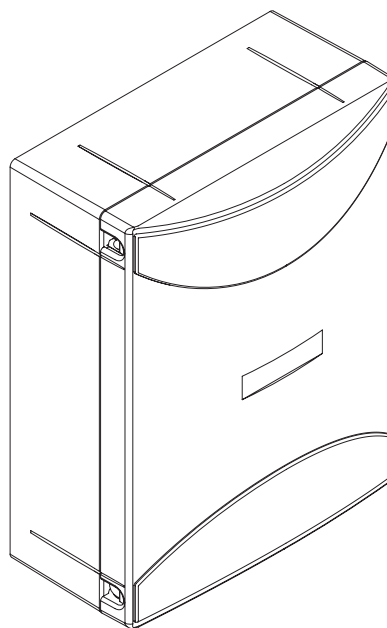


L8542819
Rev. 09/07/00

BENINCA®

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

brain₂₄



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

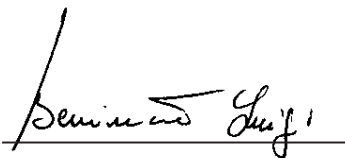
Con la presente dichiariamo che il nostro prodotto
We hereby declare that our product
Hiermit erklären wir, dass unser Produkt
Nous déclarons par la présente que notre produit
Por la presente declaramos que nuestro producto
Niniejszym oświadczamy że nasz produkt

BRAIN 24

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)

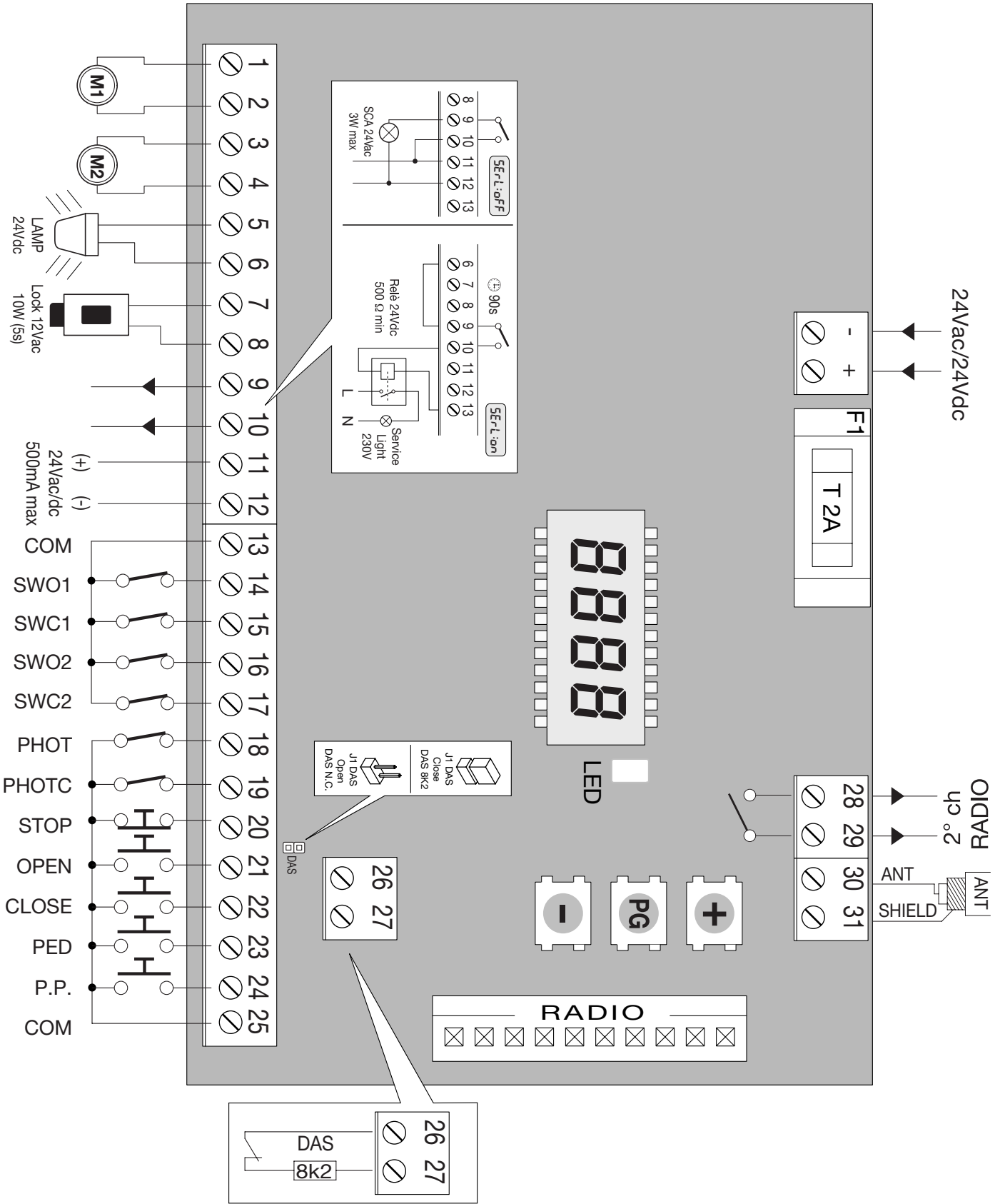
Direttiva sulla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE)
Low voltage guidelines (73/23/EEC, 93/68/EEC)
Tiefe Spannung Richtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG)
Directive bas voltage (73/23/CEE, 93/68/CEE)
Reglamento de bajo Voltaje (73/23/MCE, 93/68/MCE)
Wytyczna odnośnie niskiego napięcia (73/23/EWG,
93/68/EWG)

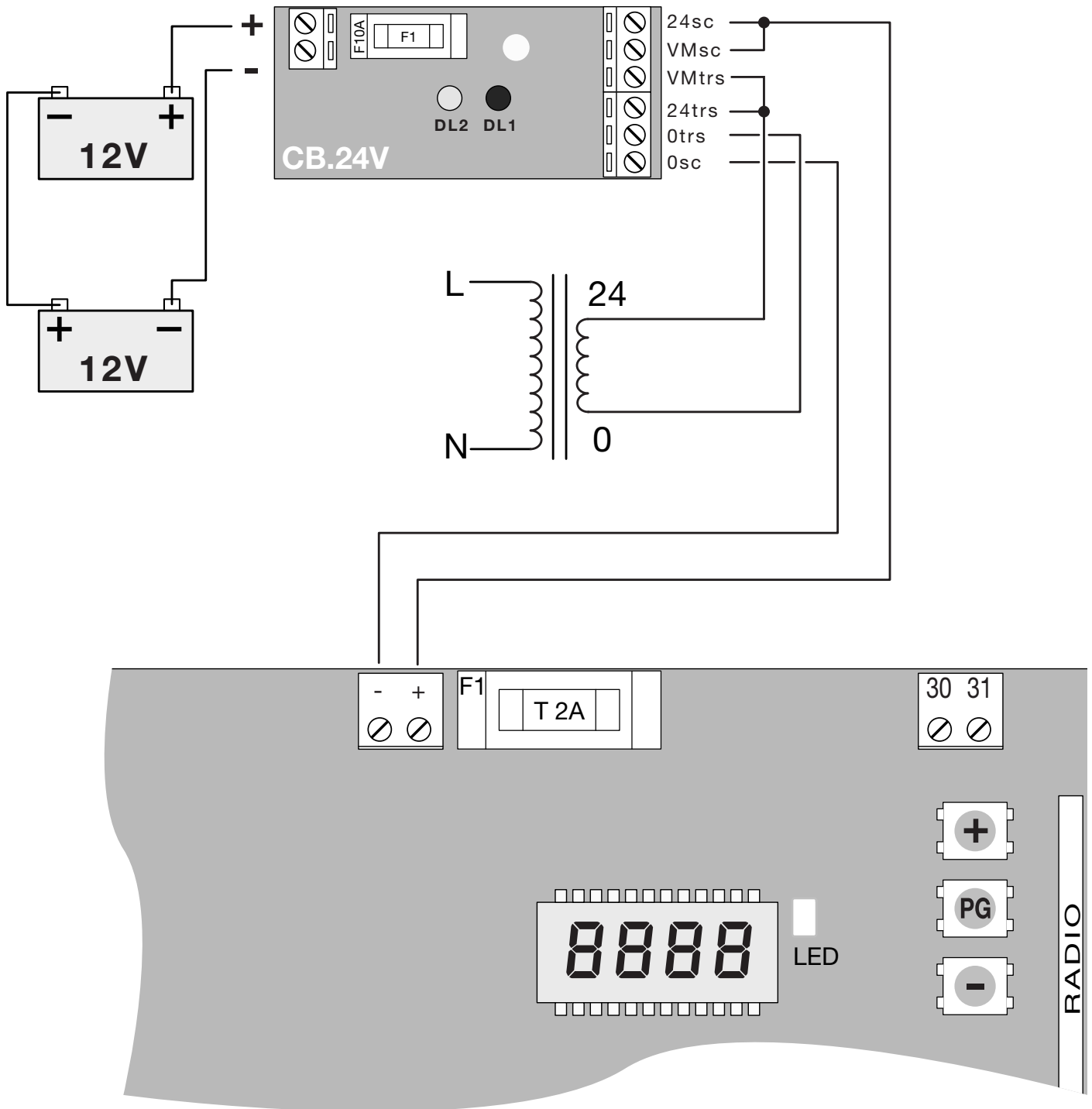


Benincà Luigi, Responsabile legale.
Sandrigo, 05/09/2007.

BENINCA®

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





Collegamento scheda CB.24V (opzionale)
Connection to the CB.24V Card (optional)
Anschluss Karte CB.24V (Option)
Branchement fiche CB.24V (optionnel)
Conexión tarjeta CB.24V (opcional)
Połączenie karty CB.24V (opcjonalna)

Centrale di comando BRAIN 24

La centrale elettronica **BRAIN 24** può essere utilizzata per il controllo di 1 o 2 motori 24Vdc con potenza non superiore a 120W+120W.

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 24		
N° Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2	Motore 1	Collegamento motore 1: 24Vdc 120W max
3-4	Motore 2	Collegamento motore 2: 24Vdc 120W max
5-6	Lampeggiante	Collegamento lampeggiante 24Vdc 15W max.
7-8	Lock	Uscita alimentazione 12Vac/10W (5s) per elettroserratura (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Contatto pulito N.O. Controllato dalla logica "SRL". Con logica SRL Off: Contatto SCA spia cancello aperto. Con logica SRL On: svolge la funzione contatto per comando luce di cortesia, vedi tabella logiche.
11-12	24 Vac/dc	Uscita alimentazione accessori 24Vac/0,5A max. ATTENZIONE: Nel caso di installazione della scheda caricabatteria CB.24V, l'uscita (in assenza di alimentazione di rete) presenta una tensione 24Vdc - polarizzata. Verificare il corretto collegamento dei dispositivi (11:+24Vdc - 12:0Vdc).
13	COM	Comune per finecorsa e tutti gli ingressi di comando.
14	SWO1	Ingresso finecorsa APRE motore 1 (contatto N.C.)
15	SWC1	Ingresso finecorsa CHIUDE motore 1 (contatto N.C.)
16	SWO2	Ingresso finecorsa APRE motore 2 (contatto N.C.)
17	SWC2	Ingresso finecorsa CHIUDE motore 2 (contatto N.C.)
18	PHOT	Ingresso fotocellula attiva in apertura e chiusura
19	PHOT C	Ingresso fotocellula attiva solo in chiusura
20	STOP	Ingresso pulsante STOP (contatto N.C.)
21	OPEN	Ingresso pulsante APRE (contatto N.O.).
22	CLOSE	Ingresso pulsante CHIUDE (contatto N.O.)
23	PED	Ingresso pulsante pedonale (contatto N.O.), comanda l'apertura completa del motore 1
24	Passo-Passo	Ingresso pulsante passo-passo (contatto N.O.)
25	COM	Comune per tutti gli ingressi di comando.
26-27	BAR	Ingresso contatto costa sensibile Costa resistiva: Jumper "DAS" chiuso Costa meccanica: Jumper "DAS" aperto L'intervento della costa arresta il movimento dell'anta e inverte per circa 3s.
28-29	2°Ch radio	Uscita secondo canale radio della ricevente ad innesto. Contatto N.O. libero da tensione.
30-31	Antenna	Collegamento antenna scheda radioricevente ad innesto (30-segnale/31-schermo).
JF1-JF2	24Vac/dc	Ingresso alimentazione 24Vac/24Vdc. Nel caso di utilizzo di batterie tampone collegare la scheda CB.24V (opzionale) come indicato nella schema.

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 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 (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 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 di seguito vengono descritte le singole funzioni disponibili nella centrale.

	MENU	FUNZIONE	Valori impostabili MIN-MAX-(Default)	MEMO
PARAMETRI	t_{cA}	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)	
	t_{n1}	Tempo lavoro motore 1. Regola il tempo di funzionamento a velocità normale durante la fase di apertura e chiusura del motore 1. Vedi paragrafo "Regolazione rallentamento".	5-180-(8s)	
	t_{n2}	Tempo lavoro motore 2. Regola il tempo di funzionamento a velocità normale durante la fase di apertura e chiusura del motore 2. Vedi paragrafo "Regolazione rallentamento".	5-180-(8s)	
	P_{n01}	Regola la coppia applicata al motore 1 durante la fase di apertura.*	1-99-(50%)	
	P_{nc1}	Regola la coppia applicata al motore 1 durante la fase di chiusura.*	1-99-(50%)	
	P_{n02}	Regola la coppia applicata al motore 2 durante la fase di apertura.*	1-99-(50%)	
	P_{nc2}	Regola la coppia applicata al motore 2 durante la fase di chiusura.*	1-99-(50%)	
	t_{d_{n0}}	Tempo ritardo apertura Mot.2 Regola il tempo di ritardo in apertura del motore 2 rispetto al motore 1	0-15-(2s)	
	t_{d_{nc}}	Tempo ritardo chiusura Mot.1 Regola il tempo di ritardo in chiusura del motore 1 rispetto al motore 2	0-40-(3s)	
	t_{Loc}	Tempo attivazione elettroserratura. Se non si utilizza elettroserratura portare il parametro al valore 0.	0-5-(2s)	
	SL_{d5}	Regola la velocità del motore durante le fasi di rallentamento. Valore espresso in percentuale rispetto alla velocità di normale funzionamento.	30-99 (50)	
	P_{5o1}	Regola la coppia applicata al motore 1 durante la fase di rallentamento in apertura*	1-99-(50%)	
	P_{5c1}	Regola la coppia applicata al motore 1 durante la fase di rallentamento in chiusura*	1-99-(50%)	
	P_{5o2}	Regola la coppia applicata al motore 2 durante la fase di rallentamento in apertura*	1-99-(50%)	
	P_{5c2}	Regola la coppia applicata al motore 2 durante la fase di rallentamento in chiusura*	1-99-(50%)	

* ATTENZIONE: Un'errata impostazione di questi parametri può risultare pericolosa. Rispettare le normative vigenti!

REGOLAZIONE RALLENTAMENTO

Con rallentamento abilitato (logica SLD:ON), al termine del tempo impostato con TM1 e TM2, inizia la fase di rallentamento. Il tempo impostato deve pertanto essere minore dell'effettiva corsa dell'automatismo. Ad es. con una corsa di 20s, impostare 17s per iniziare la fase di rallentamento con 3s di anticipo rispetto al termine della manovra.
 Nota: I parametri TM1 e TM2 sono ininfluenti con rallentamento disabilitato (logica SLD:OFF), dato che il termine della manovra viene determinato esclusivamente dall'intervento del finecorsa o del sensore amperometrico. La velocità del motore durante la fase di rallentamento è determinata dal valore del parametro SLDS

MENU	FUNZIONE	Valori impostabili ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Abilita o disabilita la chiusura automatica On: chiusura automatica abilitata Off: chiusura automatica disabilitata	(ON)	
<i>ibl</i>	Abilita o disabilita la funzione condominiale. On: funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante la fase di apertura. Off: funzione condominiale disabilitata.	(OFF)	
<i>scL</i>	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)	
<i>SLd</i>	Abilita o disabilita il rallentamento. On: Rallentamento attivo. Off: Rallentamento escluso.	(OFF)	
<i>PP</i>	Seleziona la modalità di funzionamento del "Pulsante P.P." e del trasmettitore. On: Funzionamento: APRE > CHIUDE > APRE > Off: Funzionamento: APRE > STOP > CHIUDE > STOP >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Abilita o disabilita il pre-lampeggio. On: Pre-lampeggio abilitato. Il lampeggiante si attiva 3s prima della partenza del motore. Off: Pre-lampeggio disabilitato.	(OFF)	
<i>blc</i>	Abilita o disabilita la funzione di blocco. On: Funzione blocco abilitato. Dopo l'intervento dei finecorsa di chiusura la centrale ritarda l'arresto di circa 0,5s, in modo da consentire una migliore battuta dell'anta sui fermi di arresto. Off: Funzione blocco disabilitato.	(ON)	
<i>cLoc</i>	Seleziona la modalità dell'ingresso 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: Ingresso APRE con funzionalità APRE	(OFF)	
<i>htr</i>	Abilita o disabilita la funzione Uomo presente. On: Funzionamento Uomo Presente. La pressione dei pulsanti APRE/CHIUDE deve essere mantenuta durante tutta la manovra. Off: Funzionamento automatico.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Seleziona il tipo di elettroserratura utilizzato. On: Elettroserratura magnetica, normalmente alimentata a 12Vac/0,5Amax. Prima di ogni manovra di apertura viene tolta alimentazione per il tempo impostato dal parametro TLOC. 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.	(OFF)	
<i>mot</i>	Seleziona la modalità di funzionamento 1/2 motori: On: Attivo solo il motore 1. Off: Entrambi i motori attivi.	(OFF)	

LOGICHE

	MENU	FUNZIONE	Valori impostabili ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGICHE	noLS	Seleziona la modalità di funzionamento del sensore amperometrico in presenza o assenza dei finecorsa. On: Finecorsa assenti. L'intervento del sensore amperometrico viene interpretato dalla centrale come finecorsa. Viene quindi comandato l'arresto del movimento. Nota: Chiudere i contatti dei finecorsa con dei ponticelli se si desidera utilizzare questa funzione. La logica SLD deve essere OFF. Off: Finecorsa presenti. L'intervento del sensore amperometrico viene interpretato dalla centrale come presenza di ostacolo sul movimento dell'anta. Viene quindi comandato l'arresto e l'inversione per circa 3s, in modo analogo all'intervento della costa.	(OFF)	
	SErL	Abilita o disabilita la funzione luce di servizio sull'uscita 9-10. On: ad ogni manovra il contatto viene chiuso per circa 90s. Utilizzare un relè ausiliario (24Vdc/500Ω min) per il comando della luce. Off: L'uscita ha la funzione SCA, spia cancello aperto: contatto aperto ad anta chiusa, intermittente durante il movimento dell'anta, contatto chiuso ad anta aperta. Vedi schema di collegamento.	(OFF)	
	hAn	Abilita o disabilita la funzione colpo di inversione 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: Funzione disabilitata.	(OFF)	

MENU	FUNZIONE
nAn	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.
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. Nota: Non vengono cancellati i trasmettitori dalla ricevente.

ESEMPIO PROGRAMMAZIONE

Supponiamo sia necessario:

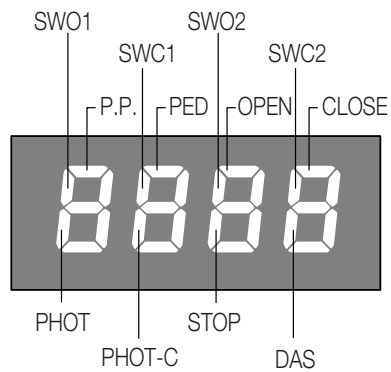
- impostare un tempo di chiusura automatica (TCA) di 100s
- attivare il prelampeggio

eseguire passo a passo le operazioni descritte di seguito:





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

DIAGNOSTICA

Nel caso di anomalie di funzionamento è possibile visualizzare, premendo il tasto + o -, 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.

<p>Ad esempio, con le ante in completa chiusura la visualizzazione è la seguente:</p> 	<p>nel momento in cui viene dato un impulso Open:</p> 	<p>durante la fase di apertura:</p> 	<p>con le ante in completa apertura:</p> 
---	---	--	--

BRAIN 24 control unit

The **BRAIN 24** electronic control unit may be used for the control of 1 or 2 motors 24Vdc with power not higher than 120W+120W.

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 24 Control unit		
Terminal No.	Function	Description
1-2	Motor 1	Connection, motor 1: 24VDC 120W max
3-4	Motor 2	Connection, motor 2: 24VDC 120W max
5-6	Flashing light	Connection, flashing light 24VDC 15W max.
7-8	Lock	Output, 12VAC/10W (5s) power supply for electric lock (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Normally open clean contact. Controlled by "SRL" logic. With SRL logic Off: SCA contact, open gate indicator. With SRL logic Off: it performs the contact function of the courtesy light control, see table of logic.
11-12	24 Vac/dc	Output, accessory power supply, 24VAC/0.5A max. IMPORTANT: If the battery charger board CB.24V is installed, the output (without mains power connected) has a 24Vdc polarised voltage. Make sure the devices are correctly connected (i.e. 11:+24Vdc / 12:-0Vdc).
13	COM	Common for limit switches and all control inputs.
14	SWO1	Input, OPEN limit switch, motor 1 (Normally closed contact)
15	SWC1	Input, CLOSE limit switch, motor 1 (Normally closed contact)
16	SWO2	Input, OPEN limit switch, motor 2 (Normally closed contact)
17	SWC2	Input, CLOSE limit switch, motor 2 (Normally closed contact)
18	PHOT	Input, photocell activated in both opening and closing phases
19	PHOT C	Input, photocell activated in closing phase only
20	STOP	Input, STOP push-button (Normally closed contact)
21	OPEN	Input, OPEN push-button (Normally open contact).
22	CLOSE	Input, CLOSE push-button (Normally open contact)
23	PED	Input, push-button for pedestrian use (Normally open contact), it controls the complete opening of motor 1
24	Step-by-Step	Input, step-by-step push button (Normally open contact)
25	COM	Common for all control inputs.
26-27	BAR	Input, sensitive edge contact Resistive edge: "DAS" Jumper closed Mechanical edge: "DAS" Jumper open When the edge is activated, the gate movement is stopped and reversed for about 3s.
28-29	RX 2ch	Output, second radio channel of the receiver. N.O. contact, voltage-free.
30-31	Antenna	Connection to the insertable radio receiver card (30-signal/31-screen).
JF1-JF2	24VAC/dc	Input, 24VAC/24VDC power supply. If buffer batteries are used, connect the CB.24V card (in option) as indicated in the table.

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 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 (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>...).
- 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	t_{cR}	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)	
	t_{n1}	Operating time, motor 1. The operating time is adjusted at normal speed during motor 1 opening and closing phases. See section “Adjustment of braking”.	5-180-(8s)	
	t_{n2}	Operating time, motor 2. The operating time is adjusted at normal speed during motor 2 opening and closing phases. See section “Adjustment of braking”.	5-180-(8s)	
	P_{n01}	The torque applied to motor 1 during the opening phase is adjusted.*	1-99-(50%)	
	P_{nc1}	The torque applied to motor 1 during the closing phase is adjusted.*	1-99-(50%)	
	P_{n02}	The torque applied to motor 2 during the opening phase is adjusted.*	1-99-(50%)	
	P_{nc2}	The torque applied to motor 2 during the closing phase is adjusted.*	1-99-(50%)	
	t_{dn0}	Mot.2 opening delay time. Regulates the delay time of motor 2 on opening with respect to motor 1	0-15-(2s)	
	t_{dn1}	Mot.1 closing delay time Regulates the delay time of motor 1 on closing with respect to motor 2	0-40-(3s)	
	t_{Loc}	Electric lock activation time. If the electric lock is not used, set the parameter at 0.	0-5-(2s)	
	$SLd5$	The motor speed during braking is adjusted. The value is expressed in percentage with respect to speed during normal operation.	30-99 (50)	
	PS_{o1}	The torque applied to motor 1 during braking in the opening phase is adjusted *	1-99-(50%)	
	PS_{c1}	The torque applied to motor 1 during braking in the closing phase is adjusted *	1-99-(50%)	
	PS_{o2}	The torque applied to motor 2 during braking in the opening phase is adjusted *	1-99-(50%)	
PS_{c2}	The torque applied to motor 2 during braking in the closing phase is adjusted *	1-99-(50%)		

*** WARNING: An incorrect setting of these parameters may result in an hazard. Comply with regulations in force!**

ADJUSTMENT OF BRAKING

With braking enabled (SLD logic: ON), braking will start at end of time preset with TM1 and TM2.

The preset time should therefore be lower than the real stroke of the operator. For example, with a 20s stroke, preset 17s to start the braking phase, 3s in advance with respect to end of movement.

Note: The TM1 and TM2 parameters do not work with braking disabled (SLD logic: OFF), as the end of operation is determined only by the triggering of the limit switch or by the amperometric sensor. The speed of the motor during braking is determined by the SLDS parameter value.

	MENU	FUNCTION	Settable values ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIC	<i>t c A</i>	Enables or disables automatic closing On: automatic closing enabled Off: automatic closing disabled	(ON)	
	<i>i b L</i>	Enables or disables condominium function. On: condominium function enabled. The step-by-step impulse or transmitter impulse has no effect during the opening phase. Off: condominium function disabled.	(OFF)	
	<i>S c L</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>S L d</i>	Enables or disables slowing. On: Slowing active. Off: Slowing excluded.	(OFF)	
	<i>p p</i>	Selects the operating mode of the "Step by step button" and of the transmitter. On: Operation: OPEN > CLOSE > OPEN > Off: Operation: OPEN > STOP > CLOSE > STOP >	(OFF)	
	<i>P r E</i>	Enables or disables pre-blinking. On: Pre-blinking enabled. Blinking is activated 3s before the motor starts. Off: Pre-blinking disabled.	(OFF)	
	<i>b L c</i>	The lock function is enabled or disabled. On: Lock function enabled. After the activation of closure limit switches the control unit delays the stop by approx. 0.5s in order to allow a better resting of the gate against the stoppers. Off: Lock function disabled.	(ON)	
	<i>c L o c</i>	Selects the mode of the OPEN input 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: OPEN input with OPEN function	(OFF)	
	<i>h t r</i>	Enables or disables Man present function. On: Man Present operation. The OPEN/CLOSE buttons must be held down during the whole manoeuvre. Off: Automatic operation.	(OFF)	
	<i>l L o c</i>	Selects the type of electric lock used. On: Magnetic electric lock, normally fed at 12Vac/0,5A max. Before each opening manoeuvre the power supply is interrupted for the time set by the parameter TLOC. 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.	(OFF)	
<i>i n o t</i>	Select the 1/2 motors operating mode: On: Only motor 1 operating. Off: Both motors operating.	(OFF)		

	MENU	FUNCTION	Settable values ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIC	nOL5	The operation mode of the amperometric sensor is selected either the limit switches are provided or not. On: Limit switches not provided. The amperometric sensor activation is interpreted by the control unit as limit switch. The control signal is sent to stop the movement. Note: To use this function, close the limit switch contacts with jumpers. The "SLD" Logic should be positioned to OFF Off: Limit switches provided. The amperometric sensor activation is interpreted by the control unit as obstacle present in the gate movement area. Similarly to the safety edge activation, the control signal is sent to stop and reverse movement for approx. 3s.	(OFF)	
	SErL	Service light function is enabled or disabled on output 9-10. On: at each movement, the contact is closed for approx. 90s. For the light control use the auxiliary relay (24Vdc/500Ω min) . Off: The output has the SCA function, open gate LED: open contact with closed gate, flashing light during gate movement, closed contact with open gate. See wire diagram.	(OFF)	
	hAn	Enables or disables the inversion stroke function 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: Function disabled.	(OFF)	

MENU	FUNCTION
nAn	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.
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. Note: The transmitter codes are not erased from the receiver.

EXAMPLE OF PROGRAMMING

Let us suppose it is necessary to:

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

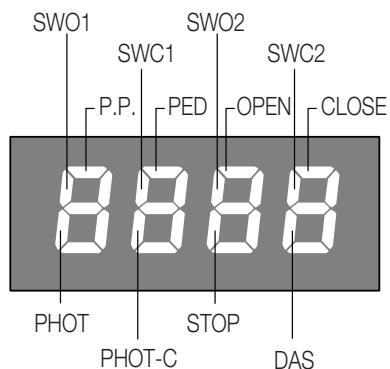
- activate pre-blinking

Perform the operations described below step by step:

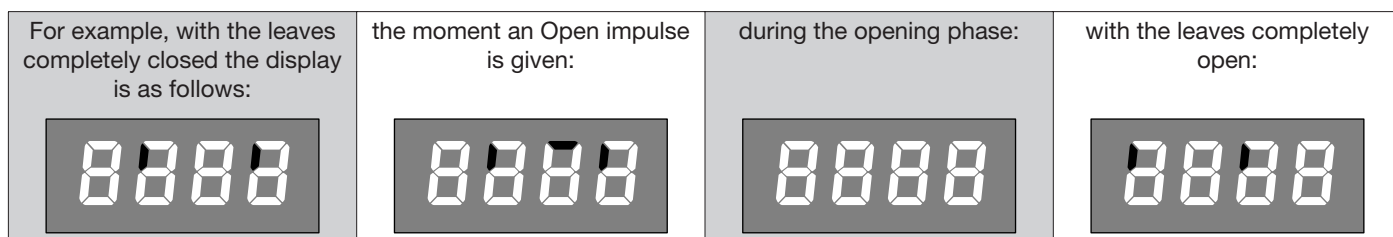
Step	Press	Display	Notes
1	PG	PRr	First menu
2		tcr	First function of the first menu
3	PG	040	Value currently set for the function selected
4	+ ↑ - ↓	100	Set the desired value with the <+> and <-> keys
5	PG	PrG	The value is programmed
		tcr	When programming has been made, the display goes to the function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

DIAGNOSTICS

In the event of malfunctions, by pressing key + or - the status of all inputs (limit switches, control and safety) can be displayed. One segment of the display is linked to each input. In the event of failure it switches on according to the following scheme.



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



Steuerzentrale BRAIN 24

Die elektronische Steuerzentrale **BRAIN 24** kann 1 oder 2 Motoren mit einer Leistung bis max. 120W+120W 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

Zentrale BRAIN 24		
Klemme Nr.	Funktion	Beschreibung
1-2	Motor 1	Anschluss Motor 1: 24Vdc 120W max.
3-4	Motor 2	Anschluss Motor 2: 24Vdc 120W max.
5-6	Blinkleuchte	Anschluss Blinkleuchte 24Vdc 15W max.
7-8	Lock	Ausgang Speisung 12Vac/10W (5s) für Elektroschloss (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Reiner Kontakt N.O. Durch die Logik SRL gesteuert. Mit Logik SRL Off: Kontakt SCA Meldeleute Tor offen. Mit Logik SRL On: hat die Kontaktfunktion zur Steuerung der Höflichkeitsleuchte, siehe Tabelle Logik.
11-12	24 Vac/dc	Ausgang Speisung Zubehör 24Vac/0,5A max. ACHTUNG: Falls die Karte des Batterieladegeräts CB.24V installiert ist, weist der Ausgang (bei Ausfall der Netzversorgung) eine polarisierte Spannung von 24Vdc auf. Den korrekten Anschluss der Vorrichtungen kontrollieren (11:+24Vdc / 12:0Vdc).
13	COM	Gemein für Endschalter und alle Steuerungseingänge.
14	SWO1	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 1 (Kontakt N.C.)
15	SWC1	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 1 (Kontakt N.C.)
16	SWO2	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 2 (Kontakt N.C.)
17	SWC2	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 2 (Kontakt N.C.)
18	PHOT	Eingang Fotozelle aktiv beim Öffnen und Schließen;
19	PHOT C	Eingang Fotozelle aktiv nur beim Schließen
20	STOP	Eingang Taste STOP (Kontakt N.C.)
21	OPEN	Eingang Taste ÖFFNEN (Kontakt N.O.)
22	CLOSE	Eingang Taste SCHLIESSEN (Kontakt N.O.)
23	PED	Eingang Taste Fußgänger (Kontakt N.O.), steuert das vollständige Öffnen des Motors 1
24	Schritt-Schritt	Eingang Taste Schritt-Schritt (Kontakt N.O.)
25	COM	Gemein für alle Steuerungseingänge.
26-27	BAR	Eingang Kontakt Näherungsflanke Widerstandsfähige Flanke: Jumper "DAS" geschlossen Mechanische Flanke: Jumper "DAS" geöffnet Das Einschalten der Flanke hält die Bewegung des Flügels an und schaltet ca. 3 sec. lang um.
28-29	RX 2ch.	Ausgang des zweiten Funkkanals des steckbaren Empfängers. Kontakt N.O. spannungslos.
30-31	Antenne	Anschluss Antenne der Karte des steckbaren Funkempfängers (30-Signal/31-Schirm).
JF1-JF2	24Vac/dc	Eingang Speisung 24Vac/24Vdc. Bei Gebrauch von Pufferbatterien, die Karte CB.24V (Option) laut Schaltplan anschließen.

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 folgen dem Parameter- und Logik-Menü und können ja 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. (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 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	t_{cA}	Automatikverschlusszeit. Aktiv nur mit Logik "TCA"=ON. Nach Ablauf der eingegebenen Zeit steuert die Steuerzentrale ein Verschlussmanöver.	1-240-(40s)	
	t_{n1}	Anschluss an den Motor 1. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors 1. Siehe Paragraph „Regelung der Geschwindigkeitsabnahme“.	5-180-(8s)	
	t_{n2}	Anschluss an den Motor 2. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors 2. Siehe Paragraph „Regelung der Geschwindigkeitsabnahme“.	5-180-(8s)	
	P_{n01}	Regelt das für den Motor 1 angelegte Drehmoment beim Öffnen. *	1-99-(50%)	
	P_{n1c}	Regelt das für den Motor 1 angelegte Drehmoment beim Schließen.*	1-99-(50%)	
	P_{n02}	Regelt das für den Motor 2 angelegte Drehmoment beim Öffnen.	1-99-(50%)	
	P_{n1c2}	Regelt das für den Motor 2 angelegte Drehmoment beim Schließen.*	1-99-(50%)	
	t_{d_{n0}}	Verzögerungszeit Öffnen Mot.2 Regelt die Verzögerungszeit beim Öffnen des Motors 2 im Vergleich zum Motor 1	0-15-(2s)	
	t_{d_{n1c}}	Verzögerungszeit Schließen Mot.1 Regelt die Verzögerungszeit beim Schließen des Motors 1 im Vergleich zum Motor 2	0-40-(3s)	
	t_{L0c}	Aktivierungszeit Elektroverriegelung. Wird die Elektroverriegelung nicht verwendet, den Parameter auf 0 stellen.	0-5-(2s)	
	S_{Ld5}	Regelt die Geschwindigkeit des Motors während der Phase der Geschwindigkeitsabnahme. Der Wert wird in Prozent im Verhältnis zur normalen Betriebsgeschwindigkeit ausgedrückt.	30-99 (50)	
	P_{S01}	Regelt das für den Motor 1 angelegte Drehmoment während der Geschwindigkeitsabnahme beim Öffnen.*	1-99-(50%)	
	P_{S1c}	Regelt das für den Motor 1 angelegte Drehmoment während der Geschwindigkeitsabnahme beim Schließen.*	1-99-(50%)	
	P_{S02}	Regelt das für den Motor 2 angelegte Drehmoment während der Geschwindigkeitsabnahme beim Öffnen.*	1-99-(50%)	
	P_{S1c2}	Regelt das für den Motor 2 angelegte Drehmoment während der Geschwindigkeitsabnahme beim Schließen.*	1-99-(50%)	

*** ACHTUNG: Eine falsche Einstellung dieser Parameter kann gefährlich sein. Die geltenden Vorschriften beachten!**

REGELUNG DER GESCHWINDIGKEITSABNAHME

Bei freigegebener Geschwindigkeitsabnahme (Logik SLD: ON) beginnt diese wenn die durch TM1 und TM2 eingestellte Zeit abgelaufen ist.

Die eingestellte Zeit muss daher kürzer als der tatsächliche Hub der Automatik sein. Bsp.: bei einem Hub von 20 sec., 17 sec. einstellen um die Geschwindigkeitsabnahme 3 sec. vor beendeter Steuerung einzuschalten.

Bemerkung: Die Parameter TM1 und TM2 haben keinen Einfluss wenn die Geschwindigkeitsabnahme deaktiviert ist (Logik SLD: OFF), weil das Ende der Steuerung ausschließlich durch das Einschalten des Endschalters oder des Stromsensors bestimmt wird. Die Geschwindigkeit des Motors während der Phase der Geschwindigkeitsabnahme wird durch den Wert des Parameters SLDS bestimmt.

	MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIKEN	<i>tca</i>	Aktiviert oder deaktiviert das automatische Schließen On: Automatisches Schließen aktiviert Off: Automatisches Schließen deaktiviert	(ON)	
	<i>ibl</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Mehrbenutzerfunktion. On: Mehrbenutzerfunktion deaktiviert. Der Impuls „Schrittschaltung“ oder des Senders hat während des Öffnens keine Auswirkung. Off: Mehrbenutzerfunktion aktiviert.	(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. On: Verlangsamung aktiv. Off: Verlangsamung ausgeschlossen.	(OFF)	
	<i>pp</i>	Selektiert den Funktionsmodus "Taste Schrittschaltung" und des Senders. On: Funktion: ÖFFNEN > SCHLIESSEN > ÖFFNEN > Off: Funktion: ÖFFNEN > STOPP > SCHLIESSEN > STOPP >	(OFF)	
	<i>PrE</i>	Aktiviert oder deaktiviert das Vorwarnblinken. On: Vorwarnblinken aktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich 3s vor Anlaufen des Motors ein. Off: Vorwarnblinken deaktiviert.	(OFF)	
	<i>bLc</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Verriegelung. On: Funktion Verriegelung aktiviert. Nach dem Einschalten der Endschalter der Schließfunktion, verzögert die Zentrale das Anhalten um circa 0,5 sec., um einen einwandfreien Anschlag des Flügels gegen die Endanschläge zu gewährleisten. Off: Funktion Verriegelung deaktiviert.	(ON)	
	<i>cLoc</i>	Selektiert den Modus des Eingangs 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: Eingang ÖFFNEN mit Funktion ÖFFNEN	(OFF)	
	<i>htr</i>	Aktiviert oder deaktiviert den Bedienbetrieb. On: Bedienbetrieb. Die Tasten ÖFFNEN/SCHLIESSEN müssen während des gesamten Manövers gedrückt gehalten werden. Off: Automatikbetrieb .	(OFF)	
	<i>nLoc</i>	Selektiert den Typ der verwendeten Elektroverriegelung. On: Magnetische Elektroverriegelung, normalerweise mit 12Vac/0,5A max. gespeist. Vor jedem Manöver zum Öffnen wird für die mit dem Parameter TLOC eingestellte Zeit die Speisung unterbrochen. 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.	(OFF)	
<i>iNot</i>	Wählt die Betriebsweise des Ausgangs 1-2 Motoren: On: Nur 1 Motor aktiv. Off: Beide Motoren aktiv.	(OFF)		

	MENÜ	FUNKTION	Einstellbare Werte ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIKEN	noLS	Wählt die Betriebsweise des Stromsensors in Gegenwart oder Abwesenheit der Endschalter. On: Endschalter nicht vorhanden. Das Einschalten des Stromsensors wird von der Zentrale als Endschalter interpretiert. Daher wird die Bewegung durch die Steuerung gestoppt. Bemerkung: Die Kontakte der Endschalter mit Brücken schließen, falls diese Funktion verwendet werden soll. Der Logiken "SLD" muss auf OFF geschaltet sein. Off: Endschalter vorhanden. Das Einschalten des Stromsensors wird von der Zentrale als Gegenwart eines Hindernisses auf dem Weg des Flügels interpretiert. Daher wird die Bewegung durch die Steuerung gestoppt und circa 3 sec. umgekehrt, wie es beim Einschalten der Flanke der Fall ist.	(OFF)	
	SErL	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Dienstlicht am Ausgang 9-10. On: bei jeder Schaltung wird der Kontakt circa 90 sec. lang geschlossen, unabhängig von der Konfiguration des Parameters 2ch. Ein Hilfsrelais (24Vdc/500Ω min) für die Lichtsteuerung verwenden. Off: der Ausgang hat die Funktion SCA, Meldeleuchte Tor offen: offener Kontakt bei geschlossenem Flügel, aussetzend während der Flügelbewegung, bei offenem Flügel geschlossener Kontakt. Siehe Schaltplan.	(OFF)	
	hAn	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)	

MENÜ	FUNKTION
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> 00 12 >>> <PG> 3456: es wurden 123.456 Zyklen ausgeführt.
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. Bemerkung: Die Sendegeräte werden nicht aus dem Empfänger gelöscht.

PROGRAMMIERBEISPIEL

Wir nehmen an, es soll:

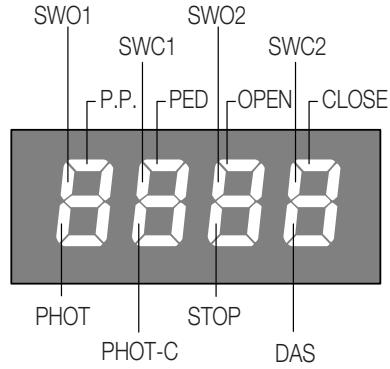
- Eine automatische Zeit für Schließen (TCA) von 100s eingegeben werden
- Das Vorwarnblinken aktiviert werden

dazu Schritt für Schritt die nachstehend beschriebenen Operationen durchführen:





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

DIAGNOSE

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



Den normalerweise geschlossenen Eingängen entsprechen die vertikalen Segmente.
 Den normalerweise offenen Eingänge 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 24

La logique de commande électronique **BRAIN 24** peut être utilisée pour le contrôle d'1 ou de 2 moteurs 24Vdc s'une puissance ne dépassant pas 120W +120W.

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 24		
N° Bornes	Fonction	Description
1-2	Moteur 1	Branchement Moteur 1: 24Vdc 120W max
3-4	Moteur 2	Branchement Moteur 2: 24Vdc 120W max
5-6	Clignotant	Branchement Clignotant 24Vdc 15W max.
7-8	Lock	Sortie alimentation 12Vac/10W (5s) pour serrure électrique (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Contact propre N.O. Contrôlé par la logique "SRL". Avec logique SRL Off: contact SCA lampe témoin portail ouvert. Avec logique SRL On: joue la fonction de contact pour commande de lumière de courtoisie, voir tableau logiques.
11-12	24 Vac/dc	Sortie alimentation accessoires 24Vac/0,5A max. ATTENTION: En cas d'installation de la carte chargeur de batterie CB.24V, la sortie (en l'absence d'alimentation de secteur) présente une tension de 24 Vcc - polarisée. Vérifier la connexion correcte des dispositifs (11:+24 Vcc - 12:0 Vcc).
13	COM	Commun pour fin de course et toutes les entrées de commande.
14	SWO1	Entrée fin de course OUVRE Moteur 1 (contact N.C.)
15	SWC1	Entrée fin de course FERME Moteur 1 (contact N.C.)
16	SWO2	Entrée fin de course OUVRE Moteur 2 (contact N.C.)
17	SWC2	Entrée fin de course FERME Moteur 2 (contact N.C.)
18	PHOT	Entrée photocellule active soit en phase d'ouverture que de fermeture
19	PHOT C	Entrée photocellule active uniquement en phase de fermeture
20	STOP	Entrée touche STOP (contact N.C.)
21	OPEN	Entrée touche OUVRE (contact N.O.).
22	CLOSE	Entrée touche FERME (contact N.O.)
23	PED	Entrée touche piétonne (contact N.O.), commande l'ouverture totale du Moteur 1
24	Pas à pas	Entrée touche pas à pas (contact N.O.)
25	COM	Commun pour toutes les entrées de commande.
26-27	BAR	Entrée contact barre à palpeurs Barre résistive: Jumper "DAS" fermé Barre mécanique: Jumper "DAS" ouvert L'intervention de la barre arrête le mouvement du vantail et invertit pour 3sec. environ.
28-29	RX 2ch	Sortie deuxième canal radio du récepteur enfichable. Contact N.O. sans tension.
30-31	Antenne	Branchement antenne fiche récepteur radio embrochable (30-signal/31-écran).
JF1-JF2	24Vac/dc	Entrée alimentation 24Vac/24Vdc. En cas d'utilisation de batteries de secours brancher la fiche CB.24V (optionnel) comme l'indique le schéma.

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 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 (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 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/décrémentation 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 ci de suit décrivent singulièrement les fonctions disponibles dans la centrale.

	MENU	FONCTION	Valeurs programmables MIN-MAX-(Default)	MÉMO
PARAMETRES	tCA	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 travail Moteur 1. Règle le temps de fonctionnement à vitesse normale durant la phase d'ouverture et fermeture du Moteur 1. Voir paragraphe "Réglage ralentissement".	5-180-(8s)	
	tN2	Temps travail Moteur 2. Règle le temps de fonctionnement à vitesse normale durant la phase d'ouverture et fermeture du Moteur 2. Voir paragraphe " Réglage ralentissement ".	5-180-(8s)	
	PNo1	Règle le couple appliqué au Moteur 1 durant la phase d'ouverture. *	1-99-(50%)	
	PNc1	Règle le couple appliqué al Moteur 1 durant la phase de fermeture.*	1-99-(50%)	
	PNo2	Règle le couple appliqué al Moteur 2 durant la phase d'ouverture.*	1-99-(50%)	
	PNc2	Règle le couple appliqué al Moteur 2 durant la phase de fermeture.*	1-99-(50%)	
	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)	
	tLoc	Temps d'activation serrure électrique. Si on n'utilise pas de serrure électrique, programmer la valeur 0 pour ce paramètre.	0-5-(2s)	
	SLdS	Règle la vitesse du Moteur durant les phases de ralentissement. Valeur exprimée en pourcentage vis-à-vis de la vitesse normale de fonctionnement.	30-99 (50)	
	PSo1	Règle le couple appliqué au Moteur 1 durant le ralentissement en phase d'ouverture*	1-99-(50%)	
	PSc1	Règle le couple appliqué au Moteur 1 durant le ralentissement en phase de fermeture*	1-99-(50%)	
	PSo2	Règle le couple appliqué au Moteur 2 durant le ralentissement en phase d'ouverture *	1-99-(50%)	
	PSc2	Règle le couple appliqué au Moteur 2 durant le ralentissement en phase de fermeture*	1-99-(50%)	

*** ATTENTION: Un réglage erroné de ces paramètres peut s'avérer dangereux. Respectez les normes en vigueur!**

RÉGLAGE RALENTISSEMENT

Avec ralentissement habilité (logique SLD:ON), à la fin du temps réglé avec TM1 et TM2, la phase de ralentissement commence. Donc le temps réglé doit être inférieur à la course effective de l'automatisme. Par ex. avec une course de 20sec, affichez 17sec pour commencer la phase de ralentissement avec 3 sec d'avance par rapport à la fin de la manœuvre.

Note: Les paramètres TM1 et TM2 sont ininfluent avec le ralentissement hors service (logique SLD:OFF), étant donné que la fin de la manœuvre n'est déterminée que par l'intervention du fin de course ou par le capteur ampérométrique. La vitesse du Moteur durant la phase de ralentissement est déterminée par la valeur du paramètre SLDS.

MENU	FONCTION	Valeurs programmables ON-OFF-(Default)	MÉMO
<i>tca</i>	Active ou désactive la fermeture automatique On: fermeture automatique activée Off: fermeture automatique désactivée	(ON)	
<i>ibl</i>	Active ou désactive le fonctionnement collectif On: fonctionnement collectif désactivé. L'impulsion P.P. ou de l'émetteur n'a pas d'effet durant la phase d'ouverture. Off: fonctionnement collectif activé.	(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. On: Ralentissement activé. Off: Ralentissement exclu.	(OFF)	
<i>pp</i>	Sélectionne le mode de fonctionnement de la "Touche P.P." et de l'émetteur. On: Fonctionnement: OUVERTURE > FERMETURE > OUVERTURE > Off: Fonctionnement: OUVERTURE > STOP > FERMETURE > STOP >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Active ou désactive le préclignotement. On: Préclignotement activé. Le clignotant s'active 3 s avant le démarrage du moteur. Off: Préclignotement désactivé.	(OFF)	
<i>bLc</i>	Valide ou invalide la fonction de blocage. On: Fonction de blocage validée. Suite à l'intervention des fins de course de fermeture la centrale retarde l'arrêt de 0,5sec environ, de manière à permettre une meilleure butée d'arrêt du vantail sur les bagues de retenue. Off: Fonction de blocage invalidée.	(ON)	
<i>cLoc</i>	Sélectionne le mode de l'entrée 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: Entrée OUVERTURE avec fonction OUVERTURE	(OFF)	
<i>htr</i>	Active ou désactive la fonction commande par action maintenue. On: Fonctionnement commande par action maintenue. La pression des touches OUVERTURE/FERMETURE doit être maintenue durant toute la manœuvre. Off: Fonctionnement automatique.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Sélectionne le type de serrure électrique utilisée. On: Serrure électrique magnétique, normalement alimentée à 12 Vca/0,5A max. Avant chaque manœuvre d'ouverture, l'alimentation est coupée pendant le temps programmé par le paramètre TLOC. 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.	(OFF)	
<i>mot</i>	Sélectionnez la modalité de fonctionnement 1/2 moteurs: On: Seul le moteur 1 est actif 1. Off: Les deux moteurs sont actifs.	(OFF)	

LOGIQUES

	MENU	FONCTION	Valeurs programmables ON-OFF-(Default)	MÉMO
LOGIQUES	nOL5	Sélectionnez la modalité de fonctionnement du capteur ampérométrique en présence ou en absence des fins de course. On: Fins de course absents. L'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que fin de course. L'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que fin de course. Il y a donc une commande d'arrêt du mouvement. Note: arrêter les contacts des fins de course avec des shunts si l'on désire utiliser cette fonction. Le Logique "SLD" doit être sur OFF. Off: Fins de course présents. L'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que présence d'obstacle sur le mouvement du vantail. Il y a donc une commande d'arrêt et inversion pour 3 sec environ, de manière analogue à l'intervention du bord.	(OFF)	
	SErL	Valide ou invalide la fonction de lumière de service sur la sortie 9-10. On: à chaque manœuvre le contact est fermé pendant 90sec. environ, indépendamment de la configuration du paramètre 2ch. Utilisez un relais auxiliaire pour la commande de la lumière. Off: La sortie a la fonction SCA, lampe témoin portail ouvert: contact ouvert avec un vantail ouvert, intermittent durant le mouvement du vantail, contact fermé avec vantail ouvert. Voir schéma de Branchement.	(OFF)	
	hAN	Active ou désactive la fonction coup de bélier. 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: Fonction désactivée.	(OFF)	

MENU	FONCTION
nNAn	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> 00 12 >>> <PG> 3456: 123.456 cycles effectués.
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. Note: Les transmetteurs du récepteur ne sont pas effacés.

EXEMPLE DE PROGRAMMATION

Supposons qu'il soit nécessaire de:

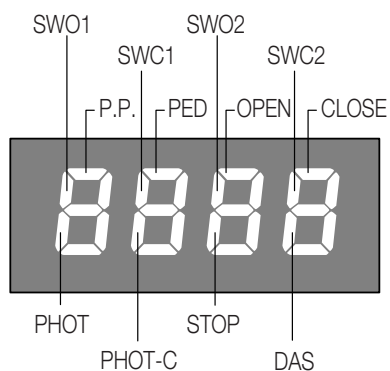
- Sélectionner un temps de fermeture automatique (TCA) de 100 s
- activer le préclignotement

effectuer pas à pas les opérations décrites ci-après:

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

DIAGNOSTIC

En cas d'anomalies de fonctionnement, il est possible d'afficher, en appuyant sur les boutons presseurs + o -, l'état de toutes les entrées (fin de course, commande et sécurité). Sur l'écran chaque entrée est associée à un segment qui en cas d'activation s'allume, suivant le schéma ci-dessous.



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 24

La central electrónica **BRAIN 24** se utiliza para controlar 1 ó 2 motores con potencia no superior a 120W+120W.

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 24		
N° Bornes	Función	Descripción
1-2	Motor 1	Conexión motor 1: 24Vdc 120W máx.
3-4	Motor 2	Conexión motor 2: 24Vdc 120W máx.
5-6	Intermitente	Conexión intermitente 24Vdc 15W máx.
7-8	Lock	Salida alimentación 12Vac/10W (5s) para cerradura eléctrica (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/2°Ch radio	Contacto limpio N.A. Controlado por la lógica "2Ch". Con lógica 2ch Off: Contacto SCA chivato cancela abierta. Con lógica 2ch On: Contacto controlado por el 2° canal radio de la receptora. Nota: con lógica "SRL":On, desempeña la función contacto para comando luz de cortesía, ver tabla de lógicas.
11-12	24 Vac/dc	Salida alimentación accesorios 24Vac/0,5A máx. ATENCIÓN: De estar instalada la tarjeta carga-baterías CB.24V, la tensión de la salida (sin alimentación de red) es de 24Vdc - polarizada. Verificar que los dispositivos (11:+24Vdc - 12:0 Vdc) estén conectados correctamente.
13	COM	Común para final de carrera y todas las entradas de control.
14	SWO1	Entrada final de carrera ABRE motor 1 (contacto N.C.)
15	SWC1	Entrada final de carrera CIERRA motor 1 (contacto N.C.)
16	SWO2	Entrada final de carrera ABRE motor 2 (contacto N.C.)
17	SWC2	Entrada final de carrera CIERRA motor 2 (contacto N.C.)
18	PHOT	Entrada fotocélula activa en apertura y cierre
19	PHOT C	Entrada fotocélula activa sólo in cierre
20	STOP	Entrada botón STOP (contacto N.C.)
21	OPEN	Entrada botón ABRE (contacto N.A.)
22	CLOSE	Entrada botón CIERRA (contacto N.A.)
23	PED	Entrada botón peatones (contacto N.A.), manda la apertura completa del motor 1
24	Paso-Paso	Entrada botón paso-paso (contacto N.A.)
25	COM	Común para todas las entradas de control.
26-27	BAR	Entrada contacto borde sensible Borde resistivo: Puente "DAS" cerrado Borde mecánico: Puente "DAS" abierto La actuación del borde detiene el movimiento de la hoja e invierte el sentido de marcha durante aproximadamente 3s.
28-29	RX2ch	Salida segundo canal radio de la receptora de enchufe. Contacto N.A. libre de tensión.
30-31	Antena	Conexión antena tarjeta radioreceptora de enchufe (30-síñal/31-pantalla).
JF1-JF2	24Vac/dc	Entrada alimentación 24Vac/24Vdc. En el caso de utilización de baterías tampón, conectar la tarjeta CB.24V (opcional) como indicado en el esquema.

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 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 (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 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 siguientes tablas se describen las funciones individuales disponibles en la central.

MENU	FUNCIÓN	Valores programables MÍN-MÁX-(Default)	MEMO
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 trabajo motor 1. Ajusta el tiempo de funcionamiento con velocidad normal durante las fases de apertura y cierre del motor 1. Véase apartado "Regulación ralentización".	5-180-(8s)	
Tn2	Tiempo trabajo motor 2. Ajusta el tiempo de funcionamiento con velocidad normal durante las fases de apertura y cierre del motor 2. Véase apartado "Regulación ralentización".	5-180-(8s)	
Pn01	Ajusta el par aplicado al motor 1 durante la fase de apertura. *	1-99-(50%)	
Pnc1	Ajusta el par aplicado al motor 1 durante la fase de cierre.*	1-99-(50%)	
Pn02	Ajusta el par aplicado al motor 2 durante la fase de apertura.*	1-99-(50%)	
Pnc2	Ajusta el par aplicado al motor 2 durante la fase de cierre.*	1-99-(50%)	
tdn0	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)	
tLoc	Tiempo de activación de la electrocerradura. De no usar la electrocerradura, poner el parámetro con valor 0.	0-5-(2s)	
SLd5	Ajusta la velocidad del motor durante la fase de ralentización. Valor expresado en porcentaje con respecto a la velocidad de funcionamiento normal.	30-99 (50)	
PS01	Ajusta el par aplicado al motor 1 durante la fase de ralentización en apertura.*	1-99-(50%)	
PSc1	Ajusta el par aplicado al motor 1 durante la fase de ralentización en cierre.*	1-99-(50%)	
PS02	Ajusta el par aplicado al motor 2 durante la fase de ralentización en apertura.*	1-99-(50%)	
PSc2	Ajusta el par aplicado al motor 2 durante la fase de ralentización en cierre.*	1-99-(50%)	

*** ATENCIÓN: Una configuración errónea de estos parámetros puede resultar peligrosa. ¡Ajustarse a las normas vigentes!**

REGULACIÓN DE LA RALENTIZACIÓN

Con la ralentización habilitada (lógica SLD:ON), al término del tiempo configurado con TM1 y TM2, comienza la fase de ralentización. Por lo tanto el tiempo configurado debe ser menor que la efectiva carrera del automatismo. Por ejemplo: con una carrera de 20s, programar 17s para iniciar la fase de ralentización con 3s de anticipo con respecto al término de la maniobra.

Nota: Los parámetros TM1 y TM2 no tienen ninguna influencia con ralentización inhabilitada (lógica SLD:OFF), puesto que el término de la maniobra está determinado exclusivamente por la actuación del final de carrera o del sensor amperimétrico. La velocidad del motor durante la fase de ralentización está determinada por el valor del parámetro SLDS.

MENU	FUNCIÓN	Valores programables ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Habilita o deshabilita el cierre automático On: cierre automático habilitado Off: cierre automático deshabilitado	(ON)	
<i>ibl</i>	Habilita o deshabilita la función de comunidad. On: función de comunidad habilitada. El impulso P.P. o del transmisor no tiene efecto durante la fase de apertura. Off: función de comunidad deshabilitada.	(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. On: Deceleración activada. Off: Deceleración excluida.	(OFF)	
<i>pp</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento del "Pulsador P.P." y del transmisor. On: Funcionamiento: ABRE > CIERRA > ABRE > Off: Funcionamiento: ABRE > STOP > CIERRA > STOP >	(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>blc</i>	Habilita o inhabilita la función de bloqueo. On: Función de bloqueo habilitado. Después de la actuación de los final de carrera de cierre, la central retrasa la parada en aproximadamente 0,5s, para consentir un mejor toque de la hoja contra los topes de parada. Off: Función de bloqueo inhabilitado.	(ON)	
<i>cLoc</i>	Selecciona la modalidad de la entrada 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: Entrada ABRE con funcionalidad ABRE	(OFF)	
<i>htr</i>	Habilita o deshabilita la función Hombre presente. On: Funcionamiento Hombre Presente. Se mantendrán presionados los pulsadores ABRE/CIERRA durante toda la maniobra. Off: Funcionamiento automático.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Selecciona el tipo de electrocerradura utilizada. On: Electrocerradura magnética, normalmente alimentada a 12Vca/0,5A max.. Antes de las maniobras de apertura, se desconecta la alimentación durante el tiempo establecido por el parámetro TLOC. 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.	(OFF)	
<i>inot</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento 1/2 motores: On: Activo sólo el motor 1. Off: Ambos motores activos.	(OFF)	

LÓGICAS

	MENU	FUNCIÓN	Valores programables ON-OFF-(Default)	MEMO
LÓGICAS	noLS	Selecciona la modalidad de funcionamiento del sensor amperimétrico en presencia o ausencia de los final de carrera. On: Final de carrera ausentes. La actuación del sensor amperimétrico es interpretada por la central como final de carrera. Seguidamente es mandada la parada del movimiento. Nota: Cerrar los contactos de los final de carrera con unos puente si se deseada utilizar esta función. La Logica "SLD" debe estar OFF Off: Final de carrera presentes. La actuación del sensor amperimétrico es interpretada por la central como presencia de obstáculo en el movimiento de la hoja. Seguidamente es mandada la parada y la inversión del sentido de marcha durante aproximadamente 3s, de la misma manera que para la actuación del borde.	(OFF)	
	SErL	Habilita o inhabilita la función luz de servicio sobre la salida 9-10. On: a cada maniobra el contacto es cerrado durante aproximadamente 90s, independientemente de la configuración del parámetro 2ch. Utilizar un relé auxiliar para el comando de la luz. Off: La salida tiene la función SCA, chivato cancela abierta: contacto abierto con hoja cerrada, intermitencia durante el movimiento de la hoja, contacto cerrado con la hoja abierta. Véase el esquema de conexión.	(OFF)	
	hAn	Habilita o deshabilita la función golpe de inversión 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: Función deshabilitada.	(OFF)	

MENU	FUNCIÓN
nAn	Visualiza el número de ciclos completos (abre+cierre) 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.
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. Nota: Desde la receptora no se borra los transmisores.

EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN

Imaginemos que se necesite:

- programar un tiempo de cierre automático (TCA) de 100 segs.

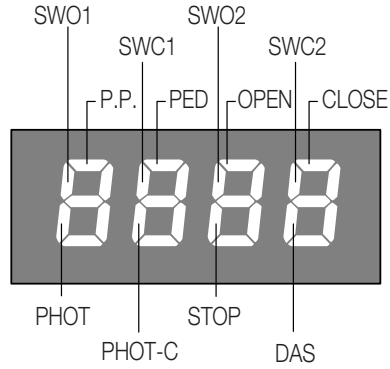
- activar el pre-destello

Realizar una a una las operaciones descritas a continuación:

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

DIAGNÓSTICO

En el caso de anomalías de funcionamiento es posible visualizar, pulsando la tecla + ó -, el estado de todas las entradas (final de carrera, comando y seguridad). Con cada entrada está asociado un segmento del display que, en caso de activación, se enciende, según el esquema siguiente.



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

<p>Por ejemplo, con las cancelas cerradas completamente, la visualización es la siguiente:</p>	<p>en el momento en el que se da un impulso Open:</p>	<p>durante la fase de apertura:</p>	<p>con las cancelas completamente abiertas:</p>

Centralna jednostka sterowania BRAIN 24

Centralna elektroniczna **BRAIN 24** może być stosowana do napędzania 1 lub 2 silników 24Vdc o mocy nie wyższej niż 120W+120W.

OSTRZEŻENIA OGÓLNE

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

FUNKCJE WEJŚĆ/WYJŚĆ

BRAIN 24		
N° Zacisku	Funkcja	Opis
1-2	Silnik 1	Połączenie Silnika 1: 24Vdc 120W maks.
3-4	Silnik 2	Połączenie Silnika 2: 24Vdc 120W maks.
5-6	Lampa migająca	Połączenie Lampy migającej 24Vdc 15W maks.
7-8	Lock	Wyjście zasilania 12Vac/10W (5s) dla zamka elektrycznego (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Zestyk wolny N.OTW. Kontrolowany przez algorytm funkcjonowania "SRL". Algorytm funkcjonowania 2ch Off: Zestyk SCA lampki kontrolnej bramy otwarty. Algorytm funkcjonowania 2ch On: pełni funkcję zestyku sterującego światłem oświetlenia, zobacz w tabeli algorytmów funkcjonowania.
11-12	24 Vac/dc	Wyjście zasilania pomocniczych 24Vac/0,5A maks.. UWAGA: W przypadku instalacji karty przekaźnika prądu baterii CB.24V, wyjście (bez napięcia sieciowego) wykazuje napięcie 24Vdc - spolaryzowane. Sprawdzić podłączenie przyrządów (11:+24Vdc / 12:0Vdc).
13	COM	Wspólny dla wyłącznika krańcowego i wszystkich wejść sterowani.
14	SWO1	Wejście wyłącznika krańcowego OTWIERA Silnik 1 (Zestyk N.ZW.)
15	SWC1	Wejście wyłącznika krańcowego ZAMYKA Silnik 1 (Zestyk N.ZW.)
16	SWO2	Wejście wyłącznika krańcowego OTWIERA Silnik 2 (Zestyk N.ZW.)
17	SWC2	Wejście wyłącznika krańcowego ZAMYKA Silnik 2 (Zestyk N.ZW.)
18	PHOT	Wejście fotokomórki aktywowanej przy otwieraniu i zamykaniu
19	PHOT C	Wejście fotokomórki aktywowanej tylko przy zamykaniu
20	STOP	Wejście przycisku STOP (Zestyk N.ZW.)
21	OPEN	Wejście przycisku OTWIERA (Zestyk N.OTW.)
22	CLOSE	Wejście przycisku ZAMYKA (Zestyk N.OTW.)
23	PED	Wejście przycisku bramki dla pieszych (Zestyk N.OTW.), steruje pełnym otwarciem przez Silnik 1
24	Passo-Passo	Wejście przycisku krok po kroku (Zestyk N.OTW.)
25	COM	Wspólny dla wszystkich wejść sterowani.
26-27	BAR	Wejście zestyku krawędzi bezpieczeństwa Krawędź oporowa: Jumper "DAS" zamknięty Krawędź mechaniczna: Jumper "DAS" otwarty Zadziałanie krawędzi bezpieczeństwa zatrzymuje ruch skrzydła i odwraca kierunek biegu przez około 3 sekundy.
28-29	RX 2ch	Wyjście drugiego kanału odbiornika na złącze. Zestyk N.O. nie jest pod napięciem.
30-31	Antenna	Połączenie anteny karty radioodbiornika na złącze (30-sygnal/31-ekranowanie).
JF1-JF2	24Vac/dc	Wejście zasilania 24Vac/24Vdc . W przypadku zastosowania akumulatora buforowego należy połączyć kartęCB.24V (opcjonalna) tak jak wskazano na schemacie.

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 występują po menu parametrów i menu logiki i mogą zmieniać się one w zależności od rodzaju centralki lub rodzaju kontroli wykonywanej przez software.

BY WEJŚĆ NA STRONĘ PROGRAMOWANIA NALEŻY:

- 1 – Nacisnąć przycisk <PG>, display wyświetla pierwsze menu z Parametrami "PAR".
- 2 – Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> menu do zaprogramowania(PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>...)
- 3- Nacisnąć przycisk <PG>, display wyświetla pierwszą dostępną w menu funkcję.
- 4 – Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> funkcję do zaprogramowania.
- 5 – Nacisnąć przycisk <PG>, display wyświetla aktualną nastawioną wartość dla wyselekcjonowanej funkcji.
- 6 – Wyselekcjonować za pomocą przycisku <+> lub <-> wartość którą zamierza się przydzielić funkcji.
- 7 - Nacisnąć <PG>, display wyświetla skrót "PRG" sygnalizujący wykonanie zaprogramowania.

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 Specialne

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)	
Tn1	Czas pracy silnika 1. Reguluje czas działania i normalną prędkość podczas fazy otwierania i zamykania ilnika 1. Zobacz paragraf "Wyregulowanie zwolnienia biegu".	5-180-(8s)	
Tn2	Czas pracy silnika 2. Reguluje czas działania i normalną prędkość podczas fazy otwierania i zamykania silnia 2. Zobacz paragraf "Wyregulowanie zwolnienia biegu".	5-180-(8s)	
Pn01	Reguluje moment sił działających na silnik 1 podczas fazy otwierania. *	1-99-(50%)	
Pnc1	Reguluje moment sił działających na silnik 1 podczas fazy zamykania.*	1-99-(50%)	
Pn02	Reguluje moment sił działających na silnik 2 podczas fazy otwierania.*	1-99-(50%)	
Pnc2	Reguluje moment sił działających na silnik 2 podczas fazy zamykania.*	1-99-(50%)	
tdn0	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)	
tLoc	Czas włączania zamka elektrycznego. Przy niezainstalowanym zamku elektrycznym ustawić parametr na wartość	0-5-(2s)	
SLdS	Reguluje prędkość ilnika podczas faz zwolnienia biegu. Wartość ta wyrażona jest procentowo w stosunku do normalnej prędkości działania.	30-99 (50)	
PS01	Reguluje moment sił działających na silnik 1 podczas fazy zwolnienia biegu przy otwieraniu*	1-99-(50%)	
PSc1	Reguluje moment sił działających na silnik 1 podczas fazy zwolnienia biegu przy zamykaniu *	1-99-(50%)	
PS02	Reguluje moment sił działających na silnik 2 podczas fazy zwolnienia biegu przy otwieraniu *	1-99-(50%)	
PSc2	Reguluje moment sił działających na silnik 2 podczas fazy zwolnienia biegu przy zamykaniu *	1-99-(50%)	

*** UWAGA: Nieprawidłowe ustawienie tych parametrów może spowodować sytuację zagrożenia. Należy stosować się do obowiązujących przepisów!**

WYREGULOWANIE ZWOLNIENIA BIEGU

Jeżeli funkcja zwolnienia biegu jest uaktywniona (algorytm funkcjonowania SLD:ON), to po upływie czasu określonego przez parametry TM1 i TM2 rozpoczyna się faza zwolnienia biegu.

W związku z tym ustawiony czas musi być niższy od czasu efektywnego biegu urządzenia automatycznego. Na przykład, jeżeli czas biegu wynosi 20 sek., należy ustawić parametr zwolnienia na 17 sek., co spowoduje rozpoczęcie fazy zwolnienia 3 sekundy przed zakończeniem manewru.

Uwaga: Parametry TM1 i TM2 nie mają wpływu na działanie mechanizmu przy funkcji zwolnienia biegu wykluczonej (algorytm funkcjonowania SLD:OFF), ponieważ w tym przypadku czas manewru określany będzie wyłącznie przez zadziałanie wyłącznika krańcowego lub czujnika amperometrycznego. Prędkość silnika podczas fazy zwolnienia biegu będzie określona wartością parametru SLDS.

MENU	FUNKCJA	Wartości nastawialne ON-OFF-(Default)	MEMO
tca	Włącza lub wyłącza samozamykanie On: samozamykanie włączone Off: samozamykanie wyłączone	(ON)	
ibl	Włącza lub wyłącza funkcję zbiorczą. On: funkcja zbiorcza włączona. Impuls P.P. lub przekaźnikowy nie ma wpływu podczas fazy otwierania. Off: funkcja zbiorcza wyłączona.	(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. On: Zwalnianie włączone. Off: Zwalnianie wyłączone.	(OFF)	
PP	Wybiera sposób funkcjonowania "Przycisku P.P." i przekaźnika. On: Funkcjonowanie: OTWIERA > ZAMYKA > OTWIERA > Off: Funkcjonowanie: OTWIERA > STOP > ZAMYKA > STOP >	(OFF)	
PrE	Włącza lub wyłącza wstępne miganie. On: Wstępne miganie włączone. Światło migające włącza się o 3s wcześniej przed ruszeniem silnika. Off: Wstępne miganie wyłączone.	(OFF)	
bLc	Uaktywnia lub wyklucza funkcję blokady. On: Funkcja blokady uaktywniona. Po zadziałaniu wyłącznika krańcowego zamykania centralka opóźnia zatrzymanie o około 0,5s, co pozwala na lepsze dobiecie skrzydła do ograniczników biegu. Off: Funkcja blokady wykluczona.	(ON)	
cLoc	Wybiera rodzaj wejścia 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: Wejście OTWIERA dla funkcji OTWIERA	(OFF)	
htr	Włącza lub wyłącza funkcję Przeszkoda ludzka. On: Funkcjonowanie Przeszkoda Ludzka. Przyciski OTWIERA/ZAMYKA należy naciskać przez cały czas trwania manewru. Off: Funkcjonowanie automatyczne.	(OFF)	
nLoc	Wybiera zastosowany typ zamka elektrycznego. On: Elektryczny zamek magnetyczny, normalnie zasilany napięciem 12Vac/0,5A max. Przed każdym z manewrów otwierania odłączane jest napięcie na czas nastawiony przez parametr TLOC. Off: Zamek na spust, zazwyczaj beznapięciowy. Przed każdym z manewrów otwierania doprowadzane jest napięcie 12Vac na czas nastawiony przez parametr TLOC.	(OFF)	
inot	Wybierz tryb działania silników 1/2 On: Aktywny tylko silnik 1. Off: Aktywne obydwa silniki	(OFF)	

	MENU	FUNKCJA	Wartości nastawialne ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIKA	noLS	Wybiera tryb działania czujnika amperometrycznego przy obecności lub nieobecności wyłączników krańcowych. On: Wyłączniki krańcowe nieobecne. Zadziałanie czujnika amperometrycznego będzie interpretowane przez centralkę jako zadziałanie wyłącznika krańcowego. W związku z tym system zarządzi zatrzymanie ruchu. Uwaga: Jeżeli zamierza się korzystać z tej funkcji, należy ewrzeć zestyki wyłączników krańcowych poprzez ich zmostkowanie. Logika "SLD" musi być w pozycji OFF Off: Wyłączniki krańcowe obecne. Zadziałanie czujnika amperometrycznego będzie interpretowane przez centralkę jako obecność przeszkody na drodze przesuwu skrzydła. W związku z tym system zarządzi zatrzymanie i odwrócenie biegu przez około 3 sek., w analogiczny sposób do zadziałania krawędzi bezpieczeństwa.	(OFF)	
	SErL	Uaktywnia lub wyklucza funkcję oświetlenia na wyjściu 9-10. On: Przy każdej operacji zestyk zostaje zwarty przez około 90s, niezależnie od konfiguracji parametru 2ch (2. kanału). W celu sterowania funkcją oświetlenia należy zastosować przekanik pomocniczy. Off: Wyjście przyjmuje funkcję SCA, lampki kontrolnej bramy otwartej: zestyk otwarty przy skrzydle zamkniętym, przerywany podczas ruchu skrzydła, zestyk zwarty przy skrzydle otwartym. Zobacz schemat Połączenia.	(OFF)	
	hAn	Włącza lub wyłącza funkcję zaskoku inwersji On: Funkcja włączona. Przed każdym manewrem otwierania lub zamykania centralka nakazuje manewr przez 2s w kierunku odwrotnym by umożliwić odłączenie się zamka elektrycznego. Off: Funkcja wyłączona.	(OFF)	

MENU	FUNKCJA
nAn	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.
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. Uwaga: Nadajniki odbiornika nie zostaną wykasowane.

PRZYKŁAD PROGRAMOWANIA

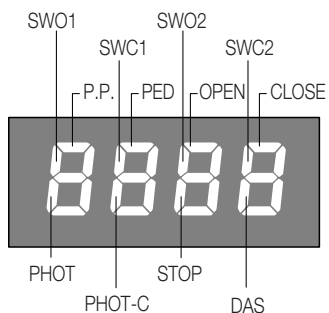
Zakładając jako konieczne:

- nastawić czas samozamykania (TCA) na 100s
 - włączyć wstępne światło migające
- wykonać kolejno wszystkie poniżej opisane czynności:





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

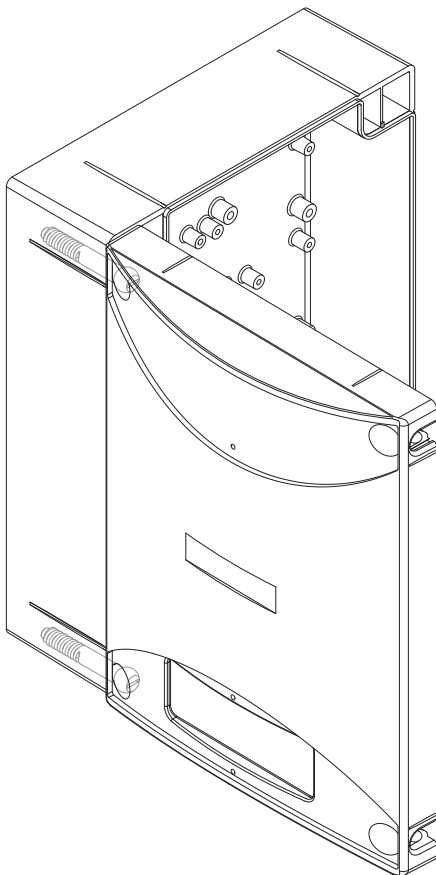
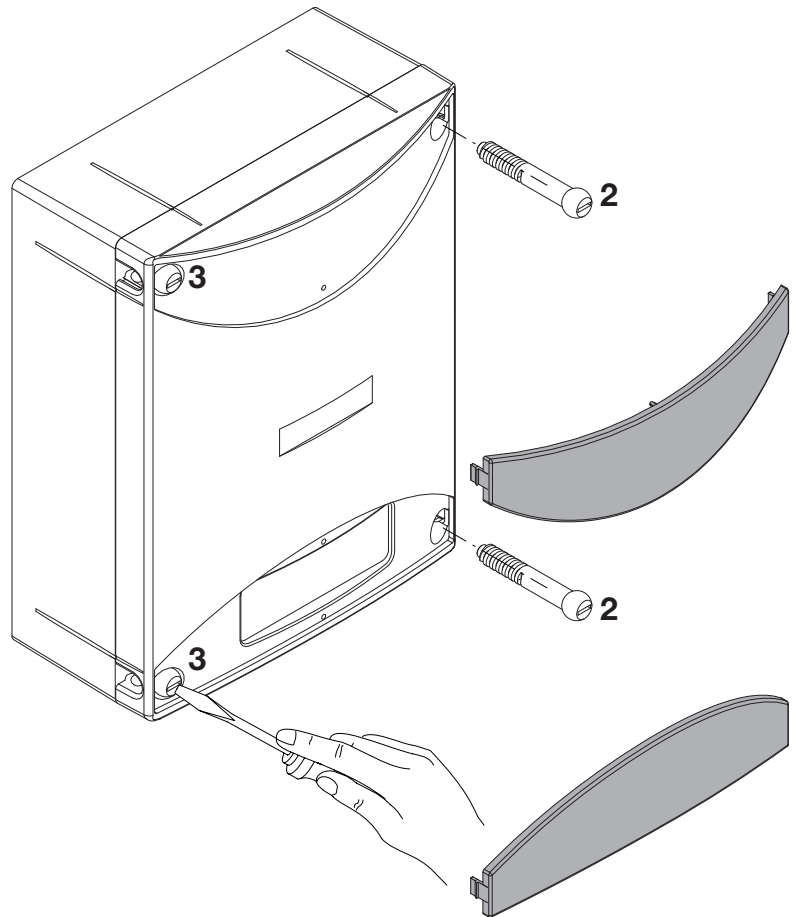
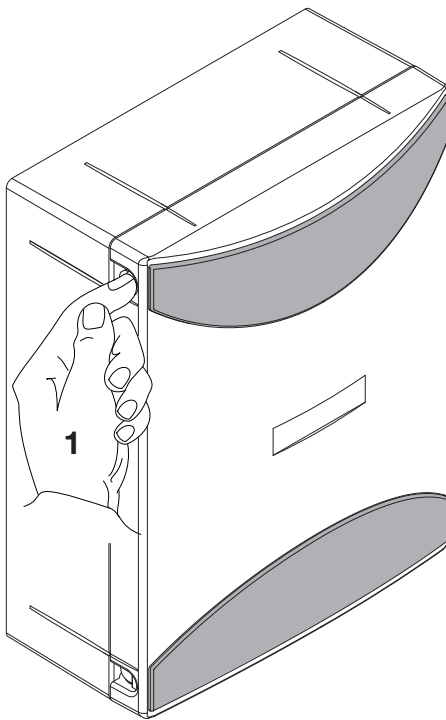
DIAGNOSTYKA

W przypadku nieprawidłowego działania można wyświetlić poprzez wciśnięcie przycisku + lub – stan wszystkich wejść (wyłącznika krańcowego, sterowania i bezpieczeństwa). Każde wejście ma przypisany określony segment na wyświetlaczu, który zostaje podświetlony w przypadku aktywowania danego wejścia zgodnie z podanym poniżej schematem.



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

<p>Na przykład, w przypadku całkowicie zamkniętych skrzydeł wyświetlane są następujące wskazania:</p> 	<p>W momencie podania impulsu Open:</p> 	<p>W fazie otwierania:</p> 	<p>Z całkowicie otwartymi skrzydłami:</p> 
---	---	---	---



- 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®