (89/336/CCE, 93/68/CEE)
(Compatibilité électromagnétique)
Reglamento de compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE)
Wytyczna odnośnie zdolności współdziałania elektromagnetycznego (89/336/EWG, 93/68/EWG)

Direttiva sulla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE) Low voltage guidelines (73/23/EEC, 93/68/EEC) Tiefe Spannung Richtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG) Directive bas voltage (73/23/CEE, 93/68/CEE) Reglamento de bajo Voltaje (73/23/MCE, 93/68/MCE) Wytyczna odnośnie niskiego napięcia (73/23/EWG, 93/68/EWG)

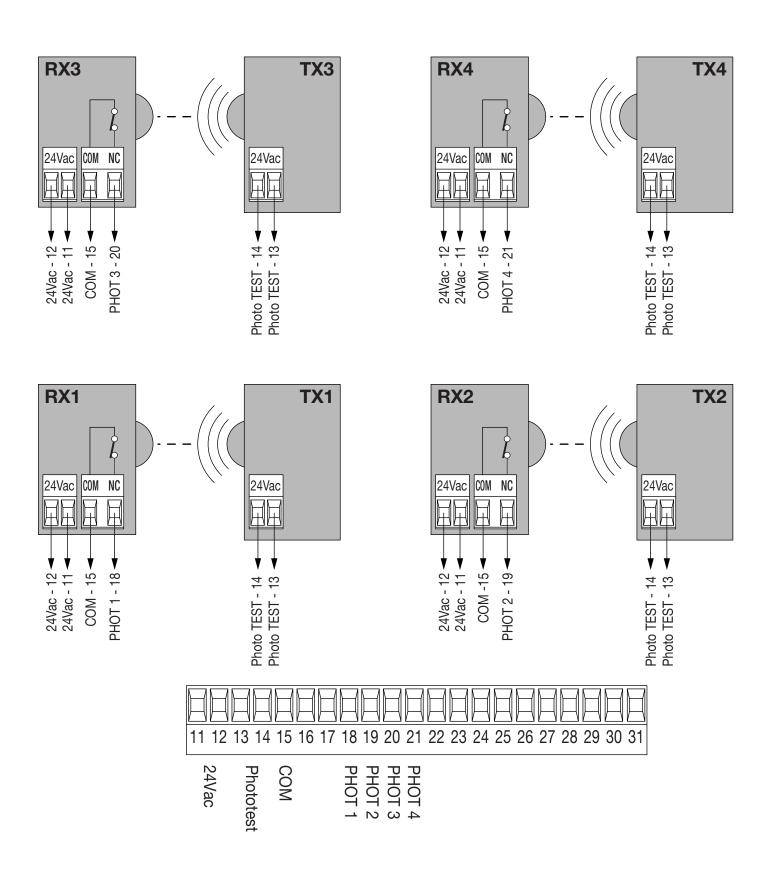
Benincà Luigi, Responsabile legale. Sandrigo, 05/02/2006.



Automatismi Benincà SpA Via Capitello, 45 36066 Sandrigo (VI) ITALIA



# Collegamento dispositivi di sicurezza verificati Connection of tested safety devices Anschluss geprüfter Sicherheitsvorrichtungen Branchement dispositifs de sécurité vérifiés Conexión de los dispositivos de seguridad verificados Połączenia sprawdzanych urządzeń bezpieczeństwa



### Steuereinheit THINK

Die elektronische Einheit THINK kann zur Kontrolle von 1 einphasigen Motor zu 230Vac oder einem dreiphasigen Motor zu 400 Vac mit einer maximalen Leistung von 800W (einphasig) und 2200W (dreiphasig) verwendet werden.

### **ALLGEMEINE HINWEISE**

- a) Die elektrische Installation und die Betriebslogik müssen den geltenden Vorschriften entsprechen.
- b) Die Leiter die mit unterschiedlichen Spannungen gespeist werden, müssen physisch getrennt oder sachgerecht mit einer zusätzlichen Isolierung von mindestens 1 mm isoliert werden.
- c) Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden.
- d) Alle Anschlüsse nochmals prüfen, bevor die Einheit mit Strom versorgt wird.
- e) Die nicht verwendeten N.C. Eingänge müssen überbrückt werden.
- f) Das Stromnetz muss mit einem allpoligen Schalter bzw. Trennschalter ausgestattet sein, dessen Kontakte einen Öffnungsabstand gleich oder größer als 3mm aufweisen. Kontrollieren ob an der elektrischen Anlage ein geeigneter Differentialschalter und ein Überspannungsschutzschalter vorgeschaltet sind.

### FUNKTIONEN DER EIN-/AUSGÄNGE

		Steuereinheit THINK
Klemmen	Funktion	Beschreibung
		Anschluss an den Motor 230Vac – einphasig: 1-Betrieb+Kondensator/2-Gemein/3-Betrieb+Kondensator
1-2-3	Motor	Anschluss an den Motor 400Vac – dreiphasig: 1-U/2-V/3-W
		Kontrollieren ob die Brücke an den Klemmen 36-37-38 zur Spannungswahl richtig positioniert ist
4-5	Blinkleuchte	Anschluss Blinkleuchte 230Vac 40W max. An diesen Ausgang eine eventuelle negative Elektrobremse anschließen.
5-6	AUX	ACHTUNG: Ausgang 230Vac 0,5A max.
7-8	Hilfskondensator	Reiner Kontakt N.O. (10A max.) für Hilfsspitzenkondensator. Siehe Schaltplan. Bei jedem Einschalten schließt der Kontakt 1,5 s lang.
9-10	Dienstlicht	Reiner Kontakt N.O. (2A 150W) zur Steuerung des nach dem Parameter TLS zeitgesteuerten Dienstlichtes.
11-12	24Vac	Ausgang Speisung Zubehör 24Vac/0,5A max.
13-14	SCA/PhotoTest	Ausgang 24Vac/0,5A max. geprüft (PhotoTest) mittels Logik TSTP. Zur Konfiguration PhotoTest, beziehen Sie sich bitte auf das Schema "Anschluss der geprüften Sicherheitsvorrichtungen"
15	СОМ	Gemein für Endschalter und Fotozellen
16	SWO	Eingang Endschalter ÖFFNEN (Kontakt N.C.)
17	SWC	Eingang Endschalter SCHLIESSEN (Kontakt N.C.)
18	PHOT 1	Eingang Fotozelle 1 (Kontakt N.C.) Kann beim Öffnen deaktiviert werden, siehe Logik PHO1.
19	PHOT 2	Eingang Fotozelle 2 (Kontakt N.C.). Kann beim Öffnen deaktiviert werden, siehe Logik PHO2.
20	PHOT 3	Eingang Fotozelle 3 (Kontakt N.C.). Kann beim Öffnen deaktiviert werden, siehe Logik PHO3.
21	PHOT 4	Eingang Fotozelle 4 (Kontakt N.C.). Kann beim Öffnen deaktiviert werden, siehe Logik PHO4.
22	STOP	Eingang Taste STOP (Kontakt N.C.)
23	OPEN	Eingang Taste ÖFFNEN (Kontakt N.O.)
24	CLOSE	Eingang Taste SCHLIESSEN (Kontakt N.O.)
25	PED	Eingang Taste Fußgänger (Kontakt N.O.)
26	Schritt-Schritt	Eingang Taste Schritt-Schritt (Kontakt N.O.)
27	СОМ	Gemein für alle Steuerungseingänge.
28-29	DAS	Eingang Kontakt Näherungsflanke Widerstandsfähige Flanke Jumper "DAS" geschlossen. Mechanische Flanke Jumper "DAS" geöffnet. Das Einschalten der Flanke hält die Bewegung des Flügels an. Schaltet circa 3 sec. lang um, wenn die Logik INVA auf ON geschaltet ist. Wird die Flanke nicht verwendet: Jumper "DAS" geöffnet, Brücke zwischen den Klemmen 28-29.
30-31	Antenne	Anschluss Antenne der Karte des steckbaren Funkempfängers (30-Signal/31-Schirm).
32-33	II. Funkkanal	Ausgang II. Funkkanal des 2-Kanal-Empfängers mit Steckverbindung

34-35	SAFETY	Anschluss Not-Aus. ACHTUNG: Netzspannung. Brücke abnehmen und ein Trennschalterhaltesystem mit zweifachem Kontakt anschließen das für die Netzspannung geeignet ist. Siehe Schaltplan. Bemerkung: Schaltet die Not-Aus-Vorrichtung ein, wird die Stromzufuhr zum Motor unterbrochen und gleichzeitig die positive Elektrobremse gespeist.
36-37-38	Wahl Speisung durch Stromnetz	Wahl Speisespannung, folgendes überbrücken: 36 und 37 für dreiphasige Stromversorgung (400Vac) 37 und 38 für einphasige Stromversorgung (230Vac)
39-40	Einphasige Speisung	Eingang einphasiges Stromnetz 230Vac/50Hz (39-L / 40-N)
39-40-41	Dreiphasige Speisung	Eingang dreiphasiges Stromnetz 400Vac/50Hz (39-R / 40-S / 41-T).

## **Programmierung**

Die Programmierung der verschiedenen Funktionen der Einheit erfolgt über das LCD Display an Bord der Einheit indem die gewünschten Werte im Programmierungsmenü, wie nachstehend beschrieben, eingerichtet werden.

Das Menü Parameter ermöglicht es einer Funktion einen numerischen Wert zuzuordnen, wie es bei einem Trimmer der Fall ist. Das Menü der Logik ermöglicht es eine Funktion zu aktivieren oder deaktivieren, ähnlich wie bei der Einstellung eines Dip-Schalters.

In den Menüs Parameter und Logik können zudem noch andere Sonderfunktionen eingestellt werden, die je nach Modell oder Software-Version unterschiedlich sind.

### **Um die Programmierung abzurufen:**

- 1 Die Taste <PG> drücken, das Display zeigt das erste Menü der Parameter "PAR" an.
- 2 Über die Tasten <+> o <-> das gewünschte Menü wählen (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 3 Die Taste <PG> drücken, das Display zeigt die erste Funktion des Menüs an.
- 4 Über die Tasten <+> o <-> die gewünschte Funktion wählen.
- 5 Die Taste <PG> drücken, das Display zeigt den aktuellen Wert der gewählten Funktion an.
- 6 Über die Tasten <+> o <-> den Wert wählen der der Funktion zugeteilt werden soll.
- 7 Die Taste <PG> drücken, das Display meldet "PRG", was die erfolgte Programmierung bestätigt.

### Bemerkungen:

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten <+> o <-> im Inneren des Menüs Funktion, kann man das vorhergehende Menü abrufen ohne Änderungen vorzunehmen.

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten <+> o <-> bei ausgeschaltetem Display, wird die Software-Version der Karte angezeigt. Die Taste <+> oder <-> gedrückt halten, um die Zu-/Abnahme des Wertes zu beschleunigen.

Nach einer Wartezeit von 60 Sekunden, schaltet die Einheit den Programmierungsmodus und das Display aus.

### Parameter, Logik und Sonderfunktionen

In den nachstehenden Tabellen sind die einzelnen Funktionen der Einheit beschrieben.

	MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte MIN-MAX-(Default)	МЕМО
	EcA	Zeit für das automatische Schließen. Aktiv nur mit Logik "TCA"=ON. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, steuert die Einheit das Schließen.	1-240-(40s)	
	FΠ	Betriebszeit Motor. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors.	5-180-(40s)	
	FLEQ	Regelt den Weg des Flügels wenn dieser teilweise geöffnet wird (Fußgänger)	5-180-(10s)	
PARAMETER	5n5o	* Regelt die Empfindlichkeit des Stromsensors beim Öffnen. Aktiv nur mit Logik AMP:ON.  1: maximale Empfindlichkeit – 99: mindeste Empfindlichkeit Das Einschalten des Sensors beim Öffnen, hält die Bewegung sofort an	1-99-(20%)	
	SnSc	* Regelt die Empfindlichkeit des Stromsensors beim Schließen. Aktiv nur mit Logik AMP:ON.  1: maximale Empfindlichkeit – 99: mindeste Empfindlichkeit Das Einschalten des Sensors beim Schließen, hält die Bewegung sofort an und schaltet circa 3 sec. um (öffnet)	1-99-(20%)	
	ŁL5	Regelt die Aktivierungsdauer des Dienstlichtes. Der Kontakt schließt sich wenn der Öffnungsvorgang beginnt. Die Zeit läuft erst ab wenn der Schließvorgang beendet ist.	1-240-(1s)	
	SAFN	Aktiv nur mit Logik SMOT:ON. Regelt das Einschalten des Motorschutzschalters. Der Wert wird in Ampere ausgedrückt.  1: Schutzschalter schaltet bei 1 Ampere Stromaufnahme ein 14: Schutzschalter ausgeschlossen.	1-14-(6A)	

<sup>\*</sup> ACHTUNG: Eine falsche Einstellung dieser Parameter kann gefährlich sein. Die geltenden Vorschriften beachten!

	MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte ON-OFF-(Default)	МЕМО
	EcA	Aktiviert oder deaktiviert den automatischen Schließvorgang. Off: automatischer Schließvorgang deaktiviert On: automatischer Schließvorgang aktiviert	(ON)	
	IBL	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Wohngemeinschaft. Off: Funktion Wohngemeinschaft deaktiviert. On: Funktion Wohngemeinschaft aktiviert. Auf den Öffnungsvorgang haben weder der Schritt-Schritt-Impuls noch der Impuls des Sendegeräts Einfluss.	(OFF)	
	ScL	Aktiviert oder deaktiviert den schnellen Schließvorgang. On: schnelles Schließen aktiviert. Bei offenem Tor oder bei dem sich öffnenden Tor hat das Einschalten der Fotozelle das automatische Schließen nach 3 s. zur Folge. Aktiv nur mit TCA:ON Off: schnelles Schließen deaktiviert	(OFF)	
	PP	Wählt die Betriebsweise der "Taste P.P." und des Sendegeräts. Off: Betrieb: ÖFFNEN > STOP > SCHLIESSEN > STOP > On: Betrieb: ÖFFNEN > SCHLIESSEN > ÖFFNEN	(OFF)	
	PrE	Aktiviert oder deaktiviert das Vorblinken. Off: Vorblinken deaktiviert On: Vorblinken aktiviert. Das Vorblinken beginnt 3 sec. vor dem Einschalten des Motors.	(OFF)	
	cLoc	Wählt die Betriebsweise des Eingangs ÖFFNEN Off: Eingang ÖFFNEN mit Funktion ÖFFNEN On: Eingang ÖFFNEN mit UHR Funktion Für den Anschluss mit dem Zeitgeber für das zeitgesteuerte Öffnen/Schließen zu verwenden. (Kontakt GESCHLOSSEN – Tor offen, Kontakt geöffnet, nor- maler Betrieb).	(OFF)	
	hEr	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion "Mann vorhanden". Off: Automatischer Betrieb. On: Betrieb im Modus "Mann vorhanden" Die Taste ÖFFNEN/SCHLIESSEN muss während der gesamten Dauer der Steuerung gedrückt bleiben.	(OFF)	
LOGIK	SRUE	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion "Mann vorhanden nur beim Schließen". Off: Automatischer Betrieb. On: Betrieb im Modus "Mann vorhanden nur beim Schließen" Die Taste SCHLIESSEN muss während der gesamten Dauer der Steuerung gedrückt bleiben.	(OFF)	
	bLc	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Verriegelung. Off: Funktion Verriegelung deaktiviert. On: Funktion Verriegelung aktiviert. Nach dem Einschalten der Endschalter der Schließfunktion, verzögert die Einheit das Anhalten um circa 0,5 sec., um einen einwandfreien Anschlag des Flügels gegen die Endanschläge zu gewährleisten. Bemerkung: Auf OFF geschaltet lassen, falls es sich um ein Schiebetor handelt.	(OFF)	
	Pho I	Aktiviert oder deaktiviert den Eingang Fotozelle 1 beim Öffnen. On: Fotozelle 1 aktiv nur beim Schließen Off: Fotozelle 1 aktiv beim Öffnen und Schließen;	(OFF)	
	Pho2	Aktiviert oder deaktiviert den Eingang Fotozelle 2 beim Öffnen. On: Fotozelle 2 aktiv nur beim Schließen Off: Fotozelle 2 aktiv beim Öffnen und Schließen.	(OFF)	
	Pho3	Aktiviert oder deaktiviert den Eingang Fotozelle 3 beim Öffnen. On: Fotozelle 3 aktiv nur beim Schließen Off: Fotozelle 3 aktiv beim Öffnen und Schließen.	(OFF)	
	PhoY	Aktiviert oder deaktiviert den Eingang Fotozelle 4 beim Öffnen. On: Fotozelle 4 aktiv nur beim Schließen Off: Fotozelle 4 aktiv beim Öffnen und Schließen.	(OFF)	
	ESEP	Wählt die Betriebsweise des Ausgangs SCA/TESTPHOT. On: Speisung der Fotozellen im Testmodus laut Schema auf Seite 4; vor jeder Bewegung werden alle Eingänge PHOT geprüft. Wenn der Test negativ ausfällt, wird die Bewegung nicht durchgeführt. Off: Ausgang als Leuchte für das offene Tor konfiguriert.	(OFF)	
	FAUL	Aktiviert oder deaktiviert die einzelne Störungskontrolle. Off: Kontrolle der einzelnen Störungskontrolle deaktiviert. On: Einzelne Störungskontrolle laut Maschinenrichtlinie 98/37/CE.	(OFF)	

	MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte ON-OFF-(Default)	МЕМО
	RNP	Aktiviert oder deaktiviert den Stromsensor gegen Quetschgefahr, dessen Empfindlichkeit durch die Parameter SNSO und SNSC eingestellt wird. On: Stromsensor aktiviert. Off: Stromsensor deaktiviert.	(OFF)	
Z	2PhR	Aktiviert oder deaktiviert die Prüfung der Phasenfreiheit im Falle einer dreiphasigen Speisung. On: Prüfung aktiviert. Off: Prüfung deaktiviert:	(OFF)	
LOGIKEN	lnuR	Aktiviert oder deaktiviert das Umschalten der Betriebsrichtung beim Öffnen falls der Stromsensor oder der Eingang DAS einschalten. On: Umschalten aktiviert. Das Einschalten der Flanke oder des Sensors haben das Umschalten der Betriebsrichtung (öffnen) 3 sec. lang zur Folge. Off: Umschalten nicht aktiviert. Das Einschalten der Flanke oder des Sensors haben das sofortige Anhalten der Flügelbewegung zur Folge.	(OFF)	
	SNot	Aktiviert oder deaktiviert den Motorschutzschalter, dessen Empfindlichkeit durch den Parameter SAFM eingestellt wird. On: Stromsensor aktiviert. Off: Stromsensor deaktiviert.	(OFF)	

MENÜ	FUNKTION
rE5	Reset der Einheit. ACHTUNG! Stellt an der Einheit die Default-Werte wieder ein. Nachdem die Taste <pg> ein erstes Mal gedrückt worden ist, blinkt die Schrift RES; wenn die Taste <pg> ein zweites Mal gedrückt wird, wird das Reset der Einheit durchgeführt.</pg></pg>
пПВп	Zeigt die komplette Anzahl der Zyklen an (öffnen + schließen) die von der Automatik durchgeführt wurden. Nachdem die Taste <pg> ein erstes Mal gedrückt worden ist, werden die ersten 4 Zahlen angezeigt; nach einem zweiten Tastendruck werden die letzten 4 Zahlen angezeigt.  Bsp.: <pg> 0012 &gt;&gt;&gt; <pg> 3456: 123.456 Zyklen wurden durchgeführt.</pg></pg></pg>

### WICHTIG: Eingänge der nicht verwendeten Fotozellen

Alle Fotozelleneingänge (PHOT1/2/3/4) sind standardmäßig mit der Klemme COM überbrückt; auf diese Weise funktioniert die Einheit ohne Fotozellen.

Nachdem die für die Anlage erforderlichen Fotozellen angeschlossen und konfiguriert worden sind, müssen alle nicht verwendeten Eingänge mit den verwendeten überbrückt und dementsprechend mit dem Parameter PHOx wie nachstehend beschrieben konfiguriert werden:

1 Fotozellenpaar am Eingang PHOT1, sind nur beim Schließen aktiv:				
Logik PHO 1	Logik PHO 2	Logik PHO 3	Logik PHO 4	BRÜCKEN
ON	ON	ON	ON	18 19 20 21

1 Fotozellenpaar am Eingang PHOT1, sind beim Öffnen und Schließen aktiv:				
Logik PHO 1	Logik PHO 2	Logik PHO 3	Logik PHO 4	BRÜCKEN
OFF	OFF	OFF	OFF	(1) (2) (3) (4) RX1 (1) (2) (3) (4) 18 19 20 21

2 Fotozellenpaare beim Öffnen und Schließen aktiv (PHOT1 und PHOT2) + 1 Fotozellenpaar nur beim Schließen aktiv (PHOT3):					
Logik PHO 1	Logik PHO 2	Logik PHO 3	Logik PHO 4	BRÜCKEN	
OFF	OFF	ON	ON	(1) (2) (3) (4)  RX1  RX2  RX3  18 19 20 21	

2 Fotozellenpaare nur beim Schließen aktiv (PHOT1 und PHOT2) + 1 Fotozellenpaar beim Öffnen und Schließen aktiv (PHOT3):				
Logik PHO 1	Logik PHO 2	Logik PHO 3	Logik PHO 4	BRÜCKEN
ON	ON	OFF	OFF	(1) (2) (3) (4)  RX1 RX2 RX3 T

# Programmierbeispiel

Wir nehmen an, es soll:

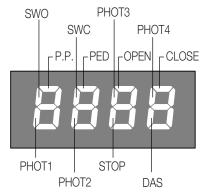
- Eine automatische Zeit für Schließen (TCA) von 100s eingegeben werden
  Das Vorwarnblinken aktiviert werden

dazu Schritt für Schritt die nachstehend beschriebenen Operationen durchführen:

Schritt	Drücken	Display	Anmerkung
1	PG	PRr	Erstes Menü
2	[PG]	EcA	Erste Funktion des ersten Menüs
3	PG	040	Derzeit für die selektierte Funktion eingestellter Wert
4	[ <b>+</b> ][ <b>-</b> ]	100	Mit den Tasten <+> und <-> den gewünschten Wert eingeben
5	[PG]	PrG	Der Wert wird programmiert
		EcA	Nach erfolgter Programmierung stellt sich das Display auf die soeben eingestellte Funktion zurück
6	( <del>+</del> )	PAr	Gleichzeitig <+> und <-> drücken, um zum höheren Menü zu gehen
7		Loū	Zweites Menü
8	[PG]	EcA	Erste Funktion des zweiten Menüs
9		PrE	Solange <-> drücken, bis die Logik PRE selektiert ist
10	[PG]	oFF	Derzeit für die selektierte Funktion eingestellter Wert
11	[+][-]	on	Mit den Tasten <+> und <-> den gewünschten Wert eingeben
12	PG	PrG	Der Wert wird programmiert
		PrE	Nach erfolgter Programmierung stellt sich das Display auf die soeben eingestellte Funktion zurück
13	( <del>+</del> )	PAr	Gleichzeitig <+> und <-> drücken, um zum höheren Menü zurückzugehen und die Programmierung zu verlassen, oder 30s abwarten.

### Diagnostik

Bei Betriebsstörungen kann man durch Drücken der Taste + oder -, den Zustand aller Eingänge anzeigen lassen (Endschalter, Steuerung und Sicherheit). Jedem Eingang ist ein Displaysegment zugeteilt, das bei der Aktivierung laut nachstehendem Schema aufleuchtet.



Die N.C. Eingänge sind durch senkrechte Geraden dargestellt. Die N.O. Eingänge sind durch horizontale Geraden dargestellt.

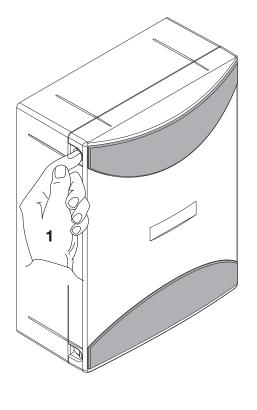
### Fehlermeldungen

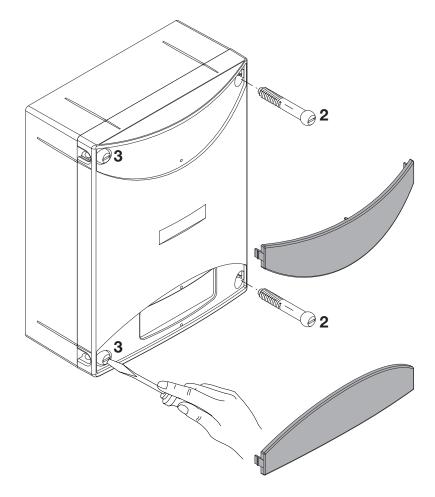
Die Zentrale prüft den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen. Im Falle von Störungen können am Display folgende Meldungen erscheinen:

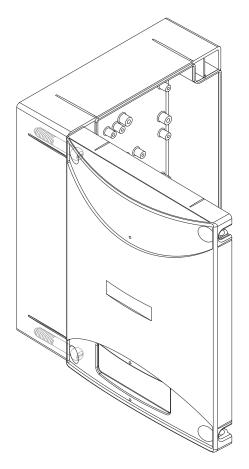
- ERR1 Fehler bei der Prüfung der Fotozellen. Anschlüsse und den einwandfreien Betrieb der Fotozellen kontrollieren.
- **ERR2** Stromsensor gegen Quetschgefahr aktiviert. Kontrollieren, ob Hindernisse vorhanden sind.
- **ERR3** Einzelne Störungskontrolle negativ ausgefallen. Kundendienst benachrichtigen.
- **ERR4** Motorschutzschalter eingeschaltet. Den Wert des Parameters SAFM prüfen und die Stromaufnahme des Motors kontrollieren.
- ERR5 Phasenfreiheit einer der drei Phasen. Den einwandfreien Anschluss der dreiphasigen Speisung prüfen.

### Sicherungen

- **F1** Schutzsicherung Zubehör
- F2 Schutzsicherung logische Karte
- **F3** Schutzsicherung Blinkleuchte und Elektrobremse.







- ciare le due maschere copriviti.
- 2 Rimuovere le due viti sul lato di apertura desiderato.
- cerniera senza rimuoverle, in modo da consentire l'apertura del coperchio.
- 1 Press the tabs on the sides to release the two masks that cover the screws.
- 2 Remove the two screws on the desired opening side.
- 3 Slacken the two screws that act as a hinge without removing them, so as to 3 Aflojar los dos tornillos con función de allow opening of the cover.
- 1 Auf die seitlichen Laschen drücken, so dass die beiden Schraubenblenden befreit werden.
- 2 Die beiden Schrauben an der gewünschten Öffnungsseite ausbauen.
- 3 Zuletzt die beiden als Scharnier dienenden Schrauben lockern, aber nicht ausbauen, damit der Deckel geöffnet werden kann.

- 1 Premere le alette sui fianchi per sgan- 1 Presser les deux ailettes latérales pour décrocher les deux cache-vis.
  - 2 Enlever les deux vis sur le côté d'ouverture désiré.
- 3 Allentare le due viti con funzione di 3 Desserrer les deux vis faisant fonction de charnière sans les enlever, de manière à permettre l'ouverture du couvercle.
  - 1 Presionar las aletas en los lados para desenganchar las dos tapas cubretornillos.
  - 2 Extraer los dos tornillos del lado de apertura deseado.
  - bisagra sin extraerlos, a fin de poder abrir la tapa.
  - 1 Nacisnąć boczne klapki w celu odhaczenia dwóch masek nakrywających śruby.
  - 2 Wyciągnąć dwie śruby po wybranej do otwierania stronie.
  - Poluzować dwie śruby blokujące bez wyciągania ich, w sposób umożliwiający otwarcie nakrywki.

