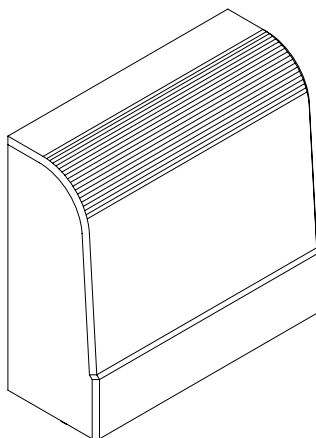


L8542605  
Rev. 07/00/01



CENTRALINA A MICROPROCESSORE  
**CONTROL UNIT WITH MICROCONTROLLER**  
*MIKROCONTROLLER-STEUERUNG*  
**CENTRALE A MICROCONTRÔLEUR**  
CENTRALITA A MICROPROCESADOR

**DA.AX**



Libro istruzioni  
**Operating instructions**  
*Betriebsanleitung*  
**Livret d'instructions**  
Libro de instrucciones

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**

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

**DA.AX**

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:

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) (Compatibilità  
électromagnétique)  
Reglamento de compatibilidad electromagnética (89/336/  
MCE, 93/68/MCE)

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

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

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

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

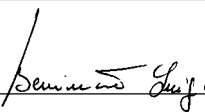
EN 60204-1, EN 60335-1

Norme e specifiche tecniche nazionali applicate in  
particolare:  
Applied national technical standards and specifications, in  
particular:  
Angewendete nationale Normen und technische  
Spezifikationen, insbesondere:  
Normes et specifications techniques nationales qui ont été  
utilisées, notamment:  
Normas y especificaciones técnicas nacionales que se  
utilizaron particularmente:

Data/Firma

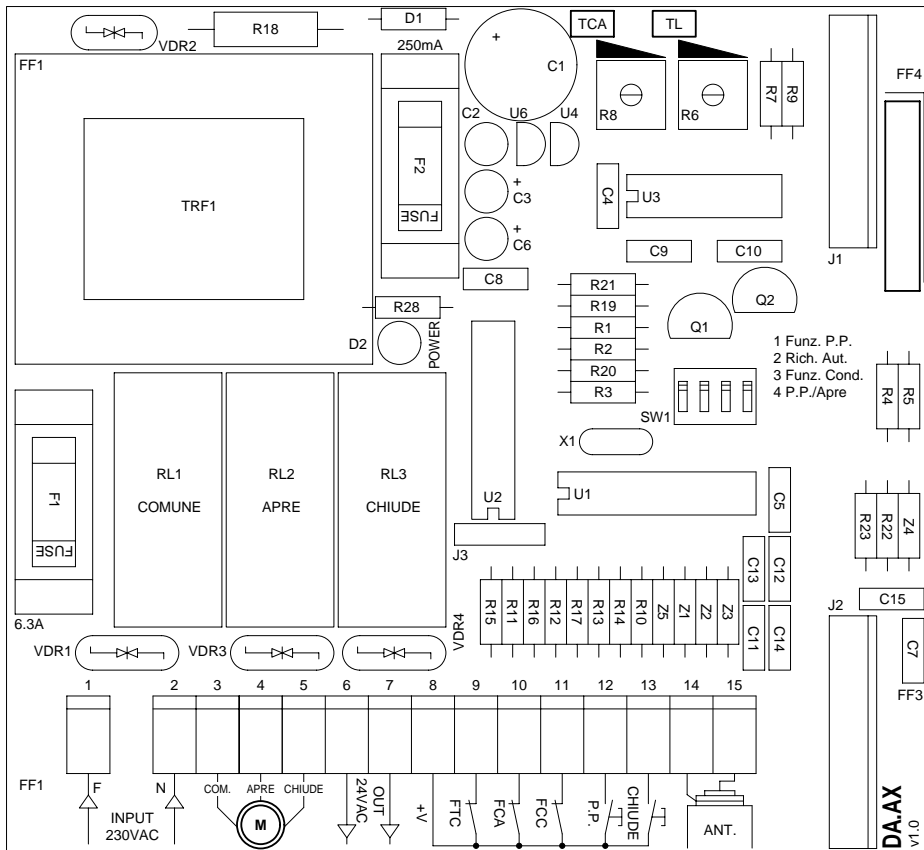
UNI 8612

Data/Firma



**BENINCA<sup>®</sup>**  
AUTOMATISMI PER CANCELLI

Automatismi Benincà Srl  
Via Scamozzi, 3  
36030 MONTECCHIO P. VI  
ITALIA



# Centralina DA.AX

La centralina a microprocessore **DA.AX** può essere usata con motori di potenza non superiore a 500W.

## Consigli per l'installazione.

- a) L'installazione elettrica e la logica di funzionamento devono essere in accordo con le normative vigenti.
- b) È consigliabile tenere i cavi di potenza (motore, alimentazione) distinti da quelli di comando (pulsanti, fotocellule, radio); per evitare interferenze è preferibile prevedere ed utilizzare due guaine separate (vedi EN 60204-1 15.1.3).
- c) Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione.
- d) Controllare che le impostazioni dei Dip-Switch siano quelle volute.
- e) Dando tensione il led "POWER" si deve illuminare, in caso contrario controllare l'integrità dei fusibili e la presenza di 230Vac 50Hz tra i morsetti 1 e 2 (INPUT 230VAC - rispettare fase/neutro).
- f) Gli ingressi N.C. che non vengono usati devono essere ponticellati con il comune "+V".
- g) Nel caso in cui il senso di rotazione del motore sia invertito basta invertire i fili "APRE" - "CHIUDE" del motore stesso e i fili dei fincorsa "FCA" - "FCC".

## Funzione Ingressi/Uscite

- (1,2) INPUT 230VAC= Alimentazione centralina 230Vac 50Hz (rispettare fase/neutro).
- (3,4,5) COM/APRE/CHIUDE= Ai rispettivi morsetti del motore a 230Vac 50Hz.  
(è obbligatorio collegare il filo di Terra - giallo/verde sulla carcassa del motore)
- (6,7) OUT 24VAC= Uscita alimentazione ausiliaria 24Vac (100mA max.).
- (12) +V= Comune a tutti gli ingressi di comando
- (9) FTC= Ingresso ricevitore fotocellula (contatto n.c.).
- (10) FCA= Ingresso fincorsa Apre (contatto n.c.).
- (11) FCC= Ingresso fincorsa Chiude (contatto n.c.)
- (8) P.P.= Ingresso pulsante PASSO/PASSO oppure APRE secondo l'impostazione del Dip-Switch (contatto n.o.)
- (15) CHIUDE= Ingresso pulsante CHIUDE (contatto n.o.)
- (13,14) ANT.= Ingresso antenna scheda radio

## Funzione Dip-Switch

**N.B.:** Ogni cambio di funzione deve essere eseguito in assenza di tensione.

**DSW1** Sceglie il tipo di funzionamento del "Pulsante P.P." e del telecomando.

Off: Funzionamento: "APRE" - "STOP" - "CHIUDE"

On: Funzionamento: "APRE" - "CHIUDE" - "APRE"

**DSW2** Abilita o disabilita la richiusura automatica "Trimmer TCA".

Off: Richiusura automatica abilitata

On: Richiusura automatica disabilitata

**DSW3** Abilita o disabilita la funzione condominiale (dopo il primo comando di apertura il "Pulsante P.P." e il telecomando vengono resi inattivi).

Off: Funzione condominiale disabilitata

On: Funzione condominiale abilitata

- DSW4** Seleziona il funzionamento dell'ingresso "P.P." come "Pulsante P.P." o come "Pulsante APRE".  
Off: Pulsante P.P.  
On: Pulsante APRE

### Funzione dei Trimmer

**TCA** Permette di regolare il tempo di richiusura automatica quando è abilitata posizionando il Dip-Switch "DSW2"= Off.

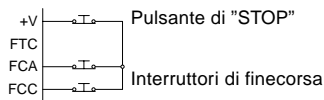
La regolazione varia da un minimo di **5 sec.** ad un massimo di **150 sec.**  
Il tempo minimo si ottiene ruotando il trimmer tutto in senso orario.

**TL** Permette di regolare il tempo di lavoro dell'automatismo oltre il quale interverrà la protezione software nel caso in cui i finecorsa si guastassero (posizionarlo circa 4 sec. in più del tempo di corsa effettiva).

La regolazione varia da un minimo di **7 sec.** ad un massimo di **180 sec.**  
Il tempo minimo si ottiene ruotando il trimmer tutto in senso orario.

### Nota

- Il comando di "STOP" può essere ottenuto collegando un pulsante normalmente chiuso tra il filo comune dei finecorsa e il morsetto "+V" (vedi disegno).



- Se l'ingresso "P.P." è usato come "APRE" (Dip-switch 4= ON), la chiusura automatica non avviene finché il contatto rimane chiuso.

## DA.AX Control unit with microcontroller

The microprocessor control unit "DA.AX" can be used with motors having a power not exceeding 500W.

### Installation instructions.

- a) The electrical installation and functioning logic must comply with current standards.
- b) It is advisable to keep the power cables (motor, power supply) detached from the control cables (push-buttons, photocells, radio). In order to avoid any possible interference it is recommended to provide for and use two separate sheaths (see EN 60204-1 15.1.3).
- c) Before powering the unit, check again all connections which have been carried out.
- d) Check the correct presettings of the Dip-Switches.
- e) When the unit is powered, the LED "POWER" must be lit; in the negative, check fuses and that 230Vac 50Hz power supply is present between terminals 1 and 2 (INPUT 230VAC - keep to phase / neutral).
- f) The N.C. inputs not used must be connected to the common "+V".
- g) Should the direction of rotation of the motor be reversed, invert the motor wires "OPEN" with "CLOSE" and the limit switches wires "FCA" with "FCC".

### Input/Output functions

- (1,2) INPUT 230VAC= Control unit 230Vac 50 Hz power supply  
(respect phase/neutral wire position).
- (3,4,5) COM/APRE/CHIUDE= Connection to the corresponding 230Vac 50 Hz motor terminals  
(the earth wire (green/yellow) must be connected to the motor housing).
- (6,7) OUT 24VAC= 24Vac auxiliary power supply output (100mA max.).
- (12) +V= Common connection to all the control inputs.
- (9) FTC= Photocell receiver input (n.c. contact).
- (10) FCA= Input of limit switch APRE (n.c. contact).
- (11) FCC= Input of limit switch CHIUDE (n.c. contact).
- (8) P.P.= Input, "PASSO-PASSO" push button or "APRE" push-button according to the Dip-Switch  
presetting
- (15) CHIUDE= CLOSE button input (n.o. contact).
- (13,14) ANT.= Input of radio board antenna

### Dip-switch functions

N.B.: Every change of functions have to be done without electricity.

DSW1= This selects the type of functioning of the P.P. button and Remote control.  
Off= "APRE" - "STOP" - "CHIUDE" functioning  
On= "APRE" - "CHIUDE" - "APRE" functioning.

DSW2= This enables or disables the automatic re-closing - "TCA TRIMMER".  
Off= Automatic re-closing enabled  
On= Automatic re-closing disabled

DSW3= This enables or disables the apartment building function (after the first opening command, the P.P. button and the Remote control are deactivated).

Off= Apartment building function disabled.  
On= Apartment building function enabled.

DSW4= It selects the operation of the "P.P." input as push-button "PASSO-PASSO" or push-button "APRE".  
Off= "P.P." push-button  
On= "APRE" push-button

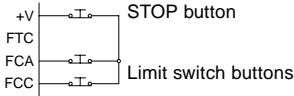
#### Trimmer functions

TCA= This allows the automatic re-closing time to be adjusted when this is enabled by positioning the DSW2 Dip-switch on OFF.  
Adjustment can be from a minimum of 5 to a maximum of 150 seconds.  
The minimum time is obtained by rotating the trimmer completely clockwise.

TL= This allows the working time of the automation to be adjusted. If the limit switches fail, the software protection will intervene after this time has elapsed. (Add about 4 sec. to the actual stroke time of the automation).  
Adjustment can be from a minimum of 7 to a maximum of 180 seconds.  
The minimum time is obtained by rotating the trimmer completely clockwise.

#### Note

- The "STOP" control can be carried out by connecting the normally closed push button between the common wire of the limit switch and the "+V" terminal (see drawing).



- If the "P.P." input is used as "APRE" (Dip-switch 4= ON), the automatic closure is not carried out until the contact remains closed.

# STEUERUNG "DA.AX"

Die Mikroprozessorsteuerung "DA.AX" kann für Motoren mit einer Leistung, die nicht über 500W liegt, verwendet werden.

## Empfehlungen für den Einbau

- a) Die Elektromontage und die Funktionslogik müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- b) Es wird empfohlen, die Leistungskabel (Motor, Speisung) von den Befehlskabeln (Tasten, Lichtschanke, Funk) zu trennen. Um Interferenzen zu vermeiden, sollten zwei getrennte Mäntel verwendet werden (siehe EN 60204-1 15.1.3).
- c) Bevor die Anlage ans Stromnetz angeschlossen wird, alle Verbindungen kontrollieren.
- d) Einstellungen der Dip-Switch überprüfen.
- e) Bei Stromgabe muß das Led "POWER" aufleuchten. Anderfalls Zustand der Sicherungen kontrollieren und ebenfalls die Spannung zwischen den Klemmen 1 und 2, die 230Vac 50 Hz betragen soll (INPUT 230V AC - beachten Phase/neutral)
- f) Die N.C. Eingaben, die nicht verwendet werden, mit dem Mittelleiter "+V" überbrücken.
- g) Ist die Rotationsbewegung des Motors falsch, müssen die Drähte "ÖFFNEN" - "SCHLIESSEN" des Motors und die Drähte der Endschalter "FCA" - "FCC" invertiert werden.

## Funktion Eingaben/Ausgaben

- (1,2) INPUT 230VAC= Zufuhr Steuerung 230Vac 50Hz.  
(Phase/Neutral beachten)
- (3,4,5) COM/APRE/CHIUDE= An die entsprechenden Motorklemmen 230Vac 50Hz.  
(Es ist Vorschrift, den Erdleiter (gelb/grün) mit dem Motorgehäuse zu verbinden)
- (6,7) OUT 24VAC= Ausgabe Hilfszufuhr 24Vac (max. 100mA).
- (12) +V= Gemeinsam bei allen Steuereingaben.
- (9) FTC= Eingabe Lichtschrankenempfänger (Ruhekontakt)
- (10) FCA= Eingang Endschalter Öffnen (Ruhekontakt)
- (11) FCC= Eingang Endschalter Schließen (Ruhekontakt)
- (8) P.P.= Eingang Taste "SCHRITTSCHALTUNG" oder "ÖFFNEN" entsprechend der Einstellung des Dip-Switch
- (15) CHIUDE= Eingang Taste "SCHLIESSEN" (Arbeitskontakt)
- (13,14) ANT.= Eingabe Antenne Empfängersteckkarte.

## Funktion der Dip-Drucktasten

**Anmerkung: Alle Funktionsänderung muß in Mangel von Spannung verricht werden.**

**DSW1=** Wählt die Funktionsart der "P.P.-Drucktaste" und der Fernsteuerung  
Off= Funktion "ÖFFNET" - "STOP" - "SCHLIESST"  
On= Funktion "ÖFFNET" - "SCHLIESST" - "ÖFFNET"

**DSW2=** Aktiviert oder deaktiviert die automatische Wiederschließung "TRIMMER TCA"  
Off= Automatische Wiederschließung aktiviert  
On= Automatische Wiederschließung deaktiviert

**DSW3=** Aktiviert oder deaktiviert die Mehrfamilienhaus-Funktion (nach dem ersten Öffnungsbefehl werden



die "P.P.-Drucktaste" und die Fernsteuerung deaktiviert)

Off= Mehrfamilienhaus-Funktion deaktiviert

On= Mehrfamilienhaus-Funktion aktiviert

**DSW4=** Wählt die Eingangsfunktion "P.P." wie "Taste P.P." oder wie "Taste ÖFFNEN".

Off= TASTE "P.P."

On= Taste "ÖFFNEN"

### Funktion der Trimmer

**TCA=** Ermöglicht das Einstellen der automatischen Schließzeit, wenn sie durch den Dip-Switch, der auf "DSW2"= Off geschaltet wurde, aktiviert ist.

Die Einstellung variiert zwischen **5 Sek.** und max. **150 Sek.**

Durch Drehen des Kraftreglers im Uhrzeigersinn wird die minimale Zeiteinstellung erzielt.

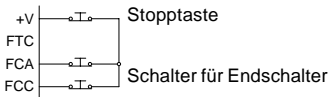
**TL=** Ermöglicht das Einstellen der Arbeitszeit der Automatanlage. Bei ihrem überschreiten greift der Softwareschutz ein, im Falle, daß die Endschalter defekt sind (zirka 4 Sek. mehr einstellen, als der effektive Lauf).

Die Einstellung variiert von min. **7 Sek.** bis max. **180 Sek.**

Durch Drehen des Kraftreglers im Uhrzeigersinn wird die minimale Zeiteinstellung erzielt.

### Wichtig

- Den "STOP" Befehl erhält man durch die Verbindung einer Taste mit Ruhekontakt zwischen dem gemeinen Leiter der Endschalter und der Klemme "+V" (siehe Zeichnung).



- Wenn der Eingang "P.P." zum "APRE" verwendet worden ist (Dip-Schalter 4= ON), erfolgt das Schließen nicht automatisch solange der Kontakt geschlossen bleibt.

## Centrale "DA.AX"

La centrale avec microcontrôleur "DA.AX" peut être utilisée avec des moteurs d'une puissance non supérieure à 500W.

### Conseils pour l'installation

- a) L'installation électrique et la logique de fonctionnement doivent être conformes aux normes en vigueur.
- b) Il est conseillé de conserver les câbles de puissance (moteur, alimentation) séparés de ceux de commande (touche, photocellules, radio) pour éviter toute interférence, il est préférable de prévoir et d'utiliser des gaines séparées (voir EN 60204-1 15.1.3).
- c) Contrôler toutes les connexions faites avant de mettre sous tension.
- d) Contrôler que les programmations des Dip-Switches sont celles désirées.
- e) En mettant sous tension la LED "POWER" doivent s'éclairer, dans le cas contraire, contrôler l'intégrité des fusibles et la présence de 230 Vca 50 Hz entre les bornes 1 et 2 (INPUT 230VAC - respecter phase/neutre).
- f) Réaliser un pontet entre les entrées N.C. pas utilisées et le commun "+V".
- g) Au cas où le moteur tournerait dans le sens contraire, il suffira d'inverser les fils "OUVRE" - "FERME" du moteur et les fils des fins de course "FCA" - "FCC".

### Fonction Entrées/Sorties

- (1,2) INPUT 230VAC= Alimentation centrale 230Vca 50Hz  
(respecter phase/neutre)
- (3,4,5) COM/APRE/CHIUDE= Aux bornes correspondantes du moteur 230Vca 50Hz  
(il est obligatoire de connecter le fil de terre (jaune/vert) à la carcasse du moteur)
- (6,7) OUT 24VAC= Sortie alimentation auxiliaire 24Vca (100mA maxi)
- (12) +V= Commun à toutes les entrées de commande
- (9) FTC= Entrée récepteur cellule photoélectrique (contact n.f.)
- (10) FCA= Entrée fin de course Ouvre (contact n.f.)
- (11) FCC= Entrée fin de course Ferme (contact n.f.)
- (8) P.P.= Entrée touche PAS/PAS ou bien "OUVRE" selon la position du Dip-Switch
- (15) CHIUDE= Entrée touche FERME (contact n.o.)
- (13,14) ANT.= Entrée antenne carte radio

### Fonction interrupteurs DIP

N.B.: Tous les échanges de fonction doivent être effectués dans l'absence de tension.

DSW1= Choisit le type de fonctionnement de la "Touche P.P." et de la télécommande  
Off= Fonctionnement "OUVRE" - "STOP" - "FERME"  
On= Fonctionnement "OUVRE" - "FERME" - "OUVRE"

DSW2= Active ou désactive la refermeture automatique "Condensateur d'équilibrage TCA"  
Off= Refermeture automatique activée  
On= Refermeture automatique désactivée

DSW3= Active ou désactive la fonction pour ensembles collectifs d'habitation (après la première com-

mande d'ouverture, la "Touche P.P." et la télécommande sont rendues inactives)

Off= Fonction pour ensembles collectifs d'habitation désactivée

On= Fonction pour ensembles collectifs d'habitation activée

**DSW4=** Sélectionne le fonctionnement de la "Touche P.P." comme "Touche P.P." ou comme "Touche OUVRE".

On= Touche "OUVRE"

Off = Touche "P.P."

#### Fonction des potentiomètre

**TCA=** Permet de régler le temps de fermeture automatique lorsque la fonction est validée en plaçant le Dip-switch "DSW2"= Off.

Le réglage varie d'un minimum de 5 sec. à un maximum de 150 sec.

Le temps minimum s'obtient en tournant le trimmer entièrement dans le sens des aiguilles d'une montre.

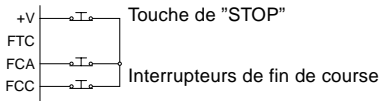
**TL=** Permet de régler le temps de travail de l'automatisme au-delà duquel la protection du logiciel interviendra en cas de panne des fins de course (le placer à environ 4 secondes en plus du temps de course effectif de l'automatisme).

Le réglage varie d'un minimum de 7 sec. à un maximum de 180 sec.

Le temps minimum s'obtient en tournant le trimmer entièrement dans le sens des aiguilles d'une montre.

#### Note

- La commande de "STOP" peut être obtenue en reliant une touche normalement fermée entre le fil commun des fins de course et la borne "+V" (voir dessin).



- Si l'entrée "P.P." est utilisée comme "APRE" (Dip-switch 4= ON), la fermeture automatique n'a pas lieu tant que le contact demeure fermé.

# Centralita a microprocesador DA.AX

La centralita de microcontrolador "DA.AX" se puede usar con motores de potencia no superior a 500W.

## Consejos para la instalacion

- a) La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben cumplir las normas vigentes.
- b) Se aconseja mantener los cables de potencia (motor, alimentación) separados de los cables de comando (pulsadores, fotocélulas, radio); para evitar interferencias, es mejor prever y emplear dos vainas separadas (véase EN 60204-1 15.1.3).
- c) Antes de dar tensión, examinar todos los enlaces efectuados.
- d) Comprobar que las posiciones de los Dip-Switch sean las deseadas.
- e) Cuando se da tensión, se debe encender el led "POWER"; en caso contrario, comprobar la integridad de los fusibles y la presencia de 230Vac - 50 Hz entre los bornes 1 y 2 (**INPUT 230VAC - respetar fase / neutro**).
- f) Las entradas N.C. no utilizadas deben ser puenteadas con el común "+ V".
- g) Si el sentido de rotación del motor está invertido, es necesario invertir los hilos "ABRE" - "CIERRA" del motor mismo y los hilos de los topes de carrera "FCA" - "FCC".

## Funcion Entradas / Salidas

- (1,2) INPUT 230VAC= Alimentación centralita 230Vac 50 Hz (respetar fase/neutro)
- (3,4,5) COM/APRE/CHIUDE= A los respectivos bornes motor 230Vac 50 Hz  
Es obligatorio conectar el cable de tierra - amarillo/verde) a la carcasa del motor
- (6,7) OUT 24VAC= Salida alimentación auxiliar 24Vac (100mA máximo)
- (12) +V= Comunes para todas las entradas de mandato
- (9) FTC= Entrada receptor fotocélula (contacto n.c.)
- (10) FCA= Entrada final de carrera Abre (contacto n.c.)
- (11) FCC= Entrada final de carrera Cierra (contacto n.c.)
- (8) P.P.= Entrada pulsador "PASO/PASO" o "ABRE" según la posición del Dip-Switch
- (15) CHIUDE= Entrada pulsador CERRAR (contacto n.o.)
- (13,14) ANT.= Entrada antena tarjeta radio

## Función Dip-Switch

**Nota:** Para cambio de función debe ser realizado en ausencia de tensión.

**DSW1=** Elige el tipo de funcionamiento del "Pulsador P. P." y del radiocomando  
OFF: Funcionamiento "APRE " - "STOP" - "CHIUDE"  
ON: Funcionamiento "APRE " - "CHIUDE" - "APRE "

**DSW2=** Habilita o deshabilita el cierre automático "Trimmer TCA"  
OFF: Cierre automático habilitado  
ON: Cierre automático deshabilitado

**DSW3=** Habilita o deshabilita la función comunitaria (después del primer mandato de apertura el "Pulsador P.P." y el Radiomando quedan inactivos)  
OFF: Función comunitaria deshabilitada  
ON: Función comunitaria habilitada

**DSW4=** Selecciona el funcionamiento de la entrada "P.P." como "Pulsador P.P." o como "Pulsador ABRE"  
Off= Pulsador "P.P."  
On= Pulsador "ABRE"

### Función de los Trimmer

**TCA=** Permite ajustar el tiempo de cierre automático cuando está habilitado colocando el Dip-Switch "DSW2"= Off.

El ajuste varia desde un mínimo de **5 seg.** a un máximo de **150 seg.**

El tiempo mínimo se obtiene girando el trimmer a fondo en sentido horario.

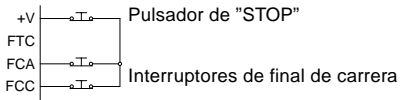
**TL=** Permite ajustar el tiempo de trabajo del automatismo más allá del cual interviene la protección software en el caso de que los topes de carrera se estropeen (colocarlo a unos 4 seg. más allá del tiempo de carrera efectivo).

El ajuste varia desde un mínimo de **7 seg.** a un máximo de **180 seg.**

El tiempo mínimo se obtiene girando el trimmer a fondo en sentido horario.

### NOTA

- El mando de "STOP" puede ser obtenido conectando un pulsador normalmente cerrado entre el cable común de los finales de carrera y el borne "+V" (véase detalle).



- Si la entrada "P.P." se usa como "APRE" (Dip-switch 4= ON), el cierre automático no se produce ya que el contacto permanece cerrado.





