

# Centralina ST99-BTP-06 24V

1 o 2 MOTORI

ante/scorrevoli/barriere/basculanti

MANUALE D'USO  
V1.0

# CARATTERISTICHE GENERALI

## LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEI VARI PROGRAMMI

- Programma 1 (PASSO-PASSO):

Col primo impulso apre, col secondo ferma, segue la pausa, col terzo impulso chiude.

- Programma 2 (SEMIAUTOMATICO 1):

Col primo impulso apre, col secondo ferma, segue la pausa temporizzata dal TRIMMER **BREAK**, quindi chiude. Un impulso in fase di chiusura ferma, un impulso in fase di pausa porta il cancello in chiusura.

- Programma 3 (SEMIAUTOMATICO 2):

Col primo impulso apre, col secondo ferma, segue la pausa temporizzata dal TRIMMER **BREAK**, quindi chiude. Un impulso in fase di chiusura ferma quindi riapre iniziando un nuovo ciclo. Un impulso in fase di pausa porta il cancello in chiusura.

- Programma 4 (AUTOMATICO):

Col primo impulso apre, segue pausa quindi passa in chiusura. Gli impulsi durante la fase di apertura e la pausa non sortiscono effetto. Un impulso in fase di chiusura porta il cancello a riaprire.

## LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLE FOTOCELLULE

### **il mascheramento della fotocellula 1(solo per cancello ad ante) provoca:**

- \* apertura: arresto immediato e ripresa del movimento in apertura alla rimozione dell'ostacolo
- \* pausa: nessuna accettazione comandi di start e azzeramento tempo di sosta
- \* chiusura: arresto immediato e ripresa del movimento in apertura alla rimozione dell'ostacolo

### **il mascheramento della fotocellula 2 provoca:**

- \* apertura: nessun effetto
- \* pausa: nessuna accettazione comandi di start e azzeramento tempo di sosta
- \* chiusura: arresto immediato e ripresa del movimento in apertura indipendentemente dalla presenza dell'ostacolo.

### **Uscita Elettroserratura:**

- \* Predisposizione per elettroserratura a chiavistello o a scrocco.

**Rallentamento:** è impostabile sia il tempo di rallentamento che la velocità, durante la fase di autoapprendimento. Al termine di una manovra di apertura o chiusura permette un accostamento dolce del cancello.

**Ingresso pedonale:** sia in configurazione Due ante che monoanta esegue l'apertura completa di un'anta. In configurazione Scorrevole sia ha l'apertura dell'automatismo per un tempo pari a cinque secondi (se impostato il rallentamento si avrà un'apertura a potenza normale e una chiusura che al termine della manovra tiene conto del tempo di rallentamento). Il comando di ingresso pedonale ha effetto solo quando il cancello è chiuso e viene ignorato in ogni altro caso.

**LED di stato ingressi Centralina:** permettono di controllare in ogni istante lo stato degli ingressi della Centralina (fotocellule, finecorsa, comandi, ....).

**LED di stato ciclo automazione:** permette di identificare lo stato in cui si trova il cancello (ciclo apertura, ciclo chiusura, aperto, chiuso).

**Lampeggio differenziato:** permette di identificare immediatamente la manovra che sta eseguendo il cancello (lampeggio velocissimo fase di autoapprendimento, lampeggio veloce in apertura, lampeggio lento in chiusura, lampeggiante acceso fisso con cancello aperto con impostato programma automatico).

La Centralina gestisce anche un prelampeggio di un secondo che precede l'inizio del movimento del cancello.

**Luce di cortesia:** attiva per ogni tipo di automazione viene inserita all'inizio del ciclo e viene mantenuta accesa fino a due minuti dopo la fine del ciclo .

**Ritardo anta:** lo sfasamento in chiusura di un'anta rispetto l'altra è calcolato automaticamente durante la fase di autoapprendimento, in apertura lo sfasamento è fissato ad un valore di due secondi.

**Memoria dei tempi:** in caso di inversioni nel moto del cancello la Centralina aziona i motori solo per il tempo necessario al completamento della manovra evitando sforzi inutili a fine manovra.

**Morsettiera:** i morsetti in alta tensione sono a passo 10mm come da normativa.

**Sensibilità amperometrica:** la sensibilità del controllo amperometrico dell'assorbimento dei motori è regolabile agendo sul **TRIMMER P2** per il motore 1 e sul **TRIMMER P3** per il motore 2; **TRIMMER** completamente ruotati in senso orario indica sensibilità massima di intervento (0% della corrente di cortocircuito), minima sensibilità (100% della corrente di cortocircuito) con **TRIMMER** ruotati completamente in senso antiorario. Nella prima fase dell'autoapprendimento il controllo viene escluso.

**Radio ricevente:** la Centralina è fornita a richiesta di radio ricevente ad innesto autoapprendimento con la possibilità di memorizzare 256 telecomandi, a codice fisso o rolling-code, diversi a seconda della versione.

**Display:** la centralina è interfacciabile a un display esterno ST-DISPLAY che permette la programmazione di tutti i parametri di funzionamento, esegue autodiagnosi per individuare malfunzionamenti, permette di settare eventuali scadenze di manutenzione, e di settare tempi di apertura programmati annualmente.

**Orologio:** la centralina è predisposta per schedina orologio INT-RCKT che serve come interfaccia per scheda display e permette la programmazione di tempi di apertura/chiusura/manutenzione ed eventualmente il collegamento di un LED SEGNALAZIONE stato cancello.

**FUSIBILI:** F1 10 A rapido, F2 3.15 A rapido .

# LAY OUT CENTRALINA ST99BTP-06

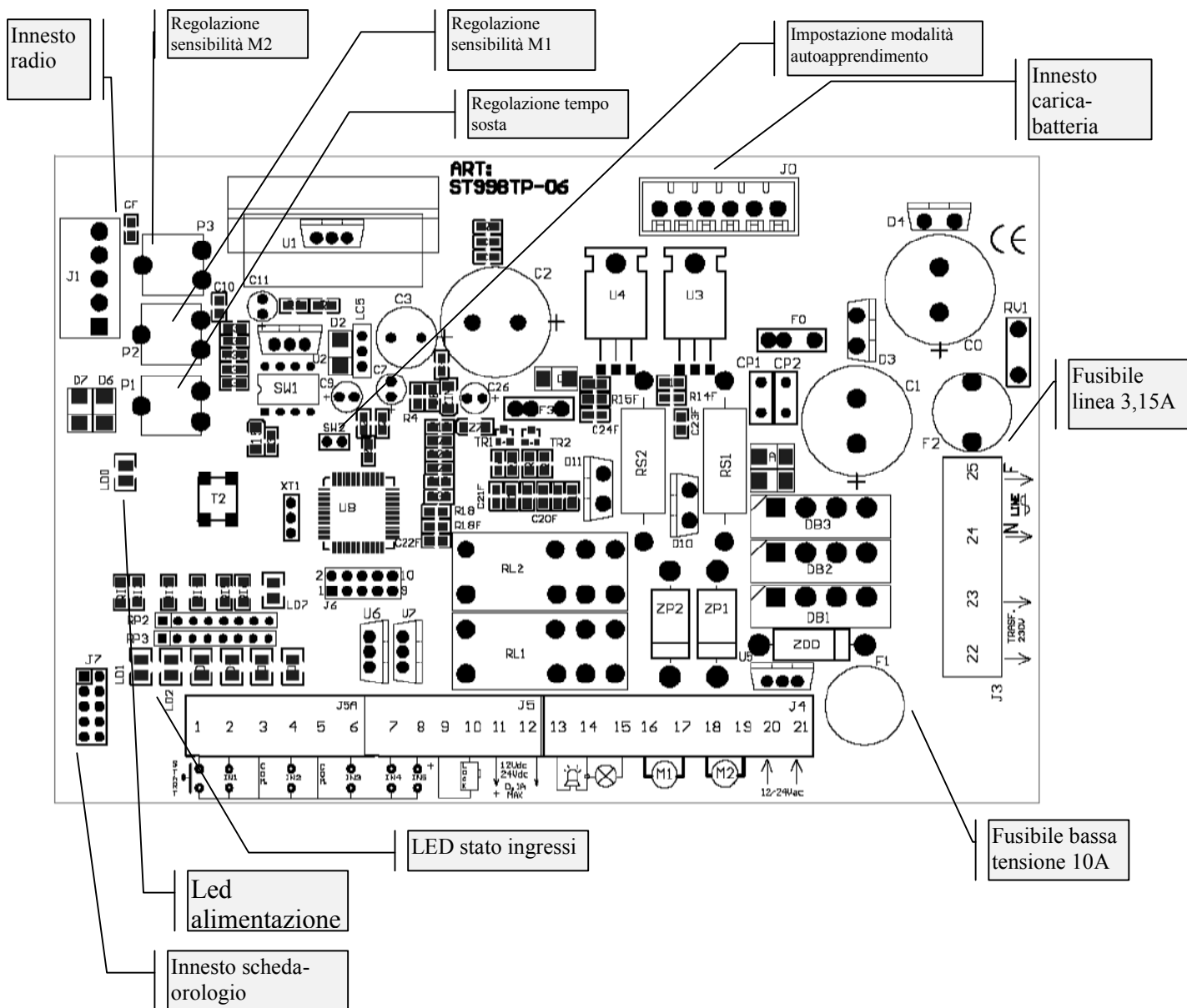


Figura 1 : Lay Out Centralina ST99BTP-06-24V

## SELEZIONE TIPO DI PROGRAMMA

PROGRAMMA	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
<b>Programma 1 (passo-passo)</b>	OFF	OFF	OFF	X
<b>Programma 2 (Semiautomatico 1)</b>	ON	OFF	OFF	X
<b>Programma 3 (Semiautomatico 2)</b>	ON	ON	OFF	X
<b>Programma 4 (Automatico)</b>	ON	ON	ON	X

Tabella 1 : Selezione tipo di programma

## SIGNIFICATO LED

LED	SIGNIFICATO
LD0	LED di Alimentazione
LD1	LED presenza segnale START
LD2	LED presenza segnale IN1
LD3	LED presenza segnale IN2
LD4	LED presenza segnale IN3
LD5	LED presenza segnale IN4
LD6	LED presenza segnale IN5
LD7	LED di stato cancello

Tabella 2 : Significato LED

## SELEZIONE COLPO D'INVERSIONE PER CONFIGURAZIONE ANTE

COLPO D'INVERSIONE	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
Inserito	X	X	X	ON
Escluso	X	X	X	OFF

Tabella 3: Selezione colpo d'inversione

## FUNZIONE DIP-SWITCH IN FUNZIONAMENTO

Funzioni DIP-SWITCH in funzionamento normale		
<u>DIP1</u>	ON:	richiusura automatica inserita
	OFF:	richiusura automatica disinserita
<u>DIP2</u>	ON:	riapertura su Start in chiusura inserita
	OFF:	riapertura su Start in chiusura disinserita
<u>DIP3</u>	ON:	non accetta Start in sosta e in apertura
	OFF:	accetta Start in sosta e in apertura
<u>DIP4</u>	ON:	colpo d'ariete inserito\colpo d'aggancio inserito
	OFF:	colpo d'ariete escluso\colpo d'aggancio escluso

Tabella 4: Funzione dip in funzionamento

## FUNZIONE DIP-SWITCH IN FASE DI AUTOAPPRENDIMENTO

POSIZIONE DIP-SWITCH		Funzione DIP-SWITCH in AUTOAPPRENDIMENTO
DIP1	ON	rallentamento max. potenza
DIP2	ON	
DIP1	ON	rallentamento potenza intermedia1
DIP2	OFF	
DIP1	OFF	rallentamento potenza intermedia2
DIP2	ON	
DIP1	OFF	rallentamento min.potenza
DIP2	OFF	
DIP3	ON	rallentamento non inserito
DIP3	OFF	rallentamento inserito
DIP4	ON	funzionamento scorrevole
DIP4	OFF	funzionamento 1 anta/2 ante

Tabella 5: Funzione dip in autoapprendimento

## MORSETTIERA BASSA TENSIONE

MORSETTI	UNA O DUE ANTE/FUNZIONE	SCORREVOLE/FUNZIONE
1	Start (n.a.)	Start (n.a.)
2	Start pedonale (n.a.)	Start pedonale (n.a.)
3	24 Vdc COMUNE INGRESSI	24 Vdc COMUNE INGRESSI
4	Fotocellula 1 (n.c.)	Fotocellula 2 (n.c.)
5	24 Vdc COMUNE INGRESSI	24Vdc COMUNE INGRESSI
6	Fotocellula 2(n.c.)	STOP (n.c.)
7	Stop (n.c.)	n.a./n.c. Finecorsa apertura
8	Non utilizzato	n.a./n.c. Finecorsa chiusura
9	Uscita +24 Vdc Elettroserratura	Uscita +24 Vdc Elettroserratura
10	Uscita 0 Vdc Elettroserratura 15W max	Uscita 0 Vdc Elettroserratura 15W max
11	Uscita +24 Vdc 100mA max	Uscita +24 Vdc 100mAmax
12	Uscita 0Vdc	Uscita 0Vdc
13	Uscita Lampeggiante +24Vdc 20W max	Uscita Lampeggiante +24Vdc20W max
14	Comune Lamp/Luce cortesia	Comune Lamp/Luce cortesia
15	Uscita Luce Cortesia +24Vdc 20W max	Uscita Luce Cortesia +24Vdc 20W max
16	Uscita 0 Vdc motore 1	Uscita 0 Vdc motore 1
17	Uscita +24 Vdc motore 1 60W max	Uscita +24 Vdc motore 1 60W max
18	Uscita 0 Vdc motore 2	Uscita 0 Vdc motore 2
19	Uscita +24 Vdc motore 2 60W max	Uscita +24 Vdc motore 2 60W max
20	Ingresso 24 Vac da trasformatore	Ingresso24Vac da rasformatore
21	Ingresso 0 Vac da trasformatore	Ingresso 0 Vac da trasformatore

Tabella 6 : Morsettiera bassa tensione

## MORSETTIERA 220 V

MORSETTI	FUNZIONE
22	Uscita 0 Vac verso trasformatore
23	Uscita 230 Vac verso trasformatore
24	Neutro
25	Fase 230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz

Tabella 7 : Morsettiera 220 V



### FASE DI INSTALLAZIONE

#### (1) APPRENDIMENTO TEMPI DI FUNZIONAMENTO

1. Controllare che tutti i collegamenti siano corretti.
2. **Posizionare il cancello (o l'automazione in genere) nella posizione di chiusura.**
3. A cancello chiuso impostare la fase di autoapprendimento mettendo **ON** il jumper **PROG** e settando i **DIP 1,2,3,4** come indicato in **TABELLA 5**.
4. Ruotare i **TRIMMERS P2 e P3**, della regolazione amperometrica, circa a metà.
5. Dare impulso di START controllando che le fotocellule non siano oscurate.
6. A questo punto il cancello, dopo una breve fase di chiusura, inizia ad aprire con la prima anta (M1) se il processore è in versione due ante, o con il motore M1 e/o M2 se il processore è in versione monomotore.
7. Se si vuole che il cancello rallenti (**DIP3 OFF**), dare un secondo impulso di start quando l'anta si trova nel punto in cui si vuole che inizi il rallentamento. Se **DIP3 ON** passare al punto 8.
8. Quando il cancello arriva in battuta interviene il controllo amperometrico e l'anta si blocca (la centrale accetta anche un impulso di start come battuta).
9. Immediatamente parte la seconda anta (se processore in versione ante), in moto rallentato se è impostato il rallentamento, che verrà bloccata dal controllo amperometrico quando arriva in battuta.
10. In automatico la seconda anta (M2) riparte in chiusura con velocità rallentata nel primo tratto e verrà bloccata dal controllo amperometrico quando arriva sulla battuta di chiusura.
11. Immediatamente parte la prima anta (M1) in chiusura compiendo le stesse fasi di M2 e verrà bloccata dal controllo amperometrico a chiusura ultimata.
12. A **cancello chiuso** impostare **OFF** il **JUMPER PROG** e regolare i **TRIMMERS AMP.** ed il **TRIMMER BREAK** a seconda della necessità; da questo momento il cancello funzionerà in modo normale.

## CONFIGURAZIONE 2 ANTE -- DIP4 OFF--

- 1-3 Pulsante apre-chiude e selettore a chiave (Normalmente Aperto) ; sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 2-3 Pulsante start pedonale; sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 4-3 Contatto fotocellula 1 (Normalmente Chiuso) , se non si usa inserire un ponticello; sezione cavi 1mm<sup>2</sup>.
- 5-6 Contatto fotocellula 2 (Normalmente Chiuso) , se non si usa inserire un ponticello; sezione cavi 1mm<sup>2</sup>.
- 5-7 Pulsante di stop (Normalmente Chiuso), se non si usa inserire un ponticello; sezione cavi 1mm<sup>2</sup>.
- 9-10 Collegamento Elettroserratura; sezione cavi 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 11-12 Uscita 12/24Vdc 100mA max (per alimentazione fotocellule ed altri dispositivi).
- 13-14 Collegamento lampeggiante 12/24Vdc ; sezione cavi 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 14-15 Collegamento luce di cortesia 12/24Vdc ; sezione cavi 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 16-17 Collegamento motore 1; sezione cavi 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 18-19 Collegamento motore 2; sezione cavi 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 20-21 Collegamento trasformatore; sezione cavi 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 22-23 Uscita trasformatore 230Vac.
- 24-25 Ingresso linea 230Vac.

N.B. Il motore che apre per primo è il motore 1.  
In caso di cancello a singola anta collegare il motore ai morsetti 16-17 ( Mot1 ).

## CONFIGURAZIONE SCORREVOLE -- DIP4 ON--

- 1-3 Pulsante apre-chiude e selettore a chiave (Normalmente Aperto) ; sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 2-3 Pulsante start pedonale; sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 4-3 Contatto fotocellula (Normalmente Chiuso) , se non si usa inserire un ponticello; sezione cavi 1mm<sup>2</sup>.
- 5-6 Pulsante di stop (Normalmente Chiuso), se non si usa inserire un ponticello; sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 5-7 Contatto finecorsa apertura (N.A. / N.C.); sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 5-8 Contatto finecorsa chiusura (N.A. / N.C.) ; sezione cavi 1 mm<sup>2</sup>.
- 9-10 Collegamento Elettroserratura; sezione cavi 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 11-12 Uscita 12/24Vdc 500mA max (per alimentazione fotocellule ed altri dispositivi).
- 13-14 Collegamento lampeggiante 12/24Vdc ; sezione cavi 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 14-15 Collegamento luce di cortesia 12/24Vdc ; sezione cavi 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 16-17 Collegamento motore 1; sezione cavi 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 18-19 Collegamento motore 2; sezione cavi 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 20-21 Collegamento trasformatore; sezione cavi 2,5mm<sup>2</sup>.
- 22-23 Uscita trasformatore 230Vac.
- 24-25 Ingresso linea 230Vac.

L'apparecchiatura è conforme alle direttive:

Apparecchiature Radio - **1999/5/CE**;

Bassa Tensione - **73/23/CE,93/68/CE** (EN60335-1 (1998));

Compatibilità Elettromagnetica – **89/336/CE, 93/68/CEE, 92/31/CE**

The logo for STARTEC features the word "STARTEC" in a bold, sans-serif font. A stylized, three-pointed star or 'Y' shape is positioned above the letter 'A', extending upwards and outwards.

**Strada Logheretto 2, Corcagnano/Vigatto - Parma**

☎ +39-0521-631101 📠 +39-0521-631102 E-mail:info@startec-automazioni.it