

**Quadro comando  
per motoriduttori a 230 V**

FA01883-IT

**ZA3P****MANUALE DI INSTALLAZIONE**

IT Italiano



## IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE



**Seguire tutte le istruzioni in quanto un'installazione non corretta può portare a gravi lesioni per le persone. Prima di procedere leggere anche le avvertenze generali per l'utilizzatore contenute nella confezione dell'automazione.**

- Il quadro comando in oggetto è espressamente progettato per essere assemblato a quasi-macchine o apparecchi ai fini di costruire una macchina disciplinata dalla Direttiva Europea 2006/42/CE. L'installazione finale deve essere conforme alla Direttiva 2006/42/CE ed agli standard armonizzati di riferimento. In virtù di queste considerazioni, tutte le operazioni indicate in questo manuale devono essere effettuate da personale esperto e qualificato
- Il prodotto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente studiato. Ogni altro uso è da considerarsi pericoloso. CAME S.p.A. non è responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli
- Prima di installare l'automazione verificare che la parte guidata sia in buono stato meccanico, si apra e si chiuda correttamente e sia bilanciata: nel caso di valutazione negativa, non procedere prima di aver ottemperato agli obblighi di messa in sicurezza
- Assicurarsi che sia evitato l'intrappolamento tra la parte guidata e le parti fisse circostanti a seguito del movimento della parte guidata stessa
- Il quadro comando non può essere utilizzato per automatizzare una parte guidata comprensiva di porta pedonale, a meno che l'azionamento non sia attivabile solo con la porta pedonale in posizione di sicurezza
- Verificare che il punto di fissaggio sia in una zona protetta dagli urti, che le superfici di ancoraggio siano solide, e che il fissaggio venga fatto con elementi idonei (viti, tasselli, ecc) alla superficie
- La predisposizione dei cavi, la posa in opera, il collegamento e il collaudo si devono eseguire osservando la regola dell'arte e in ottemperanza alle norme e leggi vigenti
- Verificare che il range di temperatura indicato sia adatto al luogo di installazione
- Delimitare accuratamente l'intero sito per evitare l'accesso da parte di persone non autorizzate, in particolare minori e bambini
- Si raccomanda di utilizzare adeguate protezioni per evitare possibili pericoli meccanici dovuti alla presenza di persone nel raggio di movimentazione dell'automazione. Eventuali rischi residui devono essere segnalati mediante opportuni pittogrammi posizionati bene in vista e devono essere spiegati all'utilizzatore finale della macchina
- Posizionare bene in vista la targa identificativa della macchina al completamento dell'installazione
- Tutti i dispositivi di comando e controllo devono essere installati in modo che siano chiaramente visibili, ad un'adeguata distanza di sicurezza dall'area di manovra della parte guidata e dove non possono essere raggiunti attraverso la parte guidata stessa
- A meno che non sia previsto l'azionamento a chiave (Es: Selettore a tastiera, selettore a chiave, selettore transponder, ecc...) i

dispositivi di comando ad azione mantenuta devono essere installati ad un'altezza di almeno 1,5 m e in un luogo non accessibile al pubblico • Il produttore declina ogni responsabilità per l'impiego di prodotti non originali. Questo implica inoltre la decadenza della garanzia • Tutti gli interruttori in modalità azione mantenuta connessi al quadro devono essere posizionati in luoghi dai quali l'area di manovra risulti completamente visibile, tuttavia lontano da parti in movimento • Assicurarsi che l'automazione sia stata regolata adeguatamente e che gli eventuali dispositivi di sicurezza e protezione associati, così come lo sblocco manuale del motoriduttore, funzionino correttamente • Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore o dal servizio di assistenza tecnica autorizzato o comunque da personale debitamente qualificato per evitare ogni rischio • Durante tutte le fasi dell'installazione assicurarsi di operare fuori tensione • I cavi elettrici devono passare attraverso apposite tubazioni o canaline al fine di garantire un'adeguata protezione contro il danneggiamento meccanico e non devono entrare in contatto con parti che possono riscaldarsi durante l'uso • Prevedere nella rete di alimentazione e conformemente alle regole di installazione, un adeguato dispositivo di disconnessione onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III • Nel caso in cui il quadro elettrico venga utilizzato per l'automazione di parti guidate in ambito residenziale, fissare in modo permanente la segnaletica di avvertimento contro l'intrappolamento in modo che sia ben visibile o vicino a tutti i dispositivi di comando e controllo. Dopo l'installazione assicurarsi che l'automazione sia adeguatamente regolata e che la parte guidata, nel caso entri in contatto con un oggetto alto 50 mm posizionato sul pavimento, inverta il movimento o l'oggetto possa essere facilmente liberato (per automazioni che incorporano un sistema anti-intrappolamento dipendente dal contatto con il bordo inferiore della parte guidata). Assicurarsi anche che la parte guidata non si estenda sui passaggi pedonali pubblici o sulle strade • Conservare questo manuale all'interno del fascicolo tecnico, congiuntamente ai manuali di installazione degli altri dispositivi utilizzati per la realizzazione dell'impianto di automazione. Si raccomanda di consegnare all'utente finale tutti i manuali d'uso relativi ai prodotti che compongono la macchina finale.

Il prodotto nella confezione originale del produttore può essere trasportato solo al chiuso (vagoni ferroviari, container, veicoli chiusi).

Nel caso di malfunzionamento del prodotto, interromperne l'uso e contattare il servizio clienti all'indirizzo <https://www.came.com/global/en/contact-us> o al numero telefonico indicato sul sito.

La data di fabbricazione è indicata nel lotto di produzione stampato sull'etichetta prodotto. Se necessario, contattateci all'indirizzo <https://www.came.com/global/en/contact-us>.

Le condizioni generali di vendita sono riportate nei listini prezzi ufficiali Came.

LEGENDA

- Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.
- Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.
- Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

Le misure, se non diversamente indicato, sono in millimetri.

DESCRIZIONE

Quadro comando multifunzioni per cancelli a battente, con gestione dei finecorsa e regolazione della velocità di rallentamento.

I dispositivi di comando e gli accessori sono a 24V.

Gli accessori non devono superare complessivamente i 20W.

Tutte le connessioni sono protette da fusibili rapidi, vedi tabella.

La scheda eroga e controlla le seguenti funzioni:

- chiusura automatica dopo un comando di apertura;
- prelampeggio dell'indicatore di movimento;
- rilevazione d'ostacolo a cancello fermo in qualsiasi punto;
- regolazione della coppia motrice dell'automazione collegata;
- colpo d'ariete in apertura;
- rallentamento fisso di 10 secondi con velocità regolabile;
- gestione finecorsa;

Le modalità di comando che è possibile definire sono:

- apertura/chiusura;

- apertura/chiusura ad azione mantenuta;

- apertura parziale;

- stop totale.

Le fotocellule, dopo la rilevazione di un ostacolo, possono provocare:

- la riapertura se il cancello sta chiudendo;

- la richiusura o lo stop parziale se sta aprendo;

- lo stop parziale se sta aprendo.

Appositi trimmers regolano:

- il tempo di intervento della chiusura automatica;

- ritardo chiusura del motoriduttore M2;

- il tempo di lavoro.

È possibile collegare anche:

- lampade di segnalazione cancello aperto;

- lampade ciclo;

- elettroserratura.

Destinazione d'uso

Modello	Automazione
ZA3P	ATI - FAST - FERNI - FROG - KRONO

Ogni installazione e uso difforni da quanto indicato nel seguente manuale sono da considerarsi vietate.

Dati tecnici

Tipo	ZA3P
Grado di protezione (IP)	54
Alimentazione (V - 50/60 Hz)	230 AC
Assorbimento a riposo (mA)	60
Potenza max.* (W)	750
Materiale del contenitore	ABS
Temperatura di esercizio (°C)	-20 ÷ +55
Classe di isolamento	
Temperatura di stoccaggio** (°C)	-25 ÷ +70
Vita media*** (cicli)	100000

(\*) Potenza complessiva dei motori collegati

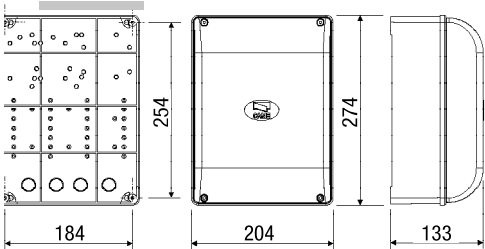
(\*\*) Prima dell'installazione, il prodotto va tenuto a temperatura ambiente nel caso di stoccaggio o trasporto a temperature molto basse o molto alte.

(\*\*\*) La vita media del prodotto è un dato puramente indicativo e stimato in considerazione di conformi condizioni di utilizzo, installazione e manutenzione. Essa è influenzata anche da ulteriori fattori, quali ad esempio condizioni climatiche e ambientali.

Tabella fusibili

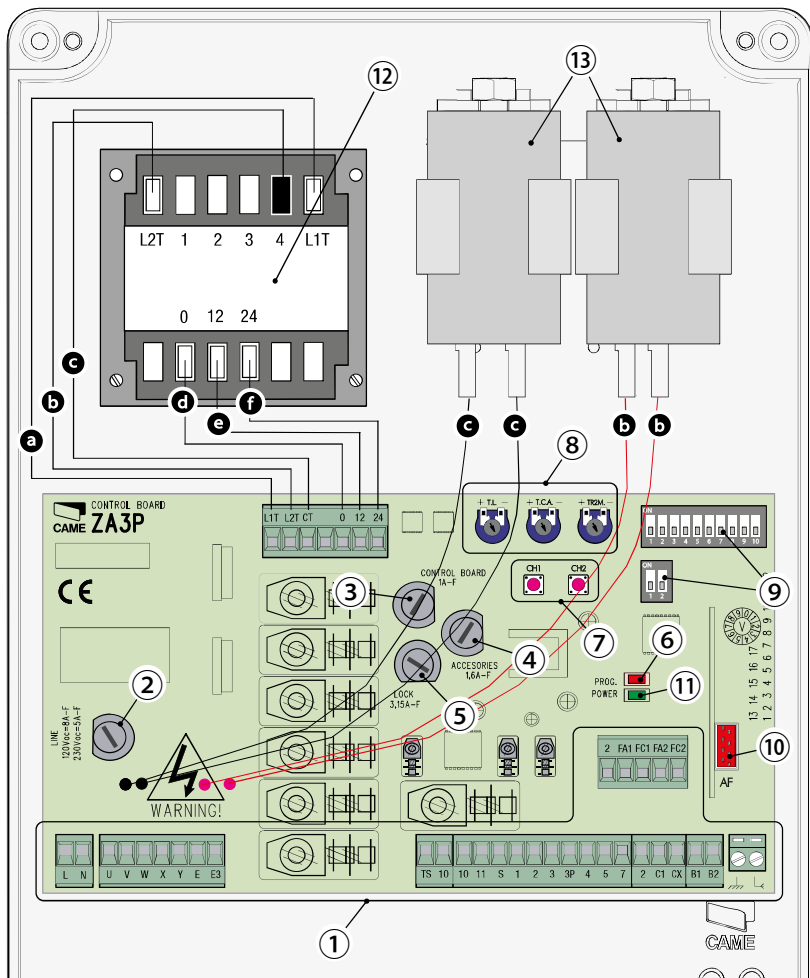
A protezione di	Fusibile da
Linea (LINE-FUSE)	5 A-F
Scheda (CONTROL BOARD)	1 A-F
Accessori (ACCESSORIES)	1.6 A-F
Elettroserratura (LOCK)	3.15 A-F

Dimensioni



## Descrizione delle parti

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Morsettiere collegamento             | 8. Trimmer regolazione tempi         |
| 2. Fusibile scheda elettronica          | 9. Selettori funzioni                |
| 3. Fusibile dispositivi di comando      | 10. Innesto scheda radiofrequenza AF |
| 4. Fusibile accessori                   | 11. LED tensione 24 V presente       |
| 5. Fusibile elettroserratura            | 12. Trasformatore                    |
| 6. LED programmazione                   | 13. Condensatori*                    |
| 7. Pulsanti memorizzazione codice radio |                                      |



\*<sup>13</sup> Contenuti nella confezione dei motoriduttore FROG a 230V. Collegarli ai cavi neri (motore M1) e rossi (motore M2), predisposti nella scheda; nel caso di abbinamento a motoriduttori Ati, Fast, Femi e Krono, questi ultimi restano inutilizzati (i condensatori sono collegati al loro interno).

Colori dei cavi del trasformatore e dei condensatori: **a** bianco; **b** rosso; **c** nero; **d** arancione; **e** viola; **f** azzurro.

Tipo e sezione minima cavi

Collegamento	lunghezza cavo	
	< 20 m	20 < 30 m
Alimentazione quadro	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione motore	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Dispositivi di segnalazione	2 x 0,5 mm2	
Dispositivi di comando	2 x 0,5 mm2	
Dispositivi di sicurezza (fotocellule)	2 x 0,5 mm2	

📖 Con alimentazione a 230 V e utilizzo in ambiente esterno, utilizzare cavi tipo H05RN-F conformi alla 60245 IEC 57 (IEC); in ambiente interno invece, utilizzare cavi tipo H05VV-F conformi alla 60227 IEC 53 (IEC). Per alimentazioni fino a 48 V, si possono utilizzare cavi tipo FROR 20-22 II conformi alla EN 50267-2-1 (CEI).

Per l'Encoder utilizzare cavi tipo 2402C 22AWG fino a 30 m.

Per collegamento CRP utilizzare cavi tipo UTP CAT5 fino a 1000 m.

Per collegamento antenna utilizzare cavi tipo RG58 fino a 10 m.

📖 Qualora i cavi abbiano lunghezza diversa rispetto a quanto previsto in tabella, si determini la sezione dei cavi sulla base dell'effettivo assorbimento dei dispositivi collegati e secondo le prescrizioni indicate dalla normativa CEI EN 60204-1.

📖 Per i collegamenti che prevedano più carichi sulla stessa linea (sequenziali), il dimensionamento a tabella deve essere riconsiderato sulla base degli assorbimenti e delle distanze effettive. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

INSTALLAZIONE

Attrezzi e materiali

Assicurarsi di avere tutti gli strumenti e il materiale necessario per effettuare l'installazione nella massima sicurezza e secondo le normative vigenti. In figura alcuni esempi di attrezzatura per l'installatore.



Fissaggio del quadro comando

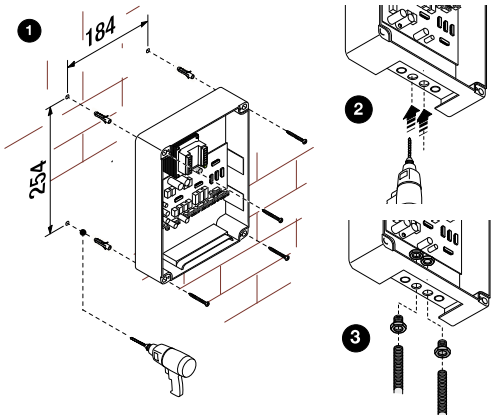
❶ Fissare la base del quadro in una zona protetta; si consiglia di usare viti di diametro max. 6 mm testa bombata con impronta a croce.

❷ Forare sui fori prefondati.

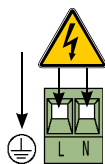
📖 I fori prefondati hanno diametri differenti: 23, 29 e 37 mm.

⚠ Attenzione a non danneggiare la scheda elettronica all'interno del quadro.

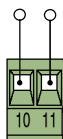
❸ Inserire i pressacavi con i tubi corrugati per il passaggio dei cavi elettrici.



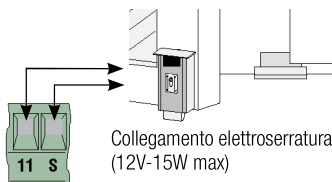
## Alimentazione



Quadro comando  
230V A.C. 50/60 Hz

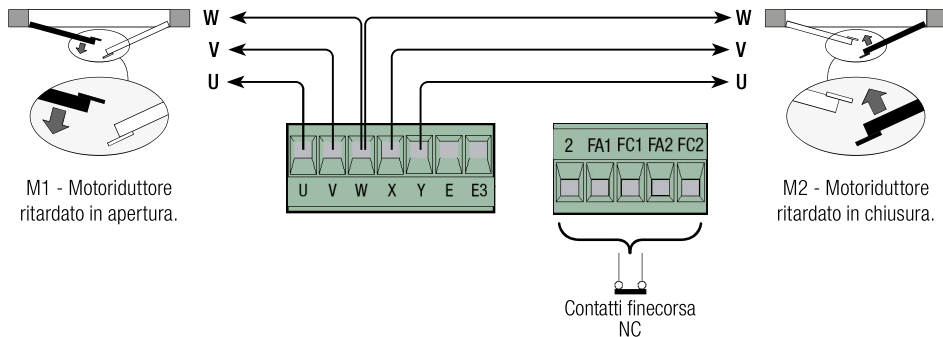


Morsetti per l'alimentazione  
degli accessori a 24V A.C.

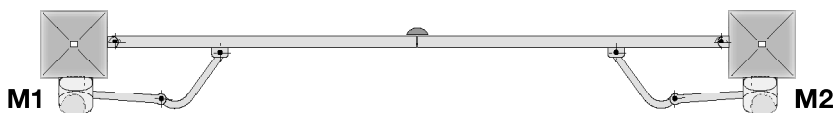


Collegamento elettroserratura  
(12V-15W max)

## Motoriduttore



Schema predisposizione standard di apertura dei motoriduttori Came.



Nel caso di un cancello a una sola anta, collegare il motoriduttore su  
W X Y (M2) indipendentemente dal lato di montaggio (per FROG, se  
necessario, invertire le connessioni X e Y);

## Dispositivi di segnalazione e illuminazione

### Lampadina spia cancello aperto.

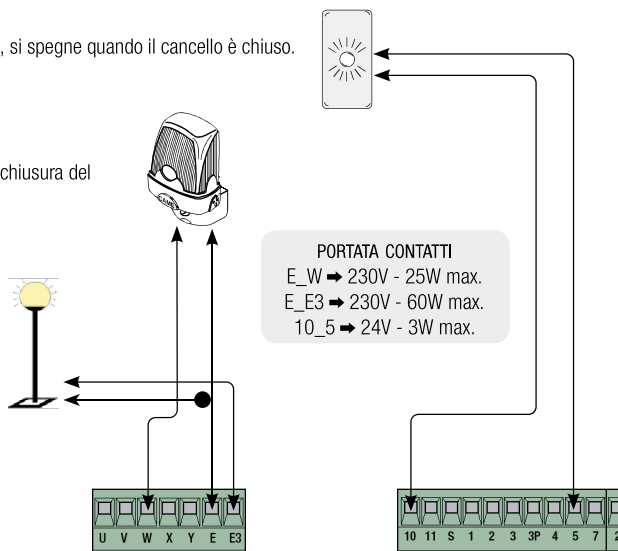
- Segnala la posizione del cancello aperto, si spegne quando il cancello è chiuso.

### Lampeggiatore di movimento.

- Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura del cancello.

### Lampada di cortesia.

- Rimane accesa per un tempo fisso di 5 minuti dal momento in cui le ante iniziano la manovra.



## Dispositivi di comando

### Pulsante di stop (contatto N.C.).

- Per comandare l'arresto del cancello con l'esclusione del ciclo di chiusura automatica. Per riprendere il movimento bisogna premere un pulsante di comando o il tasto del trasmettitore. **Se non usato, cortocircuitare i morsetti 1-2.**

### Selettore a chiave e/o pulsante di apertura (contatto N.O.).

- Per comandare l'apertura del cancello.

### Selettore a chiave e/o pulsante di apertura parziale (contatto N.O.).

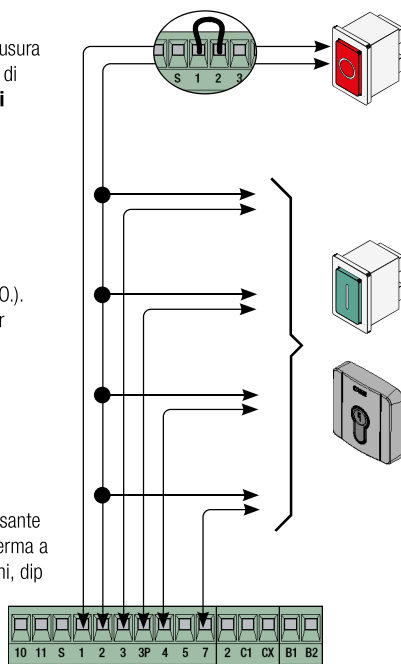
- Per comandare l'apertura parziale di un'anta (Motoriduttore M2.) per passaggio pedonale.

### Selettore a chiave e/o pulsante di chiusura (contatto N.O.).

- Per comandare la chiusura del cancello.

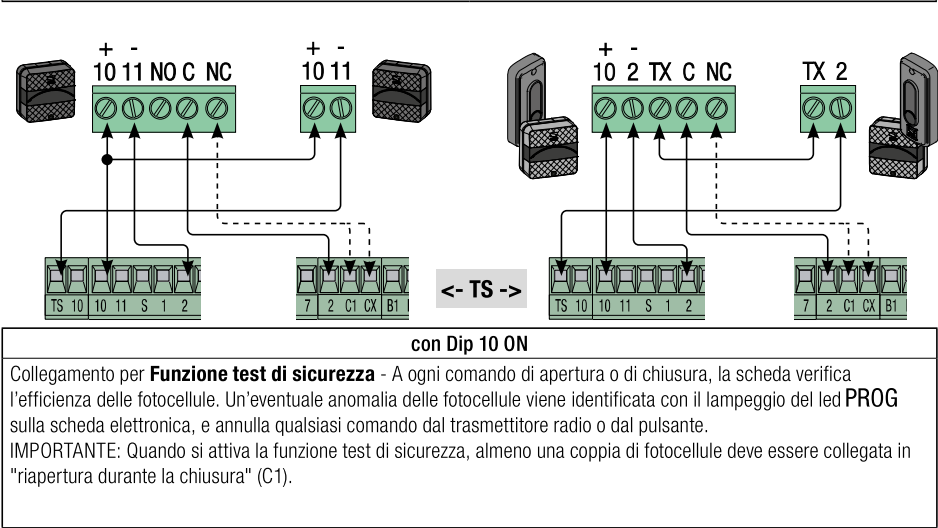
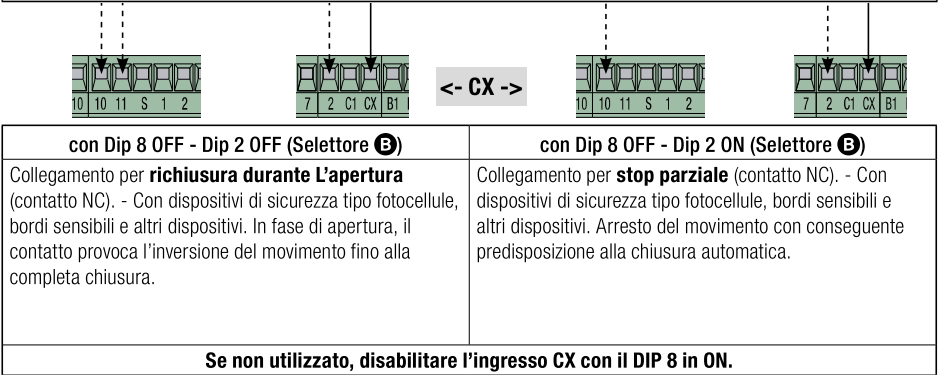
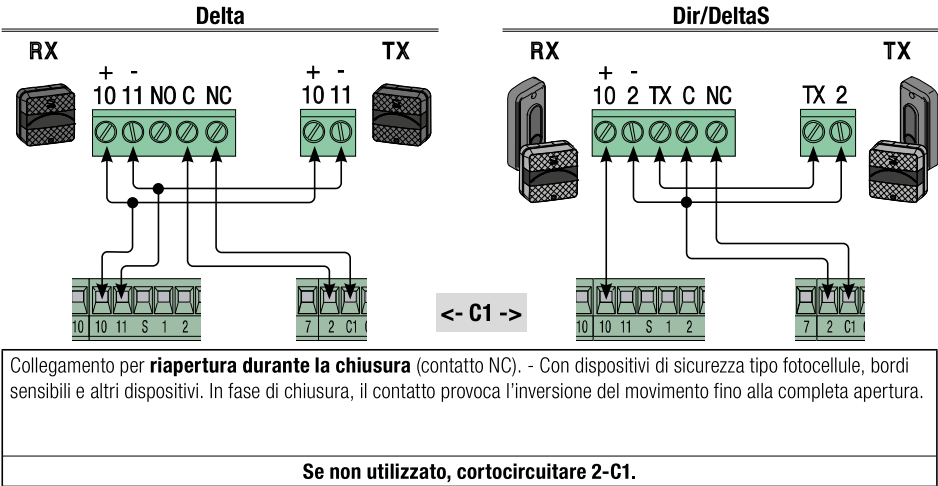
### Selettore a chiave e/o pulsante per comandi (contatto N.O.).

- Per comandare l'apertura e la chiusura del cancello. Premendo il pulsante o girando la chiave del selettore, il cancello inverte il movimento o si ferma a seconda della selezione effettuata sui dip-switch (vedi selezioni funzioni, dip 2 e 3).





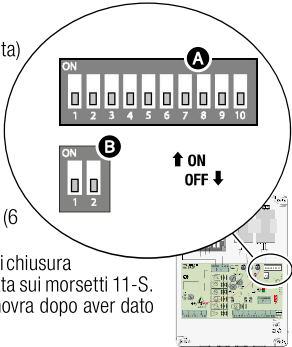
Dispositivi di sicurezza



Selezione funzioni

Selettore A

- 1 ON Chiusura automatica attivata (1 OFF-disattivata);
- 2 ON "Apri-stop-chiudi-stop" con pulsante (2-7) e radiocomando (scheda AF inserita) attivata;
- 2 OFF "Apri-chiudi" con pulsante (2-7) e radiocomando (scheda AF inserita) attivata;
- 3 ON "Solo apertura" con radiocomando (scheda AF inserita) attivata (3 OFF-disattivata);
- 4 ON Prelampeggio in apertura e chiusura attivato (4 OFF- disattivato);
- 5 ON Rilevazione presenza ostacolo attivato (5 OFF disattivato);
- 6 OFF "Azione mantenuta" (esclude il funzionamento del radiocomando) disattivata (6 ON - attivata);
- 7 ON Colpo d'ariete attivato; ad ogni comando di apertura, le ante premono in battuta di chiusura per un secondo, facilitando l'operazione di sgancio dell'elettroserratura collegata sui morsetti 11-S. È attivo solo se le ante sono chiuse e a fine tempo lavoro, oppure alla 1ª manovra dopo aver dato tensione all'impianto (7 OFF-disattivato);
- 8 OFF Morsetto CX attivato (8 ON - disattivato);
- 9 ON Rallentamento di 10 secondi disattivato (9 OFF - attivato);
- 10 ON Test fotocellule attivato (10 OFF disattivato).

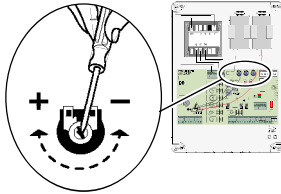


Selettore B

- 1 ON Finecorsa abilitati (1 OFF - disabilitati);
- 2 OFF CX con funzione di richiusura in fase di apertura.
- 2 ON CX con funzione di stop parziale, solo con DIP 1 del selettore A in ON.

Regolazione trimmer

- +TL-** TL = Regolazione tempo di lavoro da un minimo di 10" a un massimo di 120".
- +TCA-** TCA = Regolazione tempo di chiusura automatica da un minimo di 1" a un massimo di 120".
- +TR2M-** TR2M = Regolazione ritardo in chiusura 2° motore (min. 0", max. 15") e contemporaneamente apertura parziale (min. 0", max. 30").



Regolazione velocità di rallentamento

Per regolare la velocità rallentamento (operazioni da effettuare a cancello fermo):

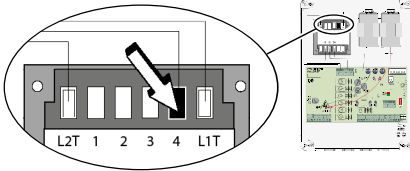
- posizionare il DIP 6 in ON;
- premendo CH1, il LED rosso **PROG** visualizzerà la velocità di rallentamento impostata (vedi tabella);
- ripremendo CH1 passa alla velocità successiva;
- confermare la scelta premendo CH2;
- riposizionare il DIP 6 in OFF.

Lampeggi in rapida successione	Velocità di rallentamento
1	minima
2	media
3	massima

Regolazione coppia motore

Per variare la coppia motore, spostare il faston indicato su una delle 4 posizioni:

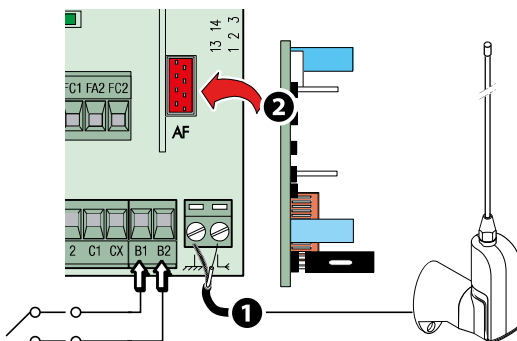
1 min, 4 max.



## Antenna e scheda di radiofrequenza AF

- 1** Collegare il cavo RG58 dell'antenna agli appositi morsetti.
- 2** Innestare la scheda di radiofrequenza sulla scheda elettronica DOPO AVER TOLTO LA TENSIONE.  
N.B.: La scheda elettronica riconosce la scheda di radiofrequenza solo quando viene alimentata.

Eventuale collegamento di una seconda automazione, attivabile dal secondo canale del circuito radio (contatto NO).  
Portata contatto: 5A-24 V DC

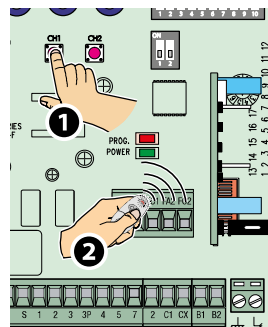


## Memorizzazione (max 25 trasmettitori diversi)

- CH1** = Canale per comandi diretti a una funzione della scheda del motoriduttore (comando "solo apre" / "apre-chiude-inversione" oppure "apre-stop-chiude-stop", a seconda della selezione effettuata sui dip-switch 2 e 3).
- CH2** = Canale per comando diretto a un dispositivo accessorio collegato su B1-B2.

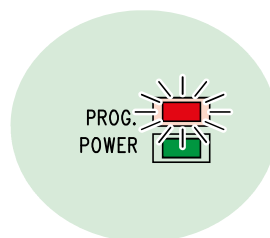
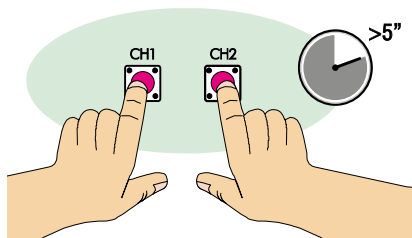
- 1** Tenere premuto il tasto **CH1** sulla scheda elettronica (Il led di segnalazione lampeggia), con un tasto del trasmettitore si invia il codice **2**, il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione.

Eseguire la stessa procedura con il tasto **CH2** associandolo con un altro tasto del trasmettitore.



## Cancellazione totale memoria


Tenere premuti contemporaneamente i tasti **CH1** e **CH2** per più di 5 secondi; quando il LED **PROG** rimarrà acceso, tutti i radiocomandi saranno cancellati.

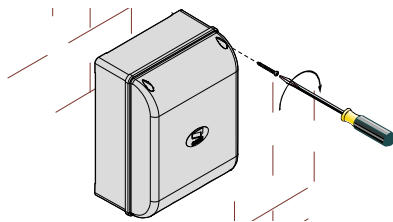


## OPERAZIONI FINALI

### Fissaggio del coperchio

Terminati i collegamenti elettrici e la messa in funzione, inserire il coperchio e fissarlo con le viti in dotazione.

 Prima di chiudere il coperchio, verificare che l'ingresso dei cavi sia sigillato per evitare l'entrata di insetti e la formazione di umidità.



## DISMISSIONE E SMALTIMENTO

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo d'installazione. I componenti dell'imballo (cartone, plastiche, etc.) sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani e possono essere smaltiti senza alcuna difficoltà, semplicemente effettuando la raccolta differenziata per il riciclaggio.

Altri componenti (schede elettroniche, batterie dei trasmettitori, etc.) possono invece contenere sostanze inquinanti. Vanno quindi rimossi e consegnati a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento degli stessi.

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

## RIFERIMENTI NORMATIVI

CAME SPA dichiara che il prodotto è conforme alle direttive di riferimento vigenti al momento della produzione dello stesso.

*I contenuti del manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.*

**CAME** 

**CAME.COM**

### CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy  
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941  
info@came.com - www.came.com