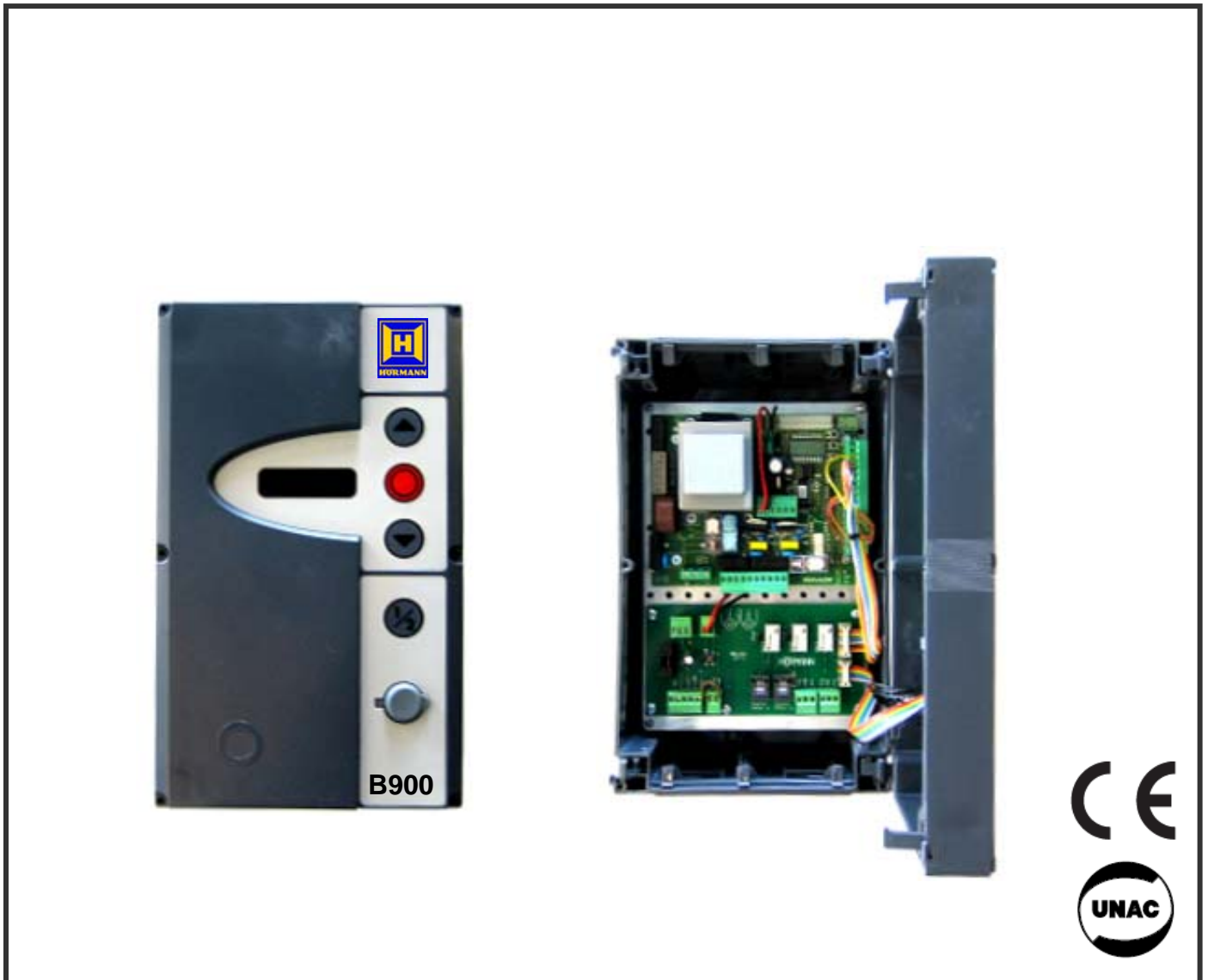




Bedienungsanleitung für Falttore



Hinweis:



Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Systems vollständig durch.

Diese Anleitung ist ausschließlich für den erfahrenen (professionellen) Installateur bestimmt!

CE – EC-Konformitätserklärung

Dichiarazione CE di conformità
EC declaration of conformity
EG-Konformitätserklärung

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 erklären wir, dass unser Produkt
Nous déclarons par la présente que notre produit
Por la presente declaramos que nuestro producto
Niniejszym oświadczamy że nasz produkt

BRAIN

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 elektromagne-
tycznego (89/336/EWG, 93/68/EWG)

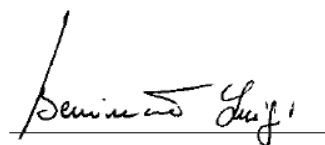
Norme armonizzate applicate in particolare:
Applied harmonized standards, in particular:
Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Normes harmonisées utilisées, notamment:
Normas armonizadas utilizadas particularmente:
Normy standard najczęściej stosowane:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,

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)

Norme armonizzate applicate in particolare:
Applied harmonized standards, in particular:
Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Normes harmonisées utilisées, notamment:
Normas armonizadas utilizadas particularmente:
Normy standard najczęściej stosowane:

EN 60204-1, EN 60335-1



Benincà Luigi, Responsabile legale.
Sandrigo, 05/04/2004.

BENINCA®

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

Allgemeines Schema Steuerungsplatine:

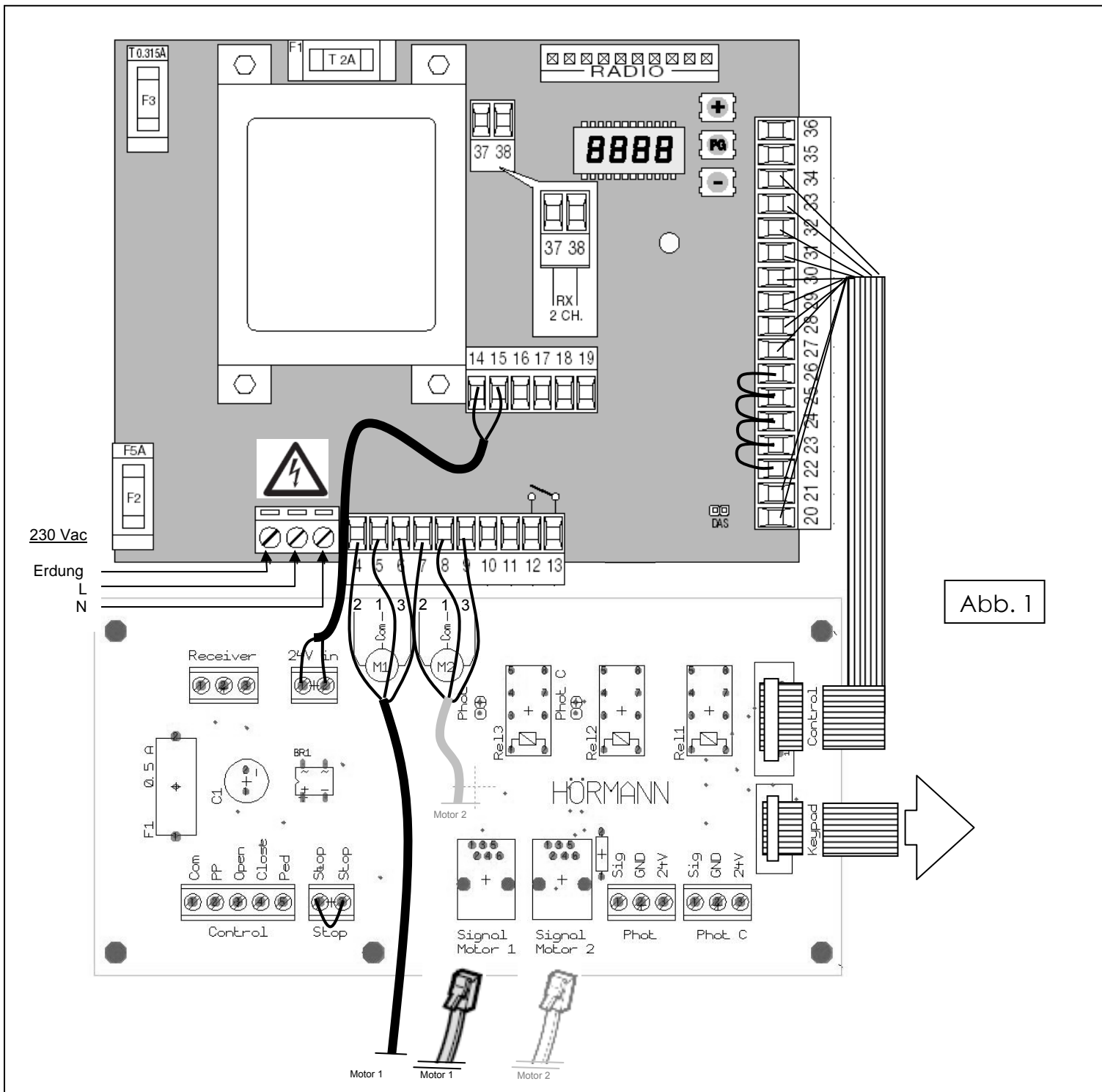


Abb. 1

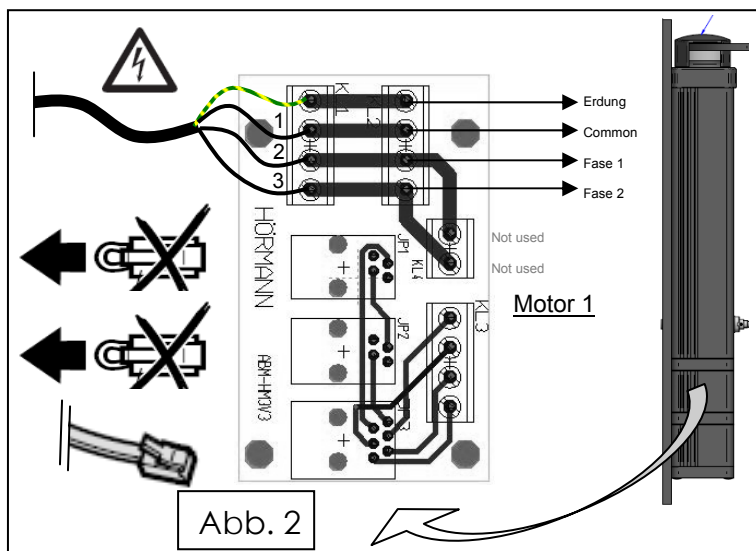


Abb. 2

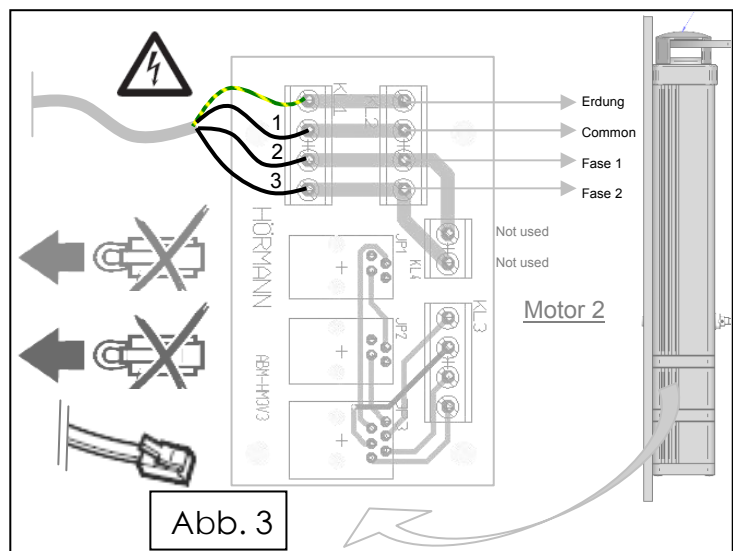


Abb. 3

Steuerung

Die Steuerung kann für das Steuern von 1 oder 2 Motoren bei automatischen Installationen verwendet werden, wobei Motoren auf 230 VAC mit einer Höchstleistung von 500 W pro Motor eingesetzt werden.

Allgemeine Vorschriften

1. Alle Anschlüsse müssen entsprechend den Richtlinien des betreffenden Landes, in dem die Installation erfolgt, ausgeführt werden.
2. Alle Leitungen müssen in ausreichendem Maße voneinander getrennt werden, um Störungen zu vermeiden. Signalkabel stets von Speiseleitungen getrennt halten.
3. Überprüfen Sie alle Leitungen vor dem Einschalten des Netzanschlusses noch einmal.
4. Überprüfen Sie ebenfalls die für Ihre Anwendung richtigen Einstellungen, bevor Sie einen Befehl ausführen.
5. Alle **nicht verwendeten NC-Eingänge** müssen gebrückt werden.

Anschlüsse Basisplatine (nicht zutreffend, nur bei abweichenden Situationen)

Klemme Nr.	Funktion	Beschreibung
1-2-3	Versorgung	Eingang 230 Vac 50 Hz (1 - GND / 2 - Fase / 3 - Neutral)
4-5-6	Motor 1	Anschluss Motor 1 (4 - Fase / 5 - Com / 6 - Fase)
7-8-9	Motor 2	Anschluss Motor 2 (7 - Fase / 8 - Com / 9 - Fase)
10-11	Blinklicht	Anschluss LAMPE 230 Vac 40 W max.
12-13	TLS	Anschluss N.O. für Zubehör (Meldungslampe, Timer usw. ..) Aktivierungszeit kann über den Parameter TLS eingestellt werden.
14-15	24 Vac	Ausgang Versorgung für Peripheriegeräte 24 Vac 0,5 A max.
16-17	Schloss 12 Vac	Anschluss für elektrisches Schloss 12 Vac max. 10 W (16 – 0 V / 17 –12 Vac)
18-19	SCA	N.O. potenzialfreier Kontakt für ‚Tormelder‘
20-21	EDGE	Eingang für Sicherheitsstoßband. Bei Brücke ‚DAS‘ geschlossen = N.C.-Kontakt, bei ‚DAS‘ offen = 8,2 K resistiver Eingang. Bei Aktivierung während des Öffnens wird die Bewegung angehalten, bei Aktivierung während des Schließens wird die Bewegung angehalten und unverzüglich drei Sekunden lang umgekehrt.
22	SWO-M1	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 1, N.C. – Kontakt
23	SWO-M1	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 1, N.C. – Kontakt
24	SWO-M2	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 2, N.C. – Kontakt
25	SWC-M2	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 2, N.C. – Kontakt
26-27	COM	Gemeinsamer COM-Eingang für alle Endschalter und Eingangssignale.
28	P.P	Eingang N.O., Schrittfunktion, Befehl
29	PED	Eingang N.O., Fußgängerfunktion
30	OPEN	Eingang N.O., ÖFFNEN – Befehl, verwendbar für Zeitfunktion.
31	CLOSE	Eingang N.O., SCHLIESSEN – Befehl
32	PHOT	Eingang N.C. Fotozellen während des Öffnens und Schließens aktiv
33	PHOT CLOSE	Eingang N.C. Fotozellen nur während des Schließens aktiv
34	STOP	Eingang N.C. STOP Sicherheitstaste
35-36	Antenne	35 = Ummantlung / 36 = Kern
37-38	RX2 ch.	Potenzialfreier N.O.-Kontakt 2. Kanal steckbarer Empfänger
J3	PLUGIN	Socket für steckbaren Empfänger (z. B. REC2SPUGIN)

Hinweis:

Stoßbänder müssen ausschließlich auf den speziell vorgesehenen Klemmen 20/21 angeschlossen werden.
Falls Stoßbänder des resistiven Typs **8,2 K** verwendet werden, **schließen Sie** dann den Jumper "DAS"
Falls Stoßbänder mit einem reinen **N.C.-Kontakt** verwendet werden, **öffnen Sie** dann den Jumper "DAS"

Anschlüsse Hörmann Systemplatine Steuerung

- Anschluss „Versorgungsspannung“ und „Versorgung der Motoren“ (Abb. 1)

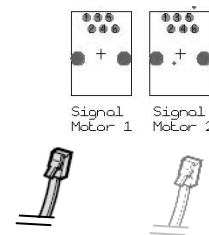
Klemme Nr.	Funktion	Beschreibung
1-2-3	Versorgung	Eingang 230 Vac 50 Hz (1 - GND / 2 - Fase / 3 - Neutral)
4-5-6	Motor 1	Anschluss Motor 1 (4 - Fase / 5 - Com / 6 - Fase)
7-8-9	Motor 2	Anschluss Motor 2 (7 - Fase / 8 - Com / 9 - Fase)

ACHTEN SIE AUF DIE DREHRICHTUNG DER MOTOREN! Wechseln Sie eventuell die Phase für die richtige Drehrichtung!

- Anschluss Signalkabel „Motor 1 / Motor 2“ (Abb. 1)

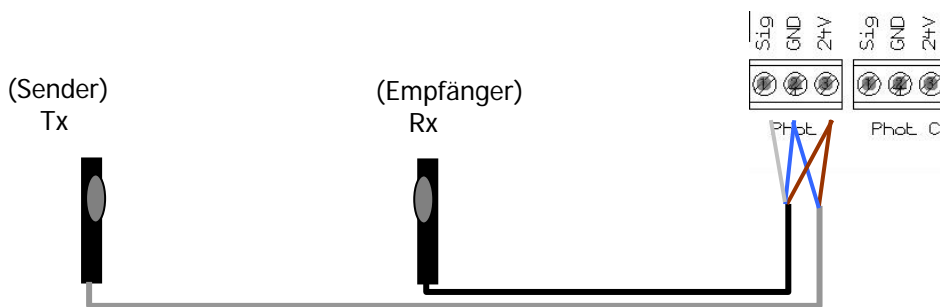
Verwenden Sie den Systemstecker zum Anschließen des Signalkabels pro Motor, entsprechend der Zeichnung in Abbildung 1.

(Systemkabel ist gerade an den Stecker angeschlossen!)

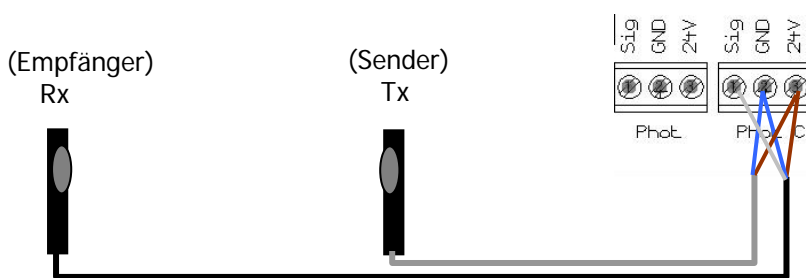


- Anschluss Fotozellen „phot. / phot. C“ (Abb. 1)

Phot. → Fotozellen **aktiv während des Öffnens und Schließens**; beachten Sie sorgfältig die Anschlüsse. (bei Verwendung dieses Einganges Jumper Phot. entfernen!)



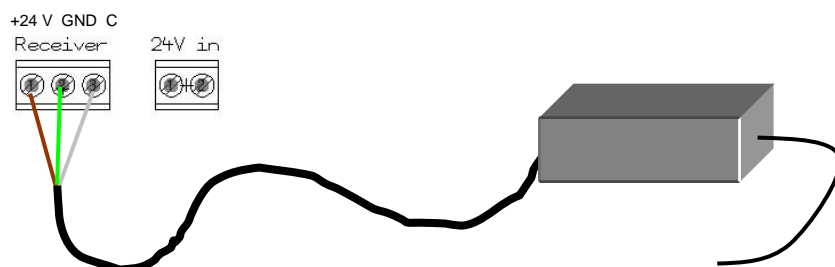
Phot. C → Fotozellen **aktiv während des Schließvorganges**; beachten Sie sorgfältig die Anschlüsse. (bei Verwendung dieses Einganges Jumper Phot. C entfernen!)



Hinweis: Bei Verwendung von 2 Paar Fotozellen müssen Tx/Rx über Kreuz aufgestellt werden.

- Anschluss Hörmann „Empfänger“ (Abb. 1)

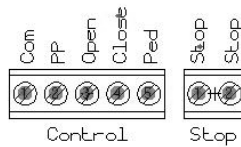
Schließen Sie den Empfänger an die nächste Klemme an (beziehen Sie sich auf die betreffende Anleitung), beachten Sie die Polarität der Versorgungsspannung und des Kontakts entsprechend der Zeichnung in Abbildung 1. Stellen Sie anschließend den Sender entsprechend der jeweiligen Anleitung ein.



- **Anschluss externe Bedienung (Abb. 1)**

Auf der universellen Klemme können externe Bedienungen angeschlossen werden (Schlüsselschalter, externe Drucktaste usw.), wobei:

COM	Gemeinsamer COM-Eingang für alle Endschalter und Eingangssignale.
P.P	Eingang N.O., Schrittfunktion, Befehl
PED	Eingang N.O., Fußgängerfunktion
OPEN	Eingang N.O., ÖFFNEN – Befehl, verwendbar für Zeitfunktion.
CLOSE	Eingang N.O., SCHLIESSEN – Befehl
STOP	Eingang N.C. STOP Sicherheitstaste



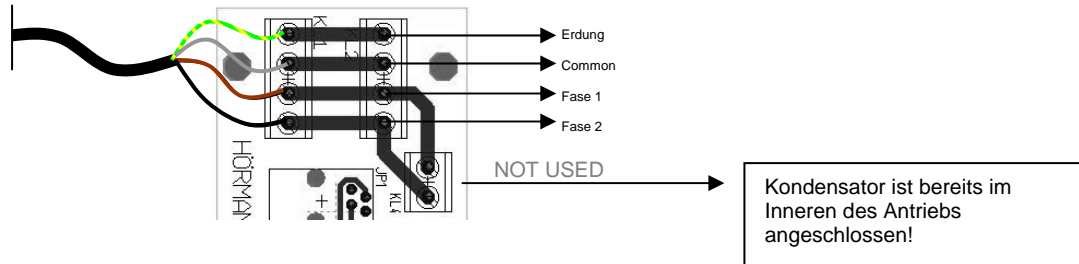
- **Anschluss externe Versorgung 24 Vac für Zubehör (Abb. 1)**

An dieser Klemme kann die Versorgung der externen Bedienungen angeschlossen werden (z. B. Versorgung Codetastatur usw.); wobei die vorhandene Verkabelung nicht entfernt werden darf; **Max. Belastung 0,5 A 24 Vac.**



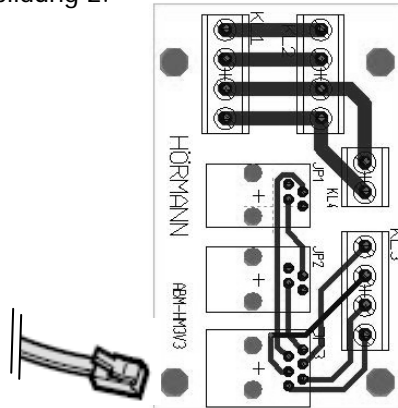
Anschlüsse Hörmann Antriebe Falttor - Antrieb 1 & 2

- Anschluss „Versorgung Motor 1 & Motor 2“ (Abb. 2, 3)



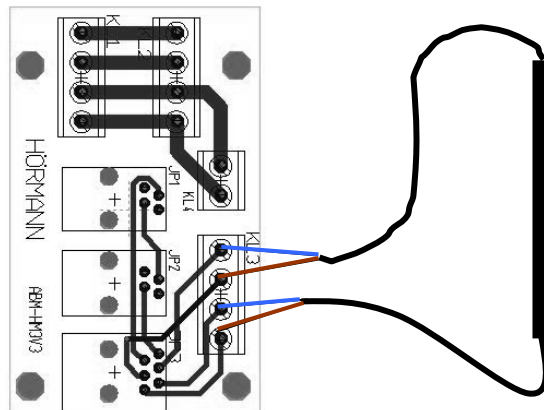
- Anschluss Signalkabel „Motor 1 & Motor 2“ (Abb. 2, 3)

Verwenden Sie die Systemstecker zum Anschließen des Signalkabels pro Motor, entsprechend der Zeichnung in Abbildung 2.



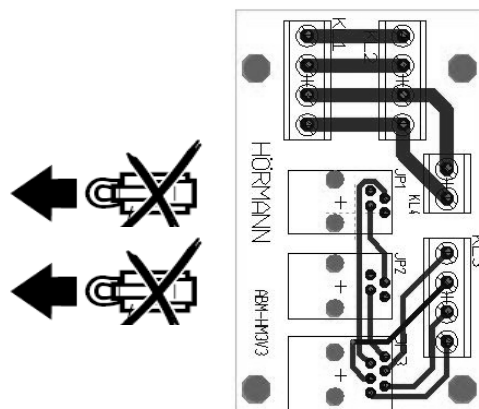
- Anschluss Sicherheitsstoßband „Motor 1 & Motor 2“ (Abb. 2, 3)

Verwenden Sie die universelle Anschlussklemme zum Anschließen des Sicherheitsstoßbandes pro Motor, entsprechend der Zeichnung in Abbildung 2.

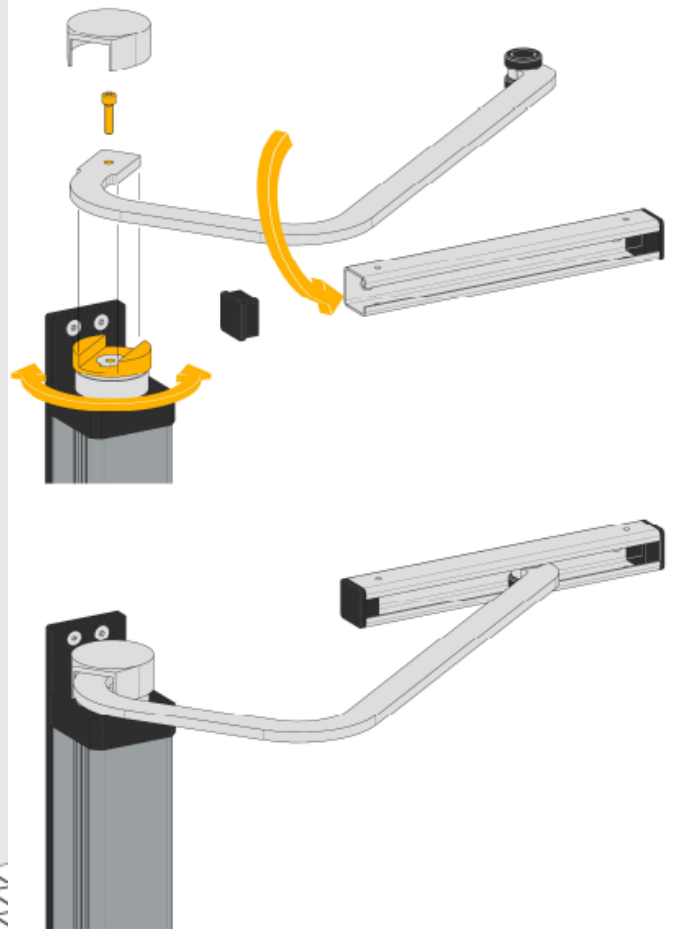
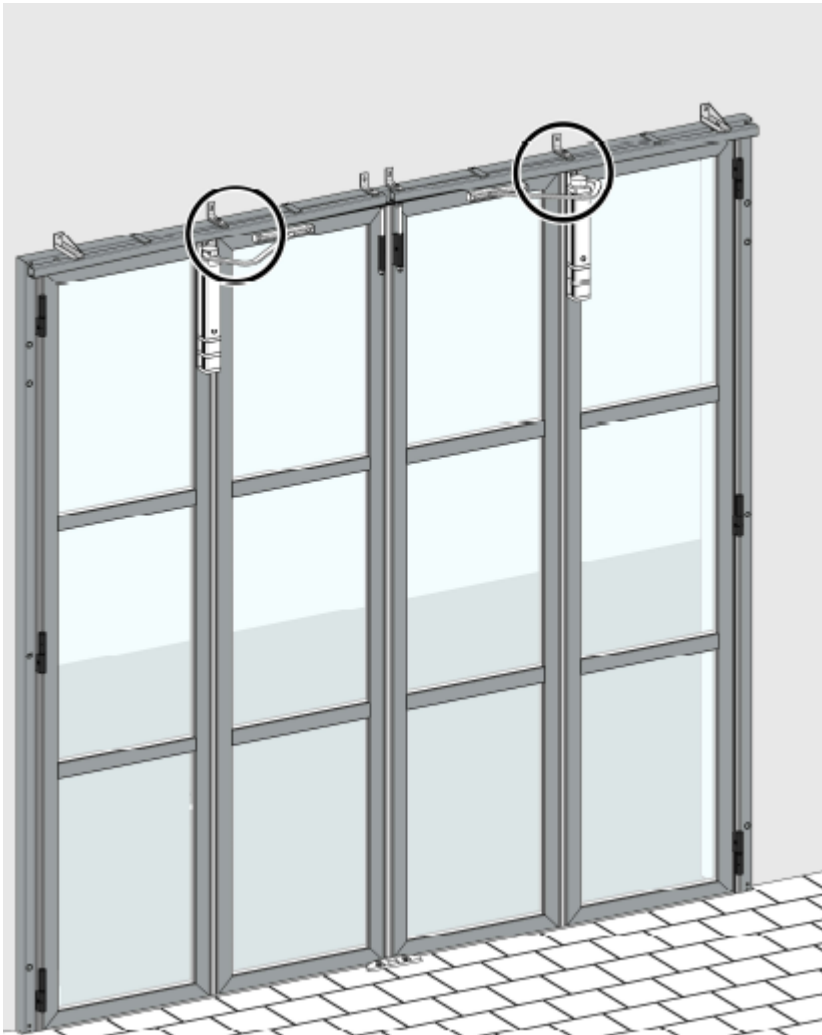


- Anschluss Lauftürkontakt (optional) „Motor 1 & Motor 2“ (Abb. 2, 3)

Verwenden Sie die Systemstecker zum Anschließen des Lauftürkontakts pro Motor, entfernen Sie zuerst die Kurzschlussstecker, entsprechend der Zeichnung in Abbildung 2.



Montage des Motors und des Schubarms



Inbetriebnahme:

1. Überprüfen Sie alle Anschlüsse sorgfältig, schließen Sie anschließend den Stecker an.
2. Alle Segmente auf der LCD-Anzeige müssen erloschen sein, kontrollieren Sie gegebenenfalls aufgrund des erleuchteten Segments die Ursache und beheben Sie diese (siehe Kapitel ‚Diagnose während des Betriebs‘).
3. Stellen Sie die Motoren in den freien Zustand, sodass diese manuell verwendet werden können; drehen Sie dazu den Schlüssel in die richtige Stellung bzw. bei der Ausführung mit Zugseilen müssen Sie am grünen Seil ziehen.
4. Stellen Sie die mechanische Endposition entsprechend der gewünschten Öffnung durch Festsetzen des Schubteils im Gleitprofil in der gewünschten Position ein.
5. Stellen Sie die Flügel in die halb geöffnete Position.
6. Verriegeln Sie beide Motoren wieder.
7. Stellen Sie sorgfältig alle PARAMETER ein und aktivieren Sie die erforderlichen LOGISCHEN Funktionen. Tun Sie dies sorgfältig!
8. Kontrollieren Sie die Drehrichtung des Motors, erteilen Sie über die Frontbedienung einen Öffnen-Befehl, überprüfen Sie sorgfältig, ob sich beide Torteile öffnen; ist dies nicht der Fall, ändern Sie dann die Phasen des betreffenden Motors. Kontrollieren Sie anschließend erneut. Halten Sie sich in Reichweite des NOTSTOPPS auf, um das System bei Gefahr oder unregelmäßigem Betrieb zu deaktivieren.
9. Kontrollieren Sie sorgfältig die Sicherheit in Bezug auf Fotozellen, Druckleiste, Krafteinstellungen Menü sowie alle Befehle; gewährleisten Sie, dass der/die Nutzer über den richtigen Betrieb, Notverriegelung informiert ist/sind und weisen Sie auf mögliche Gefahren hin.

Programmierung

Die Programmierung der verschiedenen Funktionen der Steuerzentrale erfolgt über das LCD-Display an der Zentrale selbst, indem die gewünschten Werte in den nachstehend beschriebenen Programmierungs-Menüs eingegeben werden. Das Parameter-Menü ermöglicht die Eingabe eines numerischen Werts mit einer Funktion, analog wie ein Regeltrimmer.

Das Logik-Menü ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren einer Funktion, analog zum Einstellen eines Dip-Switch. Andere Sonderfunktionen (Menü AUX) folgen dem Parameter- und Logik-Menü und können je nach Typ der Steuerzentrale oder der Software-Version variieren.

Für den Zugriff auf die Programmierung:

- 1 – Die Taste <PG> drücken, das Display stellt sich auf das erste Parameter-Menü "PAR".
- 2 – Mit der Taste <+> oder <-> das gewünschte Menü selektieren.
- 3- Die Taste <PG> drücken, am Display wird die erste Funktion des Menüs sichtbar.
- 4 – Mit der Taste <+> oder <-> die gewünschte Funktion selektieren.
- 5 - Die Taste <PG> drücken, am Display wird der derzeit für die selektierte Funktion eingestellte Wert sichtbar.
- 6 – Mit der Taste <+> oder <-> den für die Funktion gewünschten Wert selektieren.
- 7 - Die Taste <PG> drücken, am Display wird das Signal "PRG" sichtbar, welches die erfolgte Programmierung anzeigt.

Anmerkungen:

Durch gleichzeitiges Drücken von <+> und <->, innerhalb eines Funktionen-Menüs, wird zum vorherigen Menü zurückgekehrt, ohne Änderungen durchzuführen.

Durch gleichzeitiges Drücken von <+> und <->, bei ausgeschaltetem Display, wird die Software-Version der Platine angezeigt.

Durch gedrückt halten der Taste <+> oder der Taste <-> wird das zunehmende oder abnehmende Ablaufen der Werte beschleunigt.

Nach einer Wartezeit von 60s verlässt die Steuerzentrale den Programmiermodus und das Display schaltet sich aus.

Parameter, Logiken und Sonderfunktionen

In den folgenden Tabellen werden die einzelnen Funktionen der Steuerzentrale beschrieben.

	MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte MIN-MAX-(Default)	MEMO
PARAMETER	tcR	Automatikverschlusszeit. Aktiv nur mit Logik "TCA"=ON. Nach Ablauf der eingegebenen Zeit steuert die Steuerzentrale ein Verschlussmanöver.	1-240-(40s)	
	tn1	Betriebszeit Motor 1. Regelt die Höchstzeit des Öffnungs- und Schließmanövers des Motors 1. Dieser Wert muss auf zirka 4 sec. mehr als die effektive, von der Automatisierung benötigte Wegezeit eingestellt werden.	5-180-(24s)	
	tn2	Betriebszeit Motor 2. Regelt die Höchstzeit des Öffnungs- und Schließmanövers des Motor 2. Dieser Wert muss auf zirka 4 sec. mehr als die effektive, von der Automatisierung benötigte Wegezeit eingestellt werden.	5-180-(24s)	
	tPEd	Öffnungszeit Fußgängerdurchgang . Regelt die Dauer des Öffnungsmanövers des Fußgängerdurchgangs am Motor 1.	5-180-(10s)	
	pn1	Drehmoment Motor 1. Regelt das Drehmoment an Motor 1. DIE EINSCHLÄGIGEN NORMEN BEACHTEN!	1-99-(40%)	
	pn2	Drehmoment Motor 2. Regelt das Drehmoment an Motor 2. DIE EINSCHLÄGIGEN NORMEN BEACHTEN!	1-99-(40%)	
	tdno	Verzögerungszeit Öffnen Mot.2 Regelt die Verzögerungszeit beim Öffnen des Motors 2 im Vergleich zum Motor 1	0-15-(2s)	
	tdnc	Verzögerungszeit Schließen Mot.1 Regelt die Verzögerungszeit beim Schließen des Motors 1 im Vergleich zum Motor 2	0-40-(3s)	
	tLS	Aktivierungszeit Kontakt TLS. Bei jedem Manöver schließt der Kontakt für die voreingestellte Zeit.	1-240-(60s)	
	tLoc	Aktivierungszeit Elektroverriegelung. Wird die Elektroverriegelung nicht verwendet, den Parameter auf 0 stellen.	0-5-(3s)	
	tSN1	Verlangsamungszeit Motor 1 Regelt die Dauer der Verlangsamung bei Öffnen und Schließen des Motors 1. Die eingestellte Zeit wird von der Betriebszeit des Motors 1 (TM1) abgezogen, die immer höher sein muss.	1-30-(7s)	
	tSN2	Verlangsamungszeit Motor 2 Regelt die Dauer der Verlangsamung bei Öffnen und Schließen des Motors 2. Die eingestellte Zeit wird von der Betriebszeit des Motors 2 (TM2), abgezogen, die immer höher sein muss.	1-30-(7s)	
	PSL1	Drehmoment Verlangsamung Motor 1. Regelt das während der Verlangsamung angewandte Drehmoment am Motor 1	1-99-(70%)	
	PSL2	Drehmoment Verlangsamung Motor 2. Regelt das während der Verlangsamung angewandte Drehmoment am Motor 2	1-99-(70%)	

MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Aktiviert oder deaktiviert das automatische Schließen Off: Automatisches Schließen deaktiviert On: Automatisches Schließen aktiviert	(ON)	
<i>ibl</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Mehrbenutzerfunktion. Off: Mehrbenutzerfunktion aktiviert. On: Mehrbenutzerfunktion deaktiviert. Der Impuls „Schrittschaltung“ oder des Senders hat während des Öffnens keine Auswirkung.	(OFF)	
<i>scL</i>	Aktiviert oder deaktiviert das schnelle Schließen On: Schnelles Schließen aktiviert. Bei offenem Tor oder während des Öffnens verursacht das Auslösen der Photozelle nach 3 s ein automatisches Schließen. Aktiv nur bei TCA:ON Off: Schnelles Schließen deaktiviert	(OFF)	
<i>SLd</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Verlangsamung. Off: Verlangsamung ausgeschlossen. On: Verlangsamung aktiv.	(OFF)	
<i>pp</i>	Selektiert den Funktionsmodus "Taste Schrittschaltung" und des Senders. Off: Funktion: ÖFFNEN > STOPP > SCHLIESSEN > STOPP > On: Funktion: ÖFFNEN > SCHLIESSEN > ÖFFNEN >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Aktiviert oder deaktiviert das Vorwarnblinken. Off: Vorwarnblinken deaktiviert. On: Vorwarnblinken aktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich 3s vor Anlaufen des Motors ein.	(OFF)	
<i>hAn</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Umkehr-Funktion Off: Funktion deaktiviert On: Funktion aktiviert. Vor jedem Öffnen oder Schließen steuert die Steuerzentrale für 2s ein Manöver in die entgegengesetzte Richtung, um die Entriegelung der Elektroverriegelung zu erleichtern.	(OFF)	
<i>bLc</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Aufrechterhaltung der Sperre, die für öldynamische Motoren empfohlen wird, um den Torflügel an der mechanischen Sperre festzuhalten. Off: Funktion Aufrechterhaltung der Sperre deaktiviert. On: Funktion Aufrechterhaltung der Sperre aktiviert. Alle 2 Stunden führt die Steuerzentrale ein zirka 3s währendes Schließen durch, um den Torflügel am Anschlag zu halten.	(OFF)	
<i>SPn</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Anlaufdrehmoment. Off: Anlaufdrehmoment deaktiviert. On: Anlaufdrehmoment aktiviert. Bei jedem Manöverbeginn funktioniert der Motor für 2s bei max. Drehmoment.	(ON)	
<i>Ltca</i>	Selektiert den Funktionsmodus der Blinkleuchte während der Zeit TCA Off: Blinkleuchte ausgeschaltet während TCA On: Blinkleuchte eingeschaltet während TCA	(OFF)	
<i>cLoc</i>	Selektiert den Modus des Eingangs ÖFFNEN Off: Eingang ÖFFNEN mit Funktion ÖFFNEN On: Eingang ÖFFNEN mit Funktion UHR. Zu verwenden bei Anschluss mit Timer für zeitgeregeltes Öffnen/Schließen. (Kontakt GESCHLOSSEN - Tor geöffnet, Kontakt offen, normale Funktion).	(OFF)	
<i>htr</i>	Aktiviert oder deaktiviert den Bedienbetrieb. Off: Automatikbetrieb . On: Bedienbetrieb. Die Tasten ÖFFNEN/SCHLIESSEN müssen während des gesamten Manövers gedrückt gehalten werden.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Selektiert den Typ der verwendeten Elektroverriegelung. Off: Elektroverriegelung mit Auslösung, normalerweise nicht gespeist. Vor jedem Manöver zum Öffnen wird für die mit dem Parameter TLOC eingestellte Zeit eine 12Vac Speisung geliefert. On: Magnetische Elektroverriegelung, normalerweise mit 12Vac gespeist. Vor jedem Manöver zum Öffnen wird für die mit dem Parameter TLOC eingestellte Zeit die Speisung unterbrochen.	(OFF)	
<i>inot</i>	Wählt die Betriebsweise des Ausgangs 1-2 Motoren: Off: Beide Motoren aktiv. On: Nur 1 Motor aktiv.	(OFF)	

	MENÜ	FUNKTION
AUX	RES	RESET der Steuerzentrale. ACHTUNG!: Bringt die Zentrale auf die Default-Werte zurück. Beim erstmaligen Drücken der Taste <PG> blinkt die Schrift RES, beim weiteren Drücken der Taste <PG> erfolgt das Reset der Steuerzentrale.
	nAn	Zeigt die Zahl der von der Automatisierung ausgeführten kompletten Zyklen (Öffnen+Schließen) an. Beim erstmaligen Drücken der Taste <PG> erscheinen die ersten 4 Ziffern, beim zweiten Drücken die letzten 4. Beispiel <PG> 0012 >>> <PG> 3456: es wurden 123.456 Zyklen ausgeführt.














Programmierbeispiel

Wir nehmen an, es soll:

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

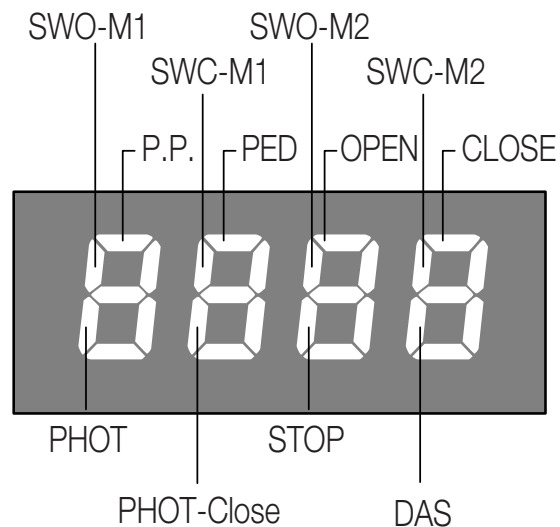
- Das Vorwarnblinken aktiviert werden

dazu Schritt für Schritt die nachstehend beschriebenen Operationen durchführen:

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

Diagnose

Während der normalen Funktion der Automatisierung zeigt das LCD-Display an der Schalttafel den Status aller Eingänge (Endschalter, Steuerung und Sicherheit).
Jedem Eingang ist ein Segment des Displays zugeordnet, das im Falle der Aktivierung nach dem nachstehenden Schema leuchtet.



Den normalerweise geschlossenen Eingängen entsprechen die vertikalen Segmente
Den normalerweise offenen Eingängen entsprechen die horizontalen Segmente.

Das Display sieht beispielsweise so aus, bei vollständig geschlossenen Torflügeln:



Wenn ein Impuls Open gegeben wird:



Während des Öffnens:



Bei vollständig geöffneten Torflügeln :

