

K101M

Quadro di comando per barriera automatica RBLO-E

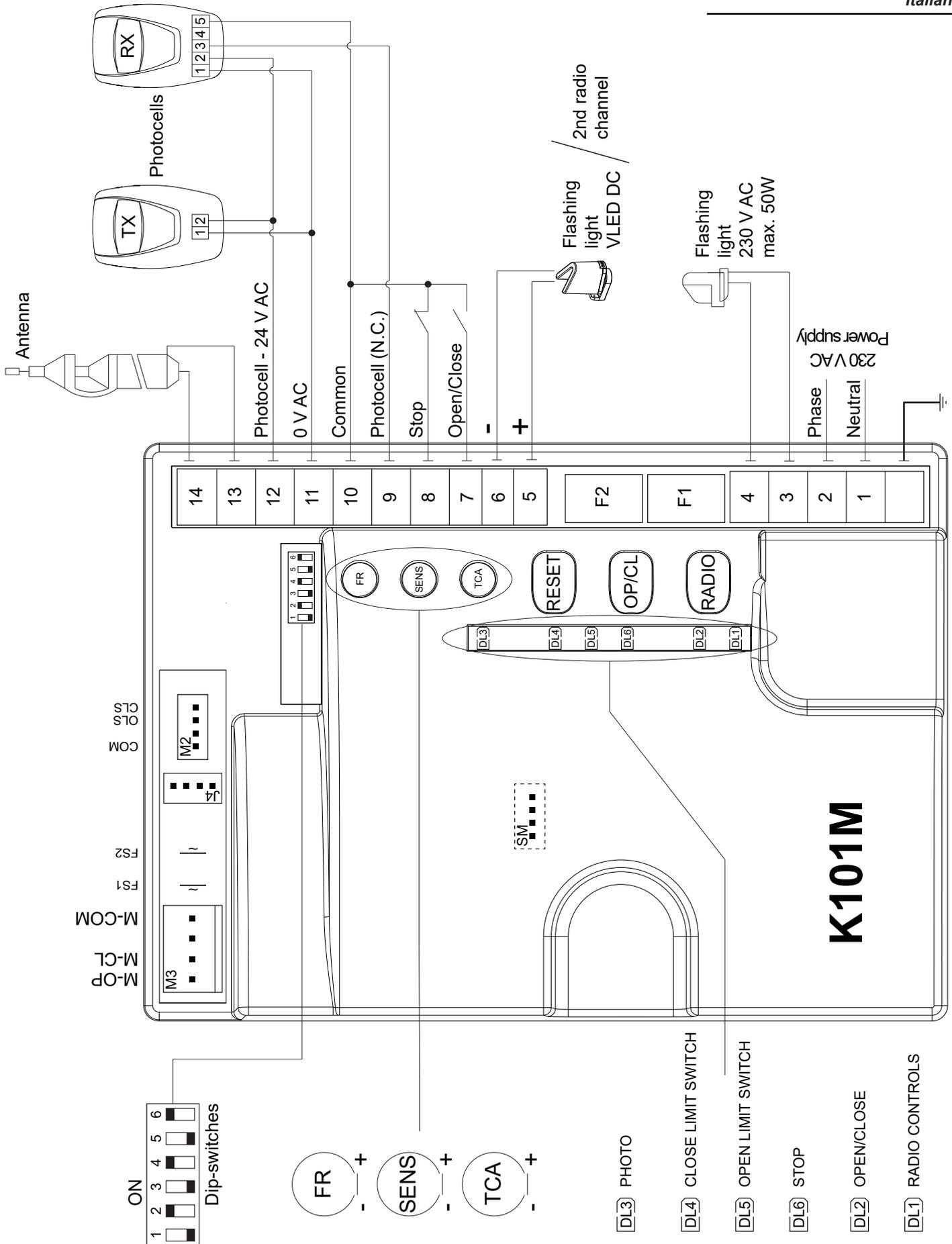
IT - Istruzioni originali

TAU srl - Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - Italy
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
www.tauitalia.com

TAU
MOVING LIFE

D-MNLOK101M 12-10-2022 - Rev.07

Italiano



Introduzione

Attenzione: questo prodotto può essere installato solo da installatori professionisti. Solamente elettricisti qualificati e addestrati possono effettuare i collegamenti, le programmazioni e la manutenzione di controllo.

Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. Questo manuale è allegato alla centralina K101M, non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti: Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.

La centralina K101M è destinata al comando di una barriera automatica.

Ogni altro uso è improprio e, quindi, vietato dalle normative vigenti.

Si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

1. INSTALLAZIONE

Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica e che l'asta sia stata correttamente bilanciata.

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

ATTENZIONE:

- **non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti;**
- **non riutilizzare vecchi cavi preesistenti.**

LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE, PERTANTO LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.

2. SCHEDA DI COMANDO PER BARRIERA 230 V ac

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- PROTEZIONE INGRESSO LINEA CON FUSIBILE
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO
- TEMPO DI LAVORO FISSO (max. 40 sec.)
- RILEVAMENTO AUTOMATICO DELLA FREQUENZA DI ALIMENTAZIONE (50 o 60 Hz)
- RALLENTAMENTO REGOLABILE
- COMPATIBILITÀ CON L'APP TAUOPEN E TAUAPP

ATTENZIONE:

- **In caso di lunghi tratti di cavi (> 20 m) per i comandi N.A. / N.C. (es: APRE/CHIUDE, STOP, PEDONALE, ecc), al fine di evitare malfunzionamenti del cancello si renderà necessario disaccoppiare i vari comandi mediante RELAYS oppure utilizzando il nostro dispositivo 750T-RELE.**

3. COLLAUDO

A collegamento ultimato:

- I Leds verdi devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso). Si spengono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.
- I Leds rossi dei comandi di apertura devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Aperto) si accendono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati; il Led rosso DL1 deve essere acceso fisso.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda	230 V ac - 50-60 Hz
Potenza nominale	400 W
Fusibile rapido protezione alimentazione ingresso 230 V ac (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Tensione circuiti alimentazione motore	230 V ac
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	24 V ac
Fusibile rapido protezione ausiliari 24 V ac (F2 - 5x20)	F 200 mA
Temperatura di funzionamento	-20 °C ÷ +55 °C

5. LED DI DIAGNOSI

DL1 (RADIO CONTROLS) / ROSSO	led di segnalazione ERRORI e programmazione RADIOCOMANDI
DL2 (OPEN/CLOSE) / ROSSO	led di segnalazione pulsante APRE/CHIUDE
DL3 (PHOTO) / VERDE	led di segnalazione FOTOCELLULA
DL4 (CLOSE LIMIT SWITCH) / VERDE	led di segnalazione DI RALLENTAMENTO IN CHIUSURA
DL5 (OPEN LIMIT SWITCH) / VERDE	led di segnalazione DI RALLENTAMENTO IN APERTURA
DL6 (STOP) / VERDE	led di segnalazione pulsante STOP

6. COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

Morsetti	Funzione	Descrizione
1 - 2	ALIMENTAZIONE	ingresso ALIMENTAZIONE 230 V AC (115 V AC opzionale) 50÷60Hz. 1= NEUTRO, 2= FASE;
3 - 4	LAMPEGGIANTE	uscita LAMPEGGIANTE 230 V AC (115 V AC opzionale) 50 W max. Il segnale fornito è già opportunamente modulato per l'uso diretto. La frequenza di lampeggio è doppia in fase di chiusura; 3= 230 V AC, 4= 0 V ac;
5 - 6	LAMPEGGIANTE LED / 2ND RADIO CHANNEL	Uscita LAMPEGGIANTE LED 12 VDC uscita intermittente durante la manovra, la frequenza di lampeggio è doppia durante la chiusura. Tramite TauApp è possibile modificare l'uscita lampeggiante in 2° canale radio (contatto pulito)
7 - 10	APRE/CHIUDE	ingresso pulsante APRE/CHIUDE (contatto Normalmente Aperto);
8 - 10	STOP	ingresso pulsante STOP (contatto Normalmente Chiuso);
9 - 10	FOTOCELLULE	ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA attivi in chiusura (contatto Normalmente Chiuso); il loro intervento, in fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura dell'automazione, (10= Comune). Nel caso di più dispositivi di sicurezza, collegare tutti i contatti NC IN SERIE .
11 - 12	FOTOCELLULE 24V AC	uscita 24 V ac 20 W per l'ALIMENTAZIONE DELLE FOTOCELLULE, RICEVITORI ESTERNI, etc; collegare max. n° 3 coppie di fotocellule. 11= 0 V AC, 12= 24 V ac;
13 - 14	ANTENNA	Ingresso antenna per RX 433,92 MHz incorporata; 13= MASSA, 14= SEGNALE;
M2	MICRO SWITCH	innesto rapido per connessione MICRO SWITCH (contatti Normalmente Chiusi). Arancio= Micro Switch rallentamento in chiusura (CLS), rosso= Micro Switch rallentamento in apertura (OLS), grigio= Comune (COM);
FS1 - FS2	CONDENSATORE	faston per connessione CONDENSATORE di spunto del motore;
M3	MOTORE	innesto rapido per connessione MOTORE monofase 230 V ac comune= BLU (M-COM); fase chiusura= MARRONE (M-CL); fase apertura= NERO (M-OP).
J4	APP	innesto rapido per connessione dispositivo per funzionamento APP (mod. T-WIFI / T-CONNECT).
SM	SCHEDA MEMORIA	innesto rapido per connessione SCHEDA DI MEMORIA per codici radiocomandi.

7. REGOLAZIONI TRIMMER

FR.	Regolazione coppia motore. Regolare il trimmer per una spinta dell'asta a garantirne il funzionamento. Ruotando il trimmer in senso orario (+) si aumenta la coppia motore, viceversa, ruotandolo in senso antiorario (-), diminuisce.
SENS.	Permette di regolare la sensibilità della rilevazione dei finecorsa meccanici. Ruotando il trimmer in senso orario (+) la rilevazione del fermo di battuta fine corsa sarà più sensibile. Viceversa ruotando in senso antiorario (-) diminuirà la sensibilità. Con il trimmer nella posizione minima il motore rimarrà alimentato per il tempo totale impostato dal dip switch 6 nonostante l'accostamento al finecorsa meccanico avvenga precedentemente. È pertanto necessario regolarlo correttamente, per evitare surriscaldamenti del motore.
T.C.A.	Regolazione tempo di richiusura automatica da 1 a 120 secondi.

8. REGOLAZIONE FINECORSO

I microswitch dei finecorsa gestiscono il rallentamento della barriera sia in chiusura che in apertura. Regolare quindi le camme dei finecorsa nel punto in cui si desidera che la barriera inizi la manovra di rallentamento sia in apertura che in chiusura.

9. DIP SWITCH

1	CHIUSURA AUTOMATICA	On ad apertura completata, la chiusura dell'automazione è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.; Off la chiusura necessita di un comando manuale;
2	2 / 4 TEMPI	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 di apertura/chiusura induce il cancello ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP, etc. (funzione passo-passo);
3	NO REVERSE	On l'automazione ignora i comandi di chiusura durante l'apertura. Off l'automazione si comporta come stabilito dal dip switch nr. 2.
4	DIREZIONE APERTURA	On funzionamento per barriera con apertura verso destra; Off funzionamento per barriera con apertura verso sinistra;
5	NON UTILIZZATO	Off mantenere in OFF.
6	T.L. RANGE	On tempo di lavoro 8 sec. (per RBLO-LE) Off tempo di lavoro 4 sec. (per RBLO-E)

10. PROCEDURA DI IMPOSTAZIONE DELLA CORSA

Non è richiesta la memorizzazione della corsa perchè la centralina utilizza i tempi di lavoro. Con il dip switch n° 6 impostare il tempo di lavoro desiderato in base alla tipologia della barriera utilizzata (RBLO-LE/RBLO-E).

Il motore verrà alimentato per tutta la durata del tempo impostato, indipendentemente dal raggiungimento dei finecorsa meccanici.

Nel caso in cui il tempo impostato sia maggiore dell'effettivo tempo impiegato dall'automazione per aprire o chiudere si dovrà regolare il Trimmer SENS in modo tale da permetterne la fermata anticipata una volta raggiunta il finecorsa meccanico.

11. LED DI DIAGNOSI

LED - DL1

Il led, oltre ad indicare la programmazione dei radiocomandi, segnala eventuali errori con una serie di lampeggi predefiniti:

sempre acceso:	funzionamento regolare;
Lampeggio breve:	mancato rilevamento automatico della frequenza di rete;
<i>Contattare l'assistenza tecnica;</i>	
8 lampeggi:	assenza segnale motore;
<i>Controllare cablaggio, verificare che il motore giri liberamente;</i>	

L'indicazione di più errori viene eseguita con una pausa di 2 sec. tra una segnalazione e l'altra. L'indicazione degli errori persiste fino all'esecuzione di una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione.

12. FUNZIONI AVANZATE

Funzione orologio: è possibile utilizzare un timer (esempio settimanale) collegato all'ingresso del pulsante apre-chiude per mantenere aperta l'automazione in determinate fasce orarie e permetterne poi la richiusura automatica.

N.B. l'automazione rimane aperta finché l'ingresso Ap/Ch rimane impegnato (N.C.).

13. RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO

Il radio ricevitore può apprendere fino ad un max di 30 codici rolling code (S-2RP, S-4RP, K-SLIM-RP, T-4RP) da impostare liberamente. Il canale radio comanda direttamente la scheda di comando per l'apertura dell'automazione.

APPRENDIMENTO RADIOCOMANDI

RADIO = APRE/CHIUDE RESET= 2° CANALE

- 1_ Premere brevemente il tasto RADIO/RESET per associare un radiocomando alla funzione APRE/CHIUDE;
- 2_ il led DL1 (rosso) si spegne per indicare la modalità di apprendimento dei codici (se non viene immesso nessun codice entro 10 secondi, la scheda esce dalla modalità di programmazione);
- 3_ premere il tasto del radiocomando che si desidera utilizzare;
- 4_ il led DL1 (rosso) si accende per segnalare l'avvenuta memorizzazione e si spegne subito in attesa di altri radiocomandi (se ciò non accade, provare a ritrasmettere oppure attendere 10 secondi e riprendere dal punto 1);
- 5_ se si desidera memorizzare altri radiocomandi, premere il tasto da memorizzare sugli altri dispositivi entro 2-3 sec. Passato questo lasso di tempo (il led DL1 si accende) è necessario ripetere la procedura dal punto 1 (fino ad un massimo di 30 trasmettitori);

 **Nel caso di raggiungimento del nr massimo di radiocomandi (nr 30), il led DL1 lampeggia velocemente per circa 3 secondi senza però eseguire la memorizzazione.**

PROGRAMMAZIONE REMOTA TRAMITE T-4RP e K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X)

Con la versione di software V 4.X è possibile eseguire l'apprendimento remoto con i radiocomandi T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X), ossia senza agire direttamente sui tasti di programmazione della ricevente.

Sarà sufficiente disporre di un radiocomando già programmato nella ricevente per poter aprire la procedura di programmazione remota dei nuovi radiocomandi. Seguire la procedura riportata sulle istruzioni del radiocomando T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X).

CANCELLAZIONE RADIOCOMANDI

- 1_ Tenere premuto per 3 secondi ca. il tasto RADIO al fine di cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
- 2_ il led DL1 inizia a lampeggiare lentamente per indicare che la modalità di cancellazione è attivata;
- 3_ tenere premuto nuovamente il tasto RADIO per 3 secondi;
- 4_ il led DL1 si spegne per 3 secondi ca. per poi riaccendersi fisso ad indicare l'avvenuta cancellazione;
- 5_ riprendere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto RESET per cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;

MEMORIA CODICI

È possibile espandere la memoria dei codici da 30 * a 126, 254 o 1022, utilizzando le schede di memoria come indicato (innestandole nel connettore SM, vedi schema cablaggio):

126	codici	Art.	250SM126
254	codici	Art.	250SM254
1022	codici	Art.	250SM1022

* Le centrali, di serie, hanno una memoria di 30 codici. La scheda per la maggiorazione deve essere ordinata a parte.

Per permettere lo spostamento dei codici già precedentemente memorizzati nella centrale (max. 30) si renderà necessario installare una scheda di memoria facendo attenzione che la centrale sia in quel momento spenta e che la scheda di memoria sia nuova di fabbrica e quindi completamente vuota.

Una volta inserita la nuova scheda di memoria alla riaccensione della centrale i codici si sposteranno automaticamente nella stessa.

Lo spostamento dei codici da centrale a scheda di memoria non funziona nel caso in cui si utilizzi una scheda di memoria sulla quale siano già stati memorizzati codici radiocomando e che sia stata cancellata succesivamente.

Per inserire nuovi radiocomandi si ripeterà l'operazione descritta precedentemente.



ATTENZIONE: nel momento in cui si innesta/toglie una scheda di memoria, la centrale deve essere spenta.

RESET MEMORIA RADIO:

- tenere premuti i tasti RESET e RADIO fino a che il led DL1 inizia a lampeggiare in rosso. A questo punto, rilasciare i tasti e premerli nuovamente fino a che il led si spegne, a conferma che l'operazione è terminata (se non vengono premuti e si resta in attesa, la scheda ritorna in funzionamento normale dopo circa 12 secondi).

RESET DI FABBRICA (da usare solo se sono stati modificati i parametri tramite TauApp):

- tenere premuti i tasti RESET, OP/CL e RADIO fino a che il led DL1 inizia a lampeggiare in rosso. A questo punto, rilasciare i tasti e premerli nuovamente fino a che il led si spegne (reset in corso), a conferma che l'operazione è terminata (se non vengono premuti e si resta in

attesa, la scheda ritorna in funzionamento normale dopo 12 secondi).



Effettuando un reset di fabbrica la memoria radio rimane invariata, pertanto i radiocomandi esistenti rimangono memorizzati.

14. PREDISPOSIZIONE AL FUNZIONAMENTO CON LE APPLICAZIONI TAU

Per poter utilizzare le applicazioni TauApp e TauOpen si renderà necessario collegare all'ingresso J4 della centrale mediante il cavo in dotazione i rispettivi dispositivi T-WIFI e T-CONNECT.

Per attivare il funzionamento delle applicazioni vedere le rispettive istruzioni.

15. MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

L'automazione non parte

- a_ Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230V ac;
- b_ Verificare che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (4 led verdi accesi) e che i led rossi dei comandi di apertura siano spenti;
- c_ Verificare che il led rosso DL1 sia acceso fisso;
- d_ Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri.

Il radiocomando ha poca portata

- a_ Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito;
- b_ Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna;
- c_ Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro;
- d_ Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

Il cancello si apre al contrario

- a_ Invertire la posizione del dip-switch nr. 4, dopo aver tolto l'alimentazione al quadro di comando.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE (ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante:

TAU S.r.l.

Indirizzo:

Via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) - ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: *Centrale di comando* realizzato per il movimento automatico di: *Barriere stradali* per uso in ambiente: *Generico*

completo di: *Radioricevente*

Modello: *K101M*

Tipo: *K101M*

Numero di serie: *vedi etichetta argentata*

Denominazione commerciale: *Quadro di comando per barriere automatiche*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*barriera automatica*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:
- **2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione** - **2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**
ed, ove richiesto, alla Direttiva:
- **2014/53/EU Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione**

Dichiara inoltre che **non è consentito mettere in servizio il macchinario** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Sono applicate le seguenti norme e specifiche tecniche:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2; ETSI EN 301 489-3 V1.6.1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 24/01/2018

Il Rappresentante Legale

Loris Virgilio Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

WARNING!

Attention: This product may only be installed from professional installers. Only qualified and trained electricians may connect, programme and service the controls.

No information given in this manual can be considered as being of interest to end users.

This manual is enclosed with control unit K101M and may therefore not be used for different products!

Important information: Disconnect electric power to the system before making maintenance, repairs or removing covers

The K101M control unit has been designed to control an automatic barrier.

Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.

Read all instructions carefully and completely before attempting to install and use this automatic gate operator!

1. INSTALLATION

Make sure the gate has been properly installed and slides freely in both directions. Repair or replace all worn or damaged gate hardware prior to installation. A freely moving gate will require less force to operate and will enhance the performance of the operator and safety devices used with the system.

Also check that the gate operator assembly has been installed according to the instructions.

WARNING: The automatic barrier must be grounded - All Federal, State and local safety codes must be observed.

ATTENTION:

- do not use solid wire, use only multi threaded wire
- do not reuse pre-existing electric wire.

IF THE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED THE "MANUFACTURER" SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS OF PROFITS WHETHER BASED IN CONTRACT TORT OR ANY OTHER LEGAL THEORY DURING THE COURSE OF THE WARRANTY OR AT ANY TIME THEREAFTER.

2. CONTROL PANEL FOR 230 V ac BARRIER

- MICROPROCESSOR-CONTROLLED LOGIC
- STATUS LEDES
- LINE FUSE
- BUILT-IN FLASHING LIGHT CIRCUIT
- BUILT-IN 433.92 MHz RADIO RECEIVER
- MAX. OPERATING TIME 40"
- AUTOMATIC 50 / 60 HZ FREQUENCY DETECTION
- ADJUSTABLE SOFT-STOP
- COMPATIBILITY WITH OUR APPS: TAUOPEN AND TAUAPP

ATTENTION:

- In case of long sections of cables (> 20 m) for N.O./N.C. controls (e.g. OPEN / CLOSE, STOP, PEDESTRIAN, etc.), in order to avoid gate malfunctions, it will be necessary to uncouple the various controls using RELAYS or using our 750T-RELE device.

3. TESTING

Once the connection has been completed:

- All the green LEDs must be ON (each of them corresponds to a Normally Closed input). They will turn OFF when the controls to which they are associated are operated.
- The red opening command LEDs must be OFF (each corresponding to a Normally Open input). They will turn ON when the commands they are associated with are given; red LED DL1 must be ON steadily.

4. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power input - control board	230 V ac - 50-60 Hz
Nominal power	400 W
230 V AC Input protection fast blow fuse (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Power input - motors	230 V ac
Power input - auxiliary circuits	24 V ac
24 V ac Input (auxiliary circuits) fast blow fuse (F2 - 5x20)	F 500 mA
Working temperature	-20°C ÷ +55°C
Protection degree	IP 44

5. DIAGNOSTICS LED

DL1 (RADIO CONTROLS) / RED	ERROR message / PROGRAMMING of transmitters
DL2 (OPEN/CLOSE) / RED	OPEN / CLOSE pushbutton activated
DL3 (PHOTO) / GREEN	PHOTOCELL activated
DL4 (CLOSE LIMIT SWITCH) / GREEN	indicator led for the DECELERATION IN THE CLOSING maneuver
DL5 (OPEN LIMIT SWITCH) / GREEN	indicator led for the DECELERATION IN THE OPENING maneuver
DL6 (STOP) / GREEN	STOP pushbutton activated

6. TERMINAL BOARD CONNECTIONS

Terminals	Function	Description
1 + 2	POWER SUPPLY	POWER input 230 V AC (115 V AC optional) 50-60 Hz. 1= NEUTRAL 2= PHASE;
3 + 4	FLASHING LIGHT	FLASHING LIGHT output 230 V AC (115 V AC optional), max. 50 W. The signal is already modulated for direct use; fast flashing during closing, slow during opening. 3= 230/115 V AC, 4= 0 V AC;
5 - 6	LED FLASHING LIGHT / 2ND RADIO CHANNEL	FLASHING LIGHT Output FLASHING 12 VDC. Intermittent output during the operation, the flashing frequency is doubled during closing; Through TauApp it is possible to change the flashing light output to 2nd radio channel (clean contact)
7 + 10	OPEN/CLOSE	OPEN/CLOSE input (Normally Open contact);
8 + 10	STOP	STOP input (Normally Closed contact);
9 + 10	PHOTOCELLS	PHOTOCELLS OR SAFETY DEVICES input; active during closure (Normally Closed contact); the automation will stop during closing and totally reopen it, (10= Common). If there is more than one safety device, connect all the NC contacts IN SERIES .
11 + 12	24V AC PHOTOCELLS	24 V AC 10 W output to Photocells, Receivers etc.; connect a up to 3 pair of photocells. 11= 0 V AC, 12= 24 V AC;
13 + 14	AERIAL	433,92 MHz built-in RX aerial input; 13= EARTH, 14= SIGNAL;
M2	MICRO SWITCH	Quick coupling for MICRO SWITCH connection (Normally Closed contacts). ORANGE= Micro Switch deceleration in the closing maneuver (CLS), RED= Micro Switch Deceleration in the opening maneuver (OLS), GREY= Common (COM);
FS1 + FS2	CAPACITOR	CAPACITOR Terminals for motor start-up;
M3	MOTOR	Quick coupling for 230 V AC single-phase MOTOR connection. BLUE= common (M-COM); BROWN= closing (M-CL); BLACK= opening (M-OP).
J4	APP	quick plug-in for device connection for APP operation (mod. T-WIFI / T-CONNECT)
SM	MEMORY CARD	quick plug-in for MEMORY CARD connection for transmitters codes.

7. TRIMMER ADJUSTMENTS

FR.	Motor torque adjustment. <i>Turning the trimmer clockwise (+) the torque will be increased; Turning the trimmer counterclockwise (-) the torque will be decreased.</i> Note: The trimmer is set to provide sufficient thrust to work the automation within the limits established by current standards (EN 12453).
SENS.	It allows you to adjust the detection sensitivity of the mechanical limit switches. By turning the trimmer clockwise (+) the detection of the limit stop will be more sensitive. On the contrary, by turning counterclockwise (-) the sensibility will decrease. With the trimmer in the minimum position, the motor will remain powered for the total time set by the dip switch n° 6 even though the mechanical limit switch has been already reached. It is therefore necessary to adjust it correctly to avoid motor overheating.
T.C.A.	Automatic closing time adjustment. <i>Turning the trimmer clockwise (+) time will be increased; Turning the trimmer counterclockwise (-) the time will be decreased.</i> Note: The time values can be set between 1 and 120 seconds.

8. LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

The microswitches control the deceleration of the barrier both during closing and opening maneuvers. Adjust the limit switch cams at the point where you want the barrier to start the deceleration in both opening and closing maneuvers.

9. DIP SWITCH

1	AUTOMATIC CLOSING	On automatic closing enabled. Off automatic closing disabled.
2	2 / 4 STROKE	On (with Automatic closing enabled) Two-Stroke operation mode OPEN-CLOSE, OPEN-CLOSE, etc. Off (with Automatic closing enabled) Four-Stroke operation mode OPEN-STOP-CLOSE-STOP, OPEN-STOP-CLOSE-STOP, etc.
3	NO REVERSE	On the automation ignores the close command while it is opening (NO REVERSE); Off the automation behaves according to the position of dip-switch n° 2;
4	OPENING DIRECTION	On Right-hand barrier opening mode; Off Left-hand barrier opening mode;
5	NOT USED	Off keep it in the OFF position
6	OPERATING RANGE	On 8 seconds for RBLO-LE Off 4 seconds for RBLO-E

10. SETUP STROKE PROCEDURE

It is not required to memorize the stroke because the control unit uses the working times. With the dip switch n° 6 set the desired working time based on the type of the barrier used (RBLO-LE/ RBLO-E).

The motor will be powered for the entire duration of the set time, regardless of whether the mechanical limit switches have been reached. If the set time is higher than the actual time taken by the automation to open or to close you will have to adjust the Trimmer SENS so you can allow an early stop once the mechanical limit switch has been reached.

11. DIAGNOSIS LED

DL1 LED

Other than indicating the programming of a transmitter is going on, DL1 LED advises error messages as follows:

Steady light:	Normal operation;
Slow flashing:	Automatic 50 / 60 HZ Frequency Detection Error;
<i>Contact Technical Service;</i>	
8 flashes:	No motor signal;
<i>Check wiring - Make sure the motor can rotate freely;</i>	

Multiple errors are indicated by a 2" pause between error messages. Messages will be shown until a complete opening/closing cycle is performed.

12. ADVANCED FUNCTIONS

Clock function: a timer can be connected to the open-close pushbutton in order to keep the automation open at certain times during the day, after which it reverts to automatic closing.

Note: The automation remains open as long as the OP/CL input continues to be activated.

13. 433.92 MHz BUILT-IN RADIO RECEIVER

The radio receiver can learn up to a maximum of 30 codes of rolling code (S2RP, S4RP, K-SLIM-RP, T-4RP) to be set freely on 3 channels. The radio channel directly commands the control board for opening the automatic device.

LEARNING SYSTEM FOR RADIO CONTROL DEVICES

RADIO = OPEN/CLOSE RESET= 2nd CHANNEL

- 1_ Press button RADIO/RESET to associate a radio control device with the OPEN/CLOSE function;
- 2_ the (red) DL1 LED is OFF to indicate the code learning mode has been activated (if no code is entered within 10 seconds the board exits the programming function);
- 3_ press the button of the relative radio control device;
- 4_ the (red) DL1 LED turns on to indicate saving is complete and then off again immediately waiting for other radio control devices (if this is not the case, try to re-transmit or wait 10 seconds and restart from point 1);
- 5_ to memorise codes to other radio control devices, press the key to be stored on other devices within 2-3 sec. After this time (DL1 LED turns on) must repeat the procedure from point 1 (up to a maximum of 30 transmitters);

 **If the maximum number of radio controls is reached (30), the LED DL1 will begin to flash rapidly for about 3 seconds but without performing memorisation.**

REMOTE PROGRAMMING BY MEANS OF T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X)

With the new version of software V 4.X it is possible to carry out the remote self-learning of the new version of transmitters T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X), that is without pressing the receiver's programming buttons. It will be sufficient to have an already programmed transmitter in the receiver in order to start the procedure of remote programming of the new transmitters. Follow the procedure written on the instructions of the transmitter T-4RP / K-SLIM-RP / S-2RP / S-4RP (V 4.X).

CANCELLING CODES FROM RADIO CONTROL DEVICES

- 1_ Keep button RADIO pressed for 3 seconds in order to cancel all the associated radio control devices;
- 2_ LED DL1 flashes slowly to indicate that the cancellation mode has been activated;
- 3_ press button RADIO again for 3 seconds;
- 4_ LED DL1 turns off for approx. 3 seconds and then remains steady to indicate that the code has been cancelled;
- 5_ Repeat the procedure from point 1 using button RESET to cancel all the associated radio control devices;

MEMORY CAPACITY

The code memory capacity* of the control unit can be expanded from 30 to 126, 254 or 1022 codes (transmitters) by replacing the memory cards as follows (plug them onto SM connector, see wiring diagram):

126	codes	Art.	250SM126
254	codes	Art.	250SM254
1022	codes	Art.	250SM1022

* Control units are supplied with a standard built-in 30-code memory. The memory card for enhancing the code memory capacity must be ordered separately.

To allow the previously stored codes (max. 30) to be moved to the control unit, it is required to install a memory card, making sure that the control unit is at that time off and that the memory card is brand new and therefore completely empty.

When the control unit is restarted, the codes will automatically move to the memory card.

Moving the codes from the control unit to the memory card does not work if on the memory card used, radio control codes have already been stored and the memory card has been subsequently erased.

To insert new radio controls, the operation described above shall be repeated.



WARNING: Control unit must be turned OFF to insert / remove a memory card.

RADIO MEMORY RESET:

- press without releasing keys RESET and RADIO till LED DL1 starts flashing with a red light. At this point release the keys and press them again till the LED goes off confirming the operation is complete (if they are not pressed the board reverts to normal operation after about 12 seconds).

HARD RESET - factory setting (to be used only if the parameters have been changed via TauApp):

- press without releasing keys RESET, OP/CL and RADIO till LED DL1 starts flashing with a red light. At this point release the keys and press them again till the LED goes off (reset in progress), confirming the operation is complete (if they are not pressed the board reverts to normal operation after about 12 seconds); When the unit starts again saving will be required.



In case of Hard Reset the memory of the radio receiver will not be erased: all existing transmitters remain programmed.

14. SET-UP FOR OPERATION WITH TAU APPS

In order to use the TauApp and TauOpen apps, it will be necessary to connect to input J4 of the control unit using the supplied cable, the respective T-WIFI and T-CONNECT devices. To activate the operation of the apps see the respective instructions.

15. TROUBLESHOOTING GUIDE

Operator does not run

- a- Check 230/115 V power supply with a voltmeter;
- b- Check that all 4 green LEDs (Normally Closed contacts, DL3, DL4, DL5 and DL6) are ON, and that all two red LEDs (Normally Open contacts, DL1 and DL2) are OFF;
- c- Check that the red DL1 LED is ON;
- d- Check that the fuses are intact with a voltmeter.

The radio control has little range

- a- Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted;
- b- Do not make joints to increase the length of the aerial wire;
- c- Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars;
- d- Check the state of the transmitter's batteries.

The gate opens the wrong way

- a_ Invert the position of DIP 4 (after having turned off the power to the control unit).

MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION (in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

Manufacturer:	TAU S.r.l.
Address:	Via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) ITALY
Declares under its sole responsibility, that the product: designed for automatic movement of: for use in a: complete with:	<i>Electronic control unit Road barriers General environment Radioreceiver</i>
Model:	<i>K101M</i>
Type:	<i>K101M</i>
Serial number:	<i>see silver label</i>
Commercial name:	<i>Control panel for automatic barriers</i>

Has been produced for incorporation on an access point (*automatic barrier*) or for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- **2014/35/EU Low Voltage Directive**
 - **2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive**
- and, where required, with the Directive:
- **2014/53/EU Radio equipment and telecommunications terminal equipment**

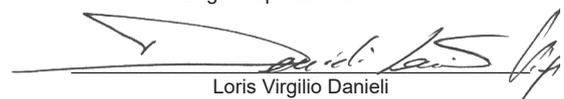
Also declares that **it is not permitted to start up the machine** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The following standards and technical specifications are applied:
EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; ETSI EN 301 489-1 V1.9.2; ETSI EN 301 489-3 V1.6.1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 24/01/2018

Legal Representative



Loris Virgilio Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:
Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy



Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - Italy
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com - www.tauitalia.com



Foglietto illustrativo
CARTA - Raccolta differenziata. Segui le indicazioni del tuo comune. (N.B.: togliere i punti metallici)

Instruction leaflet
PAPER - Waste separation. Follow the instructions of your city hall. (Note: remove the staples)