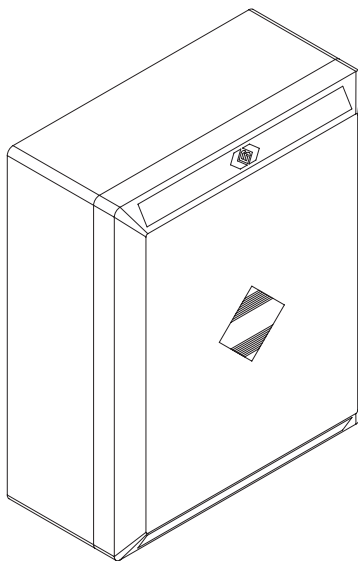


L8542338
Rev. 11/04/04

BENINCA®

CENTRALINA A MICROPROCESSORE
CONTROL UNIT WITH MICROCONTROLLER
MIKROCONTROLLER-STEUERUNG
CENTRALE A MICROCONTRÔLEUR
CENTRALITA A MICROPROCESADOR
CENTRALKA Z MIKROPROCESOREM

DA.BA



Libro istruzioni

Operating instructions

Betriebsanleitung

Livret d'instructions

Libro 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

DA.BA

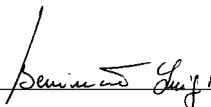
è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti:
complies with the following relevant provisions:
folgenden einschlagigen Bestimmungen entspricht:
correspond aux dispositions pertinentes suivantes:
satisface las disposiciones pertinentes siguientes:
zgodny jest z poniżej wyszczególnionymi rozporządzeniami:

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)
Wytuczna odnośnie zdolności współdziałania elektromagne-
tycznego (89/336/EWG, 93/68/EWG)

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

EN 55022, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50082-1

Data/Firma

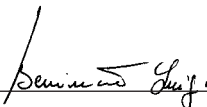


Direttiva sulla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE)
Low voltage guidelines (73/23/EEC, 93/68/EEC)
Tiefe Spannung Richtlinien (73/23/EWG, 93/68/EWG)
Directive bas voltage (73/23/CEE, 93/68/CEE)
Reglamento de bajo Voltaje (73/23/MCE, 93/68/MCE)
Wytuczna odnośnie niskiego napięcia (73/23/EWG, 93/
68/EWG)

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

EN 60204-1, EN 60335-1

Data/Firma



BENINCA®

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

Centrale di comando DA.BA

La centrale a microcontrollore "DA.BA" può essere usata per comandare motori a 24Vdc di potenza non superiore a 100W.

Caratteristiche:

Questa centrale è adatta al comando di un motore 24Vdc, 100W per la movimentazione di barriere stradali.

- Possibilità di comando tramite pulsanti separati (APRE, CHIUDE, P.P., STOP).
- Predisposizione per il collegamento a fotodispositivi che in caso di oscuramento del raggio infrarosso, determinano l'inversione del movimento della barriera in fase di chiusura.
- Predisposizione per il collegamento di una costa di sicurezza (meccanica o elettronica) in chiusura.
- Uscita per il collegamento di un lampeggiante e di una spia per la segnalazione della barriera aperta.
- Uscita per il comando di un'elettroserratura a 24V.
- Funzione di richiusura automatica inseribile con durata regolabile.
- Rallentamento tramite finecorsa con velocità regolabile mediante programmazione.
- Rilevazione degli ostacoli a sensore amperometrico, a sensibilità regolabile.
- Funzionamento in mancanza di tensione di rete 230V, mediante batterie tampone (utilizzando l'apposito caricabatteria).
- Possibilità di collegare fino a 7 barriere mediante collegamento seriale utilizzando una sola barriera per il comando.
- Rilevazione del guasto della costa di sicurezza portandosi in funzionamento a uomo presente.

Alimentazione:

- 230Vca, $\pm 10\%$
- 22÷27Vdc, 12A, forniti da 2 batterie al piombo ermetiche, 12Vdc - 6.5Ah cad. collegate in serie.

Protezioni:

- Contro il cortocircuito della linea di alimentazione generale mediante fusibile
- Contro il cortocircuito delle linee ausiliarie mediante fusibile
- Contro il cortocircuito della linea ad alta tensione mediante fusibile
- Contro le sovratensioni mediante varistore su alta e bassa tensione
- Contro il cortocircuito del motore mediante limitatori elettronici

ATTENZIONE: La protezione contro l'inversione di polarità della batteria è subordinata all'impiego di fusibili di corretto valore, e comunque genera correnti istantanee pericolose per il circuito e l'operatore. Si raccomanda la massima attenzione per evitare lo scambio di polarità.

La centrale sprovvista di scheda caricabatteria non funziona inserendo le batterie tampone.

Installazione della centrale

- Effettuare i collegamenti come dallo schema della figura, ponendo particolare attenzione ai collegamenti dove occorre osservare la polarità.
- Escludere tutti gli ingressi normalmente chiusi che non si desidera utilizzare: Stop (25), Fc (26), Fa (27), Ftc (28), Asc (29) utilizzando i 6 dip-switch vicini alla morsettiera estraibile. Le corrispondenze sono:

DSW1 Simulazione pulsante Stop

DSW2 Simulazione Finecorsa Chiusura

DSW3 Simulazione Finecorsa Apertura

DSW4 Simulazione Fotocellula

DSW5 Simulazione Costa di Sicurezza (Costa presente: Dip5= Off; Costa assente: Dip5= On)

DSW6 Selezione tipo Costa (porre Off il Dip5 e collegare obbligatoriamente un tipo di costa all'ingresso ASC)
Off= **Costa Meccanica**
On= **Costa Elettronica**

N.B.: Se non si dispone di alcun tipo di costa porre On il Dip5.

Se si collega la costa meccanica porre Off il Dip5 e Off il Dip6.

Se si collega la costa elettronica porre Off il Dip5 e On il Dip6

Attenzione: Non effettuare ponticelli esterni sugli ingressi non utilizzati.

N.B.: Se la costa rimane attiva per almeno 10 secondi (quindi anche in caso di malfunzionamento), la centrale si porta in funzionamento "UOMO PRESENTE" cioè per movimentare la barriera si deve tenere premuto il pulsante di "Apre" per aprire la barriera e "Chiude" per chiudere la barriera. Al rilascio dei pulsanti la barriera si ferma. Il led **PROG** resta acceso senza lampeggio. Dopo la disattivazione della costa la centrale ritorna in funzionamento normale dopo circa 3 sec.

c) Collegare gli ingressi di comando: PP (24), Apre (23), Chiude (22).

d) Collegare l'alimentazione 24Vdc (11,12) ad eventuali dispositivi collegati alla centrale (fotocellule, ricevitori,...) ri-

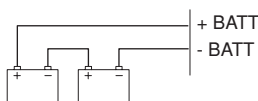
- spettando la corretta polarità. Collegare il lampeggiante e l'eventuale "spia barriera aperta" SBA (lampade 24V, 3W max).
- e) Dopo aver ricontrollato i collegamenti, alimentare la centrale ai morsetti di ingresso 230Vac (1,2). All'accensione dovrebbero essere accesi i led sugli ingressi: STOP, FT e almeno uno dei led FC o FA. Il led **PROG** deve lampeggiare.
- f) Regolare i trimmer **LIM-A** e **LIM-C**, che consentono di limitare la corrente massima fornita al motore:
LIM-A: per limitare la corrente in apertura, LIM-C: per limitare la corrente in chiusura.

Avvertenze

Per alimentare la centrale con batterie tampone si deve utilizzare obbligatoriamente il caricabatterie da inserire nell'apposito connettore (J3).

Batterie tampone

- Se si utilizzano delle batterie tampone (2x12V in serie), per togliere completamente l'alimentazione alla centrale è sufficiente scollegare il morsetto "+BATT, -BATT" (33, 34).
- Il caricabatterie necessita di alcuni giorni per fornire una ricarica completa alle batterie.
- Durante il funzionamento a batteria, il motore ha una velocità di marcia leggermente minore rispetto al funzionamento normale, indipendentemente dal livello di carica delle batterie.
- Corretto collegamento delle batterie.



Funzione Ingressi/Uscite

1,2	Ingresso 230Vac	Alimentazione centrale 230Vac, 50Hz
3,4	Uscita primario trasformatore	Uscita verso il primario del trasformatore 220V/0-18V/0-26Vac
5,6	Ingresso seriale	Ingresso comunicazione seriale con più barriere (5= GND; 6= +)
7,8	Ing. second. trasf. 18V	Ingresso dal secondario del trasformatore 0-18Vac
9,10	Ing. second. trasf. 26V	Ingresso dal secondario del trasformatore 0-26Vac
11,12	Uscita 24Vdc	Uscita alimentazione ausiliaria 24Vdc stabilizzati (11= GND; 12= +24V)
13,14	Uscita 2° canale	Contatto N.A. comandato dal secondo canale del radiocomando
15,16	Ingresso antenna	Collegamento antenna per scheda ricevente del radiocom. (15= + ant; 16= GND)
17,18	Uscita elettroserratura	Morsetti di uscita per l'elettroserratura (17= + ser; 18= - ser)
19,20	Uscita LP1	Morsetti di uscita del lampeggiante. Lampada 24V, 10W max.
21,20	Uscita SBA	Morsetti di uscita della "Spia barriera aperta". Lampada 24V, 10W max.
22	Ingresso CHIUDE	Contatto N.A.
23	Ingresso APRE	Contatto N.A.
24	Ingresso P.P.	Ingresso Passo-Passo. Collegato in parallelo all'uscita del radiocomando. Contatto N.A.
25	Ingresso STOP	Contatto N.C.
26	Ingresso FC	Ingresso finecorsa di chiusura. Contatto N.C.
27	Ingresso FA	Ingresso finecorsa di apertura. Contatto N.C.
28	Ingresso FTC	Da collegare al contatto di uscita della fotocellula. Contatto N.C.
29	Ingresso ASC	Ingresso per costa o dispositivo di sicurezza il cui intervento provoca l'inversione di marcia per 1 secondo se il motore è in fase di chiusura. Contatto N.C.
30	Uscita COM	Morsetto comune per tutti gli ingressi.
31,32	Uscita Motore	Al motore 24Vdc
33,34, 35,36	Ingresso batteria	Collegamento diretto per batteria tampone (2x12V), (33= +24V; 34,35,36= GND)

- J1** Connettore scheda ricevente del radiocomando
J3 Connettore scheda caricabatteria

Funzione dei Led

- +36V** (verde) Segnala la presenza della tensione +36V relativa al circuito di potenza; se spento controllare i fusibili F6, F5.
- +24V** (verde) Segnala la presenza della tensione +24V; se spento controllare il fusibile F5.
- +5V** (verde) Segnala la presenza della tensione +5V relativa alla logica; se spento controllare il fusibile F5.
- A** (verde) Segnala che il motore è in fase di apertura.
- C** (rosso) Segnala che il motore è in fase di chiusura.
- PROG** (giallo) Lampeggiante durante il funzionamento normale della centrale.

Funzione dei Trimmer

- LIM-A** Regola la soglia di intervento del limitatore di coppia del motore in fase di apertura (max. in senso orario).
- LIM-C** Regola la soglia di intervento del limitatore di coppia del motore in fase di chiusura (max. in senso orario).
- TCA** Regola il tempo di chiusura automatica da 0 secondi a 240 secondi (max. in senso orario).

Funzione Dip-Switch S2

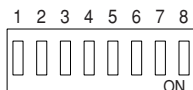
- DSW1** Funzione **“Prelampeggio”**: la luce lampeggiante viene attivata 3 secondi prima dell'inizio di ogni manovra
Off: Disabilitata
On: Abilitata
- DSW2** Funzione **“Chiusura automatica”**: per ragioni di sicurezza, la funzione **“Chiusura automatica”** è sempre disabilitata a seguito di un comando agli ingressi di “Stop”. Un comando all'ingresso “ASC” non blocca la funzione “Chiusura automatica” se il motore è fermo.
Off: Chiusura automatica disabilitata
On: Chiusura automatica abilitata
- DSW3** Funzione **“Condominiale”**: l'ingresso “P.P.” non ferma il motore durante la fase di apertura. Ad apertura completata, l'ingresso “P.P.” è abilitato per la chiusura del cancello.
Off: Funzione condominiale disabilitata
On: Funzione condominiale abilitata
- DSW4** Abilitazione elettroserratura.
Off: Disabilitata
On: Abilitata
- DSW5** Modo di funzionamento per l'ingresso “P.P.”.
Off: Sequenza Apre/Stop/Chiude/Stop
On: Sequenza Apre/Chiude
- DSW6** Funzione intervento costa in chiusura ASC.
Off: Dopo l'intervento della costa, la barriera inverte.
On: Dopo l'intervento della costa, la barriera inverte per 1 secondo e si ferma.
- DSW7** Intervento fotocellula (con Dip2 in On).
Off: Dopo l'intervento della fotocellula, il tempo della chiusura automatica resta invariato.
On: Dopo l'intervento della fotocellula, il tempo della chiusura automatica si riduce a 1 secondo.
- DSW8** Modo operativo del lampeggiante
Off: In apertura il lampeggiante si spegne.
On: In apertura il lampeggiante resta acceso.

Le funzioni associate ai Dip-Switch sono attive dopo una manovra completa dalla variazione dei Dip-Switch.

PROGRAMMAZIONE AVANZATA

NOTA IMPORTANTE:

La programmazione delle funzioni avanzate si effettua selezionando una particolare combinazione di Dip-Switch nel lettore S2 e memorizzando la funzione con la pressione del pulsante S3 fino allo spegnimento del LED giallo PROG. Al termine della procedura di programmazione avanzata è necessario riportare i Dip-Switch S2 nella posizione iniziale. Per semplificare questa operazione, annotare le impostazioni di base nella seguente tabella.

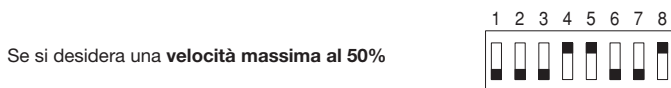
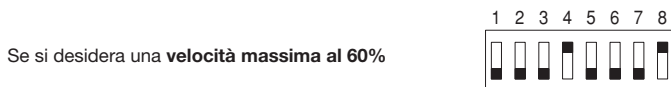
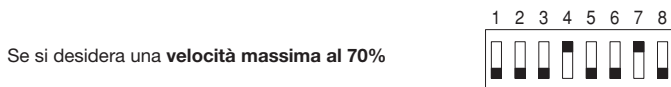
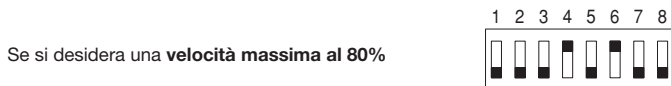
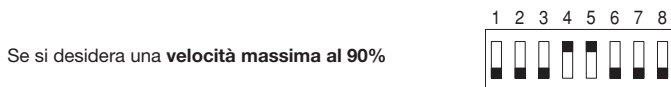
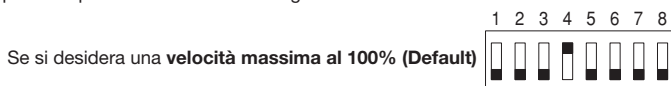


1 - Programmazione della velocità massima

Permette di scegliere la velocità massima del motore.

La velocità del motore può variare dal 100% al 50% della velocità disponibile.

- A motore fermo porre i Dip delle funzioni come in figura:



- Tenere premuto il pulsante posto vicino al microprocessore; il Led Giallo rimane acceso a luce fissa.
- Quando il Led Giallo si spegne, rilasciare il pulsante. La programmazione è avvenuta.
- Riportare i Dip-Switch nella posizione precedente alla programmazione.

IMPORTANTE: Nelle barriere mod.VE.650

con asta da 6,50m non impostare velocità superiori al 70%

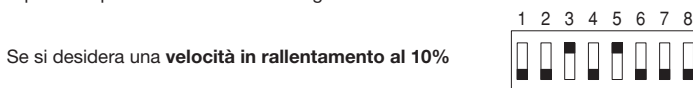
con asta da 6,00m non impostare velocità superiori al 80%

con asta da 5,50m non impostare velocità superiori al 90%

2 - Programmazione della velocità in rallentamento

Permette di scegliere la velocità del motore durante il rallentamento. La velocità del motore può variare dal 10% al 40% della velocità massima disponibile. Utilizzando le velocità di rallentamento di 10% e 20% si consiglia di utilizzare il rallentamento crescente (funzione avanzata 3).

- A motore fermo porre i Dip delle funzioni come in figura:



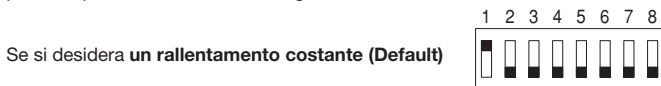
- Tenere premuto il pulsante posto vicino al microprocessore; il Led Giallo rimane acceso a luce fissa.
- Quando il Led Giallo si spegne, rilasciare il pulsante. La programmazione è avvenuta.
- Riportare i Dip-Switch nella posizione precedente alla programmazione.

3 - Programmazione del tipo di rallentamento

Permette di scegliere il tipo di rallentamento che la barriera esegue dopo aver trovato il finecorsa (sia in apre che in chiude).

Si può avere un rallentamento costante (Default) oppure crescente, indicato nei casi in cui la barriera in rallentamento non riesce a chiudersi completamente.

- A motore fermo porre i Dip delle funzioni come in figura:



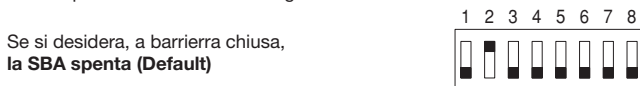
- Tenere premuto il pulsante posto vicino al microprocessore; il Led Giallo rimane acceso a luce fissa.
- Quando il Led Giallo si spegne, rilasciare il pulsante. La programmazione è avvenuta.
- Riportare i Dip-Switch nella posizione precedente alla programmazione.

4 - Programmazione del lampeggio della SBA in completa chiusura

Permette di scegliere il modo di funzionamento della Spia barriera aperta (SBA) quando la barriera è completamente chiusa.

Si può avere l'accensione della SBA ogni 3 secondi oppure lo spegnimento (Default).

- A motore fermo porre i Dip delle funzioni come in figura:



- Tenere premuto il pulsante posto vicino al microprocessore; il Led Giallo rimane acceso a luce fissa.
- Quando il Led Giallo si spegne, rilasciare il pulsante. La programmazione è avvenuta.
- Riportare i Dip-Switch nella posizione precedente alla programmazione.

Posizionamento Camme e Finecorsa di rallentamento

Spostare le camme per determinare l'angolo di rallentamento della barriera in apertura e chiusura.

Può verificarsi un improvviso arresto della barriera in chiusura se la camma del rallentamento in chiusura determina uno spazio di rallentamento molto ridotto; per eliminare questo effetto, spostare la camma del rallentamento in chiusura in modo tale che lo spazio di rallentamento in chiusura aumenti permettendo alla barriera di completare il proprio ciclo di lavoro.

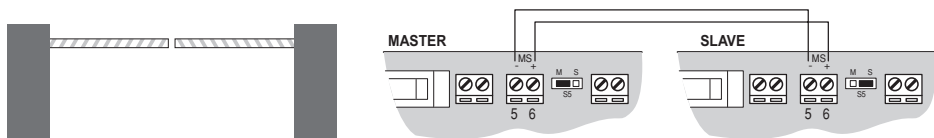
Ritoccare i trimmer **LIM-A** e **LIM-C** fino ad ottenere l'intervento del limitatore di corrente sia in completa apertura che in completa chiusura; l'intervento del limitatore è evidenziato dallo spegnimento del led verde **A** in apertura e del led rosso **C** in chiusura.

COLLEGAMENTO DI PIÙ BARRIERE SINCRONIZZATE

Per sincronizzare due o più barriere (fino a 7), si deve porre la barriera principale (quella alla quale sono connessi i comandi) come **Master** posizionando il Dip-Switch S5 su "M" (a sinistra).

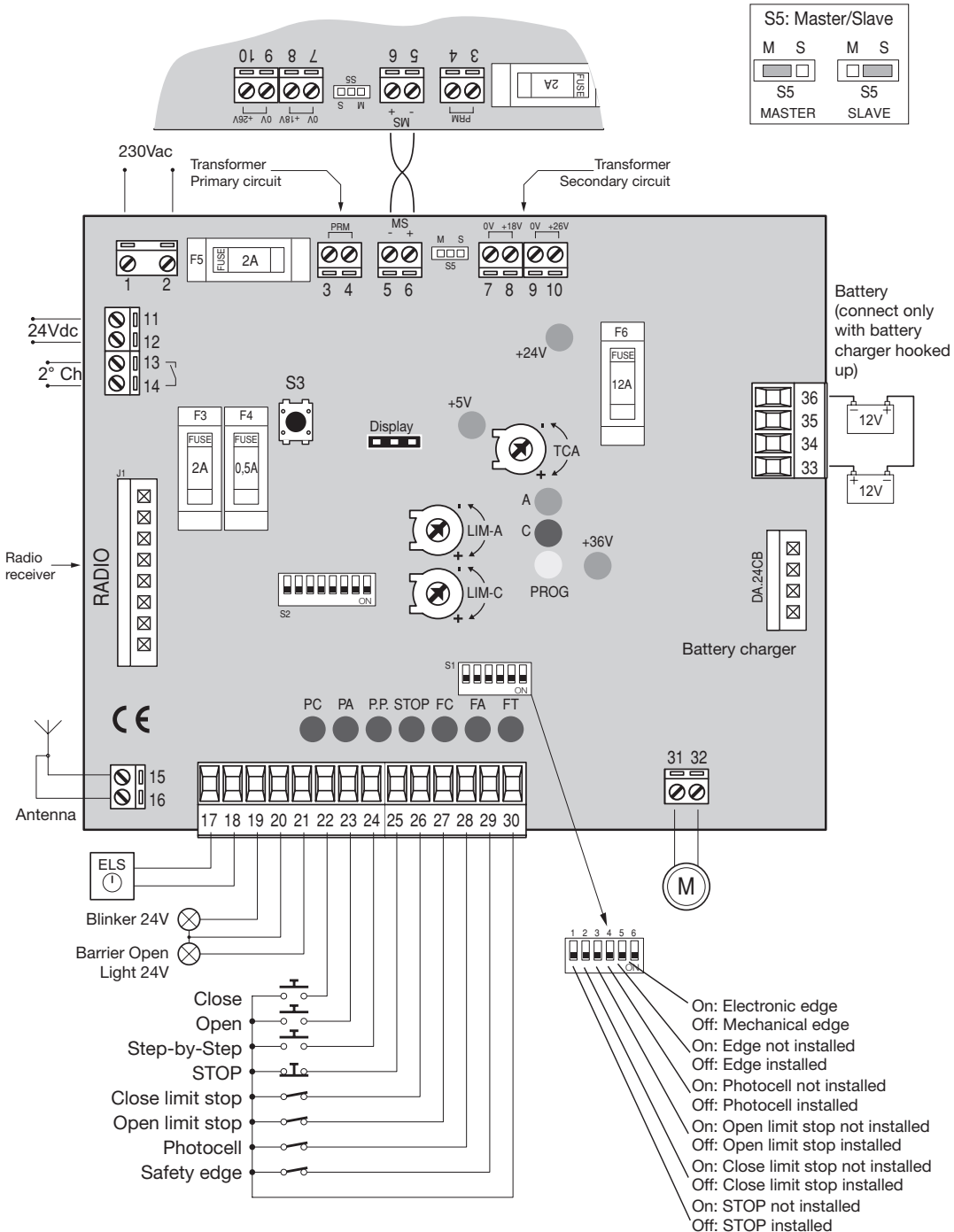
Le altre barriere si devono porre come **Slave**, posizionando S5 su "S" (a destra).

Collegamento di due barriere contrapposte:



La barriera **Master** funziona indipendentemente dalle **Slave**, viceversa le barriere **Slave** dipendono dalla **Master**. Alla barriera **Master** devono essere collegati i comandi di ingresso e gli eventuali accessori (fotocellule, elettroserratura, costa, ricevitore radio).

DA.BA Control unit



DA.BA Control unit

The “**DA.BA**” microcontroller control unit can be used with 24Vdc motors having a power no higher than 100W.

Characteristics:

This control unit is designed to operate a 24Vdc, 100W motor for actuating road barriers.

- Controls can be given separate pushbuttons (i.e. APRE-OPEN, CHIUDE-CLOSE, P.P.-STEP BY STEP, STOP).
- Designed to receive photocells so that when the infrared beam is interrupted during the close cycle the barrier changes direction.
- Designed to receive a safety edge (mechanical or electronic) in close cycle.
- Output for a beacon and a Barrier Open Light signal.
- Output to operate a 24V electrolock.
- Automatic close function with adjustable delay.
- Limit stop slowdown with programmable speed adjustment.
- Amperometric obstacle detector with adjustable sensitivity.
- Operation with buffer batteries during mains power cuts (using the special battery charger).
- 7 barriers can be connected in series as slaves using just one master barrier.
- Safety edge fault detector transfers operation to manned mode.

Power Supply:

- 230Vac, $\pm 10\%$
- 22÷27Vdc, 12A, supplied by 2 sealed lead batteries, 12Vdc - 6.5Ah each connected in series.

Safeties:

- Overload fuse on main power supply
- Overload fuse on auxiliary lines
- Overload fuse on high voltage line
- Converter against peak voltages on high and low voltage
- Electronic overload limiter on motor

ATTENTION: The protection against inverting the battery poles is only effective if the correct fuses are used. Surge currents are nevertheless generated, being hazardous for both circuit and operator. Special care must be taken in ensuring the correct poles are respected.

If the control unit is not fitted with a battery charger board it will not operate with buffer batteries.

Installation instructions.

- Wire according to wiring diagram in the figure, paying special care in ensuring the correct poles are respected.
- Inhibit all normally closed inputs that are not required: Stop (25), Fc (26), Fa (27), Ftc (28), Asc (29) using the 6 dip-switches next to the removable terminal block. Their related functions are:

DSW1	Stop push button test
DSW2	Close limit stop test
DSW3	Open limit stop test
DSW4	Photocell test
DSW5	Safety edge test (With safety edge: Dip5= Off; without safety edge: Dip5= On)
DSW6	Select edge type (set Dip5 to Off and one type of edge MUST be connected to the ASC input) Off= Mechanical safety edge On= Electronic safety edge

N.B.: If no kind of edge is installed set dip 5 to ON.

If a mechanical edge is connected set dip 5 to OFF and dip 6 to OFF.

If an electronic edge is connected set dip 5 to OFF and dip 6 to ON.

ATTENTION: DO NOT FIT EXTERNAL JUMPERS ON UNUSED INPUTS.

N.B.: If the edge remains armed for at least 10 seconds (therefore also in the event of malfunction), the control unit will enter the “**HOD TO RUN**” operating mode, i.e. to action the barrier hold down the **APRE (OPEN)** pushbutton to open the barrier and the **CHIUDE (CLOSE)** pushbutton to close the barrier. When the pushbuttons are released the barrier will stop. The **PROG LED** will light up without blinking. After the edge is deactivated, the control unit returns to normal operation after about 3 sec.

- Connect the control inputs: PP “Step by Step” (24), Apre “Open” (23), Chiude “Close” (22).
- Connect the 24Vdc supply (11,12) to any accessories connected to the control unit (e.g. photocells, receivers, etc) respecting the correct poles. Connect the beacon and any “Barrier Open Light” SBA (24V lamp, max 3W).
- After having checked the connections, power the control unit at the 230Vac input terminals (1,2). When powered, the Input LED’s should light up: STOP, FT and at least one of the FC or FA LED’s. The PROG LED should blink.

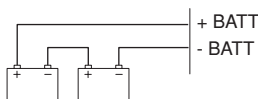
- f) Adjust trimmers LIM-A and LIM-C, which limit the maximum current to the motor.
LIM-A to regulate current in the opening phase, LIM-C to regulate current in the closing phase.

Caution

To power the control unit with buffer batteries it is mandatory to use the battery charger which has to be connected to the special connector (J3).

Buffer batteries

- If the buffer batteries are being used (2x12V in series), to shutdown completely all power to the control unit just disconnect terminal **"+BATT, -BATT"** (33, 34).
- The battery charger needs a few days to completely recharge the batteries.
- During battery operation, the motor will run at a slightly slower speed than normal, regardless of the battery charge.
- Correct battery connections:



Input/Output functions

1,2	Input 230Vac	Power supply of the control unit 230Vac, 50Hz
3,4	Primary output	Output to primary circuit of transformer 220V/ 0-18V/0-26Vac
5,6	Serial input	Input of serial communication with various road barriers (5=GND; 6=+)
7,8	Secondary 18V input	Input from secondary circuit of transformer 0-18Vac
9,10	Secondary 26V input	I Input from secondary circuit of transformer 0-26Vac
11,12	24Vdc output	Stabilised 24Vdc output for auxiliary power supply (11= GND; 12=+24V)
13,14	Channel 2 output	N.O. contact actuated by second channel of radio control
15,16	Antenna Input	Antenna connection for radio control receiver board (15=+ant; 16=GND))
17,18	Electrolock output	Output terminals for electrolock (17=+ser; 18=-ser)
19,20	LP1 output	Output terminals for beacon. 24V lamp - max 10W
21,20	SBA output	Output terminals for "Barrier Open Light". 24V lamp - max. 10W.
22	Input CHIUDE (CLOSE)	N.O. contact
23	Input APRE (OPEN)	N.O. contact
24	P.P. input	Step by Step input. Connected in parallel with radio control output. N.O. contact
25	Input STOP	N.C. contact
26	Input FC	Input, closing limit switch. N.C. contact
27	Input FA	Input, opening limit switch. N.C. contact
28	Input FTC	For connection to photocell output contact. N.C. contact.
29	Input for safety edge or device.	When it trips the motor changes direction for 1 second if it is in the close cycle. N.C. contact.
30	Output COM	Common terminal for all inputs.
31,32	Output Motor	To the motor, 24Vdc
33,34 35,36	Input battery	Direct connection for buffer battery (2x12V), (33= +24V; 34,35,36= GND)

J1 Connector for radio control receiver board
J3 Connector for battery charger board

LED functions

- +36V** (green) Power on signal for +36V power circuit; if it does not light up check fuses F6, F5.
- +24V** (green) Power on signal for +24V circuit; if it does not light up check fuse F5.
- +5V** (green) Power on signal for +5V logic circuit. If it does not light up check fuse F5.
- A** (green) Signals motor is in open cycle.
- C** (red) Signals that motor is in close cycle.
- PROG** (yellow) Blinking during normal operation of control unit.

Trimmer functions

- LIM-A** It regulates the intervention threshold of the torque regulator of the motor in the opening phase (max in clockwise direction).
- LIM-C** It regulates the intervention threshold of the torque regulator of the motor in the closing phase (max in clockwise direction).
- TCA** It regulates the automatic closing time from 0 to 240 seconds (max in clockwise direction).

Dip-switch functions S2

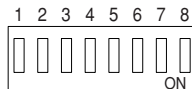
- DSW1** Function **“Forewarning”**: the flashing light is activated 3 seconds before the beginning of each operation.
Off= Disabled
On= Enabled
- DSW2** **“Automatic close”** function: for safety reasons the “Automatic Close” function is always disabled after a signal is given to the “STOP” inputs. A signal to the “ASC” input will not interrupt the “Automatic Close” function if the motor is off.
Off= Disabled
On= Enabled
- DSW3** **“Condominium”** Function: the “P.P.” input will not stop the motor during the open cycle. When the open cycle is completed, the “P.P.” input is enabled to close the barrier.
Off= Disabled
On= Enabled
- DSW4** Electric lock enabled
Off= Disabled
On= Enabled
- DSW5** Operating mode for the “P.P.” input.
Off= Open/Stop/Close/Stop sequence
On= Open/Close sequence
- DSW6** ASC edge trips in close cycle
Off= When edge trips the barrier changes direction.
On= When edge trips the barrier changes direction for 1 sec. and stops.
- DSW7** Photocell trips (Dip2 set to ON)
Off= When photocell trips the automatic close delay remains unchanged.
On= When photocell trips the automatic close delay is shortened to 1 sec.
- DSW8** Beacon operating mode
Off= During open cycle the beacon goes out.
On= During open cycle the beacon keeps flashing.

The functions linked with dip-switches are active after a full operation from the change in dip-switch settings.

ADVANCED PROGRAMMING

IMPORTANT NOTE:

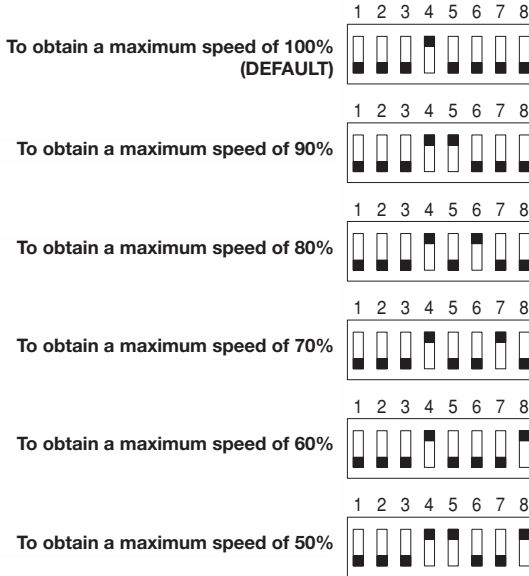
To program the advanced functions, a special Dip-Switch combination should be provided for selector switch S2. The function should then be stored in memory by pressing button S3 until the yellow PROG LED switches off. At completion of the advanced programming procedure, the Dip-Switches S2 should be moved to the original position. To facilitate this operation, take note of the basic settings in the following table.



1 - Programming the maximum speed

This allows to select the maximum speed of the motor. The motor speed can vary from 100% to 50% of the rated speed.

- With the motor off set the function dips as in the figure below:



- Hold down the pushbutton next to the microprocessor; the YELLOW LED will stay on.
- When the YELLOW LED goes out, release the pushbutton. The program settings have been stored.
- Return the dip-switches to their original settings

IMPORTANT: For mod.VE.650 barriers

with 6.50 m rod never set the speed over 70%

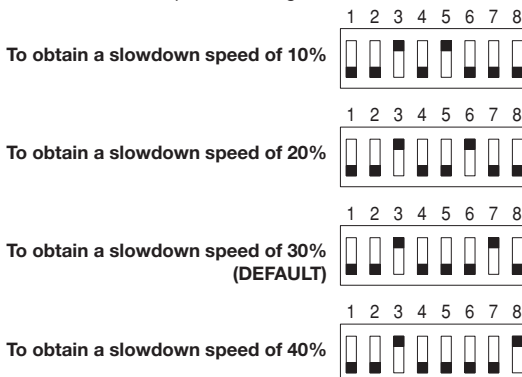
with 6.00 m rod never set the speed over 80%

with 5.50 m rod never set the speed over 90%

2 - Programming the slowdown speed

This allows to select the speed of the motor during slowdown. The motor speed can vary from 10% to 40% of its rated speed. When using a slowdown speed of 10% and 20% it is best to opt for the increasing slowdown setting (advanced function 3).

- With the motor off set the function dips as in the figure below:



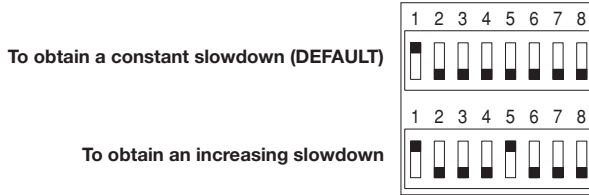
- Hold down the pushbutton next to the microprocessor; the YELLOW LED will stay on.

- When the YELLOW LED goes out, release the pushbutton. The program settings have been stored.
- Return the dip-switches to their original settings

3 - Programming type of slowdown

This allows to select how the barrier will slowdown after it trips the limit stop (both in open and close cycles). The options are a constant slowdown (DEFAULT) or increasing, recommended in cases where the barrier in slowdown is unable to fully close.

- With the motor off set the function dips as in the figure:



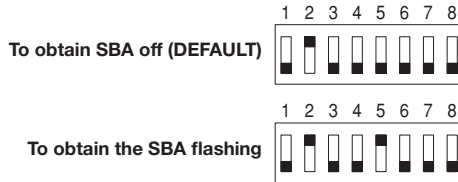
- Hold down the pushbutton next to the microprocessor; the YELLOW LED will stay on.
- When the YELLOW LED goes out, release the pushbutton. The program settings have been stored.
- Return the dip-switches to their original settings

4 - Programming the sba flashing mode when fully closed

This allows to select the operating mode of the Barrier Open Light (SBA) when the barrier is fully closed.

The options are: the SBA lights up every 3 sec. or it goes out (DEFAULT).

- With the motor off set the function dips as in the figure below:



- Hold down the pushbutton next to the microprocessor; the YELLOW LED will stay on.
- When the YELLOW LED goes out, release the pushbutton. The program settings have been stored.
- Return the dip-switches to their original settings

Positioning slowdown cams and limit stop

Shift the cams to calibrate the slowdown angle of the barrier during the open and close cycles.

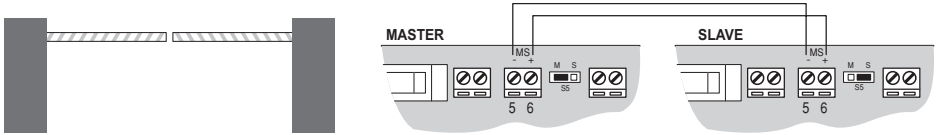
When the barrier closes it may stop suddenly if the close slowdown cam only allows a very tight slowdown space. To eliminate this problem shift the close slowdown cam to increase the slowdown space thereby allowing the barrier to complete its cycle.

Adjust trimmers LIM-A and LIM-C until the current limiter trips both when the barrier is fully open and fully closed: when the limiter trips in the open cycle green LED A goes out and in the close cycle red LED C goes out.

CONNECTING SEVERAL SYNCHRONISED BARRIERS

For a synchronized operation of two or more road barriers (up to 7) a main barrier has to be designated (i.e. connected to the controls) as **MASTER** by setting dip-switch S5 to "**M**" (to left). The other barriers have to become **SLAVES** by setting S5 to "**S**" (to right).

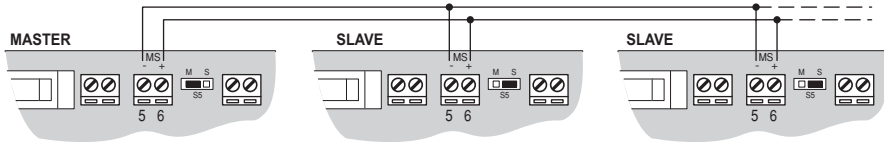
To connect two opposite barriers:



The **Master** barrier operates independently from the **Slaves** and vice-versa the **Slave** barriers depend on the Master.

The **Master** barriers must be connected to the input controls and any accessories (e.g. photocells, electrolock, edge, radio receiver).

To connect three (or more) road barriers:

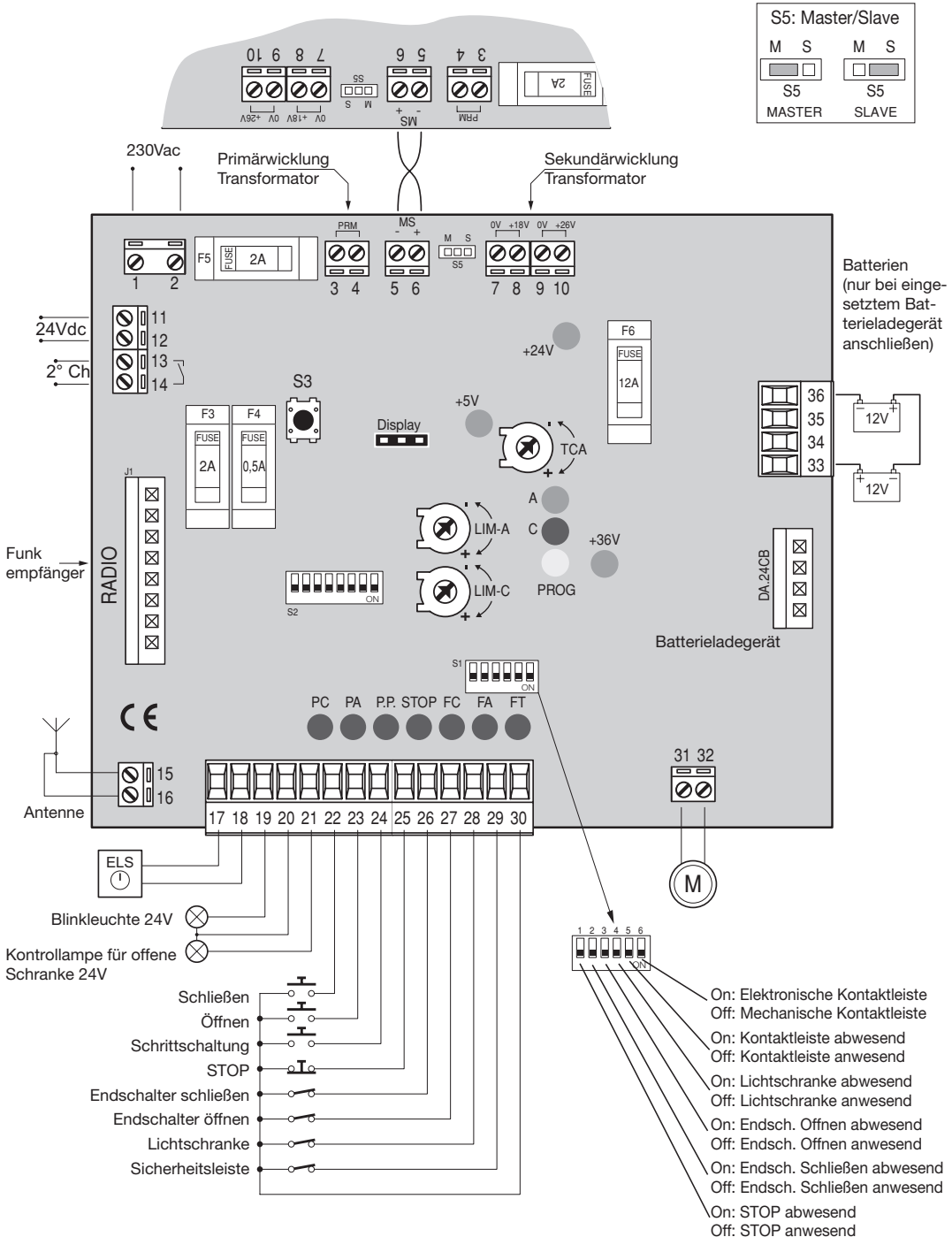


The **Slave** barriers **MUST** only have the limit switches and only if required, inputs STEP BY STEP, OPEN, CLOSE, STOP, PHOTOC. and EDGE, the battery charger, electrolock, beacon and Barrier Open Light and the dip-switches next to the terminal block have to be set to ON to inhibit the normally closed inputs (i.e. 1 STOP, 4 PHOTOCCELL, 5 EDGE).

N.B.: If the **MASTER** is programmed with **AUTOMATIC CLOSE**, the **SLAVES must not be enabled**. If the **MASTER** is programmed with Warning, it also has to be programmed on the **SLAVES**

N.B.: It is best to use a 2x1mm shielded cable for connections and always keep the power cables separate from the control and serial communication cabling to avoid interference, using 2 individual conduits.

Steuerung "DA.BA"



Steuerung "DA.BA"

Die Zentrale mit Microcontroller "DA.BA" kann zur Steuerung von 24Vdc Motoren mit einer Leistung von max. 100W eingesetzt werden.

Charakteristiken:

Diese Zentrale ist zur Steuerung eines 24Vcc, 100W Motors für den Antrieb von Straßenschranken geeignet.

- Möglichkeit der Steuerung mittels separater Tasten (APRE-ÖFFNEN, CHIUDE-SCHLIESSEN, P.P-SCHRITT-SCHALTUNG, STOP).
- Vorbereitung für den Anschluss an Photozellen-Vorrichtungen, die bei Unterbrechen des Infrarotbündels die Bewegung der Schranke in der Schließphase umkehren.
- Vorbereitung für den Anschluss einer Sicherheitsleiste (mechanisch oder elektronisch) am Verschluss.
- Ausgang für den Anschluss einer Blinkleuchte und einer Kontrollleuchte als Anzeige für offene Schranke.
- Ausgang für die Steuerung eines 24V Elektroschlusses.
- Funktion für automatischen Wiederverschluss mit einstellbarer Dauer.
- Verlangsamung mittels Endschalter mit programmierbarer Geschwindigkeit.
- Hinderniserfassung mit Stromsensor mit verstellbarer Empfindlichkeit.
- Betrieb bei Netzspannungsausfall 230V mittels Pufferbatterien (unter Verwendung des speziellen Ladegerätes).
- Möglichkeit des Anschlusses von bis zu 7 seriell angeschlossenen Schranken, wobei nur eine Schranke gesteuert wird.
- Feststellung des Defekts der Sicherheitsleiste, wobei sich die Zentrale auf Totmann-Betrieb stellt.

Spannungsversorgung:

- 230Vca, $\pm 10\%$
- 22÷27Vdc, 12A, geliefert von 2 in Serie angeschlossenen hermetischen Bleibatterien mit je 12Vdc - 6.5Ah.

Sicherungen:

- Gegen Kurzschluss der Haupt-Versorgungsleitung mittels Sicherung
- Gegen Kurzschluss der Hilfsleitungen mittels Sicherung
- Gegen Kurzschluss der Hochspannungsleitung mittels Sicherung
- Gegen Überspannungen mittels Hoch- und Niederspannungsregler
- Gegen Kurzschluss des Motors mittels elektronischer Begrenzer

ACHTUNG! Der Schutz gegen Polumkehr der Batterie ist von der Verwendung von Sicherungen des korrekten Werts abhängig und erzeugt in jedem Fall für den Kreis und die Bedienungsperson gefährliche Augenblickströme. Die Umpolung unbedingt vermeiden.

Zentralen ohne Batterieladekarte können bei Einsatz der Pufferbatterien nicht funktionieren.

Installation der Zentrale

- a) Die Anschlüsse gemäß Schema der Abbildung herstellen, wobei besonders auf jene Anschlüsse zu achten ist, bei denen die Polung eingehalten werden muss.
- b) Alle normalerweise geschlossene Eingänge, die nicht verwendet werden sollen, ausschließen: Stop(25), Fc(26), Fa(27), Ftc(28), Asc(29) wofür die 6 Dip-Switches in der Nähe der abnehmbaren Klemmenleiste verwendet werden.

Die Übereinstimmungen sind:

- DSW1** Simulation Stop Taste
- DSW2** Simulation Endschalter zum Schließen
- DSW3** Simulation Endschalter zum Öffnen
- DSW4** Simulation Lichtschanke
- DSW5** Simulation Sicherheitsleiste (Leiste anwesend: DIP5=OFF; Leiste abwesend: DIP5=ON)
- DSW6** Wahl Typ Kontakteleiste (den Dip 5 auf OFF stellen und obligatorisch einen Leistentyp an den Eingang ASC anschließen)
 - Off= **mechanische Kontakteleiste**
 - On= **elektronische Kontakteleiste**

N.B.: Wenn keinerlei Leistentyp vorhanden ist, den Dip5 auf ON stellen.
Wenn die mechanische Kontakteleiste angeschlossen wird, den Dip5 auf OFF und den Dip6 auf OFF stellen.
Wenn die elektronische Kontakteleiste angeschlossen wird, den Dip5 auf OFF und den Dip6 auf ON stellen.
ACHTUNG: AN DEN NICHT VERWENDETEN EINGÄNGEN KEINE EXTERNEN BRÜCKEN HERSTELLEN.

N.B.: Wenn die Kontakteleiste wenigstens 10 Sekunden lang aktiv bleibt (das heißt also auch im Fall der Funktionsstörung), stellt sich die Zentrale auf "TOTMANN-BETRIEB", das heißt dass zum Öffnen der Schranke die Taste „Apre“ (Öffnen), und zum Schließen der Schranke die Taste „Chiude“ (Schließen) gedrückt gehalten werden müssen. Beim Loslassen der betreffenden Taste hält die Bewegung der Schranke an. Die LED PROG blinkt nicht, sondern ist bleibend eingeschaltet. Nach Deaktivierung der Kontakteleiste kehrt die Zentrale nach zirka 3 Sekunden zum normalen Betrieb zurück.

- c) Die Steuereingänge: PP (Schrittschaltung) (24), Apre (Öffnen) (23), Chiude (Schließen) (22) anschließen.

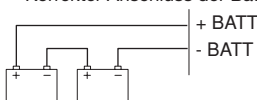
- d) Die 24Vdc Spannungsversorgung 24Vdc (11,12) unter Einhaltung der korrekten Polung an eventuell mit der Zentrale verbundene Vorrichtungen (Lichtschranken, Empfänger, usw.) anschließen. Die Blinkleuchte und die eventuelle „Kontrolllampe für offene Schranke“ SBA (Lampe 24V - 3W max.) anschließen.
- e) Die Anschlüsse kontrollieren und die Zentrale an den Eingangsklemmen 230Vac (1,2) speisen. Beim Einschalten müssen auch die LEDs an den Eingängen STOP, FT eingeschaltet sein und wenigstens eine der LEDs FC oder FA muss eingeschaltet sein. Die LED PROG muss blinken.
- f) Die Trimmer **LIM-A** und **LIM-C** einstellen, welche die Begrenzung des dem Motor gelieferten max. Stroms ermöglichen. LIM-A: um den Strom beim Öffnen zu beschränken, LIM-C: um den Strom beim Schließen zu beschränken.

Hinweise

Um die Zentrale über die Pufferbatterien zu speisen, muss obligatorisch das Batterialadegerät benutzt werden, das an den speziellen Verbinder (J3) angeschlossen wird.

Pufferbatterie

- Falls Pufferbatterien (2x12V in Reihe) verwendet werden, genügt es, die Klemme "+BATT, -BATT" (33,34) abzuhängen, um die Spannungsversorgung der Zentrale ganz zu unterbrechen.
- Das Batterialadegerät benötigt zum vollständigen Laden der Batterien einige Tage.
- Während des Batteriebetriebs ist die Ganggeschwindigkeit des Motors unabhängig vom Ladezustand der Batterien etwas niedriger als bei normalem Betrieb.
- Korrekter Anschluss der Batterien:



Funktion Eingaben/Ausgaben

1,2	Eingang 230Vac	Speisung der Zentrale 230Vac, 50Hz
3,4	Ausgang Primärwicklung Trafo	Ausgang zur Primärwicklung des Transformators 220V/ 0-18V/0-26Vac
5,6	Serieller Eingang	Eingang serielle Kommunikation mit mehreren Schranken (5= GND; 6= +)
7,8	Eing. Sekundärwicklung Trafo 18V	Eingang von der Sekundärwicklung des Transformators 0-18Vac
9,10	Eing. Sekundärwicklung Trafo 26V	Eingang von der Sekundärwicklung des Transformators 0-26Vac
11,12	Ausgang 24Vdc	Ausgang Hilfseinspeisung 24Vdc stab. (11= GND; 12=+24V)
13,14	Ausgang 2. Kanal	Arbeitskontakt, vom 2. Kanal der Funksteuerung gesteuert
15,16	Eingang Antenne	Antennenanschluss für Empfangsplatine der Funksteuerung. (15=+Ant; 16=GND)
17,18	Ausgang Elektroschloss	Ausgangsklemmen für Elektroschloss (17=+Schloss; 18=-Schloss)
19,20	Ausgang LP1	Ausgangsklemmen der Blinkleuchte. Lampe 24V - 10W max.
21,20	Ausgang SBA	Ausgangsklemmen der "Kontrolllampe für offene Schranke". Lampe 24V - 10W max.
22	Eingang SCHLIESSEN	Arbeitskontakt
23	Eingang ÖFFNEN	Arbeitskontakt
24	Eingang P.P.	Eingang Schrittschaltung. Parallel geschaltet mit dem Ausgang der Funksteuerung. Arbeitskontakt
25	Eingang STOP	Ruhekontakt
26	Eingang FC	Eingang Endschalter für Schließen. Ruhekontakt
27	Eingang FA	Eingang Endschalter für Öffnen. Ruhekontakt
28	Eingang FTC	Mit dem Ausgangskontakt der Lichtschranke zu verbinden. Ruhekontakt
29	Eingang ASC	Eingang für Kontaktleiste oder Sicherheitsvorrichtung, deren Auslösen die Gangumkehr für 1 Sekunde verursacht, wenn sich der Motor in Schließphase befindet. Ruhekontakt
30	Ausgang COM	Gemeinsame Klemme für alle Eingänge.
31,32	Ausgang Motor	Zum Motor 24Vdc
33,34 35,36	Eingang Batterie	Direkter Anschluss für Pufferbatterie (2x12V), (33= +24V; 34,35,36=GND)

- J1** Verbinder Empfangsplatine der Funksteuerung
- J3** Verbinder Batterieadekarte

Funktion der Leuchte

- +36V** (grün) Meldet die Präsenz der Spannung +36V des Leistungskreises; wenn aus, die Sicherungen F6, F5 kontrollieren.
- +24V** (grün) Meldet die Präsenz der Spannung +24V; wenn aus, die Sicherung F5 kontrollieren.
- +5V** (grün) Meldet die Präsenz der Spannung +5V der Logik, wenn aus, die Sicherung F5 kontrollieren.
- A** (grün) Meldet, dass sich der Motor in Öffnungsphase befindet.
- C** (rot) Meldet, dass sich der Motor in Schließphase befindet.
- PROG** (gelb) Blinkend während des normalen Betriebs der Zentrale.

Funktion der Trimmer

- LIM-A** Regelt die Schwelle des Drehmomentbegrenzers des Motors während der Öffnungsphase (max. im Uhrzeigersinn).
- LIM-C** Regelt die Schwelle des Drehmomentbegrenzers des Motors während der Schließphase (max. im Uhrzeigersinn).
- TCA** Regelt die Zeit des automatischen Verschlusses von 0 Sek bis 240 Sek (max. im Uhrzeigersinn).

Funktion der Dip-Drucktasten S2

- DSW1** FFunktion **“Vorwarnblinken”**: das Blinken erfolgt jeweils 3 Sekunden vor Beginn eines Manövers.
Off= Deaktiviert
On= Aktiviert
- DSW2** Funktion **“Automatikverschluss**. Aus Gründen der Sicherheit ist die Funktion “Automatikverschluss” nach einem Befehl an die Eingänge für “STOP” immer deaktiviert. Ein Befehl an den Eingang “ASC” blockiert die Funktion “Automatikverschluss” nicht, wenn der Motor stillsteht.
Off= Deaktiviert
On= Aktiviert
- DSW3** Funktion **“Mehrbenutzer”**: der Eingang “P.P.” (Schrittschaltung) hält den Motor während der Öffnungsphase nicht an. Nach dem kompletten Öffnen ist der Eingang “P.P.” (Schrittschaltung) für das Schließen der Schranke aktiviert.
Off= Deaktiviert
On= Aktiviert
- DSW4** Freigabe **Elektroschloss**
Off= Deaktiviert
On= Aktiviert
- DSW5** Betriebsmodus für Eingang “P.P.” (**Schrittschaltung**).
Off= Reihenfolge Öffnen/Stop/Schließen/Stop
On= Reihenfolge Öffnen/Schließen
- DSW6** Auslösefunktion **Kontaktleiste** in Verschluss ASC
Off= Nach Auslösen der Kontaktleiste wird die Schranke invertiert.
On= Nach Auslösen der Kontaktleiste wird die Schranke 1 Sek. invertiert und hält an.
- DSW7** Auslösen **Lichtschanke** (bei Dip2 auf ON)
Off= Nach Auslösen der Lichtschanke bleibt die Zeit des automatischen Verschlusses unverändert.
On= Nach Auslösen der Lichtschanke wird die Zeit des automatischen Verschlusses um 1 Sek. verringert.
- DSW8** Betriebsart der **Blinkleuchte**
Off= Beim Öffnen verlöscht die Blinkleuchte.
On= Beim Öffnen bleibt die Blinkleuchte eingeschaltet.

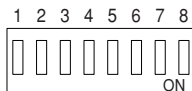
Die den Dip-Switches zugeordneten Funktionen werden aktiv, nachdem nach der Veränderung ihrer Einstellung ein komplettes Manöver durchgeführt wurde.

WEITERFÜHRENDE PROGRAMMIERUNG

WICHTIGE ANMERKUNG:

Die Programmierung der fortgeschrittenen Funktionen erfolgt durch eine besondere Kombination der Dip-Schalter des Wählers S2 und durch die Speicherung der Funktion indem die Taste S3 gedrückt wird bis die gelbe LEUCHTE PROG erlischt.

Am Ende der Prozedur für die fortgeschrittene Programmierung, die Dip-Schalter S2 wieder in die Ausgangsposition bringen. Um den Vorgang zu vereinfachen, die Ausgangspositionen in nachstehender Tabelle notieren.

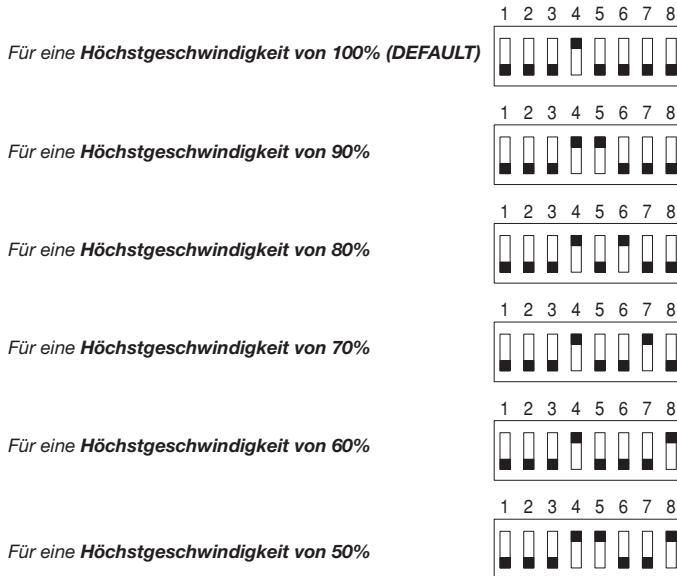


1- Programmierung der Höchstgeschwindigkeit

Ermöglicht die Wahl der Höchstgeschwindigkeit des Motors.

Die Motorgeschwindigkeit kann von 100% bis 50% der verfügbaren Geschwindigkeit betragen.

- Bei stillstehendem Motor: die Dip-Switches der Funktionen wie in der Abbildung einstellen:



- Die Taste in der Nähe des Mikroprozessors gedrückt halten; die GELBE LED ist bleibend eingeschaltet.
- Sobald die GELBE LED verlöscht, die Taste loslassen. Damit ist die Programmierung erfolgt.
- Nach abgeschlossener Programmierung die Dip-Switches wieder auf ihre normale Position einstellen.

WICHTIG: An den Schranken Mod. VE.650

mit 6,50 m langer Stange eine Geschwindigkeit von max. 70% einstellen

mit 6,00 m langer Stange eine Geschwindigkeit von max. 80% einstellen

mit 5,50 m langer Stange eine Geschwindigkeit von max. 90% einstellen

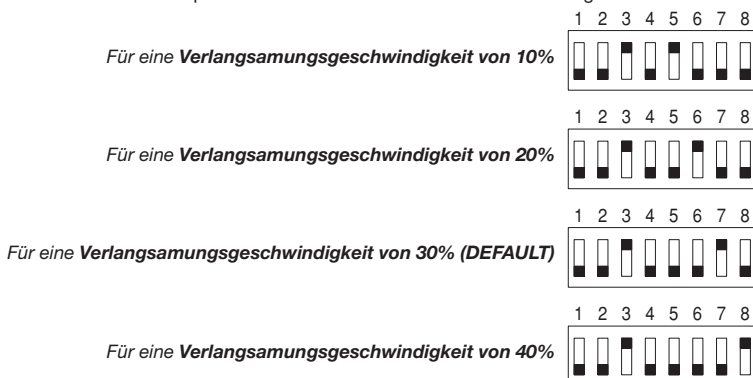
2- Programmierung der verlangsamungsgeschwindigkeit

Ermöglicht die Wahl der Motorgeschwindigkeit während der Verlangsamung.

Die Motorgeschwindigkeit kann zwischen 10% bis 40% der verfügbaren Höchstgeschwindigkeit betragen.

Bei einer Verlangsamungsgeschwindigkeit von 10% und 20% empfiehlt sich die Verwendung der zunehmenden Verlangsamung.(fortgeschrittene Funktion 3).

- Bei stillstehendem Motor: die Dip-Switches der Funktionen wie in der Abbildung einstellen:



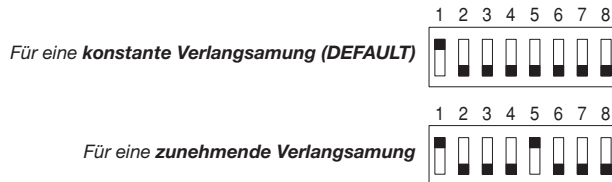
- Die Taste in der Nähe des Mikroprozessors gedrückt halten; die GELBE LED ist bleibend eingeschaltet.
- Sobald die GELBE LED verlöscht, die Taste loslassen. Damit ist die Programmierung erfolgt.
- Nach abgeschlossener Programmierung die Dip-Switches wieder auf ihre normale Position einstellen.

3- Programmierung des verlangsamungstyps

Ermöglicht die Wahl des Verlangsamungstyps, den die Schranke anwenden soll, nachdem sie den Endschalter erreicht hat (sowohl in Öffnen, als auch in Schließen).

Die Verlangsamung kann konstant (DEFAULT) oder zunehmend sein, wobei diese angebracht ist, wenn die Schranke in Verlangsamung nicht vollständig schließt.

- Bei stillstehendem Motor: die Dip-Switches der Funktionen wie in der Abbildung einstellen:



- Die Taste in der Nähe des Mikroprozessors gedrückt halten; die GELBE LED ist bleibend eingeschaltet.
- Sobald die GELBE LED verlöscht, die Taste loslassen. Damit ist die Programmierung erfolgt.
- Nach abgeschlossener Programmierung die Dip-Switches wieder auf ihre normale Position einstellen.

4- Programmierung des blinkens der sba (kontrolllampe für offene schranke) bei komplettem verschluss

Ermöglicht die Wahl des Betriebsmodus der Kontrolllampe für offene Schranke (SBA), wenn die Schranke vollkommen geschlossen ist.

Die SBA kann sich entweder alle 3 Sek. einschalten oder ausgeschaltet sein (DEFAULT).

- Bei stillstehendem Motor: die Dip-Switches der Funktionen wie in der Abbildung einstellen:



- Die Taste in der Nähe des Mikroprozessors gedrückt halten; die GELBE LED ist bleibend eingeschaltet.
- Sobald die GELBE LED verlöscht, die Taste loslassen. Damit ist die Programmierung erfolgt.
- Nach abgeschlossener Programmierung die Dip-Switches wieder auf ihre normale Position einstellen.

Positionierung der nocken und Verlangsamungs-endschalter

Die Nocken verstellen, um den Verlangsamungswinkel der Schranke bei Öffnen und Schließen zu bestimmen.

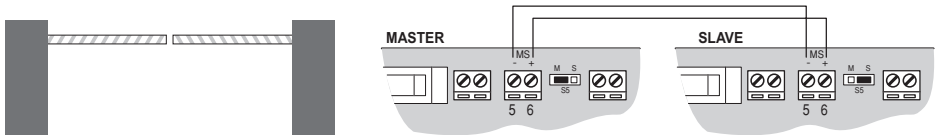
Wenn der Verlangsamungsnocken beim Schließen ein sehr geringes Verlangsamungsintervall bestimmt, kann die Schranke während des Schließens plötzlich anhalten. Um diese Wirkung auszuschließen, den Verlangsamungsnocken beim Schließen so verstellen, dass der Verlangsamungsintervall beim Schließen erhöht wird, und die Schranke so ihren Betriebszyklus komplettieren kann.

Die Trimmer **LIM-A** und **LIM-C** so verstellen, dass der Strombegrenzer sowohl bei vollständigem Öffnen, als auch bei vollständigem Schließen ausgelöst wird: das Auslösen des Begrenzers wird durch Verlöschen der grünen LED A beim Öffnen und der roten LED C beim Schließen angezeigt.

ANSCHLUSS MEHRERER SYNCHRONISierter SCHRANKEN

Um zwei oder mehrere Schranken zu synchronisieren (bis zu 7) muss die Hauptschranke (an der die Steuerungen angeschlossen sind) zum **MASTER** gemacht werden, indem der Dip-Switch S5 auf **"M"** (nach links) eingestellt wird. Die anderen Schranken werden zu **SLAVE** gemacht, indem S5 auf **"S"** (nach rechts) eingestellt wird.

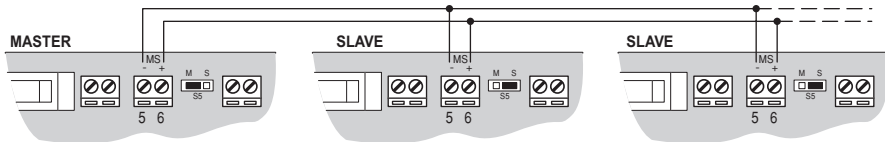
Anschluss von zwei entgegengesetzten Schranken:



Die **Master**-Schranke funktioniert unabhängig von den **Slave**-Schranken, während die **Slave**-Schranken von der **Master**-Schranke abhängen.

An die **Master**-Schranke müssen die Eingangssteuerungen und die eventuellen Zusatzeinrichtungen (Lichtschranken, Elektroschloss, Kontaktleiste, Funkempfänger) angeschlossen sein.

Anschluss von drei (oder mehrere) Schranken:



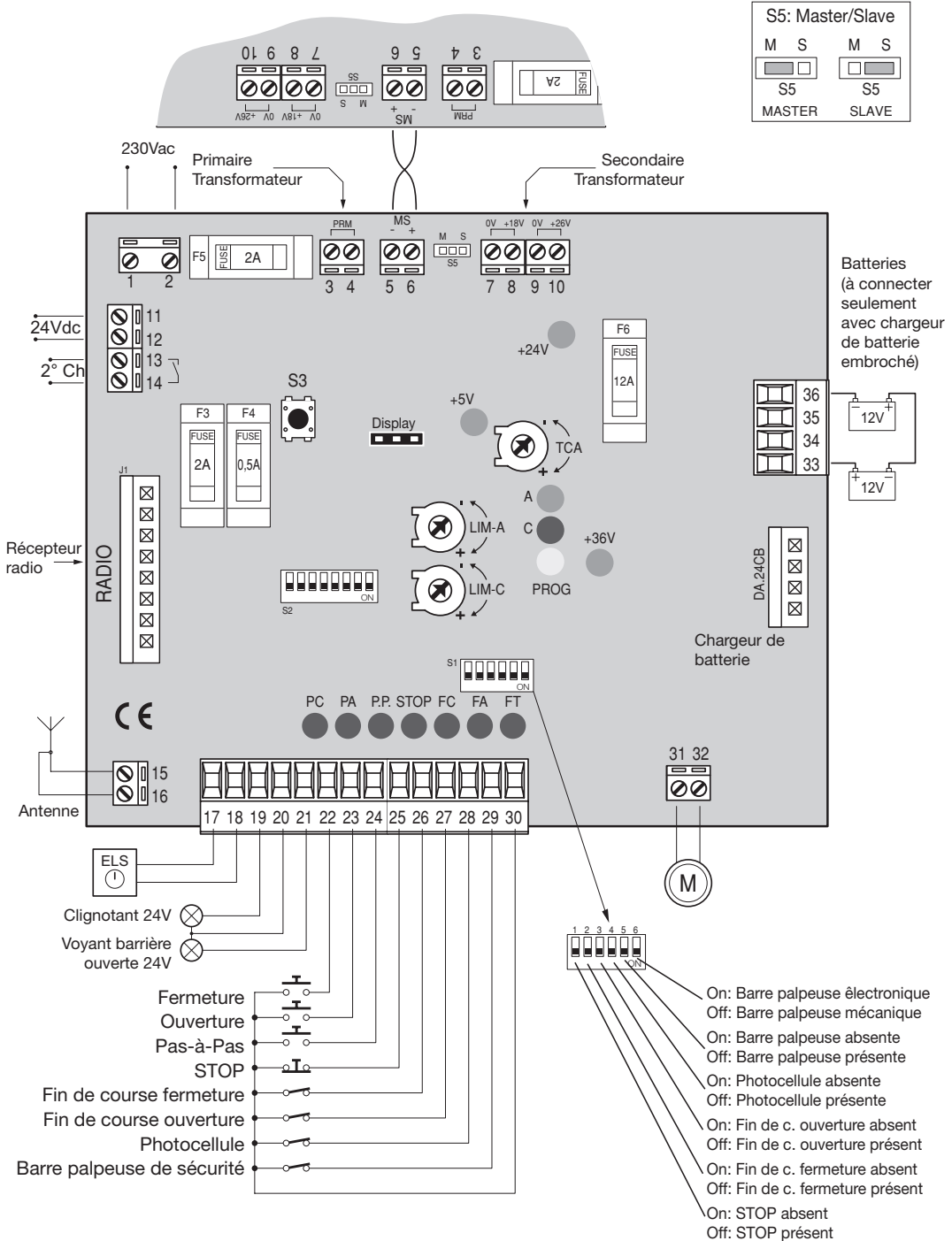
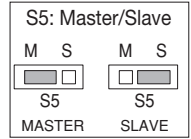
An den **Slave**-Schranken dürfen **obligatorisch** nur die Endschalter und nach Wunsch eventuell die Eingänge PP (Schrittschaltung), APRE (Öffnen), CHIUDE (Schließen), STOP, FOTOC. (Lichtschranke) und COSTA (Kontaktleiste), das Batterieladegerät, das Elektroschloss, die Blinkleuchte und die Kontrolllampe für offene Schranke montiert werden und die Dip-Switches in der Nähe der Klemmleiste müssen auf ON gestellt werden, damit die normalerweise geschlossenen Eingänge ausgeschlossen werden (1 STOP, 4 LICHTSCHRANKE, 5 KONTAKTLEISTE)

N.B.: Wenn an der **MASTER**-Schranke der **AUTOMATISCHE VERSCHLUSS** verwendet wird, darf dieser an den **SLAVE**-Schranken **nicht aktiviert** sein.

Wenn an der **MASTER**-Schranke das Vorwarnblinken verwendet wird, muss dieses auch an den **SLAVE**-Schranken aktiviert sein.

N.B.: Für den Anschluss möglichst ein geschirmtes Kabel 2x1mm verwenden und die Leistungskabel von den Steuerkabeln und den Kabeln der seriellen Kommunikation getrennt halten; außerdem zwei separate Kabelhüllen verwenden, damit Interferenzen vermieden werden.

Centrale de commande "DA.BA"



Centrale de commande "DA.BA"

La logique de commande à microcontrôleur "DA.BA" peut être utilisée pour commander des moteurs à 24Vcc d'une puissance non supérieure à 100W.

Caractéristiques:

Cette logique de commande est adaptée à la commande d'un moteur 24Vcc, 100W pour l'automatisation de barrières levantes.

- Possibilité de commande par boutons séparés (OUVERTURE, FERMETURE, PAS-À-PAS, STOP).
- Prévüe pour la connexion à des photocellules qui en cas d'obscurcissement du rayon infrarouge, provoquent l'inversion du mouvement de la barrière en phase de fermeture.
- Prévüe pour la connexion d'une barre palpeuse de sécurité (mécanique ou électronique) en fermeture.
- Sortie pour la connexion d'un clignotant et d'un voyant pour la signalisation de la barrière ouverte.
- Sortie pour la commande d'une serrure électrique à 24V.
- Fonction de refermeture automatique programmable avec durée réglable.
- Ralentissement par fin de course avec vitesse réglable à travers la programmation.
- Détection des obstacles par capteur ampèremétrique, à sensibilité réglable.
- Fonctionnement en l'absence de tension de secteur 230V, par batteries tampon (en utilisant le chargeur de batteries prévu à cet effet).
- Possibilité de connecter jusqu'à 7 barrières par connexion série, en n'utilisant qu'une seule barrière pour la commande.
- Détection de panne de la barre palpeuse en se portant en fonctionnement "homme présent".

Alimentation:

- 230Vca, $\pm 10\%$
- 22÷27Vcc, 12A, avec 2 batteries au plomb hermétiques, 12Vcc - 6,5Ah chacune, connectées en série.

Protections:

- Contre le court-circuit de la ligne d'alimentation générale par fusible
- Contre le court-circuit des lignes auxiliaires par fusible
- Contre le court-circuit de la ligne haute tension par fusible
- Contre les surtensions par variateur sur haute et basse tension
- Contre le court-circuit du moteur par limiteurs électroniques

ATTENTION! La protection contre l'inversion de polarité de la batterie est subordonnée à l'emploi de fusibles de valeur correcte et génère dans tous les cas des courants instantanés dangereux pour le circuit et pour l'opérateur. Nous recommandons de faire très attention afin d'éviter l'inversion de polarité.

La logique de commande dépourvue de carte du chargeur de batterie ne fonctionne pas quand on insère les batteries tampon.

Installation de la centrale

- a) Effectuer les connexions conformément au schéma de la figure, en faisant particulièrement attention à celles pour lesquelles il faut respecter la polarité.
- b) Exclure toutes les entrées normalement fermées que l'on ne souhaite pas utiliser: Stop(25), Fc(26), Fa(27), Ftc(28), Asc(29) en utilisant les 6 dip-switchs près du bornier amovible.

Les correspondances sont:

- DSW1** Simulation touche **STOP**
DSW2 Simulation **FIN DE COURSE FERMETURE**
DSW3 Simulation **FIN DE COURSE OUVERTURE**
DSW4 Simulation **PHOTOCELLULE**
DSW5 Simulation **BARRE PALPEUSE DE SÉCURITÉ** (Barre palpeuse présente: DIP5= OFF; Barre palpeuse absente: DIP5=ON)
DSW6 Sélection type de **BARRE PALPEUSE** (mettre le dip-switch 5 sur OFF et connecter obligatoirement un type de barre palpeuse à l'entrée ASC)
Off= Barre palpeuse **MÉCANIQUE**
On= Barre palpeuse **ÉLECTRONIQUE**

N.B.: Si l'on ne dispose d'aucun type de barre palpeuse, mettre le dip-switch 5 sur ON. Dans ce cas ne jamais pouter 29/30.

Si l'on connecte la barre palpeuse mécanique, mettre le dip-switch 5 sur OFF et le dip-switch 6 sur OFF. Si l'on connecte la barre palpeuse électronique, mettre le dip-switch 5 sur OFF et le dip-switch 6 sur ON.

ATTENTION! NE PAS EFFECTUER DE CONNEXIONS VOLANTES EXTERNES SUR LES ENTRÉES QUI NE SONT PAS UTILISÉES.

N.B. : Si la barre palpeuse reste active pendant au moins 10 secondes (donc en cas de mauvais fonctionnement), la logique de commande se met en mode de fonctionnement "**HOMME PRÉSENT**", c'est-à-dire que pour manœuvrer la barrière, il faut maintenir la pression sur la touche "**Apre**" (Ouverture) pour ouvrir la barrière et sur la touche "**Chiude**" (Fermeture) pour la fermer. Quand on relâche les touches, la barrière s'arrête.

La led PROG reste allumée. Après que la barre au regis son fonctionnement normale, la logique revient au mode de fonctionnement normal au bout d'environ 3 s.

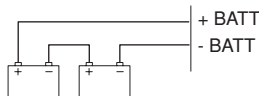
- c) Connecter les entrées de commande: "PP" Pas-à-Pas (24), "Apre" Ouverture (23), "Chiude" Fermeture (22).
- d) Connecter l'alimentation 24Vcc (11,12) des éventuels dispositifs raccordés à la logique de commande (photocellules, récepteurs,...) en respectant la polarité correcte. Connecter le clignotant et éventuellement le "voyant barrière ouverte" (SBA - lampes 24V - 3W max).
- e) Après avoir reconstrué les connexions, alimenter la logique de commande aux bornes d'entrée 230Vca (1,2). À l'allumage, on devrait avoir les led allumées sur les entrées: STOP, FT et au moins une des led FC ou FA. La led PROG doit clignoter.
- f) Régler les trimmers LIM-A et LIM-C qui permettent de limiter le courant maximum fourni au moteur:
LIM-A: pour limiter le courant en ouverture, LIM-C: pour limiter le courant en fermeture.

Avertissement

Pour alimenter la centrale avec des batteries tampon il faut obligatoirement utiliser le chargeur de batteries à brancher au connecteur (J3) prévu à cet effet.

Batteries tampon

- Si l'on utilise des batteries tampon (2x12 V en série), pour couper complètement l'alimentation de la logique de commande, il suffit de déconnecter la borne "+BATT, -BATT" (33,34).
- Le chargeur de batterie a besoin de quelques jours pour fournir une recharge complète aux batteries.
- Durant le fonctionnement avec la batterie, le moteur a une vitesse de marche légèrement inférieure par rapport au fonctionnement normal, indépendamment du niveau de recharge des batteries.
- Connexion correcte des batteries:



Fonction Entrées/Sorties

1,2	Entrée 230Vca	Alimentation logique de commande 220Vca - 50Hz.
3,4	Sortie primaire transformateur	Sortie vers le primaire du transformateur 220V/ 0-18V/0-26Vca
5,6	Entrée sérielle	Entrée communication série avec plusieurs barrières (5= GND; 6= +)
7,8	Entrée second. transf. 18V	Entrée en provenance du secondaire du transformateur 0-18Vca
9,10	Entrée second. transf. 26V	Entrée en provenance du secondaire du transformateur 0-26Vca
11,12	Sortie 24Vcc	Sortie alimentation auxiliaire 24Vcc stabilisés (11= GND; 12= +24V)
13,14	Sortie 2° canal	Contact N.O. commandé par le deuxième canal de la radiocommande
15,16	Entrée antenne	Connexion antenne pour carte du récepteur de la radiocom. (15= +ant; 16= GND)
17,18	Sortie gâche électrique	Bornes de sortie pour la serrure électrique (17= +ser; 18= -ser)
19,20	Sortie LP1	Bornes de sortie du clignotant. Lampe 24V - 10W max.
21,20	Sortie SBA	Bornes de sortie du "Voyant Barrière Ouverte". Lampe 24V - 10W max.
22	Entrée FERMER	Contact N.O.
23	Entrée OUVERT	Contact N.O.
24	Entrée P.P.	Entrée Pas-à-Pas. Connectée en parallèle à la sortie de la radiocommande. Contact N.O.
25	Entrée STOP	Contact N.F.
26	Entrée FC	Entrée fin de course de fermeture. Contact N.F.
27	Entrée FA	Entrée fin de course d'ouverture. Contact N.F.
28	Entrée FTC	À connecter au contact de sortie de la photocellule. Contact N.F.
29	Entrée ASC	Entrée pour barre palpouse ou dispositif de sécurité dont l'intervention provoque l'inversion de marche pendant 1 sec. si le moteur est en phase de fermeture. Contact N.F.
30	Sortie COM	Borne commune pour toutes les entrées.
31,32	Sortie Moteur	Vers le moteur 24Vcc

33,34 35,36	Entrée batterie	Connexion directe pour batterie tampon (2x12V), (33= +24V; 34,35,36= GND)
----------------	-----------------	---

- J1** Connecteur carte du récepteur de la radiocommande
J3 Connecteur carte du chargeur de batterie

Fonction des leds

- +36V** (verte) Signale la présence de la tension +36V relative au circuit de puissance; si elle est éteinte contrôler les fusibles F6, F5.
+24V (verte) Signale la présence de la tension +24V; si elle est éteinte contrôler le fusible F5
+5V (verte) Signale la présence de la tension +5V relative à la logique; si elle est éteinte contrôler le fusible F5.
A (verte) Signale que le moteur est en phase d'ouverture.
C (rouge) Signale que le moteur est en phase de fermeture.
PROG (jaune) Clignote durant le fonctionnement normal de la logique de commande. Allumée dans le cas d'une anomalie sur l'entrée ASC. Elle fonctionne seulement à l'homme présent.

Fonction des potentiomètres

- LIM-A** Règle le seuil d'intervention du limiteur de couple du moteur en phase d'ouverture (max. dans le sens des aiguilles d'une montre).
LIM-C Règle le seuil d'intervention du limiteur de couple du moteur en phase de fermeture (max. dans le sens des aiguilles d'une montre).
TCA Règle le temps de fermeture automatique de 0 s à 240s (max. dans le sens des aiguilles d'une montre).

Fonction interrupteurs DIP S2

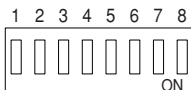
- DSW1** Fonction "**Préclignotement**": le clignotant est activé 3 secondes avant le début de chaque manœuvre.
Off= Désactivée
On= Activée
- DSW2** Fonction "**Fermeture automatique**": pour des raisons de sécurité, la fonction "Fermeture Automatique" est toujours désactivée à la suite d'une intervention sur entrées de "STOP" et "ASC".
Off= Désactivée
On= Activée
- DSW3** Fonction "**Fonctionnement Collectif**": l'entrée "P.P." n'arrête pas le moteur durant la phase d'ouverture. Quand l'ouverture est terminée, l'entrée "P.P." est activée pour la fermeture de la barrière.
Off= Désactivée
On= Activée
- DSW4** Validation **gâche électrique**
Off= Désactivée
On= Activée
- DSW5** Mode de fonctionnement pour l'entrée "**P.P.**".
Off= Séquence Ouvre/Stop/Ferme/Stop
On= Séquence Ouvre/Ferme
- DSW6** Fonction intervention **barre palpeuse** en fermeture ASC
Off= Après l'intervention de la barre palpeuse, la barrière inverse la manœuvre
On= Après l'intervention de la barre palpeuse, la barrière inverse la manœuvre pendant 1s et s'arrête
- DSW7** Intervention **photocellule** (avec Dip-switch 2 sur ON)
Off= Après l'intervention de la photocellule, le temps de fermeture automatique reste inchangé
On= Après l'intervention de la photocellule, le temps de fermeture automatique se réduit à 1s.
- DSW8** Mode de fonctionnement du Clignotant
Off= En ouverture le clignotant s'éteint.
On= En ouverture le clignotant reste allumé

Les fonctions associées aux dip-switchs sont actives après une manœuvre complète après la variation des dip-switchs.

PROGRAMMATION AVANCÉE

NOTE IMPORTANTE:

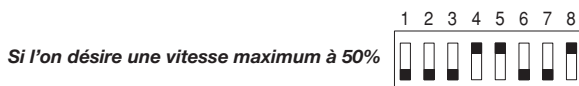
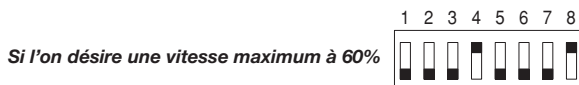
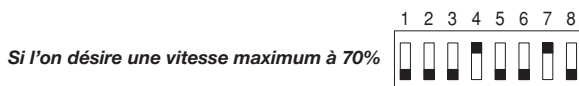
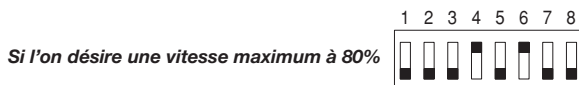
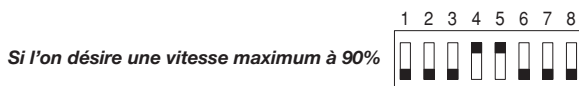
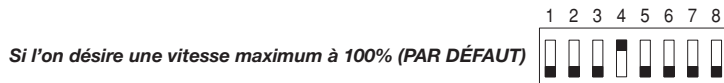
La programmation des fonctions avancées s'effectue en sélectionnant une combinaison particulière de Dip-Switches dans le sélecteur S2 et en mémorisant la fonction par l'appui sur la touche S3, jusqu'à l'extinction de la LED jaune PROG. A la fin de la programmation avancée, ramener les Dip-Switches S2 sans leur position initiale. Pour simplifier cette opération, noter les programmations d'origine dans le tableau ci-dessous.



1- Programmation de la vitesse maximum

Permet de choisir la vitesse du moteur. La vitesse du moteur peut "ASC" être réduit jusqu'à 50% du valeur nominale.

- Avec le moteur arrêté disposer les dip-switchs des fonctions comme indique ci-dessous:



- Maintenir enfoncée la touche située près du microprocesseur; la LED JAUNE reste allumée.
- Quand la LED JAUNE s'éteint, relâcher la touche. La programmation a été effectuée.
- Reporter les dip-switchs dans la position précédente à la programmation.

IMPORTANT : Dans les barrières mod. VE.650

avec lisse de 6,50 m ne pas sélectionner des vitesses supérieures à 70%

avec lisse de 6,00 m ne pas sélectionner des vitesses supérieures à 80%

avec lisse de 5,50 m ne pas sélectionner des vitesses supérieures à 90%

2- Programmation de la vitesse en ralentissement

À utiliser dans le cas la barrière ne se ferme pas complètement.

Permet de choisir la vitesse du moteur durant le ralentissement.

La vitesse du moteur peut varier de 10% à 40% de la vitesse maximum disponible.

Utilisant la vitesse de ralentissement de 10% et 20%, on conseille de choisir le ralentissement croissant (fonction avancée 3)..

- Avec le moteur arrêté disposer les dip-switchs des fonctions comme l'indique la figure:



- Maintenir enfoncée la touche située près du microprocesseur; la LED JAUNE reste allumée.
- Quand la LED JAUNE s'éteint, relâcher la touche. La programmation a été effectuée.
- Reporter les dip-switchs dans la position précédente à la programmation.

3 - Programmation du type de ralentissement

Permet de choisir le type de ralentissement que la barrière effectue après avoir trouvé le fin de course (aussi bien en ouverture qu'en fermeture).

On peut avoir un ralentissement constant (valeur par défaut) ou croissant, indiqué dans les cas où la barrière en ralentissement ne parvient pas à se fermer complètement.

- Avec le moteur arrêté disposer les dip-switchs des fonctions comme l'indique la figure:



- Maintenir enfoncée la touche située près du microprocesseur; la LED JAUNE reste allumée.
- Quand la LED JAUNE s'éteint, relâcher la touche. La programmation a été effectuée.
- Reporter les dip-switchs dans la position précédente à la programmation.

4- Programmation du clignotement du voyant sba en fermeture complète

Permet de choisir le mode de fonctionnement du voyant barrière ouverte (SBA) quand la barrière est complètement fermée.

On peut avoir l'allumage du voyant SBA toutes les 3 s .

- Avec le moteur arrêté disposer les dip-switchs des fonctions comme l'indique la figure:



- Maintenir enfoncée la touche située près du microprocesseur; la LED JAUNE reste allumée.
- Quand la LED JAUNE s'éteint, relâcher la touche. La programmation a été effectuée.
- Reporter les dip-switchs dans la position précédente à la programmation.

Positionnement cames et fin de course de ralentissement

Déplacer les cames pour déterminer l'angle de ralentissement de la barrière en ouverture et fermeture.

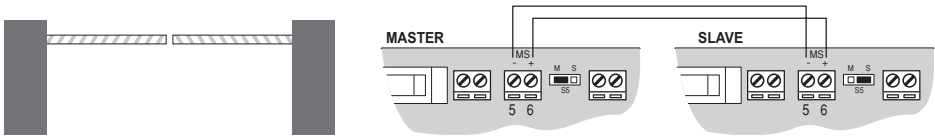
Il peut y avoir un arrêt brusque de la barrière en fermeture si la came du ralentissement en fermeture détermine un espace de ralentissement très réduit; pour éliminer cet effet, déplacer la came du ralentissement en fermeture de manière que l'espace de ralentissement en fermeture augmente en permettant à la barrière de compléter son cycle de travail.

Retoucher les trimmers **LIM-A** et **LIM-C** de manière à obtenir l'intervention du limiteur de courant aussi bien en ouverture complète qu'en fermeture complète: l'intervention du limiteur est indiquée par l'extinction de la led verte **A** en ouverture et de la led rouge **C** en fermeture.

CONNEXION DE PLUSIEURS BARRIÈRES SYNCHRONISÉES

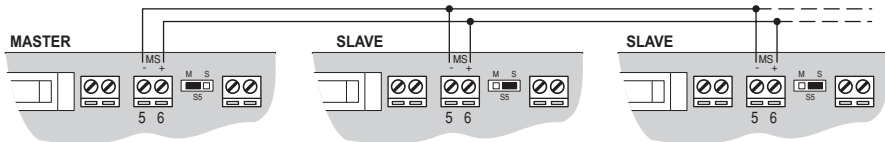
Pour synchroniser deux barrières ou plus (jusqu'à 7), il faut placer la barrière principale (celle à laquelle sont connectées les commandes) comme **MASTER** en positionnant le Jumper S5 en position "M" (à gauche). Les autres barrières doivent être placées comme **SLAVE**, en positionnant le Jumper S5 en position "S" (à droite).

Connexion de deux barrières opposées:



La barrière **Master** fonctionne indépendamment des **Slave**, vice versa les barrières **Slave** dépendent de la **Master**. À la barrière **Master**, il faut connecter les commandes d'entrée et les éventuels accessoires (photocellules, serrure électrique, barre palpeuse, récepteur radio).

Connexion de trois (ou plusieurs) barrières:



Sur les barrières **Slave**, il faut monter **obligatoirement** uniquement les fins de course et éventuellement, si on le souhaite les entrées PAS-À-PAS, OUVERTURE, FERMETURE, STOP, PHOTOCELLULE ET BARRE PALPEUSE, le chargeur de batterie, la serrure électrique, le clignotant et le voyant barrière ouverte et il faut mettre sur ON les dip-switchs près du bornier pour exclure les entrées normalement fermées (1 STOP, 4 PHOTOCELLULE, 5 BARRE PALPEUSE)

N.B.: Si dans la **MASTER** on utilise la **FERMETURE AUTOMATIQUE**, dans les **SLAVE** elle ne doit pas être activée. Si dans la **MASTER** on utilise le **PRÉCLIGNOTEMENT**, il faut l'activer également dans la **SLAVE**.

N.B.: Si possible utiliser pour la connexion un câble blindé 2x1mm et maintenir les câbles de puissance séparés des câbles de commande et de la communication série pour éviter les interférences, en utilisant 2 gaines séparées.

Central de mando DA.BA

La central con microcontrolador "DA.BA" se puede emplear para comandar motores de 24Vcc de potencia no superior a 100Ws.

Características:

Esta centralita es apta para el comando de un motor 24Vcc, 100W para levantar las barreras.

- Posibilidad de comando con pulsadores separados (ABRE, CIERRA, P.P., STOP).
- Predisposición para la conexión a fotodispositivos que, en caso de interceptación del rayo infrarrojo, determinan la inversión del movimiento de la barrera en la fase de cierre.
- Predisposición para la conexión de una banda de seguridad (mecánica o electrónica) en cierre.
- Salida para la conexión de una lámpara destellante y de un indicador luminoso para la señalización de barrera abierta.
- Salida para la comando de una electrocerradura de 24V.
- Función de cierre automático insertable con duración regulable.
- Deceleración por medio del fin de carrera con velocidad regulable mediante programación.
- Detección de los obstáculos con sensor amperométrico, de sensibilidad regulable.
- Funcionamiento al faltar la tensión de red 230V, mediante baterías tampón (utilizando el cargabatería correspondiente).
- Posibilidad de conectar hasta 7 barreras mediante conexión serial utilizando una sola barrera para el comando.
- Detección de la avería de la banda de seguridad poniendo en funcionamiento con hombre presente.

Alimentación:

- 230Vca, $\pm 10\%$
- 22÷27Vcc, 12A, suministrada por 2 baterías de plomo herméticas, 12Vcc - 6.5Ah cada una conectadas en serie.

Protecciones:

- Contra el cortocircuito de la línea de alimentación general mediante fusible
- Contra el cortocircuito de las líneas auxiliares mediante fusible
- Contra el cortocircuito de la línea de alta tensión mediante fusible
- Contra las sobretensiones mediante variador en la alta y baja tensión
- Contra el cortocircuito del motor mediante limitadores electrónicos

¡ATENCIÓN! La protección contra la inversión de polaridad de la batería dependerá del empleo de fusibles de valor correcto, y de cualquier modo genera corrientes instantáneas peligrosas tanto para el circuito como para el operador. Poner toda la atención posible para evitar el intercambio de polaridad.

La centralita no provista de tarjeta cargabatería no funciona con las baterías tampón.

Instalación de la central

- Realizar las conexiones como aparece en el esquema de la figura, poniendo mucho cuidado en las conexiones donde hay que observar la polaridad.
- Excluir todas las entradas normalmente cerradas que no se quieren utilizar: Stop(25), Fc(26), Fa(27), Ftc(28), Asc(29) empleando los 6 dip-switches en proximidad de la placa de bornes extraíble. Las correspondencias son:

DSW1 Simulación pulsador STOP

DSW2 Simulación FIN DE CARRERA CIERRE

DSW3 Simulación FIN DE CARRERA APERTURA

DSW4 Simulación FOTOCÉLULA

DSW5 Simulación BANDA DE SEGURIDAD (Banda presente: DIP5=OFF; Banda ausente: DIP5=ON)

DSW6 Selección tipo BANDA (poner OFF el dip 5 y conectar obligatoriamente un tipo de banda en la entrada ASC)

Off = **Banda MECÁNICA**

On = **Banda ELECTRÓNICA**

N.B.: Si no se dispone de ningún tipo de banda poner ON el dip 5.

Si se conecta la banda mecánica poner OFF el dip 5 y OFF el dip 6.

Si se conecta la banda electrónica poner OFF el dip 5 y ON el dip 6.

ATENCIÓN: NO REALIZAR PUENTES EXTERIORES EN LAS ENTRADAS NO UTILIZADAS.

N.B.: Si la banda permanece activa por al menos 10 segundos (y por tanto incluso en caso de malfuncionamiento), la centralita se pone en funcionamiento "**HOMBRE PRESENTE**", o sea, para mover la barrera hay que mantener presionado el pulsador de "**Apres**" (Abre) para abrir la barrera y "**Chiude**" (Cierra) para cerrar la barrera. Al soltar los pulsadores la barrera se para. El led **PROG** permanece encendido sin destellar.

Tras la desactivación de la banda la centralita vuelve al funcionamiento normal después de cerca de 3 seg.

c) Conectar las entradas de comando: PP "Paso-Paso" (24), Apres "Abre" (23), Chiude "Cierra" (22).

d) Conectar la alimentación 24Vcc (11,12) a dispositivos conectados a la centralita, de haberlos (fotocélulas, re-

ceptores,...) respetando la correcta polaridad. Conectar la lámpara destellante y el “indicador luminoso barrera abierta” SBA, de haberlo (lámparas 24V - 3W máx).

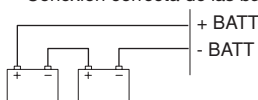
- e) Después de haber controlado otra vez las conexiones, alimentar la centralita en los bornes de entrada 230Vca (1,2). En la fase de encendido se deberían encender los leds en las entradas: STOP, FT y al menos uno de los leds FC o FA. El led **PROG** deberá destellar.
- f) Regular los trimmers LIM-A y LIM-C, que permiten limitar la corriente máxima suministrada al motor LIM-A: para limitar la corriente en apertura, LIM-C: para limitar la corriente en cierre.

Advertencias

Para alimentar la centralita con baterías tampón hay que utilizar obligatoriamente el cargabatería a insertar en el relativo conector (J3).

Baterías tampón

- De utilizarse baterías tampón (2x12V en serie), para desconectar completamente la alimentación de la centralita basta desconectar el borne “+BATT, -BATT” (33,34).
- Serán necesarios algunos días al cargabatería para suministrar una recarga completa a las baterías.
- Durante el funcionamiento con batería, la velocidad de marcha del motor es ligeramente menor al funcionamiento normal, independientemente del nivel de carga de las baterías.
- Conexión correcta de las baterías:



Funcion Entradas/Salidas

1,2	Entrada 230Vac	Alimentación centralita 220Vca - 50Hz.
3,4	Salida primario transformador	Salida hacia el primario del transformador 220V/0-18V/0-26Vca
5,6	Entrada serie	Entrada comunicación serial con varias barreras (5= GND; 6= +)
7,8	Ent secund. transf. 18V	Entrada del secundario del transformador 0-18Vca
9,10	Ent. secund. transf. 26V	Entrada del secundario del transformador 0-26Vca
11,12	Salida 24Vdc	Salida alimentación auxiliar 24Vcc estabilizados (11= GND; 12=+24V)
13,14	Salida 2º canal	Contacto N.A. comandado por el segundo canal del radiomando
15,16	Entrada antena	Conexión antena para tarjeta receptora del radiom. (15=+ant; 16=GND)
17,18	Salida cerradura eléctrica	Bornes de salida para la electrocerradura (17=+cer; 18=-cer)
19,20	Salida LP1	Bornes de salida de la lámpara destellante. Lámpara 24V-10W máx.
21,20	Salida SBA	Bornes de salida del “indicador luminoso Barrera Abierta”. Lámpara 24V - 10W máx.
22	Entrada CIERRA	Contacto N.A.
23	Entrada ABRE	Contacto N.A.
24	Entrada P.P.	Entrada Paso-Paso. Conectada en paralelo con la salida del mando a distancia. Contacto N.A.
25	Entrada STOP	Contacto N.C.
26	Entrada FC	Entrada final de carrera de cierre. Contacto N.C.
27	Entrada FA	Entrada final de carrera de apertura. Contacto N.C.
28	Entrada FTC	A conectar al contacto de salida de la fotocélula. Contacto N.C.
29	Entrada ASC	Entrada para banda o dispositivo de seguridad cuya intervención provoca la inversión de marcha por 1 segundo de estar el motor en fase de cierre. Contacto N.C.
30	Salida COM	Borne común para todas las entradas.
31,32	Salida Motor	Al motor 24Vdc
33,34 35,36	Entrada batería	Conexión directa para batería tampón (2x12V), (33 = +24V; 34,35,36 = GND)

J1 Conector tarjeta receptora del radiomando
J3 Conector tarjeta cargabatería

Funcion LED

- +36V** (verde) Señala que hay tensión +36V relativa al circuito de potencia; de estar apagado controlar los fusib. F6, F5.
- +24V** (verde) Señala que hay tensión +24V; de estar apagado controlar el fusible F5.
- +5V** (verde) Señala que hay tensión +5V relativa a la lógica; de estar apagado controlar el fusible F5.
- A** (verde) Señala que el motor está en fase de apertura.
- C** (rojo) Señala que el motor está en fase de cierre.
- PROG** (amarillo) Lámpara destellante durante el funcionamiento normal de la centralita.

Funcion de los Trimmer

- LIM-A** Regula el umbral de intervención del limitador de par del motor en fase de apertura (máx en el sentido de las agujas del reloj).
- LIM-C** Regula el umbral de intervención del limitador de par del motor en fase de cierre (máx en el sentido de las agujas del reloj).
- TCA** Regula el tiempo de cierre automático de 0s a 240s (máx en el sentido de las agujas del reloj).

Funcion Dip-Switch S2

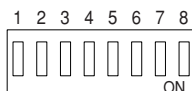
- DSW1** Función "**Predestello**": se activa la luz de la lámpara destellante 3 segundos antes de comenzar cada maniobra.
Off= Deshabilitada
On= Habilitada
- DSW2** Función "**Cierre Automático**": por razones de seguridad, la función "Cierre Automático" está siempre deshabilitada tras un comando a las entradas de "STOP". Un comando a la entrada "ASC" no bloquea la función "Cierre Automático" si el motor está parado.
Off= Deshabilitada
On= Habilitada
- DSW3** Función "**Comunidad**": la entrada "P.P." no para el motor durante la fase de apertura. Ultimada la apertura, la entrada "P.P." está habilitada para el cierre de la barrera
Off= Deshabilitada
On= Habilitada
- DSW4** Habilitación **electrocerradura**
Off= Deshabilitada
On= Habilitada
- DSW5** Modo de funcionamiento para la entrada "**P.P.**"
Off= Secuencia Abre/Stop/Cierra/Stop
On= Secuencia Abre/Cierra
- DSW6** Función intervención **banda en cierre ASC**
Off= Tras la intervención de la banda, la barrera invierte
On= Tras la intervención de la banda, la barrera invierte para 1 S y se para
- DSW7** Intervención de la **fotocélula** (con Dip2 en ON)
Off= Tras la intervención de la fotocélula, el tiempo de cierre automático permanece invariado
On= Tras la intervención de la fotocélula, el tiempo de cierre automático se reduce a 1s
- DSW8** Modo operativo de la **lámpara destellante**
Off= En apertura la lámpara destellante se apaga.
On= En apertura la lámpara destellante permanece encendida

Las funciones asociadas a los dip-switches se activan tras una maniobra completa de la variación de los dip-switches.

PROGRAMACIÓN AVANZADA

NOTA IMPORTANTE:

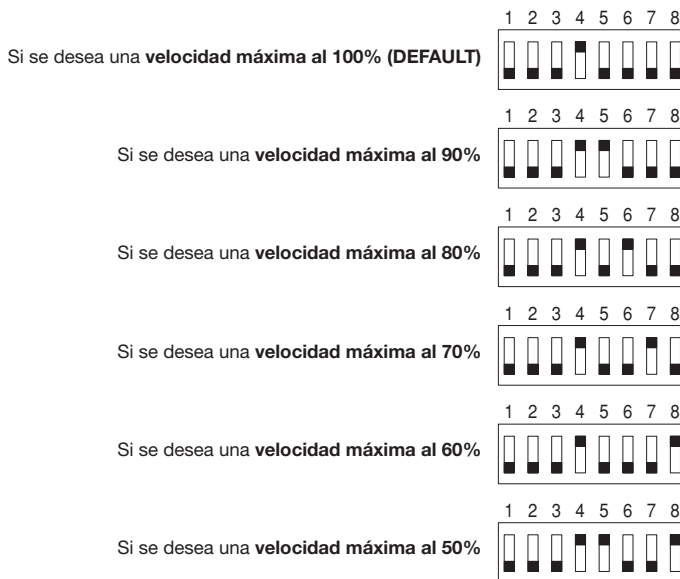
La programación de las funciones avanzadas se efectúa seleccionando una combinación particular de Dip-Switch en el selector S2 y memorizando la función presionando el pulsador S3 hasta que se apaga el LED amarillo PROG. Al final del procedimiento de programación avanzada es necesario poner de nuevo los Dip-Switch S2 a la posición inicial. Para simplificar esta operación, apuntar en la tabla siguiente las programaciones de base .



1 - Programación de la velocidad máxima

Permite elegir la velocidad máxima del motor. La velocidad del motor puede variar de 100% al 50% de la velocidad disponible.

- Con motor parado poner los dips de las funciones como en la figura:



- Mantener presionado el pulsador puesto en proximidad del microprocesador; el LED AMARILLO permanece encendido con luz fija.
- Al apagarse el LED AMARILLO, dejar suelto el pulsador. Se ha efectuado la programación.
- Volver a poner los dip-switches en la posición anterior a la programación.

IMPORTANTE: en las barreras mod.VE.650

con asta de 6,50 m no programar velocidades superiores al 70%

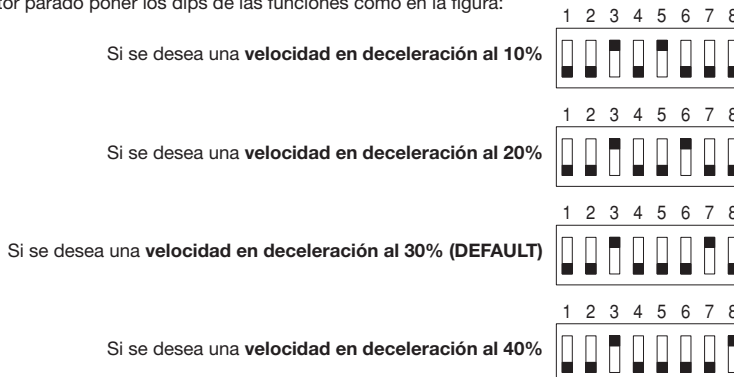
con asta de 6,00 m no programar velocidades superiores al 80%

con asta de 5,50 m no programar velocidades superiores al 90%

2 - Programación de la velocidad en deceleración

Permite elegir la velocidad del motor durante la deceleración. La velocidad del motor puede variar de 10% al 40% de la velocidad máxima disponible. Utilizando las velocidades de deceleración de 10% y 20% se aconseja utilizar la deceleración creciente (función avanzada 3).

- Con motor parado poner los dips de las funciones como en la figura:



- Mantener presionado el pulsador puesto en proximidad del microprocesador; el LED AMARILLO permanece en-

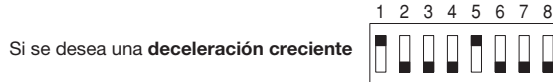
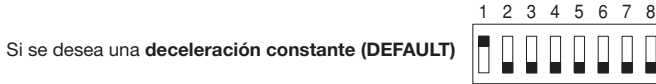
cendido con luz fija.

- Al apagarse el LED AMARILLO, dejar suelto el pulsador. Se ha efectuado la programación.
- Volver a poner los dip-switches en la posición anterior a la programación.

3 - Programación del tipo de deceleración

Permite elegir el tipo de deceleración que la barrera efectúa tras haber encontrado el fin de carrera (tanto en abre como en cierra). Se puede disponer de una deceleración constante (DEFAULT) o creciente, indicada en aquellos casos en que la barrera en deceleración no consigue cerrarse completamente.

- Con motor parado poner los dips de las funciones como en la figura:



- Mantener presionado el pulsador puesto en proximidad del microprocesador; el LED AMARILLO permanece encendido con luz fija.
- Al apagarse el LED AMARILLO, dejar suelto el pulsador. Se ha efectuado la programación.
- Volver a poner los dip-switches en la posición anterior a la programación.

4 - Programación del destello de la sba en cierre completo

Permite elegir el modo de funcionamiento del indicador luminoso barrera abierta (SBA) al estar la barrera completamente cerrada. Se puede conseguir que la SBA se encienda cada 3 seg. o el apagado (DEFAULT).

- Con motor parado poner los dips de las funciones como en la figura:



- Mantener presionado el pulsador puesto en proximidad del microprocesador; el LED AMARILLO permanece encendido con luz fija.
- Al apagarse el LED AMARILLO, dejar suelto el pulsador. Se ha efectuado la programación.
- Volver a poner los dip-switches en la posición anterior a la programación.

Posicionamiento de los álabes y fines de carrera de deceleración

Desplazar los álabes para determinar el ángulo de deceleración de la barrera en apertura y en cierre.

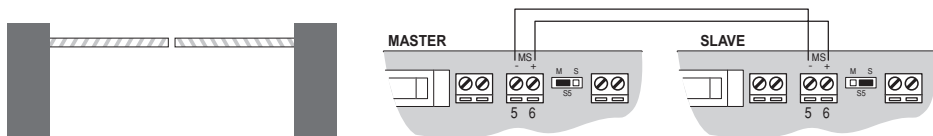
Se puede verificar una parada imprevista de la barrera en cierre si el álabe de deceleración en cierre determina un espacio de deceleración muy reducido, para eliminar este efecto desplazar el álabe de deceleración en cierre de tal forma que el espacio de deceleración en cierre aumente, permitiendo así completar a la barrera su propio ciclo de trabajo.

Reajustar los trimmers **LIM-A** y **LIM-C** hasta obtener que la intervención del limitador de corriente se dé tanto con completa apertura como con completo cierre: la intervención del limitador se evidencia al apagarse el led verde **A** en apertura y el led rojo **C** en cierre.

CONEXIÓN DE VARIAS BARRERAS SINCRONIZADAS

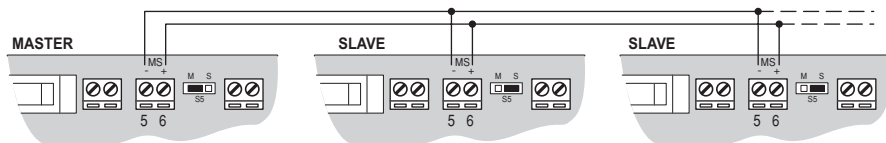
Para sincronizar dos o mas barreras (hasta 7) hay que poner la barrera principal (es aquella donde están conectados los comandos) como **MASTER** poniendo el dip-switch S5 en "**M**" (a la izquierda). Las otras barreras se pondrán como **SLAVE**, poniendo S5 en "**S**" (a la derecha).

Conexión de dos barreras contrapuestas:



La barrera **Master** funciona independientemente de los **Slave**, viceversa las barreras **Slave** dependen de la **Master**. Deberán estar conectados a la barrera **Master** los comandos de entrada y los accesorios, de haberlos (fotocélulas, electrocerradura, banda, receptor radio).

Conexión de tres (o mas) barreras:



Hay que montar **obligatoriamente** en las barreras **Slave** sólo los fines de carrera y eventualmente si se desea las entradas PP, ABRE, CIERRA, STOP, FOTOC. y BANDA, el cargabatería, la electrocerradura, la lámpara destellante y el indicador luminoso de barrera abierta y hay que poner en ON los dip-switches puestos en proximidad de la caja de bornes para excluir las entradas normalmente cerradas (1 STOP, 4 FOTOCÉLULA, 5 BANDA)

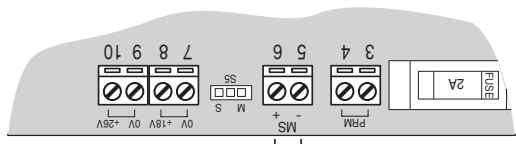
N.B.: Si se utiliza en la **MASTER** el **CIERRE AUTOMÁTICO**, en la **SLAVE no estará habilitado**.

Si se utiliza en la **MASTER** el predestello, habilitarlo también en la **SLAVE**.

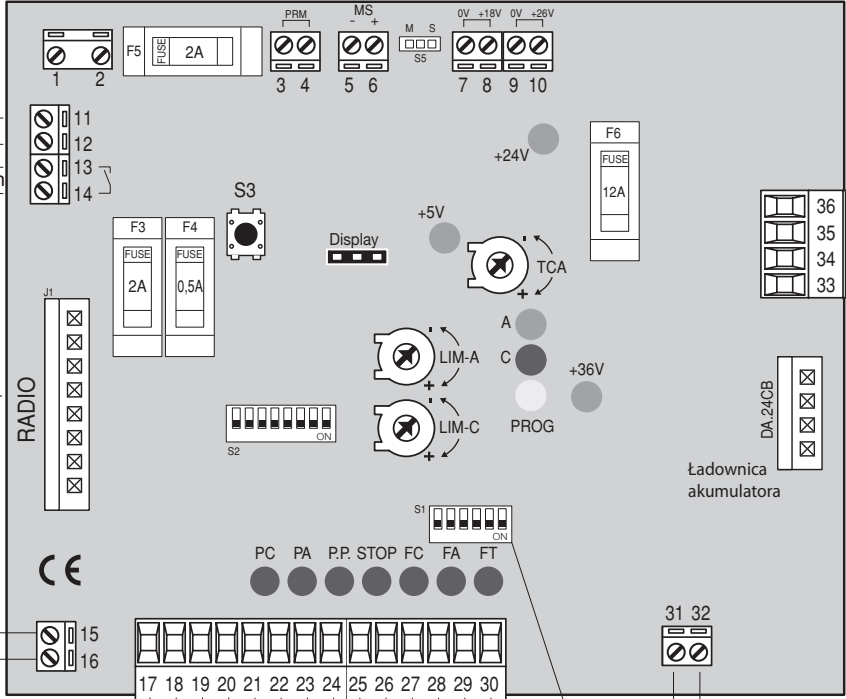
N.B.: De ser posible utilizar para la conexión un cable blindado 2x1mm y mantener separados los cables de potencia de los de comando y de la comunicación serial, para evitar interferencias, utilizando 2 vainas separadas.

Centralka z mikroprocesorem DA.BA

S5: Master/Slave			
M	S	M	S
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S5		S5	
MASTER		SLAVE	



230Vac
 Transformator z pierwotnym uzwojeniem
 Transformator z wtórnym uzwojeniem

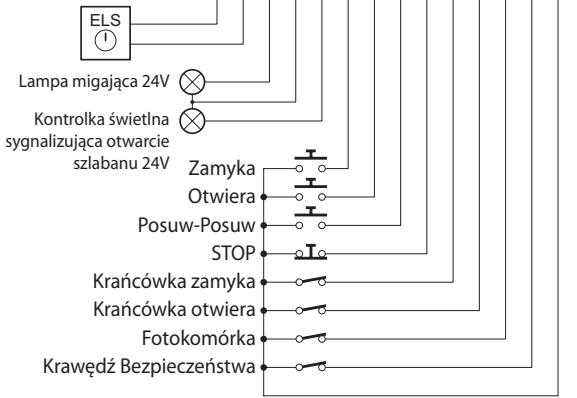


24Vdc
 2° Ch

Akumulatory
 (do podłączania tylko razem z ładownicą)

Odbiornik radiowy

Antena



Centralka z mikroprocesorem DA.BA

Centralka z mikrokontrolką "DA.BA" może być stosowana do sterowania napędów 24Vdc o mocy nie wyższej niż 100W.

Właściwości:

- Centralka ta doskonale nadaje się do sterowania silnika 24Vdc, 100W do napędu szlabanów drogowych.
- Możliwość sterowania za pomocą oddzielnych przycisków (APRE-OTWIERA, CHIUDE-ZAMYKA, P.P.-POSUW POSUW, STOP).
 - Przystosowanie do podłączania urządzeń fotooptycznych które w przypadku zaciemnienia promieni podczerwonych, powodują inwersję manewru szlabanu w fazie zamykania.
 - Przystosowanie do podłączania krawędzi bezpieczeństwa (mechanicznej lub elektronicznej) do zamykania.
 - Wyjście do podłączania migającej lampy ostrzegawczej i kontrolki świetlnej do sygnalizowania otwarcia szlabanu.
 - Wyjście dla sterownika samozamykania o mocy 24V.
 - Włączana funkcja wznawiania samozamykania z regulacją czasu.
 - Zwalnianie powodowane przez krańcówkę z programowaną regulacją prędkości.
 - Zauważanie przeszkód przez czujnik amperometryczny o regulowanej wrażliwości na impulsy.
 - Funkcjonowanie przy zaniku napięcia sieciowego 230V, dzięki stosowaniu akumulatora podtrzymującego (wraz z generatorem prądu).
 - Możliwość podłączenia aż 7 szlabanów dzięki łączeniu szeregowemu wykorzystując do sterowania tylko jeden szlaban.
 - Stwierdzanie usterek w krawędzi bezpieczeństwa dzięki funkcji działanie w obecności osoby.

Napięcie zasilania:

- 230Vca, ±10%
- 22÷27Vdc, 12A, doprowadzane z dwóch hermetycznych akumulatorów ołowiovych, 12Vdc – 6.5Ah połączonych szeregowo.

Zabezpieczenia:

- przed krótkim spięciem w głównej linii zasilania prądem, przez zastosowanie bezpiecznika topikowego
- przed krótkim spięciem na liniach pomocniczych, przez zastosowanie bezpiecznika topikowego
- przed krótkim spięciem w linii wysokiego napięcia, przez zastosowanie bezpiecznika topikowego
- przed przeciążeniami, przez zastosowanie zmiennika do wysokiego i niskiego napięcie
- przed krótkim spięciem w silniku przez zastosowanie ograniczników elektronicznych

UWAGA: Zabezpieczenie przed inwersją polaryzacji akumulatora uzależnione jest od właściwej wartości zastosowanych bezpieczników, i powoduje ono prądy chwilowe niebezpieczne dla obwodu i osoby obsługującej. Zaleca się dużą ostrożność w celu uniknięcia zamiany biegunów.

Centralka bez karty ładowania akumulatora nie działa po podłączeniu akumulatora podtrzymującego.

Instalacja centralki

- a) Wykonać podłączenia zgodnie z podanym na rysunku schematem zwracając szczególną uwagę na podłączenia w których należy dokładnie rozróżnić polaryzację.
- b) Wykluczyć wszystkie wyjścia których nie zamierza się użytkować: Stop (25), Fc (26), Fa (27), Ftc (28), Asc (29) stosując 6 dip-switch w pobliżu przenośnej listwy zaciskowej. Odpowiednikami są:

DSW1 Symulacja przycisku Stop

DSW2 Symulacja Krańcówki Zamykania

DSW3 Symulacja Krańcówki Otwierania

DSW4 Symulacja Fotokomórki

DSW5 Symulacja Krawędzi Bezpieczeństwa (Krawędź włączona: Dip5=Off; Krawędź wyłączona: Dip5=On)

DSW6 Wybór rodzaju Krawędzi (nastawic Off Dip5 i podłączyć obowiązkowo do Wyjścia ASC dany rodzaj krawędzi)

Off = **Krawędź Mechaniczna**

On = **Krawędź Elektroniczna**

UWAGA: Jeśli nie dysponuje się żadnego rodzaju krawędzią należy wówczas nastawić On Dip5.

Podłączając krawędź mechaniczną należy nastawić Off Dip5 i Off Dip6.

Podłączając krawędź elektroniczną należy nastawić Off Dip5 i On Dip6.

Uwaga: Nie wykonywać zewnętrznych mostkowań dla wejść nie używanych.

UWAGA: Jeśli krawędź pozostaje czynna przynajmniej przez 10 sekund (a więc również w przypadku wadliwego działania), centralka włączy się wraz z funkcją „**OBECNA OSOBA**” t.zn, że aby uruchomić szlaban należy wciśnięty przycisk „**Chiude**” (OTWIERA), aby zamknąć szlaban, przycisk „**Apri**” (ZAMYKA). Po zwolnieniu przycisków szlaban się zatrzymuje. Kontrolka **PROG** świeci się w sposób ciągły. Po wyłączeniu krawędzi, centralka po upływie 3 sekund powróci do normalnego działania.

c) Podłączyć wejścia do sterowania: PP „Posuw-Posuw” (24), Apre „Otwiera” (23), Chiude „Zamyka”, (22).

d) Podłączyć napięcie 24Vdc (11,12) do ewentualnych przyrządów podłączonych do centralki (fotokomórki, odbiorniki,...) zachowując właściwą polaryzację. Podłączyć lampę migającą i ewentualną kontrolkę „szlaban otwarty” SBA (lampy 24V,

3W max).

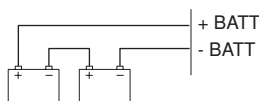
- e) Na koniec, po sprawdzeniu wszystkich podłączeń, doprowadzić do centralki napięcie podłączając ją do zacisków wejścia 230Vac (1,2). Po włączeniu powinny zaświecić się diody led przy wejściach: STOP, FT i przynajmniej jedna z diod FC lub FA.
Led **PROG** musi świecić się w sposób migający.
- f) Uregulować trimery **LIM-A** i **LIM-C**, umożliwiające ograniczenie maksymalnego napięcia, zasilającego silnik.
LIM-A: w celu ograniczenia pobierania prądu w fazie otwierania, LIM-C w celu ograniczenia pobierania prądu w fazie zamykania.

Ostrzeżenia

Dla zasilania centralki napięciem z akumulatora podtrzymującego obowiązkowe jest zastosowanie ładownicy akumulatorowej z odpowiedni łączem (J3).

Akumulatory podtrzymujące

- W przypadkach gdy stosuje się akumulatory podtrzymujące (2x12V w serii), aby przerwać dopływ napięcia do centralki wystarczy rozłączyć zacisk „+BATT, -BATT” (33,34).
- Ładownica potrzebuje kilku dni na kompletne naładowanie akumulatora.
- Prędkość obrotów silnika zasilanego przez akumulator, jest nieco niższa od normalnej prędkości silnika, niezależnie od poziomu naładowania akumulatorów.
- Należyte podłączenie akumulatorów.



Funkcja WEJŚĆ / WYJŚĆ

1,2	Wejście 230Vac	Zasilanie centralne 230Vac, 50Hz
3,4	Wyjście pierwotnego uzwojenia transformatora	Wyjście w kierunku pierwotnego uzwojenia transformatora 220V/0-18V/0-26Vac
5,6	Wejście seryjne	Wejście połączenia szeregowego z kilkoma szlabanami (5= GND; 6= +).
7,8	Wejście wtórnego uzwojenia transformatora 18V	Wejście wt. uzwo. transf. 0-18Vac
9,10	Wejście wt. uzwo. transf. 26V	Wejście wtórnego uzwojenia transf. 0-26Vac
11,12	Wyjście 24Vdc	wyjście dla zasilania dodatkowego 24Vdc ustabilizowane (11= GND; 12= +24V).
13,14	Wyjście 2-go kanału	Styk N.O. sterowany przez drugi kanał pilota radiowego
15,16	Wejście anteny	Podłączenie anteny do karty odczytującej pilota radiowego (15= + ant.; 16=GND)
17,18	Wyjście samozamykania	Zaciski wyjścia dla samozamykania (17= + zam.; 18= -zam.)
19,20	Wyjście PL1	Zaciski wyjścia dla lampy migającej. Lampa 24V, 10W max.
21,20	Wyjście SBA	Zaciski wyjścia dla „Kontrolka otwarcia szlabanu”. Lampa 24V, 10W max.
22	Wejście ZAMYKA	Styk N.O.
23	Wejście OTWIERA	Styk N.O.
24	Wejście P.P.	Wejście Posuw-Posuw. Połączony równolegle do wyjścia sterownika radiowego. Styk N.O.
25	Wejście STOP	Styk N.Z.
26	Wejście FC	Wejście krańcówki zamykania. Styk N.Z.
27	Wejście FA	Wejście krańcówki otwierania. Styk N.Z.
28	Wejście FTC	Do połączenia ze stykiem wyjścia fotokomórki. Styk N.Z.
29	Wejście ASC	Wejście dla krawędzi lub zabezpieczenia którego włączenie się powoduje 1-0 sekundową inwersję obrotów silnika w fazie zamykania. Styk N.Z.
30	Wyjście COM	Zacisk wspólny dla wszystkich wejść.
31,32	Wyjście Silnika	Dla silnika 24Vdc.

33,34 35,36	Wejście akumulatora	Bezpośrednie podłączenie dla akumulatora podtrzymującego (2x12V), (33= +24V; 34,35,36= GND)
----------------	---------------------	--

J1 Łącznik karty odbierającej sterownika radiowego

J3 Łącznik karty ładownicy

Funkcja diody Led

+36V (zielona) Sygnalizuje obecność napięcia +36V w obwodzie elektrycznym; jeśli się nie świeci należy sprawdzić bezpieczniki F6, F5.

+24V (zielona) Sygnalizuje obecność napięcia +24V; jeśli się nie świeci sprawdzić bezpiecznik F5.

+5V (zielona) Sygnalizuje obecność napięcia +5V dotyczącego logiki; jeśli się nie świeci sprawdzić bezpiecznik F5.

A (zielona) Sygnalizuje silnik w fazie otwierania

C (czerwona) Sygnalizuje silnik w fazie zamykania

PROG (żółta) Lampa migająca podczas normalnego funkcjonowania centrali.

Funkcja Trimerów

LIM-A Reguluje poziom włączania się ogranicznika pary silników w fazie otwierania (max. w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara)

LIM-C Reguluje poziom włączania się ogranicznika pary silników w fazie zamykania (max. w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)

TCA Reguluje czas samozamykania od 0 do 240 sekund (max. w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara)

Funkcja Dip-Switch S2

DSW1 Funkcja „**Miganie ostrzegawcze**”, światło migające włącza się 3 sekundy wcześniej przed rozpoczęciem każdego manewru.

Off: Wyłączona

On: Włączona

DSW2 Funkcja „**Samozamykanie**”, z racji na bezpieczeństwo funkcja „**Samozamykanie**” jest zawsze wyłączana przez sterownik obecny w wejściach dla „Stop”. Sterownik w wejściu „ASC” nie blokuje funkcji „Samozamykanie” w momencie gdy silnik jest w stanie spoczynku.

Off: Samozamykanie wyłączone.

On: Samozamykanie włączone.

DSW3 Funkcja „**Współużytkowa**”: wejście „P.P.” nie zatrzymuje silnika w fazie otwierania. Po całkowitym otwarciu, wejście „P.P.” jest gotowe do zamknięcia bramy.

Off: Funkcja współużytkowa wyłączona.

On: Funkcja współużytkowa włączona

DSW4 Włączenie funkcji zamykania elektrycznego

Off: Wyłączona

On: Włączona

DSW5 Sposób funkcjonowania dla wejścia „P.P.”.

Off: Sekwencja Otwiera/Stop/Zamyka/Stop

On: Sekwencja Otwiera/Zamyka

DSW6 Funkcja włączania się krawędzi bezpieczeństwa podczas zamykania ASC.

Off: Po włączeniu się krawędzi, szlaban wykonuje inwersję

On: Po włączeniu się krawędzi, szlaban wykonuje inwersję przez 1 sekundę i następnie zatrzymuje się.

DSW7 Włączanie się fotokomórki (z Dip 2 na On).

Off: Po włączeniu się fotokomórki czas samozamykania pozostaje niezmienny.

On: Po włączeniu się fotokomórki czas samozamykania redukuje się do 1 sekundy.

DSW8 Sposób działania lampy migającej.

Off: Podczas otwierania lampa migająca wyłącza się.

On: Podczas otwierania lampa migająca świeci się.

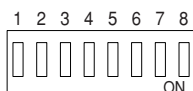
Funkcje powiązane z Dip-Switch są gotowe do włączania się po całkowitym wykonaniu manewru od momentu zmiany Dip-Switch.

PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE

UWGA! WAŻNE!

Programowania funkcji specjalnych dokonuje się poprzez wybranie specjalnego ustawienia Dip-Switcha wybieraka S2; funkcję tę należy wprowadzić do pamięci poprzez wciśnięcie przycisku S3 aż do momentu zgaśnięcia żółtej diody PROG.

Po zakończeniu procedury programowania funkcji specjalnych należy ustawić Dip-Switch S2 w położeniu pierwotnym. W celu ułatwienia tej operacji sugeruje się zapisanie podstawowych ustawień w poniższej tabeli.

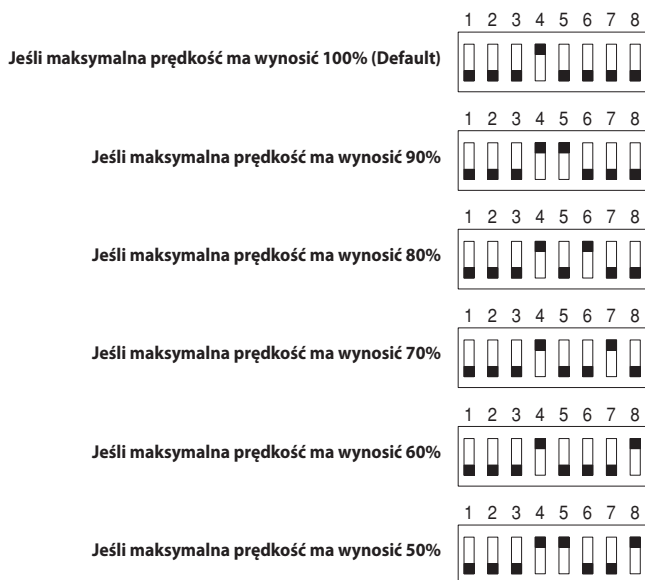


1 - Programowanie prędkości maksymalnej

Umożliwia nastawianie maksymalnej prędkości silnika.

Prędkość silnika może wahać się od 100% do 50% prędkości dopuszczalnej.

- Przy wyłączonym silniku nastawić Dip funkcji jak na rysunku:



- Trzymać wciśnięty przycisk w pobliżu układu sterującego, Żółty Led będzie się dalej świecił w sposób ciągły.
- Kiedy zgaśnie Żółty Led należy wolnie przycisk, programowanie zostało wykonane.
- Przeszawić Dip-Switch do pozycji w jakiej się znajdował przed programowaniem.

WAŻNE: W szlabanach mod. VE.650

z poprzeczką powyżej 6,50 m nie nastawiać prędkości większych niż 70%

z poprzeczką powyżej 6,00 m nie nastawiać prędkości większych niż 80%

z poprzeczką powyżej 5,50 m nie nastawiać prędkości większych niż 90%

2 - Programowanie prędkości podczas zwalniania

Umożliwia wybór prędkości obrotów silnika podczas zwalniania.

Prędkość silnika może wahać się od 10% do 40% maksymalnie dopuszczalnej prędkości.

Dla prędkości zwalniania 10% i 20% zaleca się stosowanie zwalniania wzrastającego (funkcja specjalna 3).

- Przy wyłączonym silniku nastawić Dip funkcji jak na rysunku:

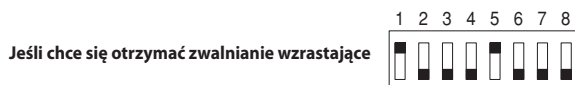


- Trzymać wciśnięty przycisk w pobliżu układu sterującego, Żółty Led będzie się dalej świecił w sposób ciągły.
- Kiedy zgaśnie Żółty Led należy zwolnić przycisk, programowanie zostało wykonane.
- Przewrócić Dip-Switch do pozycji w jakiej się znajdował przed programowaniem.

3 - Programowanie sposobu zwalniania

Umożliwia wybór rodzaju zwalniania jakie szlaban wykonuje po napotkaniu krańcówki (zarówno podczas otwierania jak i zamykania). Można otrzymać zwalnianie równomierne (Default) jak i wzrastające, wskazane w tych przypadkach kiedy szlaban w fazie zwalniania nie jest zdolny do wykonania całkowitego manewru zamknięcia.

- Przy wyłączeniu silniku ustawić Dip funkcji jak na rysunku:

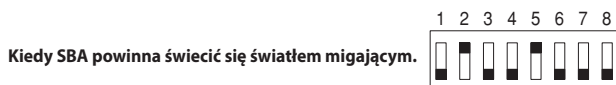


- Trzymać wciśnięty przycisk w pobliżu układu sterującego, Żółty Led będzie się dalej świecił w sposób ciągły.
- Kiedy Żółty Led zgaśnie należy zwolnić przycisk, programowanie zostało wykonane.
- Przewrócić Dip-Switch do pozycji w jakiej się znajdował przed programowaniem.

4 - Programowanie sygnalizowania przez kontrolkę SBA po całkowitym zamknięciu

Umożliwia wybór sposobu sygnalizowania przez Kontrolkę otwarcie szlabanu (SBA) po całkowitym zamknięciu. Kontrolka SBA może włączać się co 3 sekundy lub wyłączać (Default).

- Przy wyłączeniu silniku nastawić Dip funkcji jak na rysunku:



- Trzymać wciśnięty przycisk w pobliżu układu sterującego, Żółty Led będzie się dalej świecił w sposób ciągły.
- Kiedy zgaśnie Żółty Led należy zwolnić przycisk, programowanie zostało wykonane.
- Przewrócić Dip-Switch do pozycji w jakiej się znajdował przed programowaniem.

Ustawianie krzywek i krańcówek zwalnających.

Przewrócić krzywki dla ustalenia kąta zwalniania szlabanów podczas otwierania i podczas zamykania.

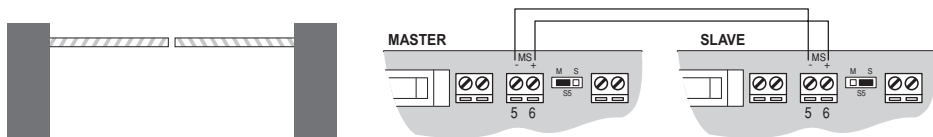
Może mieć miejsce nieprzewidziane zablokowanie się szlabanu w fazie zamykania jeśli krzywka zamykająca zakreśla za mały odcinek zwalniania, by wyeliminować ten efekt wystarczy ustawić krzywkę zwalnającą podczas zamykania w taki sposób aby odcinek zwalniania przy zamykaniu mógł być zwiększony, co umożliwi szlabanowi ukończenie własnego cyklu pracy.

Poprawiać regulację trimerów **LIM-A** i **LIM-C** aż do momentu włączenia się ogranicznika prądu, zarówno przy całkowitym otwarciu jak i przy całkowitym zamknięciu; Włączenie się ogranicznika sygnalizowane jest zgaśnięciem zielonej Kontrolki **A** podczas otwierania i czerwonej Kontrolki **C** podczas zamykania.

PODŁĄCZENIE WIĘKSZEJ ILOŚCI SZLABANÓW ZSYNCHRONIZOWANYCH ZE SOBĄ.

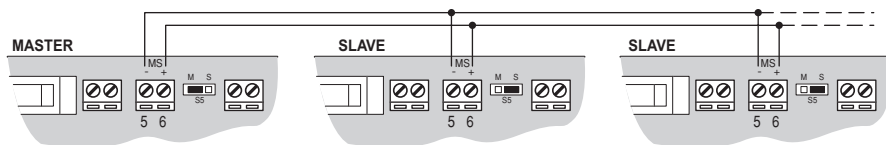
W celu synchronizacji dwu lub więcej barier (do siedmiu) mogła współpracować ze sobą należy nastawić główny szlaban (szlaban do którego podłączony jest układ sterujący) jako **Master** ustawiając Dip-Switch S5 na „**M**” (po lewej stronie). Pozostałe szlabany należy nastawić jako **Slave** ustawiając S5 na „**S**” (po stronie prawej).

Połączenie dwu barier przeciwstawnych:



Szlaban **Master** działa niezależnie od szlabanów **Slave**, podczas gdy szlabany **Slave** uzależnione są od szlabanu **Master**. Do szlabanu **Master** muszą zostać podłączone sterowniki wejścia i ewentualne akcesoria (fotokomórki, zamykacz elektryczny, krawędź bezpieczeństwa, odbiornik radio).

Połączenie trzech (lub więcej) barier:



Do szlabanów **Slave** **obowiązkowo** należy podłączyć tylko krańcówki i **ewentualnie, według życzenia**, można podłączyć wejścia P.P., Otwiera, Zamyka, STOP, FOTOKOM. i Krawędź bezpieczeństwa, ładownicę akumulatora, zamykacz elektryczny, lampę migającą i kontrolkę otwarcia szlabanu i należy nastawić na ON wszystkie Dip-Switch w pobliżu listwy zaciskowej, by wykluczyć wejścia normalnie zamknięte (1 STOP, 4 Fotokomórka, 5 Krawędź bezp.).

Uwaga: Jeśli dla szlabanu **Master** zastosowana zostanie funkcja **Samozamykanie**, **to nie musi ona być załączana w szlabanach Slave**.

Jeśli dla szlabanu **Master** zastosowane zostanie światło ostrzegawcze to musi ono być również wprowadzone do szlabanów **Slave**.

Uwaga: Do podłączeń najlepiej nadaje się kabel zbrojony 2x1mm oraz wskazane jest, by nie dopuścić do zakłóceń, zachowanie odstępu pomiędzy przewodami elektrycznymi i przewodami układu sterowania i połączenia szeregowego, stosując dwie odizolowane od siebie powłoki kabla.

BENINCA®