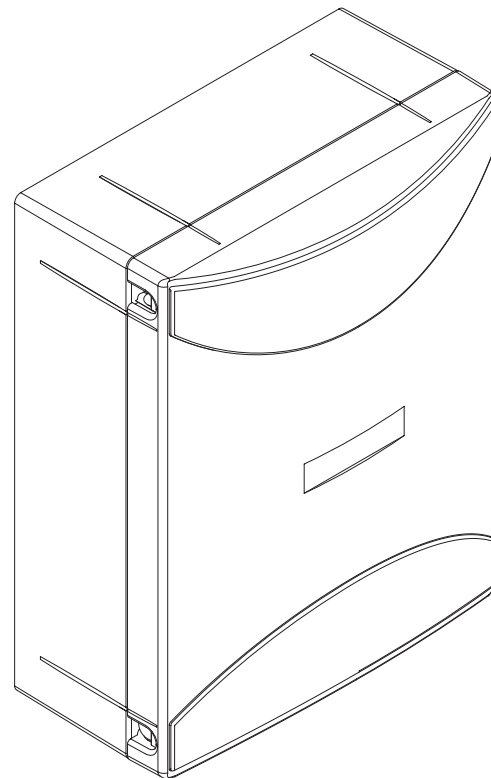


L8542078
Rev. 07/05/02

BENINCA®

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

brain



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 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 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

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)

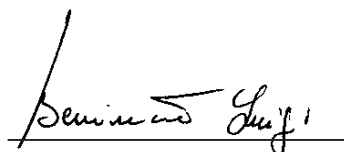
Norme armonizzate applicate in particolare:
Applied harmonized standards, in particular:
Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Normes harmonisée utilisées, notamment:
Normas armonizadas utilizadas particularmente:
Normy standard najczęściej stosowane:

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 Richtlinien (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 harmonisée utilisées, notamment:
Normas armonizadas utilizadas particularmente:
Normy standard najczęściej stosowane:

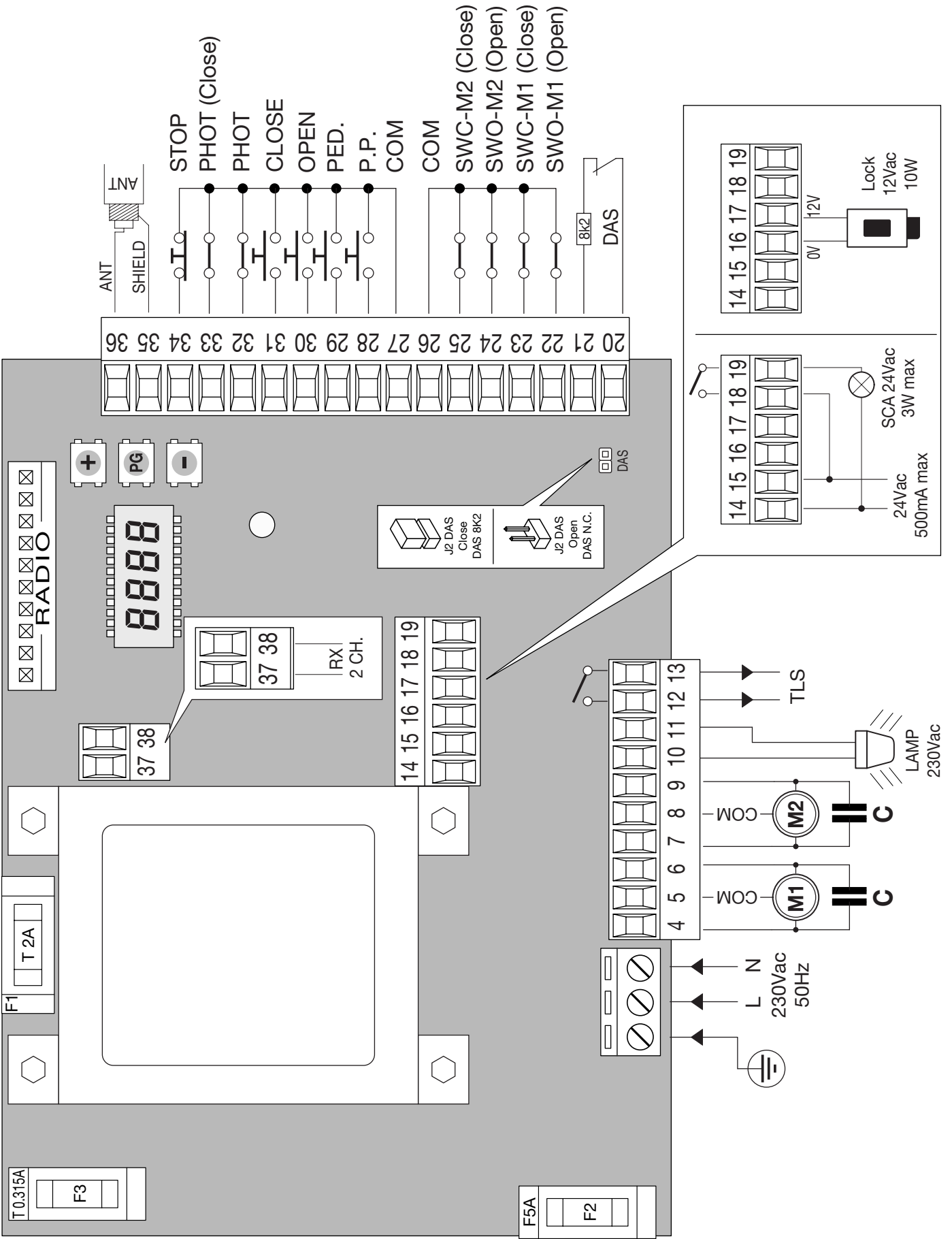
EN 60204-1, EN 60335-1



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

BENINCA®

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



Centrale di comando BRAIN

La centrale elettronica **BRAIN** può essere utilizzata per il controllo di 1 o 2 motori con potenza non superiore a 500W+500W.

AVVERTENZE GENERALI

- a) L'installazione elettrica e la logica di funzionamento devono essere in accordo con le normative vigenti.
- b) I conduttori alimentati con tensioni diverse, devono essere fisicamente separati, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare di almeno 1 mm.
- c) I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti.
- d) Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione.
- e) Gli ingressi N.C. non utilizzati devono essere ponticellati.

FUNZIONI INGRESSI/USCITE

Centrale BRAIN		
N° Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2-3	Alimentazione	Ingresso 230Vac 50Hz (1-GND/2-Fase/3-Neutro)
4-5-6	Motore 1	Collegamento motore 1: (4-marcia/5-Com/6-marcia)
7-8-9	Motore 2	Collegamento motore 2: (7-marcia/8-Com/9-marcia)
10-11	Lampeggiante	Collegamento lampeggiante 230Vca 40W max.
12-13	TLS	Contatto pulito N.O. per luce di cortesia, timer, ecc. Il tempo di attivazione è regolato dal parametro TLS
14-15	24 Vac	Uscita alimentazione accessori 24Vac/0,5A max.
16-17	Serratura 12Vac	Uscita alimentazione accessori 12Vac/10W per elettroserratura (16:0V, 17:+12V)
18-19	SCA	Contatto pulito N.O. per spia cancello aperto.
20-21	COSTA	Ingresso contatto costa sensibile Costa resistiva: Jumper "DAS" chiuso Costa meccanica: Jumper "DAS" aperto L'intervento della costa durante la fase di apertura arresta il movimento dell'anta. Durante la fase di chiusura arresta il movimento, inverte (apre) per 3s.
22	SWO-M1	Ingresso finecorsa APRE motore 1 (contatto N.C.)
23	SWC-M1	Ingresso finecorsa CHIUDE motore 1 (contatto N.C.)
24	SWO-M2	Ingresso finecorsa APRE motore 2 (contatto N.C.)
25	SWC-M2	Ingresso finecorsa CHIUDE motore 2 (contatto N.C.)
26-27	COM	Comune per finecorsa e tutti gli ingressi di comando.
28	Passo-Passo	Ingresso pulsante passo-passo (contatto N.O.)
29	PED	Ingresso pulsante pedonale (contatto N.O.)
30	OPEN	Ingresso pulsante APRE (contatto N.O.), configurabile come contatto Orologio
31	CLOSE	Ingresso pulsante CHIUDE (contatto N.O.)
32	PHOT	Ingresso fotocellula attiva in apertura e chiusura
33	PHOT CLOSE	Ingresso fotocellula attiva solo in chiusura
34	STOP	Ingresso pulsante STOP (contatto N.C.)
35-36	Antenna	Collegamento antenna scheda radiricevente ad innesto (35-schermo/36-segnale).
37-38	RX 2ch.	Uscita secondo canale radio della ricevente ad innesto. Contatto N.O. libero da tensione.
J3	Radio	Connettore ad innesto per ricevente radio.

Note:

La COSTA deve essere collegata esclusivamente agli appositi ingressi 20/21. Si possono utilizzare due tipi di COSTA:

Se si utilizza una costa con resistenza 8K2 chiudere il Jumper "DAS".

Se si utilizza una costa meccanica con contatto N.C. aprire il Jumper "DAS".

Se non si utilizza la costa ponticellare i morsetti 20-21 e aprire il Jumper "DAS".

Programmazione

La programmazione delle varie funzionalità della centrale viene effettuata utilizzando il display LCD presente a bordo della centrale ed impostando i valori desiderati nei menu di programmazione descritti di seguito.

Il menu parametri consente di impostare un valore numerico ad una funzione, in modo analogo ad un trimmer di regolazione.

Il menu logiche consente di attivare o disattivare una funzione, in modo analogo al settaggio di un dip-switch.

Altre funzioni speciali (menu AUX) seguono i menu parametri e logiche e possono variare a seconda del tipo di centrale o revisione software.

Per accedere alla programmazione:

- 1 - Premere il pulsante <PG>, il display si porta nel primo menu Parametri "PAR".
- 2 - Scegliere con il pulsante <+> o <-> il menu che si intende selezionare.
- 3- Premere il pulsante <PG>, il display mostra la prima funzione disponibile nel menu.
- 4 - Scegliere con il pulsante <+> o <-> la funzione che si intende modificare.
- 5 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il valore attualmente impostato per la funzione selezionata.
- 6 - Selezionare con il pulsante <+> o <-> il valore che si intende assegnare alla funzione.
- 7 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il segnale "PRG" che indica l'avvenuta programmazione.

Note:

La pressione simultanea di <+> e <-> effettuata all'interno di un menu funzione consente di tornare al menu superiore senza apportare modifiche.

La pressione simultanea di <+> e <-> effettuata a display spento visualizza la versione software della scheda.

Mantenere la pressione sul tasto <+> o sul tasto <-> per accelerare l'incremento/decremento dei valori.

Dopo un'attesa di 60s la centrale esce dalla modalità programmazione e spegne il display.

Parametri, Logiche e Funzioni Speciali

Nelle tabelle a seguito vengono descritte le singole funzioni disponibili nella centrale.

MENU	FUNZIONE	Valori impostabili MIN-MAX-(Default)	MEMO
tCRA	Tempo di chiusura automatica. Attivo solo con logica "TCA"=ON. Al termine del tempo impostato la centrale comanda una manovra di chiusura.	1-240-(40s)	
tN1	Tempo lavoro motore 1. Regola la durata massima della manovra di apertura e chiusura del motore 1. Deve essere impostato circa 4 sec. in più rispetto al tempo di corsa effettiva dell'automatismo.	5-180-(24s)	
tN2	Tempo lavoro motore 2. Regola la durata massima della manovra di apertura e chiusura del motore 2. Deve essere impostato circa 4 sec. in più rispetto al tempo di corsa effettiva dell'automatismo.	5-180-(24s)	
tPEd	Tempo apertura pedonale. Regola la durata della manovra di apertura pedonale sul motore 1.	5-180-(10s)	
PN1	Coppia Motore 1. Regola la coppia applicata al motore 1. RISPETTARE LE NORMATIVE VIGENTI!	1-99-(40%)	
PN2	Coppia Motore 2. Regola la coppia applicata al motore 2. RISPETTARE LE NORMATIVE VIGENTI!	1-99-(40%)	
tdNo	Tempo ritardo apertura Mot.2 Regola il tempo di ritardo in apertura del motore 2 rispetto al motore 1	0-15-(2s)	
tdNc	Tempo ritardo chiusura Mot.1 Regola il tempo di ritardo in chiusura del motore 1 rispetto al motore 2	0-40-(3s)	
tLS	Tempo attivazione contatto TLS. Ad ogni manovra il contatto si chiude per il tempo impostato.	1-240-(60s)	
tLoc	Tempo attivazione elettroserratura. Se non si utilizza elettroserratura portare il parametro al valore 0.	0-5-(3s)	
tSN1	Tempo rallentamento Motore 1 Regola la durata della fase di rallentamento, in apertura e chiusura del motore 1. Il tempo impostato viene sottratto al tempo di lavoro motore 1 (TM1), che deve essere sempre superiore.	1-30-(7s)	
tSN2	Tempo rallentamento Motore 2 Regola la durata della fase di rallentamento, in apertura e chiusura del motore 2. Il tempo impostato viene sottratto al tempo di lavoro motore 2 (TM2), che deve essere sempre superiore.	1-30-(7s)	
PSL1	Coppia rallentamento Motore 1 Regola la coppia applicata durante fase di rallentamento al motore 1	1-99-(70%)	
PSL2	Coppia rallentamento Motore 2 Regola la coppia applicata durante fase di rallentamento al motore 2	1-99-(70%)	

PARAMETRI

MENU	FUNZIONE	Valori impostabili ON-OFF-(Default)	MEMO
tca	Abilita o disabilita la chiusura automatica Off: chiusura automatica disabilitata On: chiusura automatica abilitata	(ON)	
ibl	Abilita o disabilita la funzione condominiale. Off: funzione condominiale disabilitata. On: funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante la fase di apertura.	(OFF)	
scL	Abilita o disabilita la chiusura rapida On: chiusura rapida abilitata. Con cancello aperto o in fase di apertura l'intervento della fotocellula provoca la chiusura automatica dopo 3 s. Attiva solo con TCA:ON Off: chiusura rapida disabilitata.	(OFF)	
SLd	Abilita o disabilita il rallentamento. Off: Rallentamento escluso. On: Rallentamento attivo.	(OFF)	
PP	Seleziona la modalità di funzionamento del "Pulsante P.P." e del trasmettitore. Off: Funzionamento: APRE > STOP > CHIUDE > STOP > On: Funzionamento: APRE > CHIUDE > APRE >	(OFF)	
PrE	Abilita o disabilita il pre-lampeggio. Off: Pre-lampeggio disabilitato. On: Pre-lampeggio abilitato. Il lampeggiante si attiva 3s prima della partenza del motore.	(OFF)	
hAn	Abilita o disabilita la funzione colpo di inversione Off: Funzione disabilitata. On: Funzione abilitata. Prima di ogni manovra di apertura o chiusura la centrale comanda una manovra di 2s in direzione opposta per facilitare lo sgancio dell'elettroserratura.	(OFF)	
bLc	Abilita o disabilita la funzione mantenimento blocco. Raccomandata per i motori oleodinamici per mantenere l'anta in battuta sul blocco meccanico di arresto. Off: Funzione mantenimento blocco disabilitato. On: Funzione mantenimento blocco abilitato. Ogni 2 ore la centrale effettua una manovra di chiusura della durata di circa 3s per mantenere in battuta l'anta.	(OFF)	
SPn	Abilita o disabilita la funzione di spunto. Off: Spunto disabilitato. On: Spunto abilitato. Ad ogni inizio di manovra per 2s il motore funziona alla coppia massima.	(ON)	
Ltca	Seleziona la modalità di funzionamento del lampeggiante durante il tempo TCA Off: Lampeggiante spento durante TCA On: Lampeggiante acceso durante TCA	(OFF)	
cLoc	Seleziona la modalità dell'ingresso APRE Off: Ingresso APRE con funzionalità APRE On: Ingresso APRE con funzionalità OROLOGIO. Da utilizzare per collegamento a temporizzatore per apertura/chiusura a tempo. (Contatto CHIUSO- cancello aperto, Contatto aperto, funzionamento normale).	(OFF)	
htr	Abilita o disabilita la funzione Uomo presente. Off: Funzionamento automatico. On: Funzionamento Uomo Presente. La pressione dei pulsanti APRE/CHIUDE deve essere mantenuta durante tutta la manovra.	(OFF)	
nLoc	Seleziona il tipo di elettroserratura utilizzato. Off: Elettroserratura a scatto, normalmente non alimentata. Prima di ogni manovra di apertura viene fornita alimentazione a 12Vac per il tempo impostato dal parametro TLOC. On: Elettroserratura magnetica, normalmente alimentata a 12Vac. Prima di ogni manovra di apertura viene tolta alimentazione per il tempo impostato dal parametro TLOC.	(OFF)	
1Mot	Seleziona la modalità di funzionamento 1/2 motori: Off: Entrambi i motori attivi. On: Attivo solo il motore 1.	(OFF)	

LOGICHE

	MENU	FUNZIONE
AUX	rES	RESET della centrale. ATTENZIONE!: Riporta la centrale ai valori di default. La prima pressione del pulsante <PG> provoca il lampeggio della scritta RES, una ulteriore pressione del pulsante <PG> effettua il reset della centrale.
	nPrn	Visualizza il numero di cicli completi (apre+chiude) effettuate dall'automazione. La prima pressione del pulsante <PG>, visualizza le prime 4 cifre, la seconda pressione le ultime 4. Es. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: effettuati 123.456 cicli.














Esempio programmazione

Supponiamo sia necessario:

- impostare un tempo di chiusura automatica (TCA) di 100s

- attivare il prelampeggio

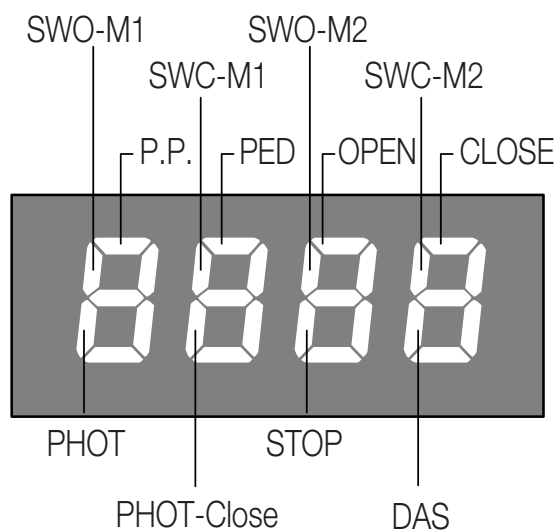
eseguire passo a passo le operazioni descritte di seguito:

Passo	Premere	Display	Note
1		Pr	Primo menu
2		tCR	Prima funzione del primo menu
3		040	Valore attualmente impostato per la funzione selezionata
4		100	Settare con i tasti <+> e <-> il valore desiderato
5		PrG	Il valore viene programmato
		tCR	Effettuata la programmazione, il display si riporta alla funzione appena settata
6		Pr	Premere simultaneamente <+> e <-> per spostarsi al menu superiore
7		LoG	Secondo menu
8		tCR	Prima funzione del secondo menu
9		PrE	Premere più volte <-> fino a selezionare la logica PRE
10		oFF	Valore attualmente impostato per la funzione selezionata
11		on	Settare con i tasti <+> e <-> il valore desiderato
12		PrG	Il valore viene programmato
		PrE	Effettuata la programmazione, il display si riporta alla funzione appena settata
13		Pr	Premere simultaneamente <+> e <-> per tornare al menu superiore e uscire dalla programmazione o attendere 30s.

Diagnostica

Il display LCD presente sul quadro di comando, durante il normale funzionamento dell'automazione, visualizza lo stato di tutti gli ingressi (finecorsa, comando e sicurezza).

Ad ogni ingresso è associato un segmento del display che in caso di attivazione si accende, secondo il seguente schema.



Gli ingressi N.C. sono rappresentati dai segmenti verticali

Gli ingressi N.O. sono rappresentati dai segmenti orizzontali.

Ad esempio, con le ante in completa chiusura la visualizzazione è la seguente:



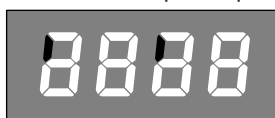
nel momento in cui viene dato un impulso Open:



durante la fase di apertura:



con le ante in completa apertura:



BRAIN control unit

The **BRAIN** electronic control unit may be used for the control of 1 or 2 motors with power not higher than 500W+500W.

GENERAL WARNINGS

- a) The electrical installation and the operating logic must comply with the regulations in force.
- b) The leads fed with different voltages must be physically separate, or they must be suitably insulated with additional insulation of at least 1 mm.
- c) The leads must be secured with an additional fixture near the terminals.
- d) Check all the connections again before switching on the power.
- e) The unused N.C. inputs must be bridged.

INPUT/OUTPUT FUNCTIONS

BRAIN Control unit		
N° Terminals	Function	Description
1-2-3	Power supply	Input 230Vac 50Hz (1-GND/2-Phase/3-Neutral)
4-5-6	Motor 1	Connection of motor 1: (4-start/5-Com/6-start)
7-8-9	Motor 2	Connection of motor 2: (7-start/8-Com/9-start)
10-11	Blinking light	Connection of blinking light 230Vac 40W max.
12-13	TLS	N.O. clean contact for courtesy light, timer, etc. The activation time is regulated by the parameter TLS
14-15	24 Vac	Accessories power supply output 24Vac/0.5A max.
16-17	Lock 12Vac	Accessories power supply output 12Vac/10W for electric lock (16:0V, 17:+12V)
18-19	SCA	N.O. clean contact for gate open warning light.
20-21	EDGE	Sensitive edge contact input Resistive edge: Jumper "DAS" closed Mechanical edge: Jumper "DAS" open The intervention of the edge during the opening phase stops the movement of the leaf. During the closing phase it stops the movement, inverts (opens) for 3s.
22	SWO-M1	OPEN limit switch input motor 1 (N.C. contact.)
23	SWC-M1	CLOSE limit switch input motor 1 (N.C. contact)
24	SWO-M2	OPEN limit switch input motor 2 (N.C. contact)
25	SWC-M2	CLOSE limit switch input motor 2 (N.C. contact)
26-27	COM	Common for limit switch and all the control inputs.
28	Step-by-Step	Step-by-Step button input (N.O. contact)
29	PED	Pedestrian button input (N.O. contact)
30	OPEN	OPEN button input (N.O. contact), configurable as Clock contact
31	CLOSE	CLOSE button input (N.O. contact)
32	PHOT	Active photocell input on opening and closing
33	PHOT CLOSE	Active photocell input only on closing
34	STOP	STOP button input (N.C. contact)
35-36	Antenna	Antenna connection for plug-in radio receiver board (35-screen/36-signal).
37-38	RX 2ch.	Second radio channel output of the plug-in receiver. Voltage-free N.O. contact.
J3	Radio	Plug-in connector for radio receiver.

Notes:

The EDGE must be connected exclusively to the special inputs 20/21. Two types of EDGE may be used:

If an edge with resistance 8K2 is used, close the Jumper "DAS".

If a mechanical edge with N.C. contact is used, open the Jumper "DAS".

If the edge is not used, bridge the terminals 20-21 and open the Jumper "DAS".

Programming

The programming of the various functions of the control unit is carried out using the LCD display on the control unit and setting the desired values in the programming menus described below.

The parameters menu allows you to assign a numerical value to a function, in the same way as a regulating trimmer.

The logic menu allows you to activate or deactivate a function, in the same way as setting a dip-switch.

Other special functions (AUX menu) follow the parameters and logic menus and may vary depending on the type of control unit or the software release.

To access programming:

- 1 - Press the button <PG>, the display goes to the first menu, Parameters "PAR".
- 2 - With the <+> or <-> button, select the menu you want.
- 3- Press the button <PG>, the display shows the first function available on the menu.
- 4 - With the <+> or <-> button, select the function you want.
- 5 - Press the button <PG>, the display shows the value currently set for the function selected.
- 6 - With the <+> or <-> button, select the value you intend to assign to the function.
- 7 - Press the button <PG>, the display shows the signal "PRG" which indicates that programming has been completed.

Notes:

Simultaneously pressing <+> and <-> from inside a function menu allows you to return to the previous menu without making any changes.

Simultaneously pressing <+> and <-> when the display is switched off shows the card software release.

Hold down the <+> key or the <-> key to accelerate the increase/decrease of the values.

After waiting 60s the control unit quits programming mode and switches off the display.

Parameters, Logic and Special Functions

The tables below describe the individual functions available in the control unit.

	MENU	FUNCTION	Settable values MIN-MAX-(Default)	MEMO
PARAMETERS	tcR	Automatic closing time. Active only with logic "TCA"=ON. At the end of the set time the control unit orders a closing manoeuvre.	1-240-(40s)	
	tm1	Motor 1 work time. Regulates the maximum duration of the opening and closing manoeuvre of the motor 1. It must be set about 4 sec. longer than the actual travel time of the automatism.	5-180-(24s)	
	tm2	Motor 2 work time. Regulates the maximum duration of the opening and closing manoeuvre of the motor 2. It must be set about 4 sec. longer than the actual travel time of the automatism.	5-180-(24s)	
	tPed	Pedestrian opening time. Regulates the duration of the pedestrian opening manoeuvre of the motor 1.	5-180-(10s)	
	pn1	Motor 1 torque. Regulates the torque applied on the motor 1. RESPECT THE REGULATIONS IN FORCE!	1-99-(40%)	
	pn2	Motor 2 torque. Regulates the torque applied on the motor 2. RESPECT THE REGULATIONS IN FORCE!	1-99-(40%)	
	tdno	Mot.2 opening delay time. Regulates the delay time of motor 2 on opening with respect to motor 1	0-15-(2s)	
	tdnc	Mot.1 closing delay time Regulates the delay time of motor 1 on closing with respect to motor 2	0-40-(3s)	
	tLS	TLS contact activation time. At each manoeuvre the contact closes for the set time.	1-240-(60s)	
	tLoc	Electric lock activation time. If the electric lock is not used, set the parameter at 0.	0-5-(3s)	
	tSN1	Motor 1 slowing time Regulates the duration of the slowing phase of motor 1 on opening and closing. The set time is subtracted from the motor 1 work time (TM1), which must always be higher.	1-30-(7s)	
	tSN2	Motor 2 slowing time Regulates the duration of the slowing phase of motor 2 on opening and closing. The set time is subtracted from the motor 2 work time (TM2), which must always be higher.	1-30-(7s)	
	PSL1	Motor 1 slowing torque Regulates the torque applied to motor 1 during the slowing phase	1-99-(70%)	
PSL2	Motor 2 slowing torque Regulates the torque applied to motor 2 during the slowing phase	1-99-(70%)		

	MENU	FUNCTION	Settable values ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIC	<i>tca</i>	Enables or disables automatic closing Off: automatic closing disabled On: automatic closing enabled	(ON)	
	<i>ibl</i>	Enables or disables condominium function. Off: condominium function disabled. On: condominium function enabled. The step-by-step impulse or transmitter impulse has no effect during the opening phase.	(OFF)	
	<i>scl</i>	Enables or disables rapid closing On: rapid closing enabled. With the gate open or in the opening phase the intervention of the photocell causes automatic closing after 3 s. Active only with TCA:ON. Off: rapid closing disabled.	(OFF)	
	<i>SLd</i>	Enables or disables slowing. Off: Slowing excluded. On: Slowing active.	(OFF)	
	<i>PP</i>	Selects the operating mode of the "Step by step button" and of the transmitter. Off: Operation: OPEN > STOP > CLOSE > STOP > On: Operation: OPEN > CLOSE > OPEN >	(OFF)	
	<i>PrE</i>	Enables or disables pre-blinking. Off: Pre-blinking disabled. On: Pre-blinking enabled. Blinking is activated 3s before the motor starts.	(OFF)	
	<i>hAn</i>	Enables or disables the inversion stroke function Off: Function disabled. On: Function enabled. Before each opening or closing manoeuvre the control unit orders a manoeuvre of 2s in the opposite direction to facilitate the release of the electric lock.	(OFF)	
	<i>blc</i>	Enables or disables the block maintaining function. Recommended for hydraulic motors to keep the leaf resting against the mechanical stop block. Off: Block maintaining function disabled. On: Block maintaining function enabled. Every 2 hours the control unit makes a closing manoeuvre with a duration of about 3s to keep the leaf in contact.	(OFF)	
	<i>SPn</i>	Enables or disables starting torque function. Off: Starting torque disabled. On: Starting torque enabled. At the start of each manoeuvre for 2s the motor operates at maximum torque.	(ON)	
	<i>Ltca</i>	Selects the operating mode of the blinking light during the time TCA Off: Blinking light off during TCA On: Blinking light on during TCA	(OFF)	
	<i>cloc</i>	Selects the mode of the OPEN input Off: OPEN input with OPEN function On: OPEN input with CLOCK function. To be used for connection to a timer for timed opening/closing. (Contact CLOSED- gate open, Contact open, normal operation).	(OFF)	
	<i>htr</i>	Enables or disables Man present function. Off: Automatic operation. On: Man Present operation. The OPEN/CLOSE buttons must be held down during the whole manoeuvre.	(OFF)	
	<i>nLoc</i>	Selects the type of electric lock used. Off: Electric lock with latch, normally not fed. Before each opening manoeuvre power is fed at 12Vac for the time set by the parameter TLOC. On: Magnetic electric lock, normally fed at 12Vac. Before each opening manoeuvre the power supply is interrupted for the time set by the parameter TLOC.	(OFF)	
	<i>iNot</i>	Select the 1/2 motors operating mode: Off: Both motors operating. On: Only motor 1 operating.	(OFF)	











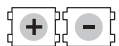


	MENU	FUNCTION
AUX	rES	RESET of the control unit. ATTENTION!: Returns the control unit to the default values. Pressing the <PG> button for the first time causes blinking of the letters RES, pressing the <PG> button again resets the control unit.
	nPARn	Displays the number of complete cycles (open+close) carried out by the automation. When the <PG> button is pressed for the first time, it displays the first 4 figures, the second time it shows the last 4. Example <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: made 123.456 cycles.

Example of programming

Let us suppose it is necessary to:

- set an automatic closing time (TCA) of 100s
- activate pre-blinking

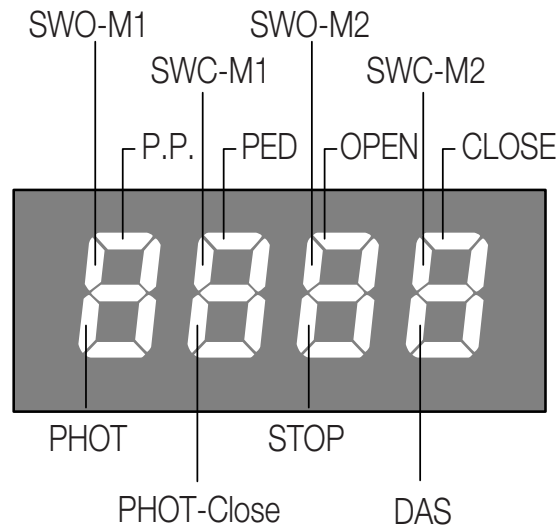
Perform the operations described below step by step:

Step	Press	Display	Notes
1		PAR	First menu
2		tCA	First function of the first menu
3		040	Value currently set for the function selected
4		100	Set the desired value with the <+> and <-> keys
5		PrG	The value is programmed
		tCA	When programming has been made, the display goes to the function just set
6		PAR	Press <+> and <-> simultaneously to go to the higher menu
7		LoG	Second menu
8		tCA	First function of the second menu
9		PrE	Press <-> several times to select PRE logic
10		oFF	Value currently set for the function selected
11		on	Set the desired value with the <+> and <-> keys
12		PrG	The value is programmed
		PrE	When programming has been made, the display goes to the function just set
13		PAR	Press <+> and <-> simultaneously to go to the higher menu and quit programming or wait 30s.

Diagnostics

During normal operation of the automation, the LCD display on the control panel displays the status of all the inputs (limit switch, control and safety).

A segment of the display is associated with each input and, in case of activation, it lights up according to the following pattern.



N.C. inputs are represented by the vertical segments

N.O. inputs are represented by the horizontal segments.

For example, with the leaves completely closed the display is as follows:



the moment an Open impulse is given:



during the opening phase:



with the leaves completely open:



Steuerzentrale BRAIN

Die elektronische Steuerzentrale BRAIN kann 1 oder 2 Motoren mit einer Leistung bis max. 500W+500W steuern.

ALLGEMEINE HINWEISE

- a) Die Elektroinstallation und die Funktionslogik müssen den einschlägigen Normen entsprechen.
- b) Verschiedene Spannungen führende Leiter müsse physisch getrennt oder mit einer zusätzlichen Isolierung von mindestens 1 mm versehen sein.
- c) In der Nähe der Klemmen müssen die Leiter zusätzlich fixiert werden.
- d) Vor dem Zuschalten der Spannung alle Anschlüsse nochmals prüfen.
- e) Die nicht verwendeten, normalerweise geschlossenen Eingänge müssen überbrückt werden.

FUNKTIONEN DER EIN-/AUSGÄNGE

Steuerzentrale BRAIN		
N° Klemmen	Funktion	Beschreibung
1-2-3	Versorgung	Eingang 230Vac 50Hz (1-GND/2-Phase/3-Nullleiter)
4-5-6	Motor 1	Anschluss Motor 1: (4-Gang/5-Gem/6-Gang)
7-8-9	Motor 2	Anschluss Motor 2: (7-Gang/8-Gem/9-Gang)
10-11	Blinkleuchte	Anschluss Blinkleuchte 230Vca 40W max.
12-13	TLS	Sauberer Arbeitskontakt für Notbeleuchtung, Timer, usw. Die Betriebszeit wird geregelt mit dem Parameter TLS
14-15	24 Vac	Ausgang Zubehörspeisung max. 24Vac/0,5A
16-17	Verriegelung 12Vac	Ausgang Zubehörspeisung 12Vac/10W für Elektroverriegelung (16:0V, 17:+12V)
18-19	SCA	Sauberer Arbeitskontakt für Kontrolllampe „Offenes Tor“.
20-21	KONTAKTLEISTE	Eingang Kontakt Näherungsleiste Resistive Kontaktleiste: Jumper "DAS" geschlossen Mechanische Kontaktleiste: Jumper "DAS" geöffnet Das Auslösen der Kontaktleiste während des Öffnens hält die Bewegung des Torflügels an. Während des Schließens wird die Bewegung angehalten und für 3s umgekehrt (Öffnen).
22	SWO-M1	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 1 (Ruhekontakt)
23	SWC-M1	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 1 (Ruhekontakt)
24	SWO-M2	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 2 (Ruhekontakt)
25	SWC-M2	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 2 (Ruhekontakt)
26-27	COM	Gemeinsam für Endschalter und alle Steuerungseingänge.
28	Schrittschaltung	Eingang Taste Schrittschaltung (Arbeitskontakt)
29	PED	Eingang Taste Fußgängerdurchgang (Arbeitskontakt)
30	OPEN	Eingang Taste ÖFFNEN (Arbeitskontakt), als Uhr-Kontakt konfigurierbar
31	CLOSE	Eingang Taste SCHLIESSEN (Arbeitskontakt)
32	PHOT	Eingang Photozelle Öffnen und Verschluss aktiv
33	PHOT CLOSE	Eingang Photozelle nur bei Verschluss aktiv
34	STOP	Eingang Taste STOP (Ruhekontakt)
35-36	Antenne	Antennenanschluss Funkempfangsplatine zum Stecken (35-Schirm/36-Signal).
37-38	RX 2ch.	Ausgang zweiter Funkkanal des Steckempfängers. Spannungsfreier Arbeitskontakt.
J3	Radio	Steckverbinder für Funkempfänger.

Anmerkungen:

Die KONTAKTLEISTE darf ausschließlich an die speziellen Eingänge 20/21 angeschlossen werden.

Es können zwei Arten von KONTAKTLEISTEN verwendet werden:

Wird eine Kontaktleiste mit Widerstand 8K2 verwendet, den Jumper "DAS" schließen.

Wird eine mechanische Kontaktleiste mit Ruhekontakt verwendet, den Jumper "DAS" öffnen.

Wird die Kontaktleiste nicht verwendet, die Klemmen 20-21 überbrücken, den Jumper "DAS" öffnen

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 Vorwarnblinker. Off: Vorwarnblinker deaktiviert. On: Vorwarnblinker 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:

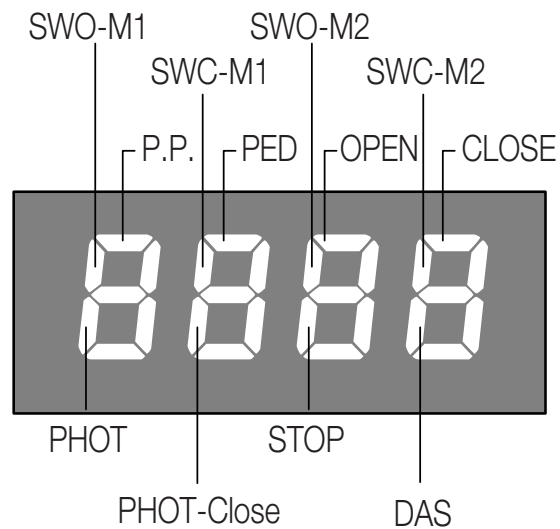
- Eine automatische Zeit für Schließen (TCA) von 100s eingegeben werden
- Das Vorwarnblinken aktiviert werden

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 :



Logique de commande BRAIN

La logique de commande électronique **BRAIN** peut être utilisée pour le contrôle d'1 ou de 2 moteurs s'une puissance ne dépassant pas 500 W + 500 W.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- a) L'installation électrique et la logique de fonctionnement doivent être conformes aux normes en vigueur.
- b) Les conducteurs alimentés à des tensions différentes doivent être séparés physiquement ou bien, ils doivent être isolés de manière appropriée avec une gaine supplémentaire d'au moins 1 mm.
- c) Les conducteurs doivent être assurés par une fixation supplémentaire à proximité des bornes.
- d) Recontrôler toutes les connexions faites avant d'alimenter la logique de commande.
- e) Les entrées N.F. non utilisées doivent être shuntées.

FONCTIONS ENTRÉES/SORTIES

Logique de commande BRAIN		
N° Bornes	Fonction	Description
1-2-3	Alimentation	Entrée 230 Vca 50 Hz (1-terre/2-phase/3-Neutre)
4-5-6	Moteur 1	Connexion moteur 1 : (4-marche/5-Com/6-marche)
7-8-9	Moteur 2	Connexion moteur 2 : (7-marche/8-Com/9-marche)
10-11	Clignotant	Connexion clignotant 230 Vca 40 W max.
12-13	TLS	Contact sans potentiel N.O. pour éclairage automatique, temporisateur, etc. Le temps d'activation est réglé par le paramètre TLS
14-15	24 Vca	Sortie alimentation accessoires 24 Vca/0,5 A max.
16-17	Serrure 12 Vca	Sortie alimentation accessoires 12 Vca/10 W pour serrure électrique (16 : 0 V, 17 : +12 V)
18-19	SCA	Contact sans potentiel N.O. pour voyant portail ouvert.
20-21	BARRE PALPEUSE	Entrée contact bord sensible Barre palpeuse à variation de résistance : Cavalier "DAS" fermé Barre palpeuse mécanique : Cavalier "DAS" ouvert L'intervention de la barre palpeuse durant la phase d'ouverture arrête le mouvement du vantail. Durant la phase de fermeture, elle arrête le mouvement et l'inverse (ouverture) pendant 3 s.
22	SWO-M1	Entrée fin de course OUVERTURE moteur 1 (contact N.F.)
23	SWC-M1	Entrée fin de course FERMETURE moteur 1 (contact N.F.)
24	SWO-M2	Entrée fin de course OUVERTURE moteur 2 (contact N.F.)
25	SWC-M2	Entrée fin de course FERMETURE moteur 2 (contact N.F.)
26-27	COM	Commun pour fin de course et toutes les entrées de commande
28	Pas à pas	Entrée touche pas à pas (contact N.O.)
29	PED	Entrée touche ouverture partielle (contact N.O.)
30	OPEN	Entrée touche OUVERTURE (contact N.O.), configurable comme contact Horloge
31	CLOSE	Entrée touche FERMETURE (contact N.O.)
32	PHOT	Entrée photocellule active en ouverture et fermeture
33	PHOT CLOSE	Entrée photocellule active seulement en fermeture
34	STOP	Entrée touche STOP (contact N.F.)
35-36	Antenne	Connexion antenne carte récepteur radio embrochable (35-blindage/36-signal).
37-38	RX 2 ^e canal	Sortie deuxième canal radio du récepteur embrochable. Contact N.O. sans potentiel
J3	Radio	Connecteur pour récepteur radio.

Notes :

La BARRE PALPEUSE doit être connectée exclusivement aux entrées 20/21 prévues à cet effet.

On peut utiliser deux types de BARRE PALPEUSE :

Si on utilise une barre palpeuse avec résistance 8K2, fermer le cavalier "DAS".

Si on utilise une barre palpeuse mécanique avec contact N.F., ouvrir le cavalier "DAS".

Si on n'utilise pas la barre palpeuse, shunter les bornes 20-21, ouvrir le cavalier "DAS".

Programmation

La programmation des différentes fonctions de la logique de commande est effectuée en utilisant l'afficheur à cristaux liquides présent sur le tableau de la logique et en programmant les valeurs désirées dans les menus de programmation décrits ci-après. Le menu paramètres permet d'associer une valeur numérique à une fonction, comme pour un trimmer de réglage. Le menu des logiques permet d'activer ou de désactiver une fonction, comme pour le réglage d'un dip-switch. D'autres fonctions spéciales (menu AUX) suivent les menus paramètres et logiques et peuvent varier suivant le type de logique de commande ou de version de logiciel.

Pour accéder à la programmation :

- 1 - Presser la touche <PG>, l'afficheur présente le premier menu Paramètres "PAR".
- 2 - Choisir avec la touche <+> ou <-> le menu que l'on souhaite sélectionner.
- 3- -Presser la touche <PG>, l'afficheur présente la première fonction disponible dans le menu.
- 4 - Choisir avec la touche <+> ou <-> la fonction que l'on souhaite sélectionner.
- 5 - Presser la touche <PG>, l'afficheur montre la valeur actuellement programmée pour la fonction sélectionnée.
- 6 - Choisir avec la touche <+> ou <-> la valeur que l'on souhaite attribuer à la fonction.
- 7 - Presser la touche <PG>, l'afficheur montre le signal "PRG" qui indique que la programmation a eu lieu.

Notes :

La pression simultanée de <+> et <-> effectuée à l'intérieur d'un menu fonction permet de revenir au menu supérieur sans apporter de modification.

La pression simultanée de <+> et <-> effectuée avec l'afficheur éteint affiche la version logicielle de la carte.

Maintenir la pression sur la touche <+> ou sur la touche <-> pour accélérer l'incréméntation/décréméntation des valeurs.

Après une attente de 60 s, la logique de commande sort du mode programmation et éteint l'afficheur.

Paramètres, Logiques et Fonctions spéciales

Les tableaux qui suivent donnent la description des différentes fonctions disponibles dans la logique de commande.

	MENU	FONCTION	Valeurs programmables MIN-MAX-(Default)	MÉMO
PARAMETRES	TCR	Temps de fermeture automatique. Actif seulement avec logique "TCA"=ON. À la fin du temps programmé, la logique commande une manœuvre de fermeture.	1-240-(40s)	
	TN1	Temps de travail moteur 1. Règle la durée maximum de la manœuvre d'ouverture et de fermeture du moteur 1. Il doit être programmé avec environ 4 s de plus que le temps de course effective de l'automatisme.	5-180-(24s)	
	TN2	Temps de travail moteur 2. Règle la durée maximum de la manœuvre d'ouverture et de fermeture du moteur 2. Il doit être programmé avec environ 4 s de plus que le temps de course effective de l'automatisme.	5-180-(24s)	
	TPEd	Temps d'ouverture partielle. Règle la durée de la manœuvre d'ouverture partielle sur le moteur 1.	5-180-(10s)	
	PN1	Couple Moteur 1. Règle le couple appliqué au moteur 1. RESPECTER LES NORMES EN VIGUEUR !	1-99-(40%)	
	PN2	Couple Moteur 2. Règle le couple appliqué au moteur 2. RESPECTER LES NORMES EN VIGUEUR !	1-99-(40%)	
	TdNo	Temps de retard ouverture Mot. 2. Règle le temps de retard en ouverture du moteur 2 par rapport au moteur 1	0-15-(2s)	
	TdNc	Temps de retard fermeture Mot. 1. Règle le temps de retard en fermeture du moteur 1 par rapport au moteur 2	0-40-(3s)	
	ELS	Temps d'activation contact TLS. À chaque manœuvre, le contact se ferme pendant le temps programmé.	1-240-(60s)	
	ELoc	Temps d'activation serrure électrique. Si on n'utilise pas de serrure électrique, programmer la valeur 0 pour ce paramètre.	0-5-(3s)	
	TSN1	Temps de ralentissement Moteur 1 Règle la durée de la phase de ralentissement du moteur 1, en ouverture et en fermeture. Le temps programmé est soustrait au temps de travail du moteur 1 (TM1) qui doit toujours être supérieur.	1-30-(7s)	
	TSN2	Temps de ralentissement Moteur 2 Règle la durée de la phase de ralentissement du moteur 2, en ouverture et en fermeture. Le temps programmé est soustrait au temps de travail du moteur 2 (TM2) qui doit toujours être supérieur.	1-30-(7s)	
	PSL1	Couple de ralentissement Moteur 1 Règle le couple appliqué au moteur 1 durant la phase de ralentissement	1-99-(70%)	
	PSL2	Couple de ralentissement Moteur 2 Règle le couple appliqué au moteur 2 durant la phase de ralentissement	1-99-(70%)	

MENU	FONCTION	Valeurs programmables ON-OFF-(Default)	MÉMO
<i>tca</i>	Active ou désactive la fermeture automatique Off : fermeture automatique désactivée On : fermeture automatique activée	(ON)	
<i>ibl</i>	Active ou désactive le fonctionnement collectif Off : fonctionnement collectif activé. On : fonctionnement collectif désactivé. L'impulsion P.P. ou de l'émetteur n'a pas d'effet durant la phase d'ouverture.	(OFF)	
<i>scL</i>	Active ou désactive la fermeture rapide On : fermeture rapide activée. Avec le portail ouvert ou en phase d'ouverture, l'intervention de la photocellule provoque la fermeture automatique au bout de 3 s. Active seulement avec TCA : ON. Off : fermeture rapide désactivée.	(OFF)	
<i>SLd</i>	Active ou désactive le ralentissement. Off : Ralentissement exclu. On : Ralentissement activé.	(OFF)	
<i>pp</i>	Sélectionne le mode de fonctionnement de la "Touche P.P." et de l'émetteur. Off : Fonctionnement : OUVERTURE > STOP > FERMETURE > STOP On : Fonctionnement : OUVERTURE > FERMETURE > OUVERTURE >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Active ou désactive le préclignotement. Off : Préclignotement désactivé. On : Préclignotement activé. Le clignotant s'active 3 s avant le démarrage du moteur.	(OFF)	
<i>hAn</i>	Active ou désactive la fonction coup de bélier Off : Fonction désactivée. On : Fonction activée. Avant chaque manœuvre d'ouverture ou de fermeture, la logique commande une manœuvre de 2 s dans le sens opposé pour faciliter le déclenchement de la serrure électrique.	(OFF)	
<i>bLc</i>	Active ou désactive la fonction maintien blocage. recommandée pour les moteurs hydrauliques pour maintenir le vantail en contact avec la butée mécanique d'arrêt. Off : Fonction maintien blocage désactivé. On : Fonction maintien blocage activé. Toutes les 2 heures, la logique effectue une manœuvre de fermeture d'une durée de 3 s pour maintenir le vantail en contact avec la butée.	(OFF)	
<i>SPn</i>	Active ou désactive la fonction couple de démarrage. Off : Couple de démarrage désactivé. On : Couple de démarrage activé. À chaque début de manœuvre pendant 2 s, le moteur fonctionne au couple maximum.	(ON)	
<i>Ltca</i>	Sélectionne le mode de fonctionnement du clignotant durant le temps TCA Off : Clignotant éteint durant TCA On : Clignotant allumé durant TCA	(OFF)	
<i>cLoc</i>	Sélectionne le mode de l'entrée OUVERTURE Off : Entrée OUVERTURE avec fonction OUVERTURE On : Entrée OUVERTURE avec fonction HORLOGE. À utiliser pour connexion à un temporisateur pour ouverture/fermeture temporisées. (Contact fermé – portail ouvert ; Contact ouvert, fonctionnement normal).	(OFF)	
<i>htr</i>	Active ou désactive la fonction commande par action maintenue. Off : Fonctionnement automatique. On : Fonctionnement commande par action maintenue. La pression des touches OUVERTURE/FERMETURE doit être maintenue durant toute la manœuvre.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Sélectionne le type de serrure électrique utilisée. Off : Serrure électrique à ressort, normalement non alimentée Avant chaque manœuvre d'ouverture, la logique est alimentée à 12 Vca pendant le temps programmé par le paramètre TLOC. On : Serrure électrique magnétique, normalement alimentée à 12 Vca. Avant chaque manœuvre d'ouverture, l'alimentation est coupée pendant le temps programmé par le paramètre TLOC.	(OFF)	
<i>mot</i>	Sélectionnez la modalité de fonctionnement 1/2 moteurs: Off: Les deux moteurs sont actifs. On: Seul le moteur 1 est actif 1.	(OFF)	

	MENU	FONCTION
AUX	RES	Réinitialisation de la logique de commande ATTENTION ! Reprogramme la logique de commande avec les valeurs par défaut. La première pression de la touche <PG> provoque le clignotement du mot RES, une autre pression de la touche <PG> réinitialise la logique de commande.
	nnnn	Affiche le nombre de cycles complets (ouverture+fermeture effectués par l'automatisme. La première pression de la touche <PG> affiche les 4 premiers chiffres, la deuxième pression les 4 derniers. Ex. <PG> 0012 >>> <PG> 3456 : 123.456 cycles effectués.











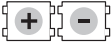


Exemple de programmation

Supposons qu'il soit nécessaire de :

- Sélectionner un temps de fermeture automatique (TCA) de 100 s

- activer le préclignotement

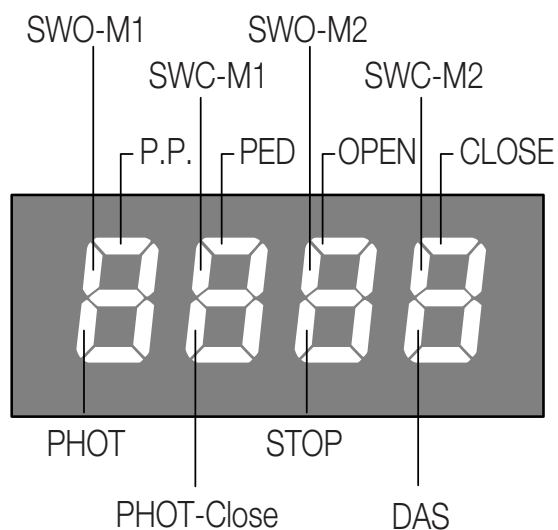
effectuer pas à pas les opérations décrites ci-après :

Passo	Premere	Display	Note
1		PAR	Premier menu
2		tCR	Première fonction du premier menu
3		040	Valeur actuellement programmée pour la fonction sélectionnée
4		100	Régler la valeur désirée avec les touches <+> et <->
5		PrG	La valeur est programmée
		tCR	Une fois la programmation effectuée, l'afficheur revient à la fonction qui vient d'être réglée.
6		PAR	Presser simultanément <+> et <-> pour aller au menu supérieur
7		LoG	Deuxième menu
8		tCR	Première fonction du deuxième menu
9		PrE	Presser plusieurs fois <-> jusqu'à ce qu'on sélectionne la logique PRE
10		oFF	Valeur actuellement programmée pour la fonction sélectionnée
11		on	Régler la valeur désirée avec les touches <+> et <->
12		PrG	La valeur est programmée
		PrE	Une fois la programmation effectuée, l'afficheur revient à la fonction qui vient d'être réglée.
13		PAR	Presser simultanément <+> et <-> pour revenir au menu supérieur et sortir de la programmation ou attendre 30 s.

Diagnostic

Durant le fonctionnement normal de l'automatisme, l'afficheur à cristaux liquides présent sur le tableau de commande affiche l'état de toutes les entrées (fin de course, commande et sécurité).

À chaque entrée est associé un segment de l'afficheur qui s'allume en cas d'activation, selon le schéma suivant.



Les entrées N.F. sont représentées par les segments verticaux.

Les entrées N.O. sont représentées par les segments horizontaux.

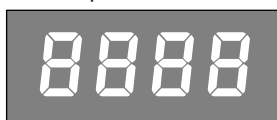
Par exemple, avec les vantaux en fermeture complète, l'affichage est le suivant :



au moment où l'on donne une impulsion Open :



durant la phase d'ouverture :



avec les vantaux en ouverture complète :



Centralita de mando BRAIN

La central electrónica **BRAIN** se utiliza para controlar 1 ó 2 motores con potencia no superior a 500W+500W.

ADVERTENCIAS GENERALES

- a) La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento cumplirán las normativas vigentes.
- b) Los conductores alimentados con tensiones diversas, estarán separados físicamente, o estarán aislados de forma adecuada con aislamiento suplementario de por lo menos 1 mm.
- c) Los conductores estarán sujetos con fijación suplementaria en proximidad de los terminales.
- d) Antes de conectar la corriente eléctrica, volver a controlar todas las conexiones realizadas.
- y) Las entradas N.C. no utilizadas estarán puenteadas.

FUNCIONES ENTRADAS/SALIDAS

Central BRAIN		
N° term.les	Función	Descripción
1-2-3	Alimentación	Entrada 230Vca 50Hz (1-GND/2-Fase/3-Neutro)
4-5-6	Motor 1	Conexión del motor 1: (4-marcha/5-Com/6-marcha)
7-8-9	Motor 2	Conexión del motor 2: (7-marcha/8-Com/9-marcha)
10-11	Lámpara destellante	Conexión de la lámpara destellante 230Vca 40W máx.
12-13	TLS	Contacto limpio N.A. para la luz de cortesía, timporizador, etc. El tiempo de activación se regula con el parámetro TLS
14-15	24 Vac	Salida de alimentación de los accesorios 24Vca/0,5A máx.
16-17	Cerradura 12Vac	Salida de alimentación de los accesorios 12Vca/10W para la electrocerradura (16:0V, 17: +12V)
18-19	SCA	Contacto limpio N.A. para el indicador luminoso de cancela abierta.
20-21	BANDA	Entrada de contacto banda sensible Banda resistiva: Jumper "DAS" cerrado Banda mecánica: Jumper "DAS" abierto La intervención de la banda durante la fase de apertura para el movimiento de la puerta. Durante la fase de cierre para el movimiento, invierte (abre) por 3 segs.
22	SWO-M1	Entrada del fin de carrera ABRE motor 1 (contacto N.C.)
23	SWC-M1	Entrada del fin de carrera CIERRA motor 1 (contacto N.C.)
24	SWO-M2	Entrada del fin de carrera ABRE motor 2 (contacto N.C.)
25	SWC-M2	Entrada del fin de carrera CIERRA motor 2 (contacto N.C.)
26-27	COM	Común para fin de carrera y todas las entradas de comando.
28	Paso-Paso	Entrada del pulsador paso-paso (contacto N.A.)
29	PED	Entrada del pulsador peatonal (contacto N.A.)
30	OPEN	Entrada del pulsador ABRE (contacto N.A.), configurable como contacto Reloj
31	CLOSE	Entrada del pulsador CIERRA (contacto N.A.)
32	PHOT	Entrada de la fotocélula activa en apertura y en cierre
33	PHOT CLOSE	Entrada de la fotocélula activa solo en cierre
34	STOP	Entrada del pulsador STOP (contacto N.C.)
35-36	Antena	Conexión de la antena tarjeta radioreceptor de acoplamiento (35-protección/36-senal).
37-38	RX 2 canal	Salida del segundo canal radio del receptor de acoplamiento. Contacto N.A. sin tensión.
J3	Radio	Conector de acoplamiento para el radioreceptor.

Notas:

La banda se conectará exclusivamente a las relativas entradas 20/21. Se pueden emplear dos tipos de banda:

- Si se emplea una banda con resistencia 8K2 cerrar el Jumper "DAS".
- Si se emplea una banda mecánica con contacto N.C. abrir el Jumper "DAS".
- Si no se emplea la banda, puentear los terminales 20-21, abrir el Jumper "DAS".

Programación

La programación de las diferentes funciones de la centralita se efectúa utilizando el display LCD incorporado en la centralita y se programan los valores deseados en los menús de programación descritos a continuación.

El menú de parámetros permite programar un valor numérico a una función, en modo análogo a un trimmer de regulación.

Con el menú de lógicas se activa o se desactiva una función, en modo análogo a la configuración de un dip-switch.

Otras funciones especiales (menú AUX) siguen a los menús de parámetros y lógicas, y pueden variar según el tipo de centralita o revisión del software.

Para acceder a la programación:

- 1 - Presionar el pulsador <PG>, en el display aparece el primer menú Parámetros "PAR".
- 2 - Seleccionar con el pulsador <+> o <-> el menú que se desea seleccionar.
- 3- Presionar el pulsador <PG>, el display muestra la primera función disponible en el menú.
- 4 - Seleccionar con el pulsador <+> o <-> la función que se desea seleccionar.
- 5 - Presionar el pulsador <PG>, el display muestra el valor actualmente programado para la función seleccionada.
- 6 - Seleccionar con el pulsador <+> o <-> el valor que se desea dar a la función.
- 7 - Presionar el pulsador <PG>, el display muestra la señal "PRG" que indica que se ha realizado la programación.

Notas:

Presionando simultáneamente <+> y <-> dentro de un menú función se vuelve al menú superior sin aportar modificaciones.

Presionando simultáneamente <+> y <-> con el display apagado, se visualiza la versión software de la tarjeta.

Mantener presionada la tecla <+> o la tecla <-> para acelerar el aumento/disminución de los valores.

Al cabo de 60 segs., la centralita sale de la modalidad programación y apaga el display.

Parámetros, Lógicas y Funciones especiales

En las tablas siguientes se describe cada función disponible en la centralita.

	MENU	FUNCIÓN	Valores programables MÍN-MÁX-(Default)	MEMO
PARAMETROS	tcA	Tiempo de cierre automático. Activo solo con lógica "TCA"=ON. Al terminar el tiempo programado, la centralita comanda una maniobra de cierre.	1-240-(40s)	
	tn1	Tiempo de trabajo del motor 1. Regula la duración máxima de la maniobra de apertura y cierre del motor 1. Se programará cerca de 4 segs. más respecto del tiempo de recorrido efectivo del automatismo.	5-180-(24s)	
	tn2	Tiempo de trabajo del motor 2. Regula la duración máxima de la maniobra de apertura y cierre del motor 2. Se programará cerca de 4 segs. más respecto del tiempo de recorrido efectivo del automatismo.	5-180-(24s)	
	tpEd	Tiempo de apertura peatonal. Regula la duración de la maniobra de apertura peatonal del motor 1.	5-180-(10s)	
	pn1	Par motor 1. Regula el par aplicado al motor 1. ¡CUMPLIR LAS NORMATIVAS VIGENTES!	1-99-(40%)	
	pn2	Par motor 2. Regula el par aplicado al motor 2. ¡CUMPLIR LAS NORMATIVAS VIGENTES!	1-99-(40%)	
	tdno	Tiempo de retardo de apertura Mot.2 Regula el tiempo de retardo de apertura del motor 2 respecto al motor 1	0-15-(2s)	
	tdnc	Tiempo de retardo del cierre Mot.1 Regula el tiempo de retardo del cierre del motor 1 respecto al motor 2	0-40-(3s)	
	tLS	Tiempo de activación de contacto TLS. En cada maniobra el contacto se cierra por el tiempo programado.	1-240-(60s)	
	tLoc	Tiempo de activación de la electrocerradura. De no usar la electrocerradura, poner el parámetro con valor 0.	0-5-(3s)	
	tSN1	Tiempo de deceleración del Motor 1 Regula la duración de la fase de deceleración a la apertura y cierre del motor 1. El tiempo programado se resta del tiempo de trabajo del motor 1 (TM1), que será siempre superior.	1-30-(7s)	
	tSN2	Tiempo de deceleración del Motor 2 Regula la duración de la fase de deceleración a la apertura y cierre del motor 2. El tiempo programado se resta del tiempo de trabajo del motor 2 (TM2), que será siempre superior.	1-30-(7s)	
	PSL1	Par de deceleración del Motor 1 Regula el par aplicado al motor 1 durante la fase de deceleración.	1-99-(70%)	
	PSL2	Par de deceleración del Motor 2 Regula el par aplicado al motor 2 durante fase de deceleración.	1-99-(70%)	

MENU	FUNCIÓN	Valores programables ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Habilita o deshabilita el cierre automático Off: cierre automático deshabilitado On: cierre automático habilitado	(ON)	
<i>ibl</i>	Habilita o deshabilita la función de comunidad. Off: función de comunidad deshabilitada. On: función de comunidad habilitada. El impulso P.P. o del transmisor no tiene efecto durante la fase de apertura.	(OFF)	
<i>scl</i>	Habilita o deshabilita el cierre rápido On: cierre rápido habilitado. Con cancela abierta o en fase de apertura la intervención de la fotocélula provoca el cierre automático al cabo de 3 segs. Activo sólo con TCA:ON Off: cierre rápido deshabilitado.	(OFF)	
<i>SLd</i>	Habilita o deshabilita la deceleración. Off: Deceleración excluida. On: Deceleración activada.	(OFF)	
<i>PP</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento del "Pulsador P.P." y del transmisor. Off: Funcionamiento: ABRE > STOP > CIERRA > STOP > On: Funcionamiento: ABRE > CIERRA > ABRE >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Habilita o deshabilita el pre-destello. Off: Pre-destello deshabilitado. On: Pre-destello habilitado. La lámpara destellante se activa 3 segundos antes de que arranque el motor.	(OFF)	
<i>hAn</i>	Habilita o deshabilita la función golpe de inversión Off: Función deshabilitada. On: Función habilitada. Antes de cualquier maniobra de apertura o cierre, la centralita comanda una maniobra de 2 segundos en dirección contraria, a fin de facilitar el desenganche de la electrocerradura.	(OFF)	
<i>blc</i>	Habilita o deshabilita la función de mantenimiento del bloqueo. Recomendada para los motores oleodinámicos para mantener la puerta cerrada hasta el tope mecánico de parada. Off: Función de mantenimiento de bloqueo deshabilitada. On: Función de mantenimiento de bloqueo habilitada. Cada 2 horas la centralita efectúa una maniobra de cierre que dura circa de 3 segs. para mantener la cancela cerrada hasta el tope.	(OFF)	
<i>SPn</i>	Habilita o deshabilita la función del punto de arranque. Off: Punto de arranque deshabilitado. On: Punto de arranque habilitado. Al comenzar cada maniobra, el motor funciona por 2 segs. con el par máximo.	(ON)	
<i>Ltca</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento de la lámpara destellante durante el tiempo TCA Off: Lámpara destellante apagada durante TCA On: Lámpara destellante encendida durante TCA	(OFF)	
<i>cLoc</i>	Selecciona la modalidad de la entrada ABRE Off: Entrada ABRE con funcionalidad ABRE On: Entrada ABRE con funcionalidad RELOJ. A utilizar para la conexión al TEMPORIZADOR para la apertura/cierre a tiempo. (Contacto cerrado - cancela abierta, Contacto abierto, funcionamiento normal).	(OFF)	
<i>htr</i>	Habilita o deshabilita la función Hombre presente. Off: Funcionamiento automático. On: Funcionamiento Hombre Presente. Se mantendrán presionados los pulsadores ABRE/CIERRA durante toda la maniobra.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Selecciona el tipo de electrocerradura utilizada. Off: Electrocerradura de resorte, normalmente no alimentada. Antes de las maniobras de apertura, se da alimentación a 12Vca durante el tiempo establecido por el parámetro TLOC. On: Electrocerradura magnética, normalmente alimentada a 12Vca. Antes de las maniobras de apertura, se desconecta la alimentación durante el tiempo establecido por el parámetro TLOC.	(OFF)	
<i>iNot</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento 1/2 motores: Off: Ambos motores activos. On: Activo sólo el motor 1.	(OFF)	

LÓGICAS




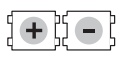

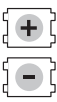




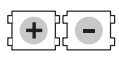

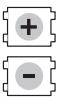
	MENU	FUNCIÓN
AUX	RES	REACTIVACIÓN de la centralita. ¡CUIDADO!: Restablece los valores de default de la centralita. Al apretar el pulsador <PG> por primera vez, destella la sigla RES, presionando el pulsador <PG> otra vez, se reactiva la centralita.
	n111n	Visualiza el número de ciclos completos (abre+cierra) efectuados por la automatización. Al presionar el pulsador <PG> por primera vez, se visualizan las primeras 4 cifras, y presionándolo otra vez, las últimas 4. Ej. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: efectuados 123.456 ciclos.

Ejemplo de programación

Imaginemos que se necesite:

- programar un tiempo de cierre automático (TCA) de 100 segs.
- activar el pre-destello

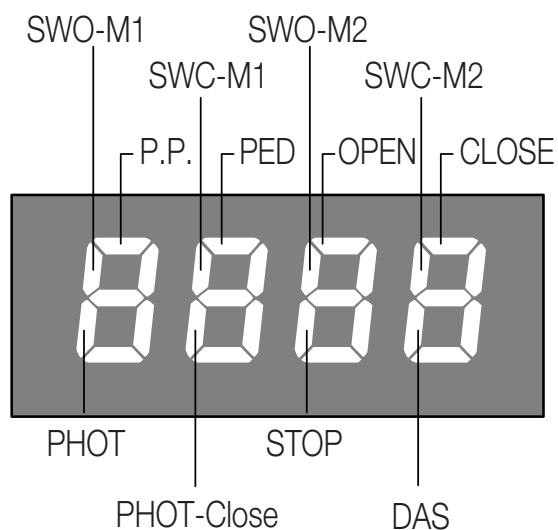
Realizar una a una las operaciones descritas a continuación:

Paso	Presionar	Display	Notas
1		PRr	Primer menú
2		tcr	Primera función del primer menú
3		040	Valor actualmente programado para la función seleccionada
4		100	Establecer con las teclas <+> y <-> el valor deseado
5		PrG	Se programa el valor
		tcr	Una vez terminada la programación, el display vuelve a la función que se acaba de programar
6		PRr	Presionar simultáneamente <+> y <-> para pasar al menú superior
7		LoG	Segundo menú
8		tcr	Primera función del segundo menú
9		PrE	Presionar varias veces <-> hasta seleccionar la lógica PRE
10		oFF	Valor actualmente programado para la función seleccionada
11		on	Establecer con las teclas <+> y <-> el valor deseado
12		PrG	Se programa el valor
		PrE	Una vez terminada la programación, el display vuelve a la función que se acaba de programar
13		PRr	Presionar simultáneamente <+> y <-> para volver al menú superior y salir de la programación o esperar 30 segs.

Diagnóstico

Durante el funcionamiento normal de la automatización, el display LCD presente en el cuadro de mandos visualiza el estado de todas las entradas (fin de carrera, comando y seguridad).

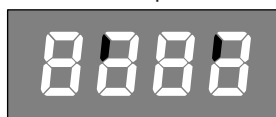
A cada entrada se asocia un segmento del display, que se enciende en caso de activación, según el esquema siguiente.



Las entradas N.C. están representadas con los segmentos verticales

Las entradas N.A. están representadas con los segmentos horizontales.

Por ejemplo, con las cancelas cerradas completamente, la visualización es la siguiente:



en el momento en el que se da un impulso Open:



durante la fase de apertura:



con las cancelas completamente abiertas:



Centralna jednostka sterowania BRAIN

Centralka elektroniczna **BRAIN** może być stosowana do napędzania 1 lub 2 silników o mocy nie wyższej niż 500W+500W.

OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Instalacja elektryczna i logika funkcjonowania muszą być zgodne z obowiązującymi normami.
- Przewody zasilania prądem zmiennym, muszą być fizycznie odseparowane, lub posiadać odpowiednią dodatkową izolację o grubości około 1 mm.
- Przewody muszą być dodatkowo przymocowane w pobliżu zacisków.
- Należy sprawdzić wszystkie podłączenia wykonane jeszcze przed doprowadzeniem napięcia.
- Wejścia N.Z. nie wykorzystywane muszą być mostkowane.

FUNKCJE WEJŚĆ/WYJŚĆ

Centralka BRAIN		
Nr. Zacisków	Funkcja	Opis
1-2-3	Zasilanie	Wejście 230Vac 50Hz (1-GND/2-Faza/3-Obojętne)
4-5-6	Silnik 1	Podłączenie silnika 1: (4-bieg/5-Wsp./6-bieg)
7-8-9	Silnik 2	Podłączenie silnika 2: (7-bieg/8-Wsp./9-bieg)
10-11	Światło migające	Podłączenie światła migającego 230Vca 40W max.
12-13	TLS	Styk czysty N.O. dla światła tylnego, timer, itd. Czas uruchamiania regulowany jest parametrem TLS
14-15	24 Vac	Wyjście do zasilania akcesoriów 24Vac/0,5A max.
16-17	Zamek 12Vac	Wyjście do zasilania akcesoriów 12Vac/10W zamka elektrycznego (16:0V, 17:+12V)
18-19	SCA	Styk czysty N.O. dla wskaźnika otwierania bramy.
20-21	OBRZEŻE	Wejście dla styku obrzeża czułego Obrzeże oporowe: Jumper "DAS" zamknięty Obrzeże mechaniczne: Jumper "DAS" otwarty Włączenie się obrzeża w fazie otwierania zatrzymuje bieg skrzydła. W fazie zamykania zatrzymuje bieg, wykonuje inwersję (otwiera) przez 3s.
22	SWO-M1	Wejście dla krańcówki OTWIERA silnik 1 (styk N.Z.)
23	SWC-M1	Wejście dla krańcówki ZAMYKA silnik 1 (styk N.Z.)
24	SWO-M2	Wejście dla krańcówki OTWIERA silnik 2 (styk N.Z.)
25	SWC-M2	Wejście dla krańcówki ZAMYKA silnik 2 (styk N.Z.)
26-27	COM	Wspólne dla krańcówki i wszystkich wejść układu sterowania.
28	Posuw-Posuw	Wejście dla przycisku posuw-posuw (styk N.O.)
29	PED	Wejście dla przycisku nożnego (styk N.O.)
30	OPEN	Wejście dla przycisku OTWIERA (styk N.O.), dające się konfigurować jako podłączenie Zegar
31	CLOSE	Wejście dla przycisku ZAMYKA (styk N.O.)
32	PHOT	Wejście dla fotokomórki
33	PHOT CLOSE	Wejście dla fotokomórki włączonej tylko w zamykaniu
34	STOP	Wejście dla przycisku STOP (styk N.Z.)
35-36	Antena	Sprzęgłowe podłączenie anteny do karty odbiornika radiowego (35-ekran/36-sygnał).
37-38	RX 2ch.	Wyjście do sprzęgłowego podłączania drugiego kanału odbiornika radiowego. Styk N.O. beznapięciowy.
J3	Radio	Łącznik sprzęgłowy dla odbiornika radiowego.

Uwagi:

OBRZEŻE może być podłączane wyłącznie do wyznaczonych wejść 20/21. Można stosować dwa rodzaje OBRZEŻA:

Stosując obrzeże o oporze 8K2 należy zamknąć Jumper "DAS".

Stosując obrzeże mechaniczne ze stykiem N.Z. należy otworzyć Jumper "DAS".

Bez stosowania obrzeża należy mostkować zaciski 20-21, należy otworzyć Jumper "DAS".

Programowanie

Programowanie różnych funkcji centralki dokonywane jest za pomocą wyświetlacza LCD, znajdującego się na pulpicie centralki, wprowadzając, opisane poniżej, obrane wartości do menu programowania.

Menu z parametrami pozwala nastawić jedną wartość numeryczną dla jednej funkcji, w sposób analogiczny do trimera regulacyjnego.

Menu logiki umożliwia włączanie lub wyłączanie jednej z funkcji, w sposób analogiczny do nastawiania jednego z dip-switch. Inne funkcje specjalne (menu AUX) występują po menu parametrów i menu logiki i mogą zmieniać się one w zależności od rodzaju centralki lub rodzaju kontroli wykonywanej przez software.

Uwagi:

Jednoczesne naciskanie przycisków <+> i <-> pełni wewnątrz menu funkcję umożliwiającą powrót do menu nadrzędnego bez wprowadzania zmian.

Jednoczesne naciskanie przycisków <+> i <-> podczas wyłączonego wyświetlacza pokazuje wersję software'a kasety.

Przytrzymując naciśnięty przycisk <+> lub przycisk <-> przyspiesza się wzrastanie/zmniejszanie się wartości.

Po upływie 60s centralka wyłącza się z układu programowania i wyłącza wyświetlacz.

Parametry, Logika i Funkcje Specjalne

W poniższych tabelach opisane są poszczególne funkcje wykonywane przez centralkę.

MENU	FUNKCJA	Wartości nastawialne MIN-MAX-(Default)	MEMO
tca	Czas samozamykania. Działa tylko z logiką "TCA"=ON. Po upływie nastawionego czasu centralka włącza manewr zamykania.	1-240-(40s)	
tm1	Czas pracy silnika 1. Reguluje maksymalny czas trwania manewru otwierania i zamykania silnika 1. Musi on być nastawiony na czas o około 4 sek. dłuższy od czasu efektywnego biegu automatyzmu	5-180-(24s)	
tm2	Czas pracy silnika 2. Reguluje maksymalny czas trwania manewru otwierania i zamykania silnika 2. Musi on być nastawiony na czas o około 4 sek. dłuższy od czasu efektywnego biegu automatyzmu..	5-180-(24s)	
tped	Czas otwierania nożnego. Reguluje czas trwania manewru otwierania nożnego na silniku 1.	5-180-(10s)	
pm1	Moment obrotowy Silnika 1. Reguluje moment obrotowy nastawiony dla silnika 1. PRZESTRZEGAĆ OBOWIĄZUJĄCYCH NORM!	1-99-(40%)	
pm2	Moment obrotowy Silnika 2. Reguluje moment obrotowy nastawiony dla silnika 2. PRZESTRZEGAĆ OBOWIĄZUJĄCYCH NORM!	1-99-(40%)	
tdno	Czas opóźnienia otwierania Sil.2 Reguluje czas opóźnienia w otwieraniu silnika 2 względem silnika 1	0-15-(2s)	
tdnc	Czas opóźnienia zamykania Sil.1 Reguluje czas opóźnienia w zamykaniu silnika 1 względem silnika 2	0-40-(3s)	
tls	Czas włączania styku TLS. Przy każdym manewrze styk zwiera się na okres nastawionego czasu.	1-240-(60s)	
tloc	Czas włączania zamka elektrycznego. Przy niezainstalowanym zamku elektrycznym ustawić parametr na wartość	0-5-(3s)	
tsn1	Czas zwalniania przez Silnik 1 Reguluje czas trwania fazy zwalniania, w otwieraniu i zamykaniu, silnika 1. Czas nastawiony odejmowany jest od czasu pracy silnika 1 (TM1), który powinien być zawsze dłuższy	1-30-(7s)	
tsn2	Czas zwalniania przez Silnik 2 Reguluje czas trwania fazy zwalniania, w otwieraniu i zamykaniu, silnika 2. Czas nastawiony odejmowany jest od czasu pracy silnika 2 (TM1), który powinien być zawsze dłuższy	1-30-(7s)	
psl1	Moment obrotowy zwalnający Silnika 1 Reguluje moment obrotowy nastawiony dla silnika 1 podczas fazy zwalniania	1-99-(70%)	
psl2	Moment obrotowy zwalnający Silnika 2 Reguluje moment obrotowy nastawiony dla silnika 2 podczas fazy zwalniania	1-99-(70%)	

MENU	FUNKCJA	Wartości nastawialne ON-OFF-(Default)	MEMO
tca	Włącza lub wyłącza samozamykanie Off: samozamykanie wyłączone On: samozamykanie włączone	(ON)	
ibl	Włącza lub wyłącza funkcję zbiorczą. Off: funkcja zbiorcza wyłączona. On: funkcja zbiorcza włączona. Impuls P.P. lub przekaźnikowy nie ma wpływu podczas fazy otwierania.	(OFF)	
scL	Włącza lub wyłącza zamykanie z wyprzedzeniem On: zamykanie z wyprzedzeniem włączone. Włączenie się fotokomórki przy otwartej bramie lub w fazie otwierania powoduje samozamykanie po 3 s. Działa tylko z TCA:ON Off: zamykanie z wyprzedzeniem wyłączone.	(OFF)	
SLd	Włącza lub wyłącza zwalnianie. Off: Zwalnianie wyłączone. On: Zwalnianie włączone.	(OFF)	
PP	Wybiera sposób funkcyjowania "Przycisku P.P." i przekaźnika. Off: Funkcjonowanie: OTWIERA > STOP > ZAMYKA > STOP > On: Funkcjonowanie: OTWIERA > ZAMYKA > OTWIERA >	(OFF)	
PrE	Włącza lub wyłącza wstępne miganie. Off: Wstępne miganie wyłączone. On: Wstępne miganie włączone. Światło migające włącza się o 3s wcześniej przed ruszeniem silnika.	(OFF)	
hAn	Włącza lub wyłącza funkcję zaskoku inwersji Off: Funkcja wyłączona. On: Funkcja włączona. Przed każdym manewrem otwierania lub zamykania centralka nakazuje manewr przez 2s w kierunku odwrotnym by umożliwić odłączenie się zamka elektrycznego	(OFF)	
bLc	Włącza lub wyłącza funkcję podtrzymywania stanu blokady, zalecaną dla silników oleodynamicznych, służącą do zatrzymania skrzydła uderzającego o wstrzymującą blokadę mechaniczną. Off: Funkcja podtrzymywania blokady wyłączona. On: Funkcja podtrzymywania blokady włączona. Co 2 godziny centralka wykonuje manewr zamykania, trwający około 3s, by zachować opieranie się skrzydła o blokadę	(OFF)	
SPn	Włącza lub wyłącza funkcję zrywu. Off: Zryw wyłączony. On: Zryw włączony. Przy każdym rozpoczynaniu manewru silnik przez 2s pracuje z maksymalnym momentem obrotowym.	(ON)	
Ltca	Wybiera sposób działania światła migającego dla czasu TCA Off: Światło migające zgaszone podczas TCA On: Światło migające zapalone podczas TCA	(OFF)	
cLoc	Wybiera rodzaj wejścia OTWIERA Off: Wejście OTWIERA dla funkcji OTWIERA On: Wejście OTWIERA dla funkcji ZEGARA. Stosowany do podłączeń do komutatora czasowego dla otwierania/zamykania. (Styk ZAMKNIĘTY- brama otwarta, Styk otwarty, funkcjonowanie normalne).	(OFF)	
htr	Włącza lub wyłącza funkcję Przeszkoda ludzka. Off: Funkcjonowanie automatyczne. On: Funkcjonowanie Przeszkoda Ludzka. Przyciski OTWIERA/ZAMYKA należy naciskać przez cały czas trwania manewru.	(OFF)	
nLoc	Wybiera zastosowany typ zamka elektrycznego. Off: Zamek na spust, zazwyczaj beznapięciowy. Przed każdym z manewrów otwierania doprowadzane jest napięcie 12Vac na czas nastawiony przez parametr TLOC. On: Elektryczny zamek magnetyczny, normalnie zasilany napięciem 12Vac. Przed każdym z manewrów otwierania odłączane jest napięcie na czas nastawiony przez parametr TLOC.	(OFF)	
iNot	Wybierz tryb działania silników 1/2 Off: Aktywne obydwie silniki On: Aktywny tylko silnik 1.	(OFF)	

	MENU	FUNKCJA
AUX	RES	ZEROWANIE centrali. UWAGA!: Przywraca dla centrali wartości default. Pierwszy nacisk przycisku <PG> włącza światelko migające z napisem RES, powtórne naciśnięcie przycisku <PG> wykonuje zerowanie centrali.
	nPrn	Ukazuje liczbę całkowitych cykli (otwiera+zamyka) wykonanych przez automatyzm. Pierwsze naciśnięcie przycisku <PG>, ukazuje pierwsze 4 cyfry, drugie naciśnięcie ostatnie 4 cyfry. Np. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: wykonanych zostało 123.456 cykli.











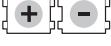


Przykład programowania

Zakładając jako konieczne:

- nastawić czas samozamykania (TCA) na 100s

- włączyć wstępne światło migające

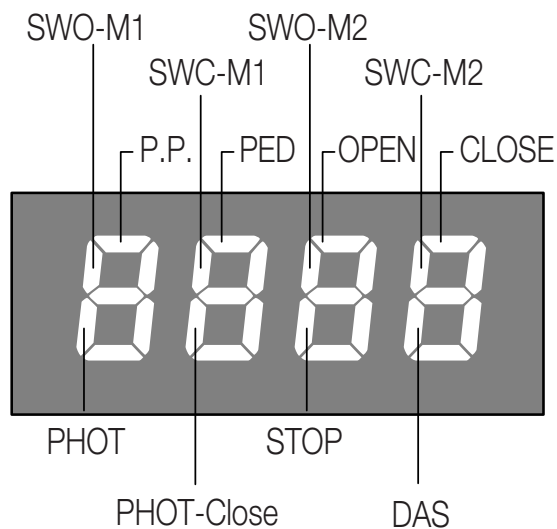
wykonać kolejno wszystkie poniżej opisane czynności:

Czynność	Naciska	Display	Uwagi
1		PRr	Pierwsze menu
2		tcr	Pierwsza funkcja pierwszego menu
3		040	Wartość aktualnie nastawiona dla wybranej funkcj
4		100	Nastawia przyciskami <+> i <-> obraną wartoś
5		PrG	Wartość zostaje zaprogramowan
		tcr	Po zaprogramowaniu, display powraca do dopiero co nastawionej funkcji
6		PRr	Naciskać jednocześnie <+> i <-> by przejść do menu nadrzędne
7		LoG	Drugie menu
8		tcr	Pierwsza funkcja drugiego menu
9		PrE	Naciskać kilkakrotnie <-> aż do wybrania logiki PR
10		oFF	Wartość aktualnie nastawiona dla wybranej funkcj
11		on	Nastawia przyciskami <+> i <-> obraną wartoś
12		PrG	Wartość zostaje zaprogramowan
		PrE	Po zaprogramowaniu, display powraca do dopiero co nastawionej funkcji
13		PRr	Naciskać jednocześnie <+> i <-> by powrócić do menu nadrzędnego i wyjść z programowania lub odczekać

Diagnostyka

Wyświetlacz LCD, obecny na tablicy sterowania, podczas normalnego funkcjonowania automatyzmu, wyświetla stan wszystkich wejść (krańcówek, sterowników i bezpieczników).

Z każdym z wejść połączony jest jeden segment wyświetlacza który w momencie włączenia zapala się, według poniższego schematu.



Wejścia N.Z. wyświetlane są przez segmenty pionowe
Wejścia N.O. wyświetlane są przez segmenty poziome.

Na przykład, w przypadku całkowicie zamkniętych skrzydeł wyświetlane są następujące wskazania:



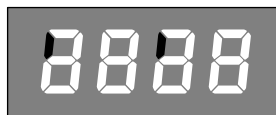
W momencie podania impulsu Open:

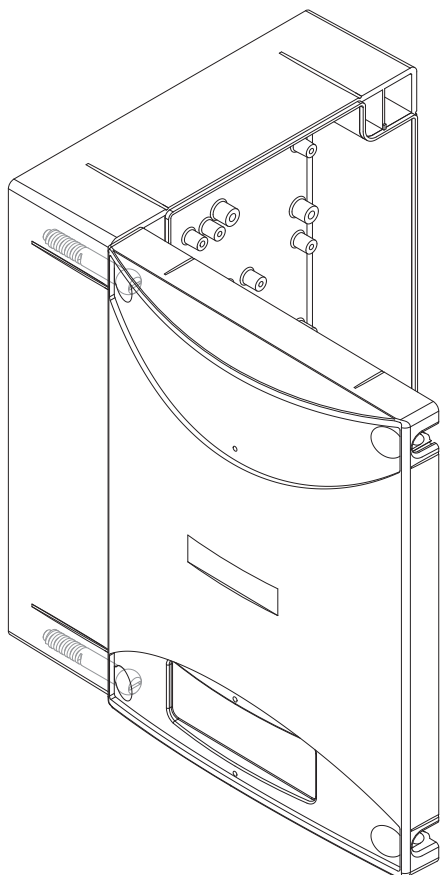
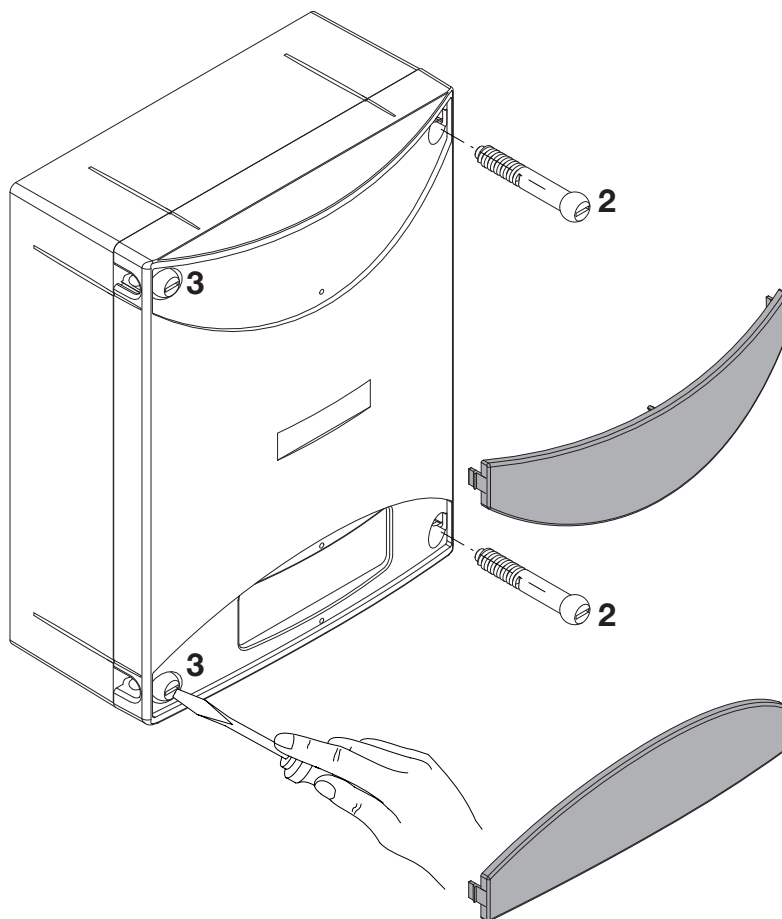
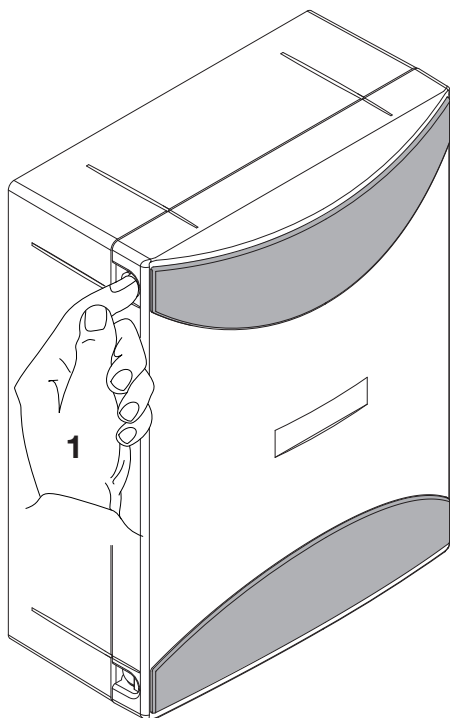


W fazie otwierania:



Z całkowicie otwartymi skrzydłami:





- 1 Premere le alette sui fianchi per sganciare le due maschere copriviti.
- 2 Rimuovere le due viti sul lato di apertura desiderato.
- 3 Allentare le due viti con funzione di cerniera senza rimuoverle, in modo da consentire l'apertura del coperchio.

- 1 Presser les deux ailettes latérales pour décrocher les deux cache-vis.
- 2 Enlever les deux vis sur le côté d'ouverture désiré.
- 3 Desserrer les deux vis faisant fonction de charnière sans les enlever, de manière à permettre l'ouverture du couvercle.

- 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 allow opening of the cover.

- 1 Presionar las aletas en los lados para desenganchar las dos tapas cubretornillos.
- 2 Extraer los dos tornillos del lado de apertura deseado.
- 3 Aflojar los dos tornillos con función de bisagra sin extraerlos, a fin de poder abrir la tapa.

- 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 Nacisnąć boczne klapki w celu odhaczenia dwóch masek nakrywających śruby.
- 2 Wyciągnąć dwie śruby po wybranej do otwierania stronie.
- 3 Poluzować dwie śruby blokujące bez wyciągania ich, w sposób umożliwiający otwarcie nakrywki.

BENINCA®