

# SCHEDA COMANDO PER MOTORE MONOFASE – TRIFASE 230 / 400 Vac

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- PROTEZIONE INGRESSO LINEA CON FUSIBILE
- FUNZIONE “INGRESSO PEDONALE”
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- FUNZIONE “UOMO PRESENTE”
- CONNETTORE PER RICEVENTE

## INSTALLAZIONE

L'installazione dovrà essere fatta a regola d'arte da personale qualificato. La Casa Costruttrice declina ogni responsabilità per i danni provocati da imperizia o inosservanza. In particolare ricordiamo di:

- 1 Posizionare la scheda verticalmente;
- 2 Scegliere la sezione dei cavi di potenza (alimentazione, motore, massa e lampeggiante) di almeno 1.5mm<sup>2</sup> e comunque in ragione degli assorbimenti e della lunghezza dei conduttori. Ciò detto vale per la rimanenza dei cavi usati da dispositivi di comando e ausiliari con la sola differenza della sezione minima che è ridotta a 0.5mm<sup>2</sup>;
- 3 Collegarsi alla morsettiera in modo da non alterare il grado di protezione offerto dal contenitore, che deve essere posto in luogo asciutto e protetto;
- 4 Tenere separati i cavi di potenza dai cavi dei circuiti ausiliari e di comando, specialmente per percorsi lunghi;
- 5 Cortocircuitare i contatti Normalmente Chiusi che non si dovessero utilizzare.

NB: Si ricorda l'obbligo di **mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.**

## COLLAUDO

A collegamento ultimato:

- ⇒ Il led L1 deve essere acceso (segnala la presenza di alimentazione nei circuiti ausiliari);
- ⇒ Il led L2 si accende come il lampeggiatore, facilitando così la messa a punto dell'impianto;
- ⇒ I leds verdi LS devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso

Normalmente

Chiuso), si spengono solo quando sono attivi i comandi cui sono associati;

- ⇒ I leds rossi LS devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso

Normalmente

Aperto), si accendono solo quando sono attivi i comandi cui sono associati.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda	230 / 400 Vac
Fusibile protezione linea di alimentazione Primaria (F1-F2-F3)	6.3 A
Tensione circuiti alimentazione motore	230 / 400 Vac
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	24 Vac
Fusibile protezione linea 24Vac (F4)	1.6 A
Tensione alimentazione circuiti logici	5 Vcc
Temperatura di funzionamento	-15°C ÷ +40°C
Grado di protezione del contenitore	IP 43

## COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

- 1-2** Ingresso alimentazione 230 Vac 50Hz;
- 1-2-3** Ingresso alimentazione 400 Vac 50Hz;
- 4-5-6** Uscita motore monofase 230 Vac o trifase 400 Vac max. 1000 W. Comune=4; fase apre=5; fase chiude=6. Collegare il condensatore fra i morsetti 5 e 6;
- 7-8** Uscita lampeggiante 230 Vac max. 50 W. Il segnale fornito è già opportunamente modulato per l'uso diretto. La frequenza di lampeggio è leggermente superiore in fase di chiusura.
- 9-10** Uscita per spia cancello aperto 24 Vac max. 3 W. La spia si accende a cancello Completamente aperto e si spegne a richiusura iniziata;
- 11-12** Uscita 24 Vac max. 10 W per alimentazione di fotocellule, ricevitori esterni etc.;
- 13-15** Ingresso finecorsa apertura (contatto Normalmente Chiuso). Comune=15;
- 14-15** Ingresso finecorsa chiusura (contatto Normalmente Chiuso). Comune=15;
- 16-18** Ingresso costa di sicurezza fissa (contatto Normalmente Chiuso). Funziona solo in fase di apertura del cancello e provoca la fermata temporanea del cancello e una parziale richiusura dello stesso per circa 20cm., liberando così l'eventuale ostacolo. Comune=18;
- 17-18** Ingresso fotocellule o dispositivi di sicurezza (contatto Normalmente Chiuso). Il loro intervento in fase di apertura, provoca l'arresto temporaneo del cancello, fino a rimozione dell'ostacolo rilevato (vedi dip-switch N°1). In fase di chiusura, provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello. Comune=18;
- 19-22** Ingresso pulsante APRE/CHIUDE (contatto Normalmente Aperto). Per le modalità d'uso vedi Le funzioni dei dip-switchs N° 2-3-6. Comune=22;
- 20-22** Ingresso pulsante Pedonale (contatto Normalmente Aperto). Il suo funzionamento è analogo Al pulsante APRE/CHIUDE, ma con corsa limitata a 1 mt. circa. Comune=22;
- 21-22** Ingresso pulsante STOP (contatto Normalmente Chiuso). Il suo intervento provoca l'arresto Del cancello. Comune=20;
- 23-24** Uscita 2CH (vedi J1 per applicazione alternativa);
- 25-26** Ingresso antenna. Centro=26; Massa=25;
- 27-29** Ingresso pulsante APRE (contatto Normalmente Aperto). Consente l'apertura del cancello con funzionamento a "uomo presente", conservando l'intervento dei vari dispositivi di sicurezza. Comune=29;
- 28-29** Ingresso pulsante APRE (contatto Normalmente Aperto). Consente l'apertura del cancello con funzionamento a "uomo presente", conservando l'intervento dei vari dispositivi di sicurezza. Comune=29;
- c** Connettore per l'inserzione della scheda radio.

**NB.** Si rende necessario selezionare la tensione di lavoro mediante il ponticello SW1 prima di alimentare la scheda.

## REGOLAZIONI LOGICHE

### TRIMMER

- T.L.** Regolazione Tempo di lavoro: da 0 a 45 sec.;
- T.C.A.** Regolazione Tempo di chiusura Automatica: da 0 a 120 sec.(vedi dip-switch N° 6).

### DIP-SWITCHS

- 1** On: durante la fase di apertura la fotocellula interviene arrestando il cancello fino a rimozione dell'ostacolo rilevato. In fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello;  
Off: durante la fase di apertura la fotocellula non interviene, mentre in fase di chiusura si comporta come in modo ON;
- 2** On: il cancello si comporta come stabilito dal dip-switch N° 3;  
Off: il cancello ignora i comandi di chiusura durante l'apertura;
- 3** On: ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/chiusura, induce il cancello ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA ETC.;;  
Off: nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi induce il cancello ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA -STOP- APERTURA-STOP-CHIUSURA etc. (funzione Passo passo);
- 4** On: ad apertura completata, la chiusura del cancello è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.;;  
Off: la chiusura necessita di un comando.

### PONTICELLO J1

Stagnando la terminazione A1 con A2 e B1 con B2, si crea un circuito interno capace di utilizzare direttamente il segnale in uscita dal 2CH per comandare l'anta ad uso pedonale.

## 220/380 V ac SINGLE PHASE - 3-PHASE MOTOR CONTROL CARD

- LOGIC WITH MICROPROCESSOR
- LED DISPLAY OF INPUT STATUS
- LINE INPUT PROTECTION WITH FUSE
- "PEDESTRIAN ENTRY " FUNCTION
- BUILT-IN FLASHING CIRCUIT
- "MAN PRESENT " CONTROL FUNCTION
- RECEIVER CONNECTOR

### INSTALLATION

Installation must be carried out professionally by suitably qualified personnel. The manufacturer declines all responsibility for damage or injury caused by failure to observe the above.

In particular remember to:

1. Position the card vertically;
2. Choose power cable cross sections (mains line, motors, earth and flashing unit) of at least 1.5 mm<sup>2</sup> and sized to suit absorption levels and the length of cables. The same applies to all other cables used for control and auxiliary devices in which case the cross section can be reduced to 0.5 mm<sup>2</sup>;
3. Make connections to the terminal board in accordance with the protection category of the container which must be installed in a dry and protected place;
4. Keep power cables separate from

auxiliary and control circuits, especially in the case of extended cable lengths;

5. Short-circuit the Normally Closed contacts that are not used.

**NB: The plant must be connected to an efficient earthing plant and be installed in compliance with current safety standards applied in the country of installation**

### FINAL TEST

On completion of connections

- ➔ L1 must light up (signals power on in auxiliary circuits)
- ➔ L2 lights up as with the flashing unit to facilitate system set-up
- ➔ Green LS LEDs must all light up (each one corresponds to a Normally Closed input) they only switch off when the relative commands are activated
- ➔ Red LS LEDs must all be switched off (each one corresponds to a Normally Open input) and only light up when the associated commands are activated.

### TECHNICAL FEATURES

Card power supply	220/380 V ac
Primary circuit fuses (F1-F2-F3)	6.3A
Motor circuit voltage	220/230 V ac
Auxiliary devices circuit voltage	24 V ac
24 V ac line protection fuse (F4)	1.6 A
Logical circuit voltage	5 V cc
Operating temperature	-15°C ÷ +40 °C
Container protection category	IP43



# TERMINAL BOARD CONNECTIONS

- 1-2 220/230 V ac 50Hz POWER SUPPLY input
- 1-2-3 380 V ac 50 Hz POWER SUPPLY input
- 4-5-6 MOTOR: 220/230 V ac single
- 7-8 220/230 V ac 50 W max. FLASHING output. The signal supplied is already modulated for direct use. Flashing frequency is increased slightly in closing phase
- 9-10 24 V ac 3 W output for GATE OPEN INDICATOR; the indicator lights up when the gate is completely open and switches off when closing is started.
- 11-12 24 V ac 10 W outputs for POWER SUPPLY TO PHOTOCELLS, EXTERNAL RECEIVERS etc.
- 13-15 OPEN LIMIT SWITCH input (Normally Closed contact) 15 = Common
- 14-15 CLOSE LIMIT SWITCH input (Normally Closed contact) 15 = Common
- 16-18 FIXED SAFETY EDGE input (Normally Closed contact). Operates only during gate opening phase. The safety edge shuts down gate movement temporarily and activates partial re-closure by approx. 20 cm. to enable removal of obstacles. (18 = Common)
- 17-18 PHOTOCELLS or SAFETY DEVICE input (Normally Closed contact); if this safety device trips, the gate is shut down temporarily until the detected obstacle is removed (if dip switch nr.1 is set accordingly); during closing, the device shuts down gate movement followed by complete opening; (18 = Common)
- 19-22 OPEN/CLOSE pushbutton input (Normally Open contact): for relative operation, refer to functions of dip switches nr.2, no.3 and nr.6 (22 = Common)
- 20-22 PEDESTRIAN pushbutton input (Normally Open contact); operation is the same as per the OPEN/CLOSE pushbutton but with a limited stroke of approx. 1 m. and set to regulate pedestrian traffic. (22 = Common)
- 21-22 STOP pushbutton input (Normally Closed contact); when activated, the gate movement is stopped. The gate opens automatically when reactivated (20 = Common)
- 23 -24 2nd RADIO CHANNEL input (see J1 for alternative application)

phase output or 380 V ac 3-phase output max. 1000 W max. common = 4; opening phase = 5; closing phase = 6; connect capacitor between terminals 5 and 6.

various safety devices. (29 = Common)  
**C** connector for radio card installation

**N.B.** Operation voltage must be selected by means of jumper SW1 prior to connecting the card to the power supply.

## LOGIC ADJUSTMENTS

trimmers

**T.L.** Operation time adjustment: from 0 to 45 seconds

**T.C.A.** Automatic closure time adjustment: from 0 to 120 seconds (see dip switch no. 6)

## Dip switches

- 1 on: during the opening phase, the photocell is engaged to shut down gate movement until the detected obstacle is removed. During closure, the photocell causes gate movement shutdown after the gate has opened completely  
 off: during the opening phase, the photocell is not engaged while during closure it acts as above
- 2 on: the gate operates as set by dip switch no. 3  
 off: the gate ignores closure commands during opening
- 3 on: when the gate is in operation, a series of open/close commands induces the gate sequence OPEN-CLOSE -OPEN -CLOSE, etc.  
 off: in the same conditions, the same sequence of commands induces the gate sequence OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN-STOP (step-by-step function)
- 4 on: on completion of opening, the gate closes automatically after a time interval as set on T.C.A.  
 off: closure requires its specific command

- 25-26** AERIAL input 26 = central, 25 = sheath
- 27-29** OPEN pushbutton input (Normally Open contact). Enables gate opening with "MAN PRESENT" control facility, while maintaining operation of the various safety devices. (29 = Common)
- 28-29** CLOSE pushbutton input (Normally Open contact). Enables gate closure with "MAN PRESENT" control facility, while maintaining operation of the

## **JUMPER J1**

By soldering terminals A1 with A2 and B1 with B2 an internal circuit is created to enable direct use of the output signal from the second channel to regulate the gate for pedestrian use.

