

FA02035M04

CE

EAC



ZT6N

ZT6NC

IT Italiano

EN English

FR Français

RU Русский

**⚠ *Importanti istruzioni di sicurezza.***

**⚠ *Seguire tutte le istruzioni, in quanto un'installazione non corretta può portare a lesioni gravi.***

**⚠ *Prima di procedere, leggere anche le avvertenze generali per l'utilizzatore.***

Il prodotto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente studiato e ogni altro uso è da considerarsi pericoloso. • Il produttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli. • Il prodotto in oggetto è espressamente progettato per essere assemblato a quasi-macchine e/o apparecchi ai fini di costruire una macchina disciplinata dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE. • L'installazione finale deve essere conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e agli standard europei di riferimento vigenti. • Il produttore declina ogni responsabilità per l'impiego di prodotti non originali; questo implica anche la decadenza della garanzia. • Tutte le operazioni indicate in questo manuale devono essere effettuate esclusivamente da personale esperto e qualificato e nel pieno rispetto delle normative vigenti. • La predisposizione dei cavi, la posa in opera, il collegamento e il collaudo si devono eseguire osservando la regola dell'arte, in ottemperanza alle norme e leggi vigenti. • Durante tutte le fasi dell'installazione assicurarsi di operare fuori tensione. • Tutti i componenti (e.g. attuatori, fotocellule, bordi sensibili, ecc.) necessari alla conformità dell'installazione finale in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE ed agli standard tecnici armonizzati di riferimento sono identificati nel catalogo generale dei prodotti CAME oppure nel sito internet [www.came.com](http://www.came.com). • Verificare che il range di temperature indicato sia adatto al luogo di installazione. • Assicurarsi che, nel luogo previsto per l'installazione, il prodotto non venga bagnato da getti d'acqua diretti (irrigatori, idropulitrici, ecc.). • 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. • Delimitare adeguatamente 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 d'azione dell'automazione. • I cavi elettrici devono passare attraverso apposite tubazioni, canaline e passacavi al fine di garantire un'adeguata protezione contro il danneggiamento meccanico.

- I cavi elettrici non devono entrare in contatto con parti che possono riscaldarsi durante l'uso (per esempio: motore e trasformatore).
- Prima di procedere con l'installazione, verificare che la parte guidata sia in buone condizioni meccaniche, e che si apra e si chiuda correttamente.
- Il prodotto 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.
- Assicurarsi che sia evitato l'intrappolamento tra la parte guidata e le parti fisse circostanti a seguito del movimento della parte guidata stessa.
- Tutti i comandi fissi devono essere chiaramente visibili dopo l'installazione, in una posizione tale che la parte guidata sia visibile in maniera diretta, tuttavia lontani dalle parti in movimento.

Nel caso di comando ad azione mantenuta, questo deve essere installato ad un'altezza minima di 1,5 m da terra e non deve essere accessibile al pubblico.

- Se non già presente, applicare un'etichetta permanente che descriva come usare il meccanismo di sblocco manuale vicino al relativo elemento di azionamento.
- Assicurarsi che l'automazione sia stata regolata adeguatamente e che i dispositivi di sicurezza e protezione, così come lo sblocco manuale, funzionino correttamente.
- Prima della consegna all'utente, verificare la conformità dell'impianto alle norme armonizzate ed ai requisiti essenziali nella Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Eventuali rischi residui devono essere segnalati mediante opportuni pittogrammi posizionati bene in vista e devono essere spiegati all'utilizzatore finale.
- Posizionare bene in vista la targa identificativa della macchina al completamento dell'installazione.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal servizio di assistenza tecnica autorizzato, o comunque da personale debitamente qualificato, per evitare ogni rischio.
- Conservare questo manuale all'interno del fascicolo tecnico congiuntamente ai manuali 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.

## DISMISSIONE E SMALTIMENTO

 CAME S.p.A. implementa all'interno dei propri stabilimenti un Sistema di Gestione Ambientale certificato e conforme alla norma UNI EN ISO 14001 a garanzia del rispetto e della tutela dell'ambiente. Vi chiediamo di continuare l'opera di tutela dell'ambiente, che CAME considera uno dei fondamenti di sviluppo delle proprie strategie operative e di mercato, semplicemente osservando brevi indicazioni in materia di smaltimento:

### SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

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.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo d'installazione.

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

### SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

I nostri prodotti sono realizzati con materiali diversi. La maggior parte di essi (alluminio, plastica, ferro, cavi elettrici) è assimilabile ai rifiuti solidi urbani. Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati.

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.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo di smaltimento.

**NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

## DATI E INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

### 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

#### ZT6N

Quadro comando con autodiagnosi dei dispositivi di sicurezza, ingressi resistivi C1, CX configurabili, gestione soft start esterno, numero massimo di utenti: 25.

#### ZT6NC

Quadro comando completo di blocco di sicurezza e pulsanti, con autodiagnosi dei dispositivi di sicurezza, ingressi resistivi C1, CX configurabili, gestione soft start esterno, numero massimo di utenti: 25.

Dati tecnici

| MODELLI                         | ZT6N             | ZT6NC |
|---------------------------------|------------------|-------|
| Alimentazione (V - 50/60 Hz)    | 400 V AC TRIFASE |       |
| Alimentazione motore (V)        | 400 V AC TRIFASE |       |
| Alimentazione scheda (V)        | 24 AC            |       |
| Consumo in stand-by (W)         | 2,1              |       |
| Potenza (W)                     | 3200             |       |
| Massima corrente assorbita (A)  | 8                |       |
| Colore                          | RAL 7040         |       |
| Temperatura d'esercizio (°C)    | -20 ÷ +55        |       |
| Temperatura di stoccaggio (°C)* | -25 ÷ +70        |       |
| Tempo lavoro (s)                | 360              |       |
| Grado di protezione (IP)        | 54               |       |
| Classe di isolamento            | I                |       |
| Vita media (Cicli)**            | 100.000          |       |

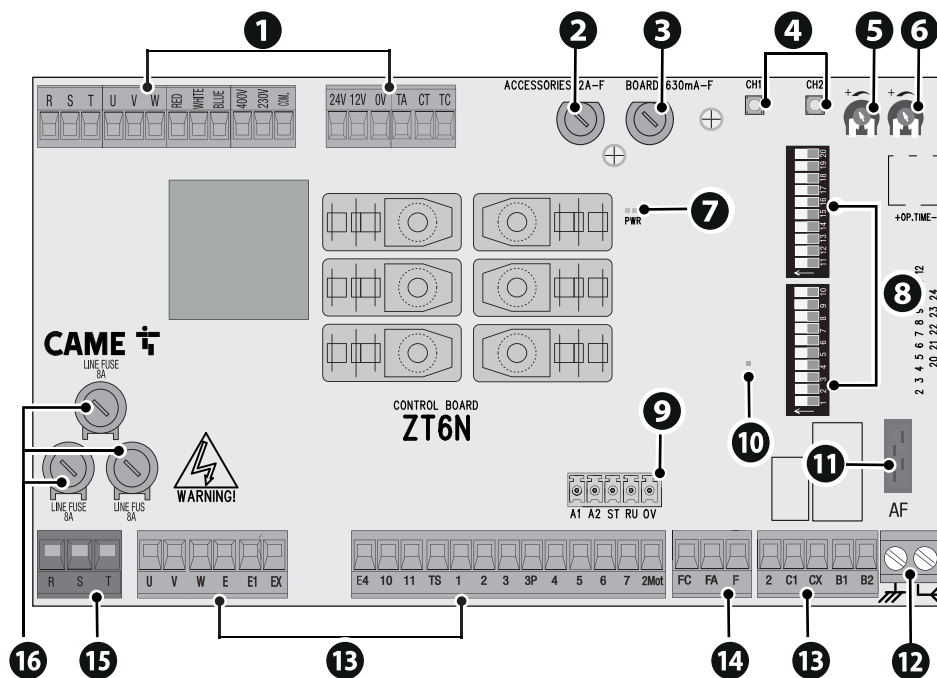
(\*) Prima dell'installazione, il prodotto va tenuto a temperatura ambiente nel caso di stoccaggio o trasporto a temperature molto basse o molto alte.  
(\*\*) La durata della vita media del prodotto indicata deve intendersi come un dato avente carattere puramente indicativo e stimato avendo in considerazione normali condizioni di utilizzo, nonché una corretta installazione e manutenzione del prodotto conforme alle indicazioni del manuale tecnico CAME. Detto dato è inoltre influenzato, anche sensibilmente, da ulteriori fattori variabili, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, le condizioni climatiche e ambientali (se presente, consultare la tabella MCBF). La vita media del prodotto non deve essere confusa con la garanzia del prodotto.

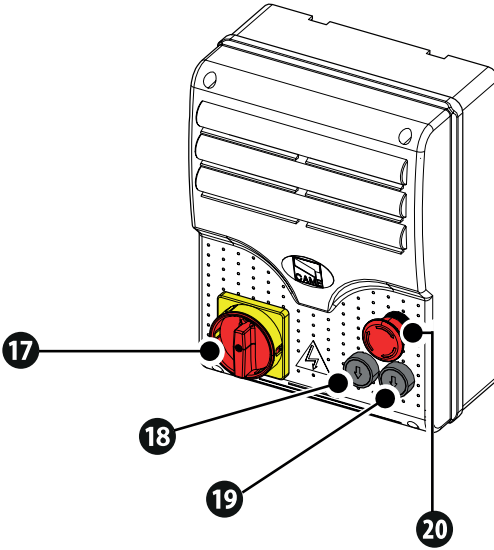
Tabella dei fusibili

| MODELLI            | ZT6N     | ZT6NC    |
|--------------------|----------|----------|
| Fusibile di linea  | 8 A F    | 8 A F    |
| Fusibile scheda    | 630 mA F | 630 mA F |
| Fusibile accessori | 2 A F    | 2 A F    |

## Descrizione delle parti

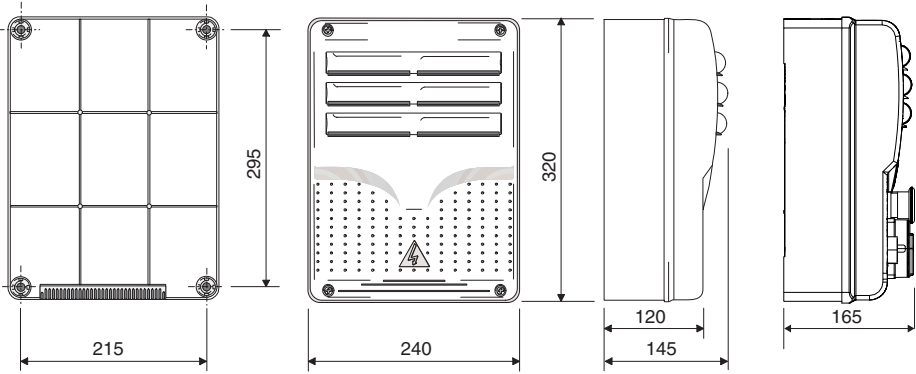
- ❶ Morsetteria per il collegamento del trasformatore e dei teleruttori
- ❷ Fusibile per gli accessori
- ❸ Fusibile per la scheda elettronica
- ❹ Tasti per la programmazione
- ❺ Trimmer TCA: regolazione del tempo in chiusura automatica
- ❻ Trimmer AP.PARZ.: regolazione apertura parziale
- ❼ LED di segnalazione tensione presente
- ❽ DIP per la programmazione
- ❾ Morsetteria per il collegamento del Soft Starter
- ❿ LED di segnalazione
- ⓫ Connettore per scheda radiofrequenza a innesto (AF)
- ⓫ Morsetteria per il collegamento dell'antenna
- ⓫ Morsetteria per il collegamento dei dispositivi di comando, di sicurezza e del motore
- ⓫ Morsetteria per microinterruttori di finecorsa
- ⓫ Morsetteria per l'alimentazione
- ⓫ Fusibile di linea





- 17 Interruttore ON-OFF
- 18 Pulsante di APERTURA
- 19 Pulsante di CHIUSURA
- 20 Pulsante STOP di sicurezza

## Dimensioni



Tipi di cavi e spessori minimi

| Lunghezza del cavo (m) | fino a 20                 | da 20 a 30                |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Alimentazione 400 V AC | 4G x 1,5 mm <sup>2</sup>  | 4G x 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Lampeggiatore 24 V AC  | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     |
| Lampeggiatore 230 V AC | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     |
| Fotocellule TX         | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| Fotocellule RX         | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>   | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| Dispositivi di comando | *n° x 0,5 mm <sup>2</sup> | *n° x 0,5 mm <sup>2</sup> |

\*n° = vedi istruzioni di montaggio del prodotto

Attenzione: la sezione del cavo è indicativa perché varia in funzione della potenza del motore e della lunghezza del cavo.

 Con alimentazione a 230 V / 400 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).

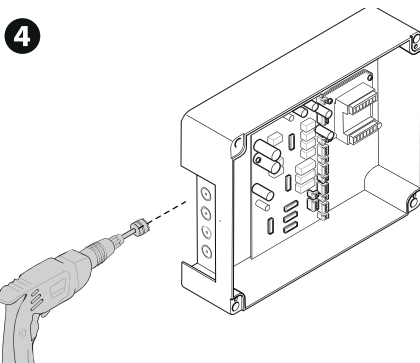
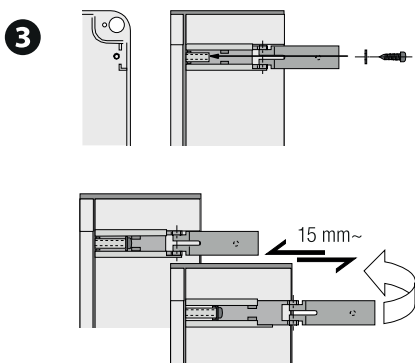
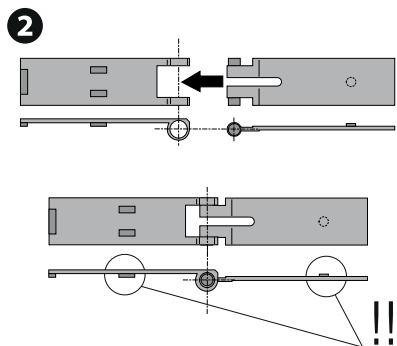
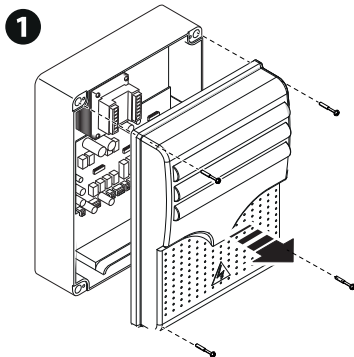
 Per il collegamento dell'antenna, utilizzare cavo tipo RG58 (consigliato fino a 5 m).

 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.

## Preparazione del quadro comando

- 1 Separare le parti del quadro comando che lo compongono.
- 2 Assemblare le cerniere a pressione.
- 3 Inserire le cerniere nella scatola (sul lato destro o sinistro a scelta) e fermarle con le viti e le rondelle fornite. Le cerniere scorrono per ruotare.
- 4 Forare sui presfondati. Il diametro dei fori è di 20 mm.



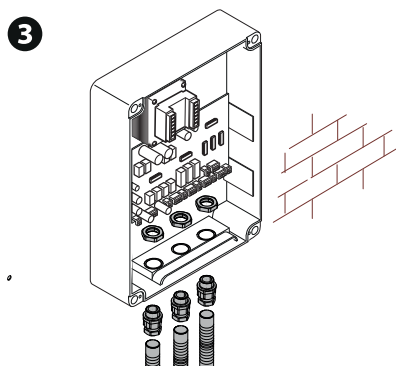
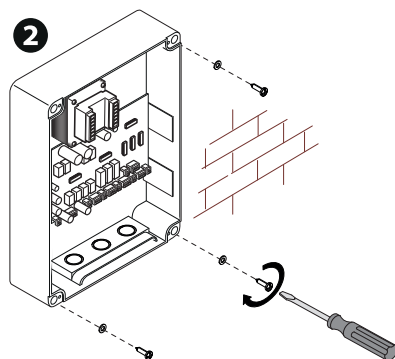
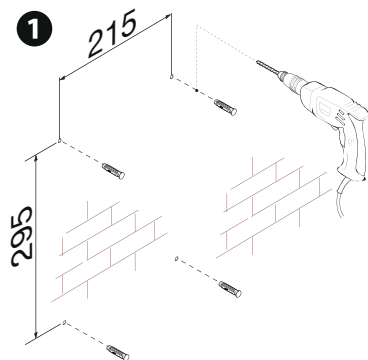
## Fissaggio del quadro comando

**1** Forare i punti di fissaggio del quadro comando in una zona protetta.

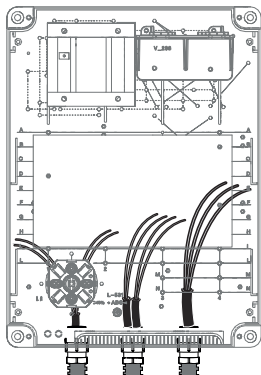
**2** Fissare la base con viti e tasselli.

 Si consiglia di usare viti a testa bombata con impronta a croce (diametro massimo di 6 mm).

**3** Inserire i pressacavi con i tubi corrugati per il passaggio dei cavi elettrici



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

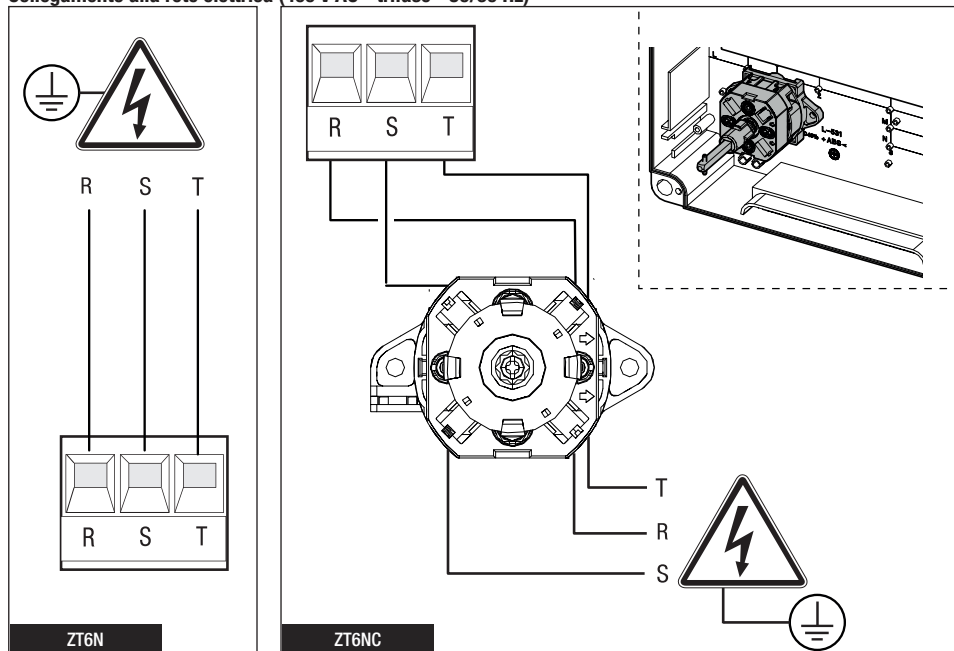


### Predisposizione dei cavi elettrici

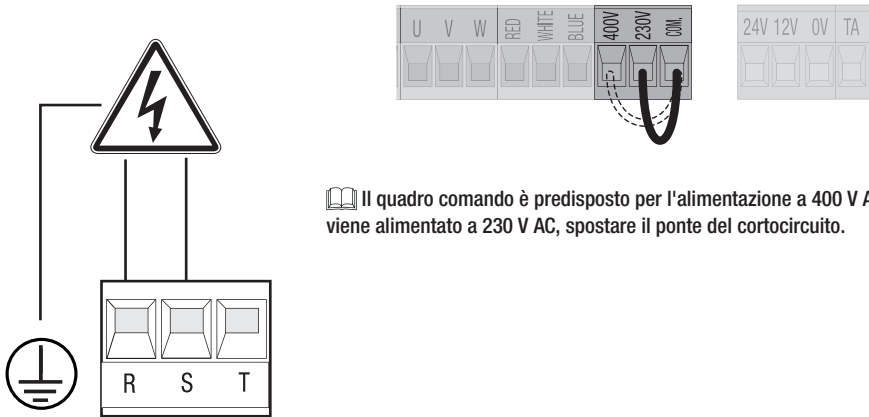
-  Eseguire i collegamenti elettrici secondo le disposizioni vigenti.
-  Utilizzare dei pressacavi per collegare i dispositivi al quadro comando. Uno di questi deve essere destinato esclusivamente per il cavo di alimentazione.

### Alimentazione di rete

#### Collegamento alla rete elettrica (400 V AC - trifase - 50/60 Hz)

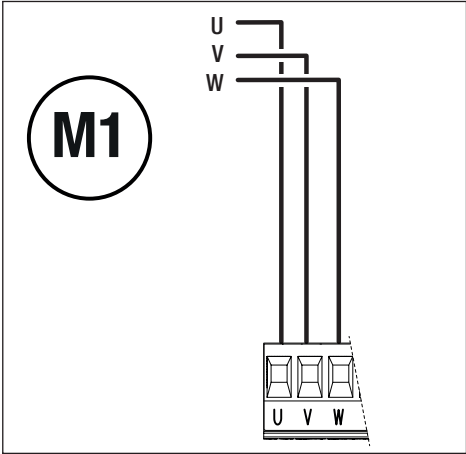


Collegamento alla rete elettrica (230 V AC - 50/60 Hz)

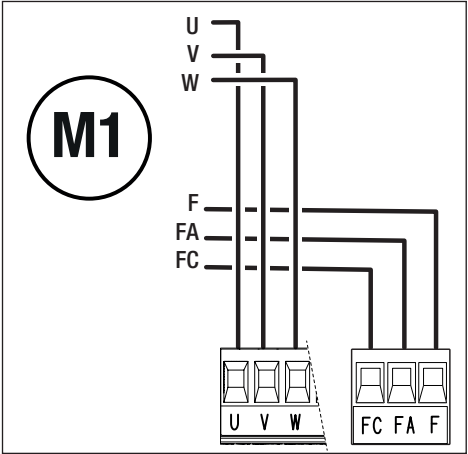


Collegamento del motoriduttore

Motoriduttore senza finecorsa



Motoriduttore con finecorsa



Collegamento accessori

Uscita alimentazione per accessori 24 V - 24 V

La potenza complessiva delle uscite qui sotto elencate non deve superare la potenza massima dell'uscita [Accessori]

| Dispositivo                     | Uscita  | Alimentazione (V) | Potenza max (W) |
|---------------------------------|---------|-------------------|-----------------|
| Accessori                       | 10 - 11 | 24 AC             | 45              |
| Lampeggiatore                   | E4 - 10 | 24 AC             | 45              |
| Spia stato automazione (aperta) | 11 - 5  | 24 AC             | 3               |
| Spia stato automazione (chiusa) | 11 - 6  | 24 AC             | 3               |

Uscita alimentazione per accessori 24 V - 230 V

| Dispositivo           | Uscita | Alimentazione (V) | Potenza max (W) |
|-----------------------|--------|-------------------|-----------------|
| Lampeggiatore         | E - E1 | 230 AC            | 25              |
| Lampada supplementare | E - EX | 230 AC            | 60              |

Dispositivi di comando

1

2

**Pulsante di STOP (contatto NC)**  
Arresta l'automazione ed esclude l'eventuale chiusura automatica. Usare un dispositivo di comando per riprendere il movimento.

**Vedi funzione [Stop totale].**

2

3

**Dispositivo di comando (contatto NO)**  
Comando Apre

**Con funzione [Azione mantenuta] attiva, è obbligatorio impostare un dispositivo di comando in APRE.**

2

3P

**Dispositivo di comando (contatto NO)**  
Comando Apertura Parziale

2

4

**Dispositivo di comando (contatto NO)**  
Comando Chiude

**Con funzione [Azione mantenuta] attiva, è obbligatorio impostare un dispositivo di comando in CHIUDE.**

2

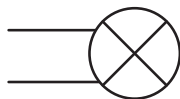
7

**Dispositivo di comando (contatto NO)**  
Comando Passo-passo  
Comando Sequenziale

**Vedi impostazioni DIP 2.**

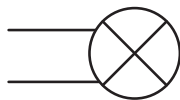
**Antenna con cavo RG58**  
Utilizzare questo morsetto per il collegamento dell'antenna.

**E**  
**EX**



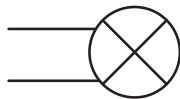
**Lampada supplementare**  
Aumenta l'illuminazione nella zona di manovra.

**E**  
**E1**



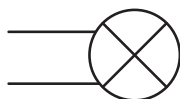
**Lampeggiatore (230 V)**  
Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura dell'automazione.

**E4**  
**10**



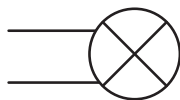
**Lampeggiatore**  
Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura dell'automazione.

**11**  
**5**



**Spia stato automazione (APERTO)**  
Aumenta l'illuminazione nella zona di manovra.

**11**  
**6**



**Spia stato automazione (CHIUSO)**  
Aumenta l'illuminazione nella zona di manovra.

## Dispositivi di sicurezza

Collegare i dispositivi di sicurezza agli ingressi C1 e/o CX.

In fase di programmazione, configurare il tipo di azione che deve essere svolta dal dispositivo collegato all'ingresso.

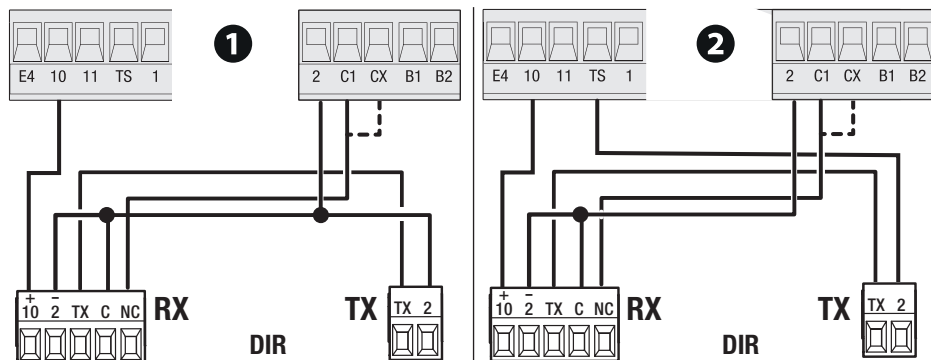
 Se vengono utilizzati, i contatti C1 CX devono essere configurati in fase di programmazione.

 In caso di impianto con più coppie di fotocellule, consultare il manuale del relativo accessorio.

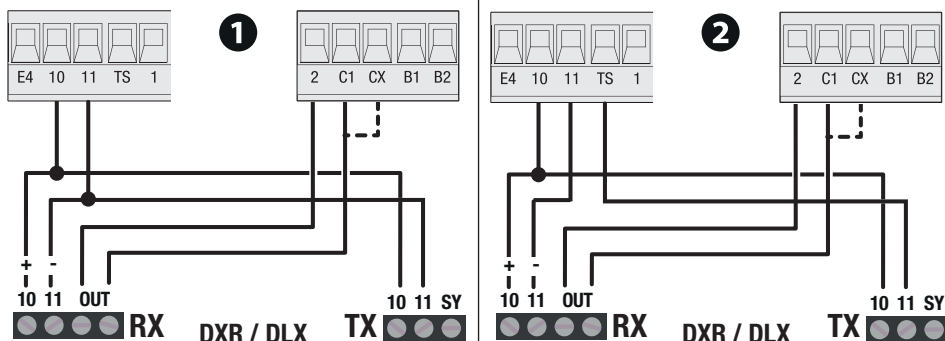
**1** Collegamento standard

**2** Collegamento con test di sicurezza

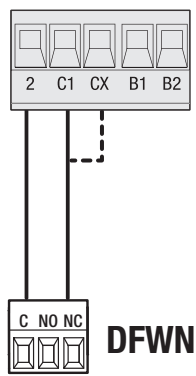
### Fotocellule DIR



### Fotocellule DXR / DLX



Bordo sensibile DFWN

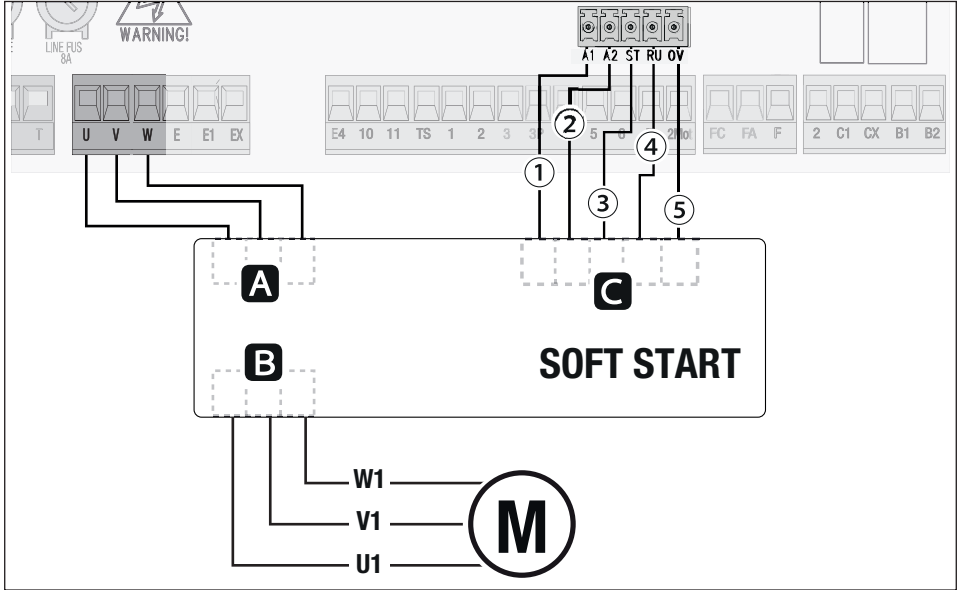


# SOFT START

La potenza massima del motore da collegare al soft starter non deve superare la potenza massima della scheda.

- A** Input motoriduttore
- B** Output motoriduttore
- C** Collegamenti morsetteria comandi e alimentazione Soft Start

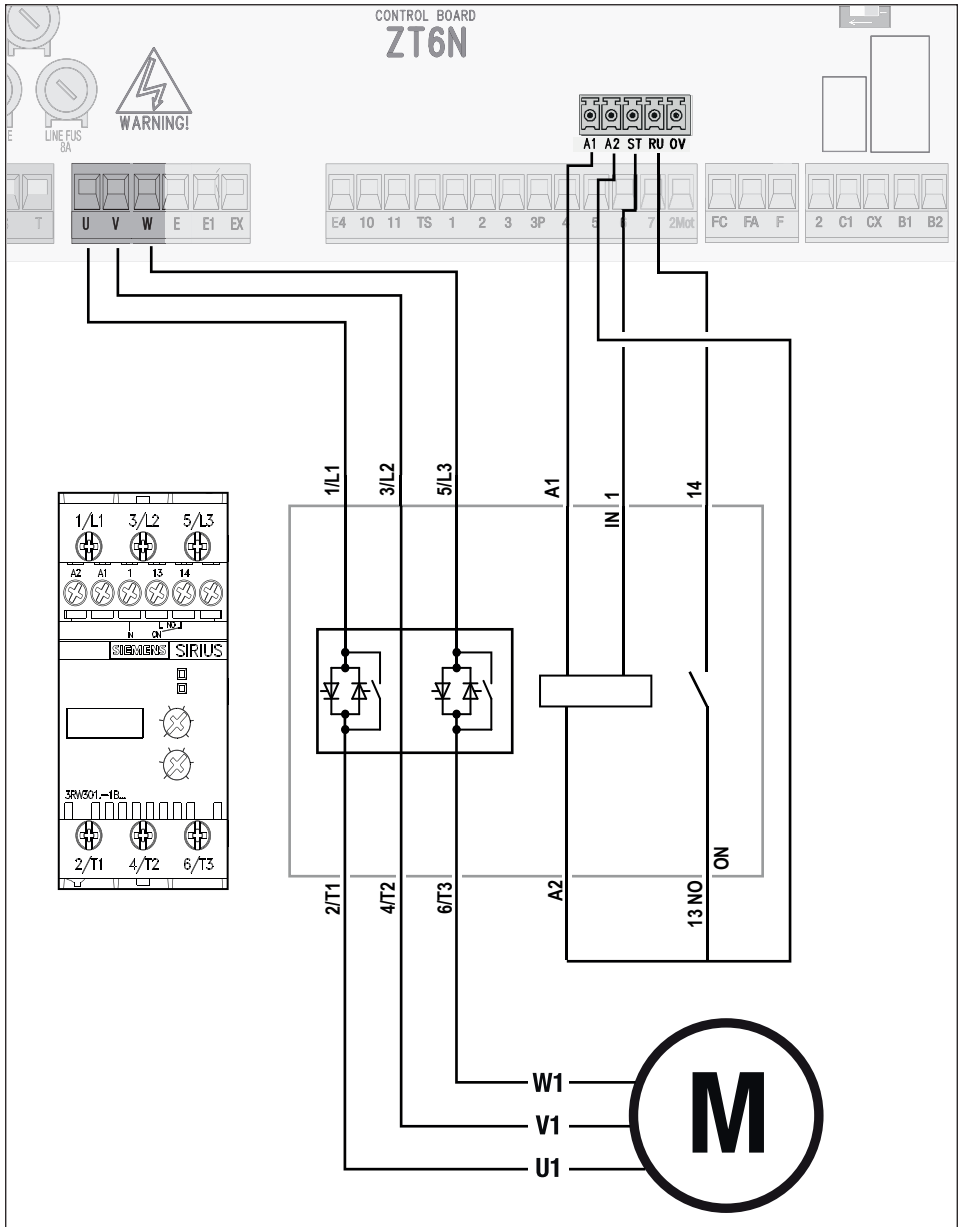
- ① Collegamento alimentazione + 24 V DC
- ② Collegamento alimentazione GND
- ③ Collegamento START
- ④ Collegamento ON RUN (opzionale)
- ⑤ Collegamento OVERLOAD (opzionale)



## Limiti di impiego

| Tensione di alimentazione | Potenza contatto motore |
|---------------------------|-------------------------|
| 24V AC/DC                 | 3000W (400 V 3~)        |

Collegamento soft start SIEMENS 3RW3014-1BB04



PROGRAMMAZIONE

Funzione dei DIP switch

| DIP | FUNZIONE                          |
|-----|-----------------------------------|
| 1   | Chiusura automatica               |
| 2   | Comando Sequenziale e Passo-passo |
| 3   | Comando Apre                      |
| 4   | Azione mantenuta                  |
| 5   | Prelampeggio                      |
| 6   | Ostacolo a motore fermo           |
| 7   | Ingresso C1                       |
| 8   | Ingresso CX                       |
| 9   | Ingresso CX                       |
| 10  | Stop totale                       |
| 11  | [non utilizzato, tenere in OFF]   |
| 12  | Apertura parziale                 |
| 13  | Test sicurezze                    |
| 14  | Ingresso C1                       |
| 15  | Ingresso CX                       |
| 16  | Lampada supplementare             |
| 17  | Lampada supplementare             |
| 18  | Freno di supporto                 |
| 19  | [non utilizzato, tenere in OFF]   |
| 20  | [non utilizzato, tenere in OFF]   |

Menu delle funzioni

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 1 ON  | <p><b>Chiusura automatica</b><br/>Attiva la chiusura automatica.</p> <p> <b>La funzione non si attiva nei casi in cui intervengano dispositivi di sicurezza per la rilevazione di un ostacolo, dopo uno stop totale o in caso di mancanza di tensione.</b></p> <p> <b>Per la regolazione del tempo di chiusura automatica, vedere il paragrafo [Regolazioni].</b></p> |
| DIP 2 ON  | <p><b>Sequenziale</b><br/>Abilita il comando sequenziale da dispositivo di comando (2-7) e da trasmettitore.</p> <p> <b>Sequenziale - Il primo comando è di apertura, il secondo comando è di STOP, il terzo comando è di chiusura e il quarto comando è di STOP.</b></p>                                                                                                                                                                              |
| DIP 2 OFF | <p><b>Passo passo</b><br/>Abilita il comando passo passo da dispositivo di comando (2-7) e da trasmettitore.</p> <p> <b>Passo passo - Il primo comando è di apertura e il secondo comando è di chiusura.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| DIP 3 ON  | <p><b>Apre</b><br/>Abilita il comando di apertura da trasmettitore.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 4 ON                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Azione mantenuta</b></p> <p>Con la funzione attiva, il movimento dell'automazione (apertura o chiusura) si interrompe quando il dispositivo di comando viene rilasciato.</p> <p> <b>L'attivazione della funzione esclude tutti gli altri dispositivi di comando, l'ingresso 2-7 e il funzionamento della scheda AF.</b></p> |
| DIP 5 ON                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Prelampeggio</b></p> <p>La funzione permette, prima di ogni manovra, l'attivazione anticipata del lampeggiatore di 5 secondi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DIP 6 ON                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Ostacolo a motore fermo</b></p> <p>Con la funzione attiva, il cancello rimane fermo se i dispositivi di sicurezza rilevano un ostacolo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Ingresso C1</b></p> <p>Associa una funzione all'ingresso C1.</p> <p> <b>Se i dispositivi non sono collegati sul morsetto 2-C1, posizionare il DIP 7 su ON.</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DIP 7 OFF<br>DIP 14 OFF                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>C1</b></p> <p>Riapertura durante la chiusura (Fotocellule).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DIP 7 OFF<br>DIP 14 ON                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>C1 = r7</b></p> <p>Riapertura durante la chiusura (Bordi sensibili con resistenza 8K2).</p> <p> <b>Il test sicurezze non rileva questo ingresso.</b></p>                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Ingresso CX</b></p> <p>Associa una funzione all'ingresso CX.</p> <p> <b>Se i dispositivi non sono collegati sul morsetto 2-CX, posizionare il DIP 8 su ON.</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 OFF<br>DIP 15 OFF                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>CX = C2</b></p> <p>Richiusura durante l'apertura (Fotocellule)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 OFF<br>DIP 15 ON                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>CX = r7</b></p> <p>Riapertura durante la chiusura (Bordi sensibili con resistenza 8K2).</p> <p> <b>Il test sicurezze non rileva questo ingresso.</b></p>                                                                                                                                                                  |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 ON<br>DIP 15 OFF                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>CX = C3</b></p> <p>Stop parziale (Fotocellule)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 ON<br>DIP 15 ON                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>CX = r8</b></p> <p>Richiusura durante l'apertura (Bordi sensibili con resistenza 8K2).</p> <p> <b>Il test sicurezze non rileva questo ingresso.</b></p>                                                                                                                                                                   |
| DIP 10 ON                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Stop totale</b></p> <p>Disattiva l'ingresso 2-1. Se DIP 10 OFF l'ingresso viene utilizzato come normalmente chiuso.</p> <p> <b>Con ingresso aperto la funzione esclude l'esecuzione di ogni comando, compresa l'eventuale chiusura automatica.</b></p>                                                                    |

Apertura parziale

 Per la regolazione dell'apertura parziale, vedere paragrafo [Regolazioni].

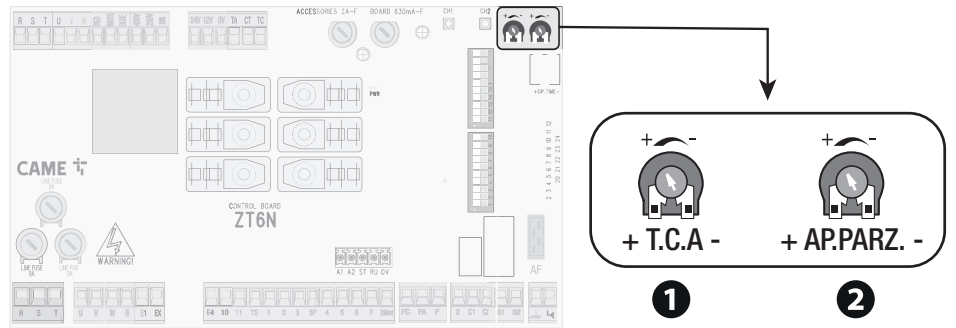
|            |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 12 ON  | A seguito di un comando di apertura parziale la chiusura automatica è fissa ad 8 secondi                                                                                                                                      |
| DIP 12 OFF | A seguito di un comando di apertura parziale la chiusura automatica è regolabile da trimmer.<br> <b>Solo con chiusura automatica attiva.</b> |
| DIP 13 ON  | <b>Test sicurezze</b><br>Attiva il controllo del corretto funzionamento delle fotocellule collegate agli ingressi, dopo ogni comando di apertura e chiusura.                                                                  |

Lampada supplementare

La funzione permette di scegliere la modalità di funzionamento del dispositivo di illuminazione collegato all'uscita E - EX.

|           |                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 16 ON | <b>Lampada cortesia</b><br>La lampada si accende all'avvio di una manovra e resta accesa anche dopo il termine della manovra per 330 secondi. |
| DIP 17 ON | <b>Lampada ciclo</b><br>La lampada rimane accesa per tutta la manovra.                                                                        |
| DIP 18 ON | <b>Freno di supporto</b><br>Attiva funzione freno in chiusura. Da utilizzare solo con automazioni CBX e CBXT.                                 |

Regolazioni



**1** Regolazione tempo di chiusura automatica

Il trimmer regola il tempo che precede la chiusura automatica, una volta raggiunto il punto di finecorsa in apertura o dopo l'intervento delle fotocellule con funzione di stop parziale [C3].

 È possibile impostare da 1 secondo a 120 secondi.

**2** Regolazione apertura parziale

 È possibile impostare da 1 secondo a 95 secondi.

## ATTIVAZIONE DEL COMANDO RADIO

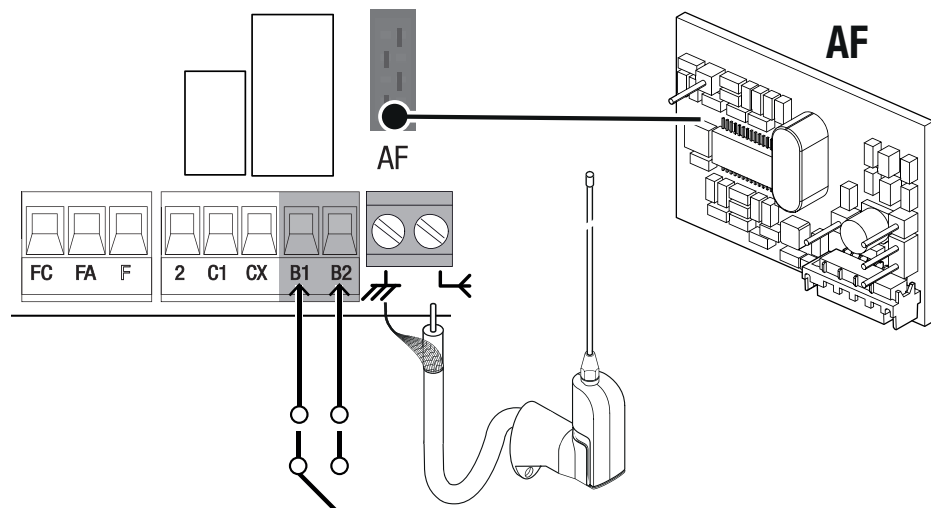
### Collegamenti elettrici

**⚠** Prima di intervenire sul quadro di comando, togliere la tensione di linea e, se presenti, scollegare le batterie.

Inserire una scheda AF sulla scheda elettronica utilizzando il connettore AF.

Collegare il cavo RG58 dell'antenna ai morsetti.

Procedere con il collegamento elettrico dei dispositivi e degli accessori.

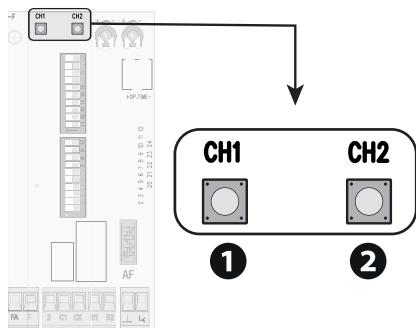


| Dispositivo         | Uscita  | Alimentazione (V) | Massima corrente assorbita (A)* |
|---------------------|---------|-------------------|---------------------------------|
| Contatto ausiliario | B1 - B2 | - -               | 5 (24V AC/DC)                   |

\* carichi resistivi

## Memorizzazione degli utenti

È possibile memorizzare massimo 25 utenti.



### 1 Canale CH1

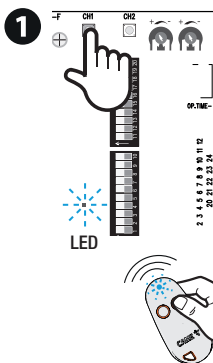
Il canale CH1 è dedicato ai comandi di apertura e chiusura del cancello.

Il comando dipende dalle selezioni effettuate sui DIP 2-3. Vedi comando Sequenziale, Passo passo e Apre.

Tenere premuto il tasto CH1.

Il LED di segnalazione lampeggia.

Premere un tasto del trasmettitore.



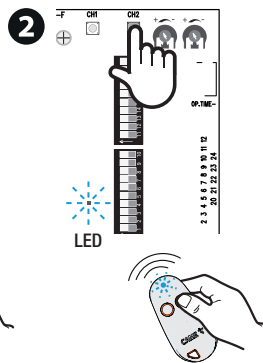
### 2 Canale CH2

Il canale CH2 è dedicato al comando del dispositivo accessorio collegato su B1-B2.

Tenere premuto il tasto CH2.

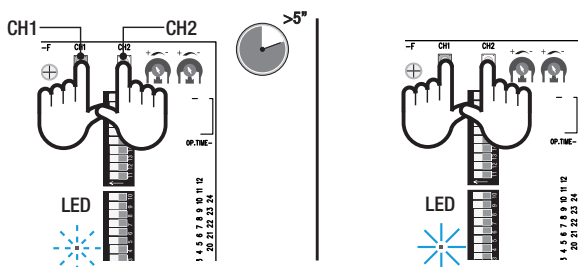
Il LED di segnalazione lampeggia.

Premere un secondo tasto del trasmettitore.



## Cancellazione di tutti gli utenti

Tenere premuti contemporaneamente i tasti CH1 e CH2 per più di 5 secondi fino a quando il LED PROG rimarrà acceso.



## FUNZIONAMENTO ABBINATO

Comando unico di due automazioni collegate.

### Collegamenti elettrici

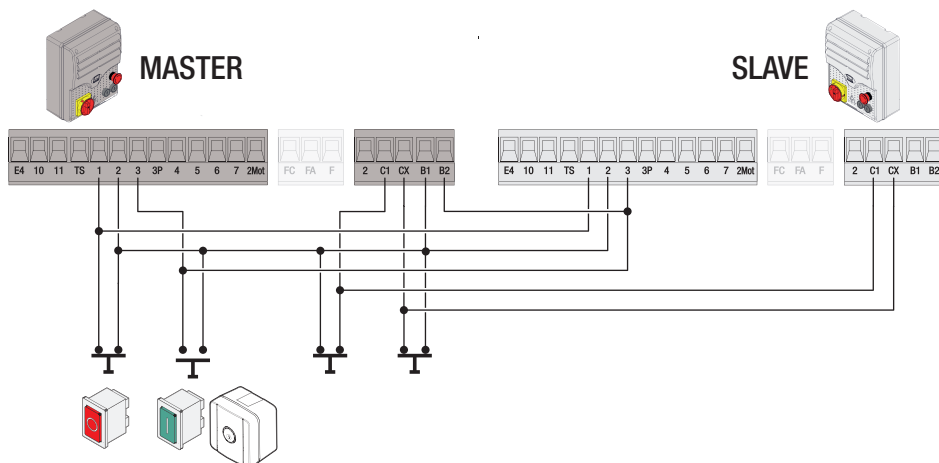
Invertire le fasi del motore e dei finecorsa dell'automazione SLAVE.

Collegare le due schede elettroniche.

 I dispositivi e gli accessori vanno collegati sulla scheda elettronica che verrà impostata come MASTER.

 Per i collegamenti elettrici dei dispositivi e degli accessori, vedere capitolo COLLEGAMENTI ELETTRICI.

 Per ottenere il comando radio simultaneo su entrambe le automazioni è necessario memorizzare l'utente sul secondo canale della master.



### Programmazione

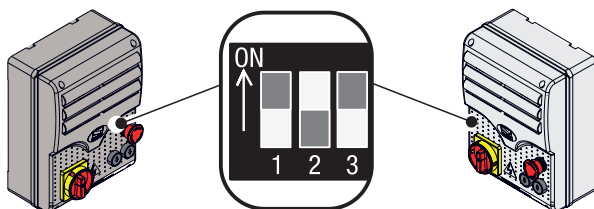
Effettuare la selezione delle funzioni e le regolazioni su entrambe le schede elettroniche.

 I DIP 1 e 3 devono essere in ON.

 Il cancello di chiude esclusivamente con chiusura automatica.

### MASTER

### SLAVE



## Memorizzazione degli utenti

 Tutte le operazioni di memorizzazione degli utenti vanno eseguite solo sulla scheda elettronica impostata come MASTER.

### Modalità di funzionamento

#### 1 Comando APERTURA MASTER

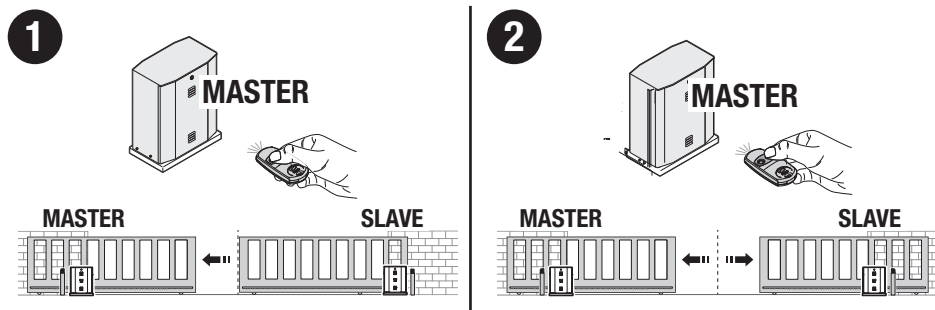
Solo l'automazione configurata come MASTER si apre.

 Il tasto del trasmettitore per l'apertura di un cancello deve essere memorizzato sul canale CH1 del motoriduttore.

#### 2 Comando Apre

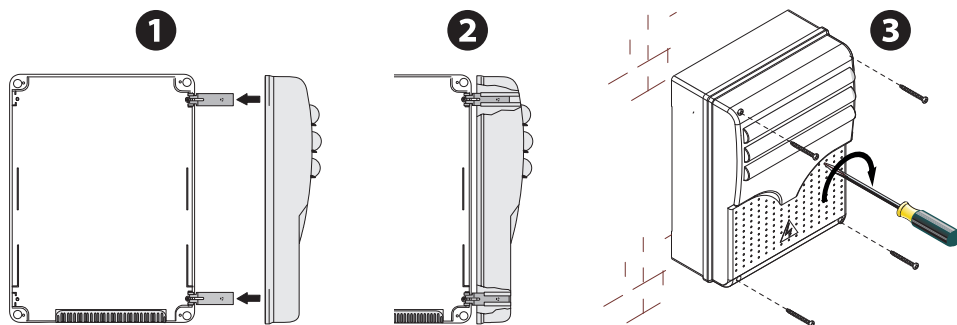
Sia l'automazione MASTER che SLAVE si aprono.

 Il tasto del trasmettitore per l'apertura di entrambi i cancelli deve essere memorizzato sul canale CH2 del motoriduttore.



## OPERAZIONI FINALI

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









**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

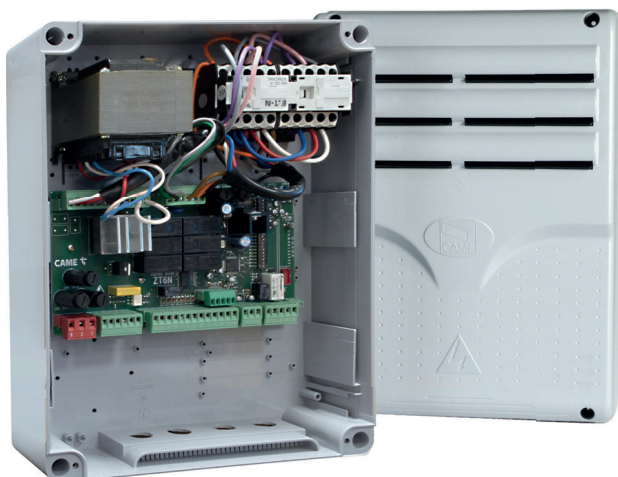
info@came.com - www.came.com

## Control panel for 230 V - 400 V gear motors

FA02035-EN

CE

EAC



**ZT6N**

**ZT6NC**

**INSTALLATION MANUAL**

EN

English

### **Important safety instructions.**

 ***Please follow all of these instructions. Improper installation may cause serious bodily harm.***

 ***Before continuing, please also read the general precautions for users.***

Only use this product for its intended purpose. Any other use is hazardous. • The manufacturer cannot be held liable for any damage caused by improper, unreasonable or erroneous use. • This product has been designed to be assembled to partly completed machinery and/or equipment so as to build machinery as regulated by the Machinery Directive 2006/42/EC. • The final installation must comply with the Machinery Directive (2006/42/EC) and the European reference standards in force. • The manufacturer declines any liability for using non-original products, which would also void the warranty. • All operations indicated in this manual must be carried out exclusively by skilled and qualified personnel and in full compliance with the regulations in force. • The device must be installed, wired, connected and tested according to good professional practice, in compliance with the standards and laws in force. • Make sure the mains power supply is disconnected during all installation procedures. • All the components (e.g. actuators, photocells and sensitive edges) needed for the final installation to comply with the Machinery Directive (2006/42/EC) and with the reference harmonised technical standards are specified in the general CAME product catalogue or on the website [www.came.com](http://www.came.com). • Check that the temperature ranges given are suitable for the installation site. • Make sure that no direct jets of water can wet the product at the installation site (sprinklers, water cleaners, etc.). • Make sure you have set up a suitable dual-pole cut-off device along the power supply that is compliant with the installation rules. It should completely cut off the power supply according to category III surcharge conditions. • Demarcate the entire site properly to prevent unauthorised personnel from entering, especially minors. • Use suitable protection to prevent any mechanical hazards due to persons loitering within the operating range of the operator. • The electrical cables must pass through special pipes, ducts and cable glands in order to guarantee adequate protection against mechanical damage.

- The electrical cables must not touch any parts that may overheat during use (such as the motor and transformer).
- Before installation, check that the guided part is in good mechanical condition, and that it opens and closes correctly.
- The product cannot be used to automate any guided part that includes a pedestrian gate, unless it can only be enabled when the pedestrian gate is secured.
- Make sure that nobody can become trapped between the guided and fixed parts, when the guided part is set in motion.
- All fixed controls must be clearly visible after installation, in a position that allows the guided part to be directly visible, but far away from moving parts. In the case of a hold-to-run control, this must be installed at a minimum height of 1.5 m from the ground and must not be accessible to the public.
- If not already present, apply a permanent tag that describes how to use the manual release mechanism close to it.
- Make sure that the operator has been properly adjusted and that the safety and protection devices and the manual release are working properly.
- Before handing over to the final user, check that the system complies with the harmonised standards and the essential requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC).
- Any residual risks must be indicated clearly with proper signage affixed in visible areas, and explained to end users.
- Put the machine's ID plate in a visible place when the installation is complete.
- If the power supply cable is damaged, it must be immediately replaced by the manufacturer or by an authorised technical support service, or in any case, by qualified staff, to prevent any risk.
- Keep this manual inside the technical folder along with the manuals of all the other devices used for your automation system.
- Make sure to hand over to the end user all the operating manuals of the products that make up the final machinery.
- The product, in its original packaging supplied by the manufacturer, must only be transported in a closed environment (railway carriage, containers, closed vehicles).
- If the product malfunctions, stop using it and contact customer services at <https://www.came.com/global/en/contact-us> or via the telephone number on the website.
- The manufacture date is provided in the production batch printed on the product label. If necessary, contact us at <https://www.came.com/global/en/contact-us>.
- The general conditions of sale are given in the official CAME price lists.

## DISMANTLING AND DISPOSAL

 CAME S.p.A. employs an Environmental Management System at its premises. This system is certified and compliant with the UNI EN ISO 14001 standard to ensure that the environment is respected and safeguarded. Please continue safeguarding the environment. At CAME we consider it one of the fundamentals of our operating and market strategies. Please follow these brief disposal guidelines:

### DISPOSING OF THE PACKAGING

The packaging materials (cardboard, plastic, etc.) can be disposed of easily as solid urban waste, separated for recycling. Before dismantling and disposing of the product, please always check the local laws in force.

### DISPOSE OF THE PRODUCT RESPONSIBLY.

### DISPOSING OF THE PRODUCT

Our products are made of various materials. Most of these materials (aluminium, plastic, iron and electrical cables) are classified as solid urban waste. They can be separated for recycling and disposed of at authorised waste treatment plants. Other components (electronic boards, transmitter batteries, etc.) may contain pollutants.

These must be removed and disposed of by an authorised waste disposal and recycling firm.

It is always advisable to check the specific laws that apply in your area.

### DISPOSE OF THE PRODUCT RESPONSIBLY.

## PRODUCT DATA AND INFORMATION

### Key

 This symbol shows which parts to read carefully.

 This symbol shows which parts describe safety issues.

 This symbol shows what to tell users.

The measurements, unless otherwise stated, are in millimetres.

### Description

#### ZT6N

Control panel with safety devices self-diagnosis, configurable C1, CX resistive inputs, external soft start management, max. number of users: 25.

#### ZT6NC

Control panel complete with safety lock and buttons, with safety devices self-diagnosis, configurable C1, CX resistive inputs, external soft start management, max. number of users: 25.

Technical data

| MODELS                      | ZT6N                 | ZT6NC |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Power supply (V - 50/60 Hz) | 400 V AC THREE-PHASE |       |
| Motor power supply (V)      | 400 V AC THREE-PHASE |       |
| Board power supply (V)      | 24 AC                |       |
| Standby consumption (W)     | 2,1                  |       |
| Power (W)                   | 3200                 |       |
| Maximum current draw (A)    | 8                    |       |
| Colour                      | RAL 7040             |       |
| Operating temperature (°C)  | -20 ÷ +55            |       |
| Storage temperature (°C)*   | -25 ÷ +70            |       |
| Operating time (s)          | 360                  |       |
| Protection rating (IP)      | 54                   |       |
| Insulation class            | I                    |       |
| Average life (cycles)**     | 100.000              |       |

(\*) Before installing the product, keep it at room temperature where it has previously been stored or transported at a very high or very low temperature.

(\*\*) The average product life specified should be understood purely as an indicative estimate. It applies to normal usage conditions and where the product has been installed and maintained in compliance with the instructions provided in the CAME technical manual. The average product life is also affected, including significantly, by other variables such as, but not limited to, climatic and environmental conditions (where present, see the MCBF table). The average product life should not be confused with the product warranty.

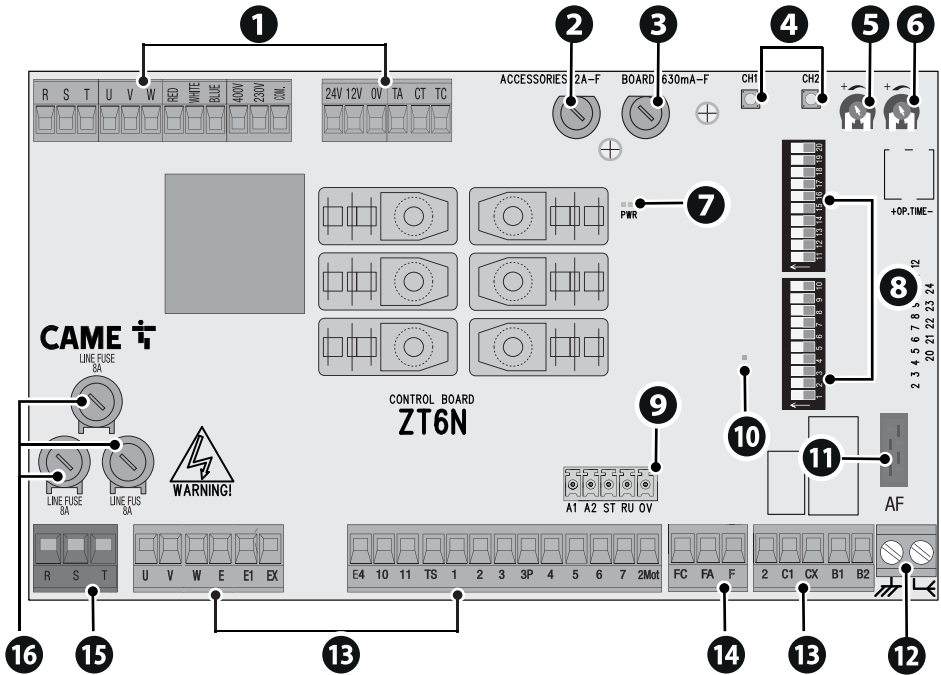
Fuse table

| MODELS             | ZT6N     | ZT6NC    |
|--------------------|----------|----------|
| Line fuse          | 8 A F    | 8 A F    |
| Control-board fuse | 630 mA F | 630 mA F |
| Accessory fuse     | 2 A F    | 2 A F    |

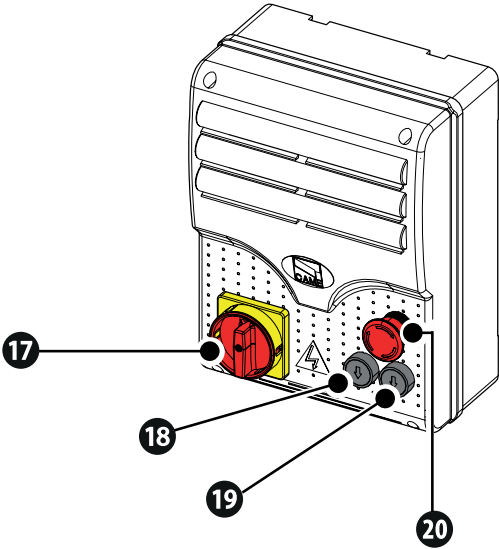
## Description of parts

- ❶ Terminal block for connecting the transformer and contactors
- ❷ Accessories fuse
- ❸ Control board fuse
- ❹ Programming buttons
- ❺ TCA Trimmer: automatic closing time adjustment
- ❻ PAR.OP Trimmer: partial opening adjustment
- ❼ Power LED
- ❽ DIP for programming

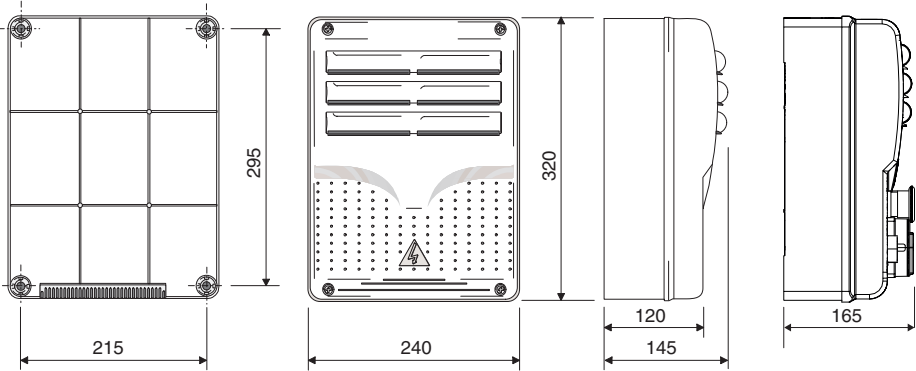
- ❾ Terminal block for connecting the soft starter
- ❿ Alert LED
- ⓫ Connector for plug-in radio frequency card (AF)
- ⓬ Terminal board for connecting the antenna
- ⓭ Terminal block for connecting the control, safety and motor devices
- ⓮ Terminal board for limit-switch micro-switches
- ⓯ Power supply terminal board
- ⓰ Line fuse



Only ZT6NC



Size



Cable types and minimum thicknesses

| Cable length (m)            | up to 20                   | from 20 to 30              |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Power supply 400 V AC       | 4G x 1.5 mm <sup>2</sup>   | 4G x 2.5 mm <sup>2</sup>   |
| 24 V AC Flashing light      | 2 x 1 mm <sup>2</sup>      | 2 x 1 mm <sup>2</sup>      |
| Flashing beacon 230 V AC    | 2 x 1 mm <sup>2</sup>      | 2 x 1 mm <sup>2</sup>      |
| TX Photocells               | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>    | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>    |
| RX photocells               | 4 x 0.5 mm <sup>2</sup>    | 4 x 0.5 mm <sup>2</sup>    |
| Command and control devices | *no. x 0.5 mm <sup>2</sup> | *no. x 0.5 mm <sup>2</sup> |

\* no. = see product assembly instructions

Warning: the cable cross-section is indicative and varies according to the motor power and cable length.

 When operating at 230 V / 400 V and outdoors, use H05RN-F-type cables that are 60245 IEC 57 (IEC) compliant; when indoors, use H05VV-F-type cables that are 60227 IEC 53 (IEC) compliant. For power supplies up to 48 V, use FROR 20-22 II cables compliant with standard EN 50267-2-1 (CEI).

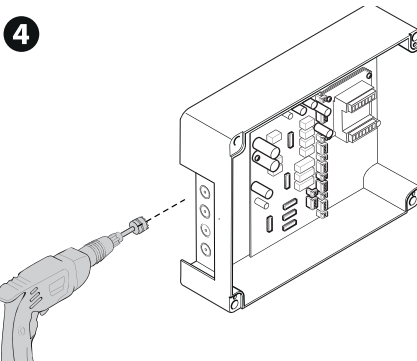
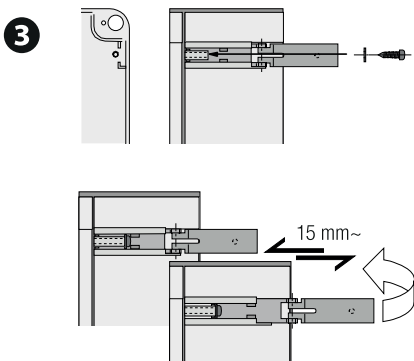
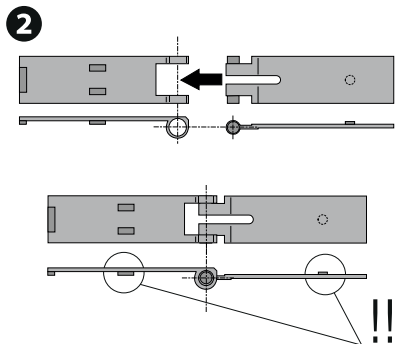
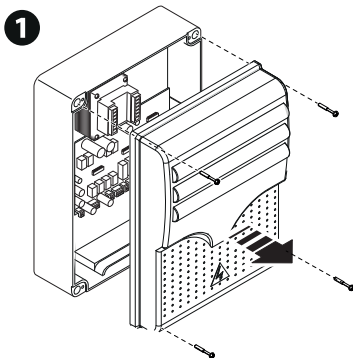
 To connect the antenna, use RG58 cable (up to 5 m).

 If the cable lengths differ from those specified in the table, define the cable cross-sections according to the actual power draw of the connected devices and in line with regulation CEI EN 60204-1.

 For multiple, sequential loads along the same line, recalculate the values in the table according to the actual power draw and distances. For information on connecting products not covered in this manual, please see the documentation accompanying the products themselves.

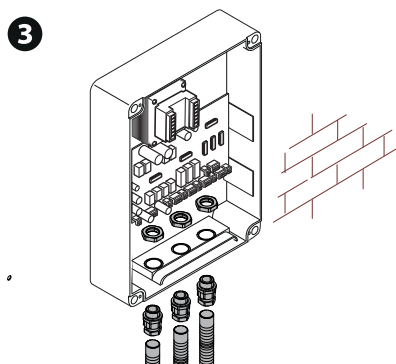
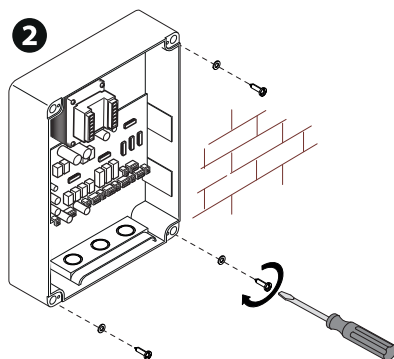
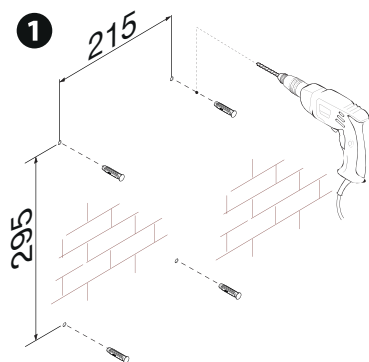
## Preparing the control panel

- ❶ Separate the parts of the control panel.
- ❷ Assemble the pressure hinges.
- ❸ Insert the hinges into the box (either on the left or the right) and fasten them using the screws and washers supplied. The hinges slide to rotate.
- ❹ Drill the pre-marked holes. The diameter of the holes is 20 mm.

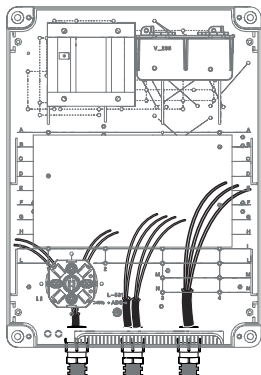


## Fastening the control panel

- 1 Drill the fixing points in the control panel in a protected area.
  - 2 Fasten the base using screws and plugs.
-  Use Phillips round head screws (maximum diameter 6 mm).
- 3 Insert the cable gland with the corrugated tubes for threading the electrical cables



## ELECTRICAL CONNECTIONS

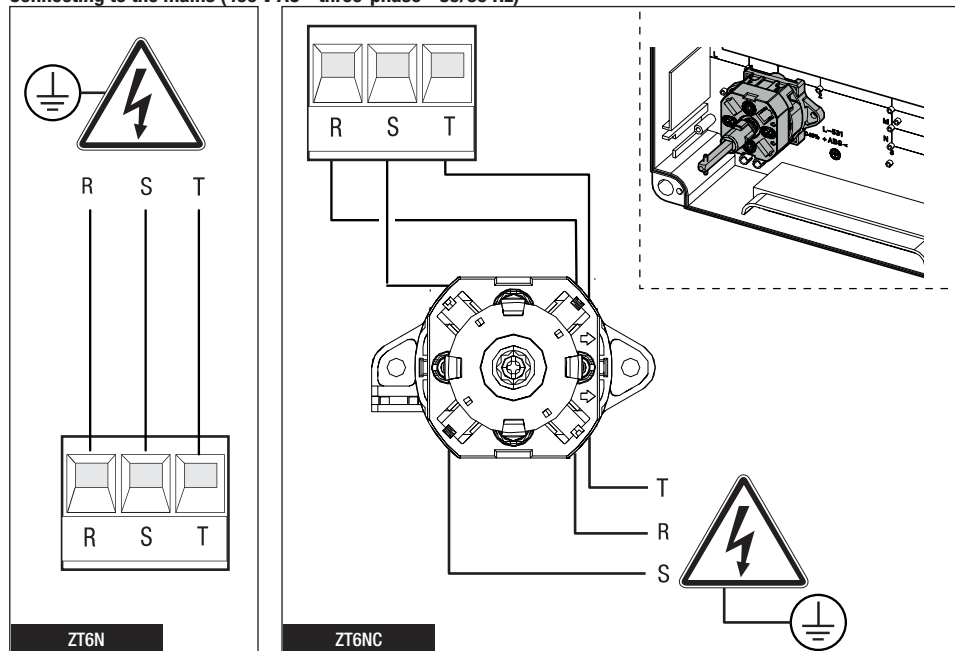


### Preparing the electrical cables

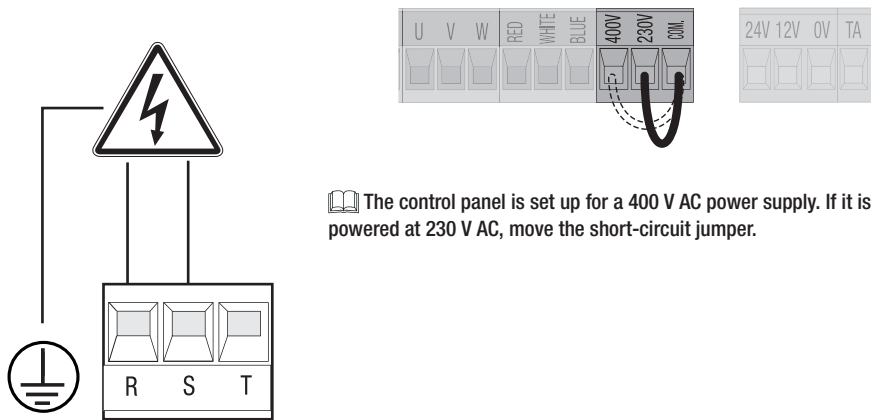
- Connect all wires and cables in compliance with the law.
- Use cable glands to connect the devices to the control panel. One of these must be used exclusively for the power supply cable.

### Mains power supply

#### Connecting to the mains (400 V AC - three-phase - 50/60 Hz)

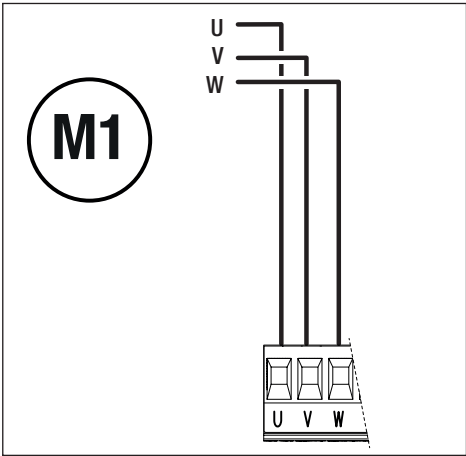


Connecting to the mains (230 V AC - 50/60 Hz)

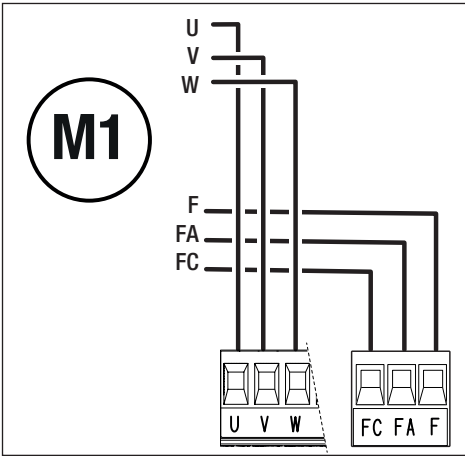


Connecting up the gearmotor

Gearmotor without limit switch



Gearmotor with limit switch



Connecting accessories

Power supply output for accessories 24 V - 24 V

The total power of the outputs listed below must not exceed the maximum output power [Accessories]

| Device                                 | Output  | Power supply (V) | Maximum power (W) |
|----------------------------------------|---------|------------------|-------------------|
| Accessories                            | 10 - 11 | 24 AC            | 45                |
| Flashing beacon                        | E4 - 10 | 24 AC            | 45                |
| Operator status warning light (open)   | 11 - 5  | 24 AC            | 3                 |
| Operator status warning light (closed) | 11 - 6  | 24 AC            | 3                 |

Power supply output for accessories 24 V - 230 V

| Device           | Output | Power supply (V) | Maximum power (W) |
|------------------|--------|------------------|-------------------|
| Flashing beacon  | E - E1 | 230 AC           | 25                |
| Additional light | E - EX | 230 AC           | 60                |

Command and control devices

1

2

**STOP button (NC contact)**  
This stops the operator and excludes automatic closing. Use a control device to resume movement.  
 See function [Total stop].

2

3

**Control device (NO contact)**  
Open command  
 When the [Hold-to-run] function is active, a control device must be set to OPEN.

2

3P

**Control device (NO contact)**  
Partial Opening command

2

4

**Control device (NO contact)**  
Close command  
 When the [Hold-to-run] function is active, a control device must be set to CLOSE.

2

7

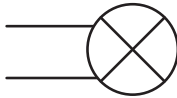
**Control device (NO contact)**  
Step-by-step command  
Sequential command  
 See DIP switch 2 settings.

**Antenna with RG58 cable**  
Use this terminal to connect the antenna.

# Signalling devices

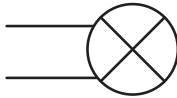
---

**E**  
**EX**



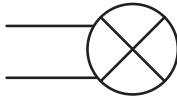
**Additional light**  
It increases the light in the manoeuvring area.

**E**  
**E1**



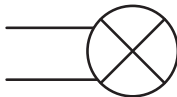
**Flashing beacon (230 V)**  
It flashes when the operator opens and closes.

**E4**  
**10**



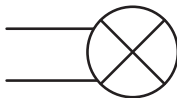
**Flashing beacon**  
It flashes when the operator opens and closes.

**11**  
**5**



**Operator status warning light (OPEN)**  
It increases the light in the manoeuvring area.

**11**  
**6**



**Operator status warning light (CLOSED)**  
It increases the light in the manoeuvring area.

# Safety devices

Connect the safety devices to the C1 and/or CX inputs.

During programming, configure the type of action that must be performed by the device connected to the input.

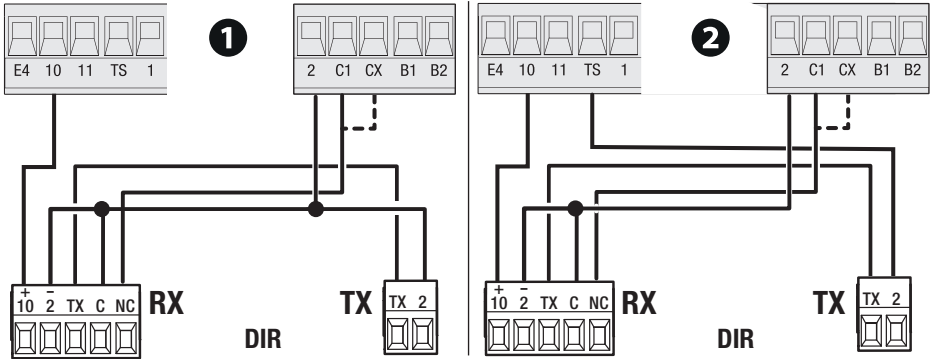
 If used, the contacts C1 CX must be configured during programming.

 For systems with multiple pairs of photocells, please see the manual for the relevant accessory.

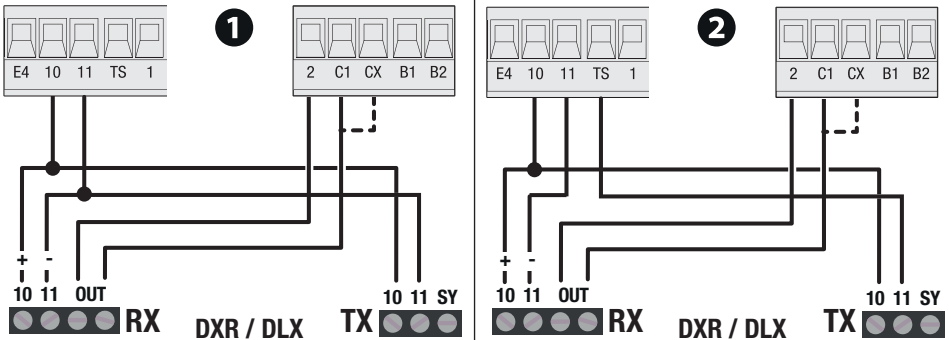
**1** Standard connection

**2** Connection with safety test

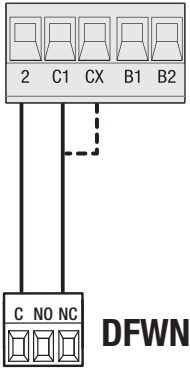
## DIR photocells



## DXR/DLX photocells



## DFWN sensitive edge

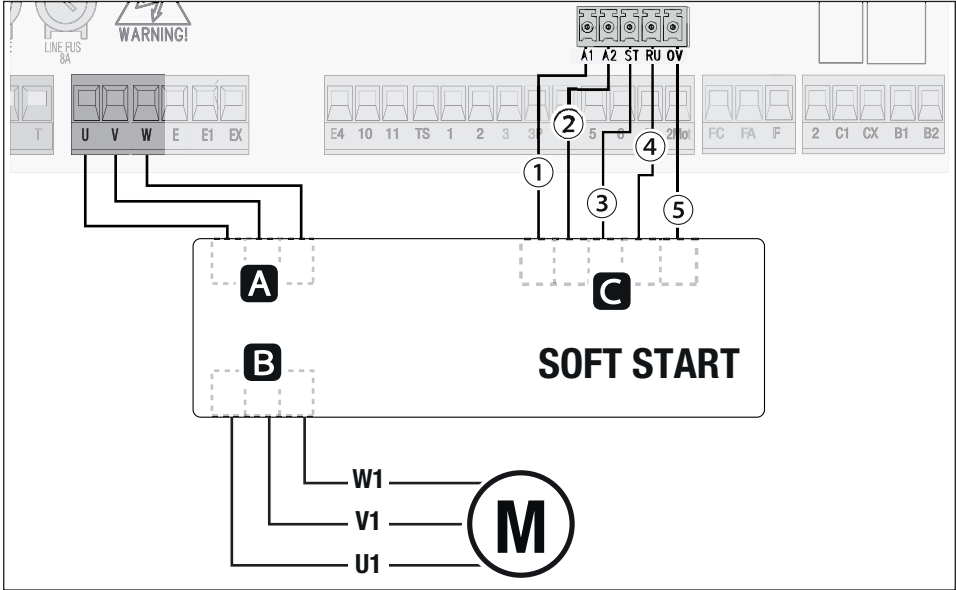


# SOFT START

The maximum power of the motor to be connected to the soft starter must not exceed the maximum power of the board.

- A** Gearmotor input
- B** Gearmotor output
- C** Commands and soft starter power supply terminal block connections

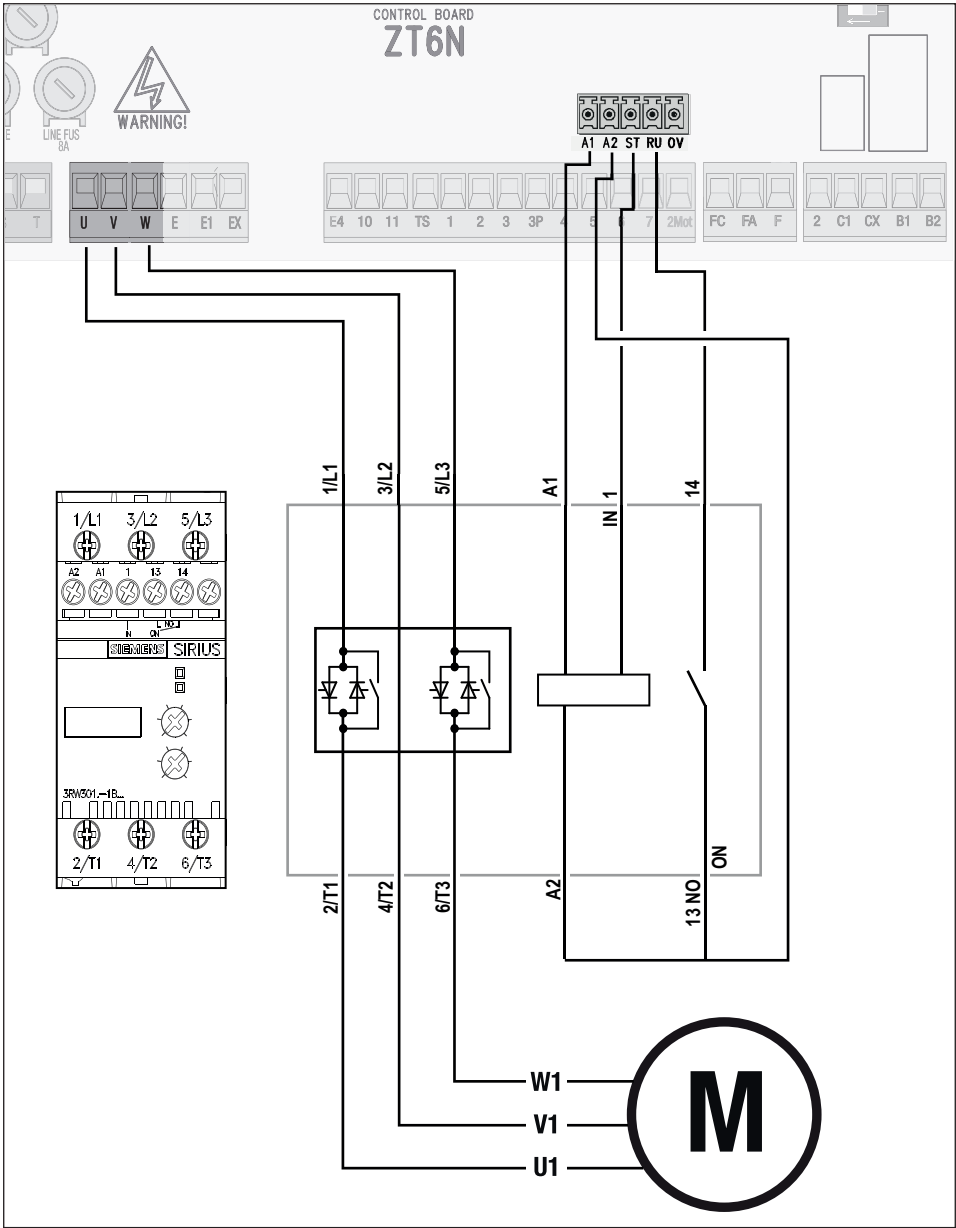
- ① + 24 V DC power supply connection
- ② GND power supply connection
- ③ START connection
- ④ ON RUN connection (optional)
- ⑤ OVERLOAD connection (optional)



## Usage limitations

| Power supply voltage | Motor contact power |
|----------------------|---------------------|
| 24 V AC/DC           | 3000 W (400 V 3~)   |

3RW3014-1BB04 SIEMENS soft starter connection



PROGRAMMING

Function of the DIP switch

| DIP switches | FUNCTION                            |
|--------------|-------------------------------------|
| 1            | Automatic closure                   |
| 2            | Sequential and step-by-step command |
| 3            | Open command                        |
| 4            | Hold-to-run                         |
| 5            | Pre-flashing                        |
| 6            | Obstacle with motor stopped         |
| 7            | Input C1                            |
| 8            | CX input                            |
| 9            | CX input                            |
| 10           | Total stop                          |
| 11           | [do not use, keep OFF]              |
| 12           | Partial opening                     |
| 13           | Safety devices test                 |
| 14           | Input C1                            |
| 15           | CX input                            |
| 16           | Additional light                    |
| 17           | Additional light                    |
| 18           | Support brake                       |
| 19           | [do not use, keep OFF]              |
| 20           | [do not use, keep OFF]              |

Functions menu

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP-switch 1 ON  | <p><b>Automatic closure</b></p> <p>Activate automatic closing.</p> <p> <b>The function does not work if any of the safety devices are triggered when an obstacle is detected, or after a complete stop, or during a power outage.</b></p> <p> <b>To adjust the automatic closing time, see [Settings].</b></p> |
| DIP-switch 2 ON  | <p><b>Sequential</b></p> <p>Enable sequential command from control device (2-7) and transmitter.</p> <p> <b>Sequential - The first command is to open, the second to STOP, the third to close and the fourth to STOP.</b></p>                                                                                                                                                                   |
| DIP-switch 2 OFF | <p><b>Step-by-step</b></p> <p>Enable step-by-step command from control device (2-7) and transmitter.</p> <p> <b>Step-by-step - The first command is to open and the second to close.</b></p>                                                                                                                                                                                                    |
| DIP-switch 3 ON  | <p><b>Open</b></p> <p>Enable the opening command from the transmitter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP-switch 4 ON                                                                                                                                                                                                                      | <b>Hold-to-run</b><br>With the function active, the operator stops moving (opening or closing) when the control device is released.<br> <b>When the function is active, it excludes all other control devices, input 2-7 and AF card operation.</b> |
| DIP-switch 5 ON                                                                                                                                                                                                                      | <b>Pre-flashing</b><br>Use this function to activate the flashing beacon 5 seconds before any manoeuvre.                                                                                                                                                                                                                             |
| DIP-switch 6 ON                                                                                                                                                                                                                      | <b>Obstacle with motor stopped</b><br>With the function active, the gate remains idle if the safety devices detect an obstacle.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Input C1</b><br>Associate a function with input C1.<br> <b>If the devices are not connected to the 2-C1 terminal, set DIP switch 7 to ON.</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DIP-switch 7 OFF<br>DIP-switch 14 OFF                                                                                                                                                                                                | <b>C1</b><br>Reopen while closing (photocells).                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DIP-switch 7 OFF<br>DIP 14 ON                                                                                                                                                                                                        | <b>C1 = r7</b><br>Reopen while closing (sensitive edges with 8K2 resistor).<br> <b>The safety devices test does not detect this input.</b>                                                                                                          |
| <b>CX input</b><br>Associate a function with the CX input.<br> <b>If the devices are not connected to the 2-CX terminal, set DIP switch 8 to ON.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 OFF<br>DIP-switch 15 OFF                                                                                                                                                                                          | <b>CX = C2</b><br>Reclose while opening (Photocells)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 OFF<br>DIP 15 ON                                                                                                                                                                                                  | <b>CX = r7</b><br>Reopen while closing (sensitive edges with 8K2 resistor).<br> <b>The safety devices test does not detect this input.</b>                                                                                                        |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 ON<br>DIP-switch 15 OFF                                                                                                                                                                                           | <b>CX = C3</b><br>Partial stop (Photocells)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 ON<br>DIP 15 ON                                                                                                                                                                                                   | <b>CX = r8</b><br>Reclose while opening (sensitive edges with 8K2 resistor).<br> <b>The safety devices test does not detect this input.</b>                                                                                                       |
| DIP 10 ON                                                                                                                                                                                                                            | <b>Total stop</b><br>Deactivate input 2-1. If DIP switch 10 is set to OFF, the input is used as a normally closed contact.<br> <b>With the input open, this function excludes all commands, including any automatic closing.</b>                  |

Partial opening

 To adjust partial opening, see [Settings].

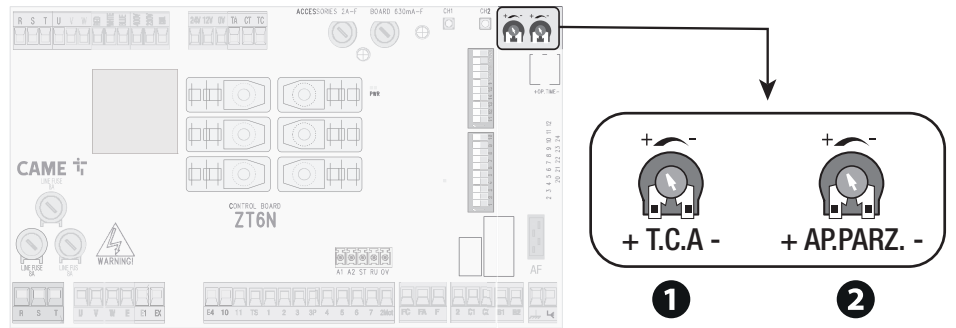
|                   |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP-switch 12 ON  | After a partial opening command, automatic closing is fixed at 8 seconds                                                                                                                                             |
| DIP-switch 12 OFF | After a partial opening command, automatic closing can be adjusted from the trimmer.<br> <b>Only with automatic closing active.</b> |
| DIP-switch 13 ON  | <b>Safety devices test</b><br>Check that the photocells connected to the inputs are operating correctly, after each opening and closing command.                                                                     |

Additional light

This function allows you to choose the operating mode of the lighting device connected to the output E - EX.

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP-switch 16 ON | <b>Courtesy light</b><br>The light switches on when a manoeuvre starts and remains on once the manoeuvre has finished for 330 seconds. |
| DIP-switch 17 ON | <b>Cycle lamp</b><br>The lamp stays on during the manoeuvre.                                                                           |
| DIP 18 ON        | <b>Support brake</b><br>Activate brake function during closing. Only use with CBX and CBXT operators.                                  |

Settings



1 Adjusting automatic closing time

The trimmer is used to set the time before automatic closure, once the opening travel end point has been reached or once the photocells have caused a partial stop [C3].

 Set to between 1 and 120 seconds.

2 Adjusting partial opening

 Set to between 1 and 95 seconds.

## ENABLING THE RADIO CONTROL

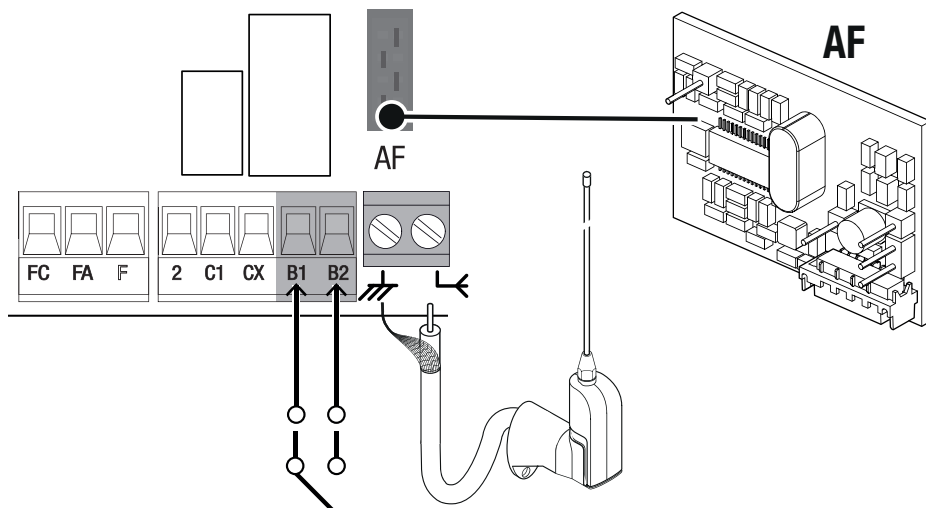
### Electrical connections

**⚠ Before working on the control panel, disconnect the mains power supply and remove the batteries, if any.**

Fit an AF card to the control board using the AF connector.

Connect the RG58 cable to the terminals.

Connect up the electrics for the devices and accessories.

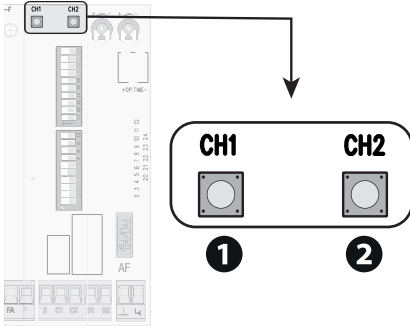


| Device            | Output  | Power supply (V) | Maximum current draw (A)* |
|-------------------|---------|------------------|---------------------------|
| Auxiliary contact | B1 - B2 | - -              | 5 (24 V AC/DC)            |

\* resistive loads

## Saving users

 You can store up to 25 users.



### 1 Channel CH1

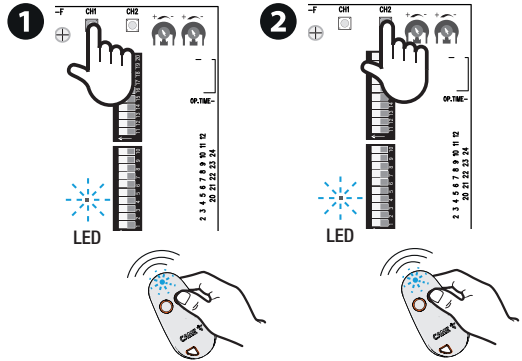
Channel CH1 is used for gate opening and closing commands.

 **The command depends on the selections made on DIP switches 2-3. See sequential, step-by-step and open command.**

Press and hold the CH1 button.

 **The LED flashes.**

Press a button on the transmitter.



### 2 Channel CH2

Channel CH2 is used for controlling the accessory device connected to B1-B2.

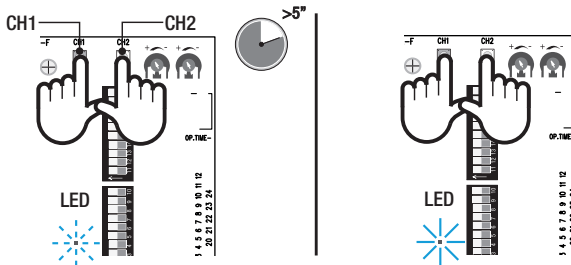
Press and hold the CH2 button.

 **The LED flashes.**

Press a second button on the transmitter.

## Deleting all users

Press and hold buttons CH1 and CH2 at the same time for more than 5 seconds, until the PROG LED stays on.



## PAIRED OPERATION

Two connected operators are controlled with one command.

### Electrical connections

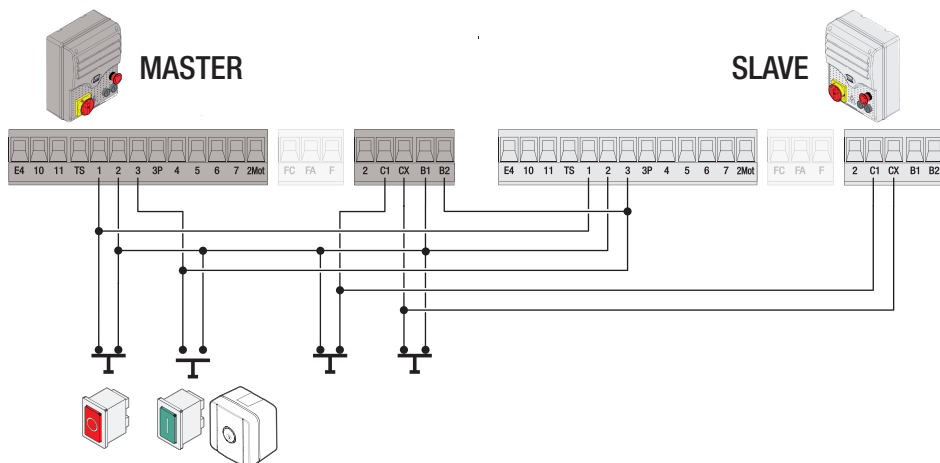
Reverse the SLAVE operator motor and limit switches phases.

Connect the two electronic boards.

 The devices and accessories must be connected to the control board which will be set as the **MASTER**.

 For information on connecting the electrics for the devices and accessories, please see the “**ELECTRICAL CONNECTIONS**” section.

 For simultaneous radio control on both operators, store the user on the second master channel.



### Programming

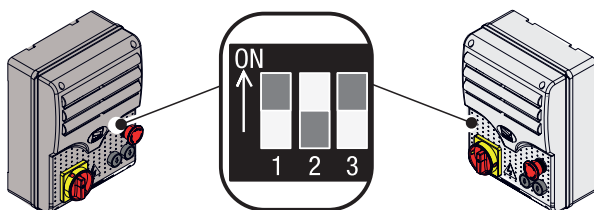
Select the functions and settings on both electronic boards.

 **DIP-switches 1 and 3 must be ON.**

 The gate only closes automatically.

### MASTER

### SLAVE



## Saving users

 All save user operations must be performed only on the control board set as the MASTER.

## Operating modes

### 1 MASTER OPENING command

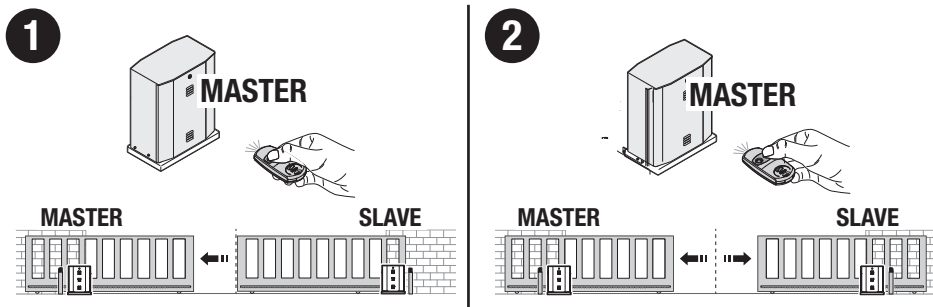
Only the operator configured as the MASTER will open.

 The open gate button on the transmitter must be stored on channel CH1 on the gearmotor.

### 2 Open command

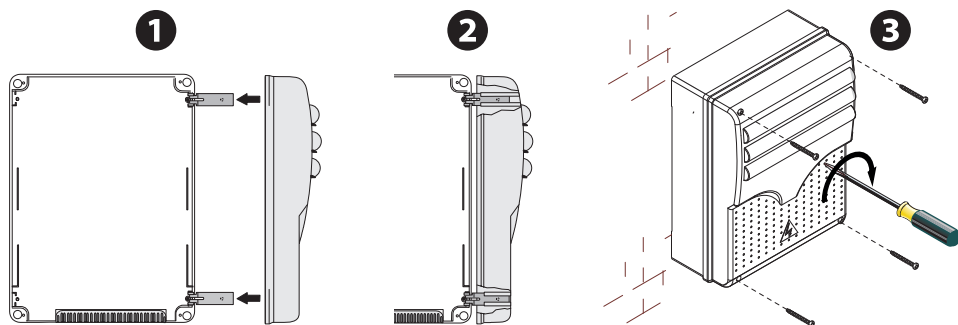
Both the MASTER and SLAVE operator open.

 The open both gates button on the transmitter must be stored on channel CH2 on the gearmotor.



## FINAL OPERATIONS

 Before closing up the casing, check that the cable inlets are sealed to stop insects getting in and to prevent damp.









**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

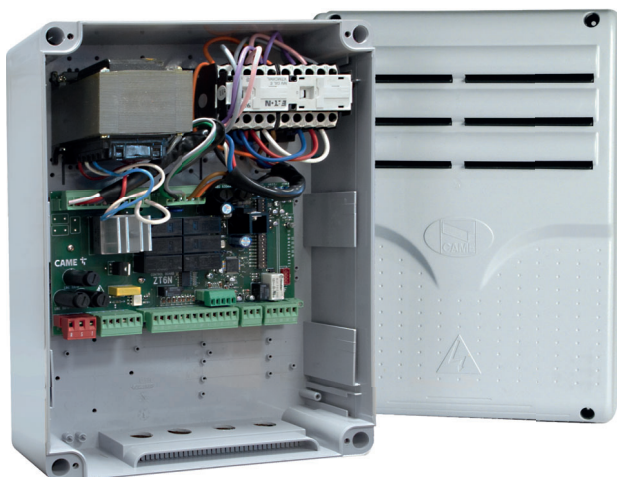
info@came.com - www.came.com

# Armoire de commande pour motoréducteurs 230 V - 400 V

FA02035-FR

CE

EAC

**ZT6N****ZT6NC****MANUEL D'INSTALLATION**

FR

Français

### **△ Consignes de sécurité importantes.**

**△ Suivre toutes les instructions étant donné qu'une installation incorrecte peut provoquer de graves lésions.**

**△ Avant toute opération, lire également les instructions générales réservées à l'utilisateur.**

Ce produit ne devra être destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu et toute autre utilisation est à considérer comme dangereuse. • Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages provoqués par des utilisations impropres, incorrectes et déraisonnables. • Le produit en question a été spécialement conçu pour être assemblé à des quasi-machines, et/ou des appareils, afin de construire une machine relevant de la directive machines 2006/42/CE. • L'installation finale doit être conforme à la Directive Machines 2006/42/CE et aux normes européennes de référence. • Le fabricant décline toute responsabilité pour l'utilisation de produits non originaux, ce qui implique également l'annulation de la garantie. • Toutes les opérations indiquées dans ce manuel ne doivent être exécutées que par du personnel qualifié et dans le plein respect des normes en vigueur. • La position des câbles, la pose, la connexion et l'essai doivent être réalisés selon les règles de l'art et conformément aux normes et lois en vigueur. • S'assurer, durant toutes les phases d'installation, que l'automatisme est bien hors tension. • Tous les composants (actionneurs, photocellules, bords sensibles, etc.) nécessaires à la mise en conformité de l'installation finale selon la directive Machines 2006/42/CE et les normes techniques harmonisées de référence sont identifiés dans le catalogue général des produits CAME ou sur le site [www.came.com](http://www.came.com). • S'assurer que la température du lieu d'installation correspond à celle indiquée sur l'automatisme. • Veiller à ce que le produit ne soit pas mouillé par des jets d'eau directs (arroseurs, nettoyeurs HP, etc.) sur le lieu d'installation. • Prévoir sur le réseau d'alimentation, conformément aux règles d'installation, un dispositif de déconnexion omnipolaire spécifique pour le sectionnement total en cas de surtension catégorie III. • Délimiter soigneusement toute la zone afin d'en éviter l'accès aux personnes non autorisées, notamment aux mineurs et aux enfants. • Adopter des mesures de protection adéquates contre tout danger mécanique lié à la présence de personnes dans le rayon d'action de l'automatisme. • Les câbles électriques doivent passer à travers des tuyaux, des goulottes et des passe-câbles appropriés pour assurer une protection adéquate contre les dommages mécaniques.

- Les câbles électriques ne doivent pas entrer en contact avec des parties pouvant devenir chaudes durant l'utilisation (ex. : moteur et transformateur).
- Avant de procéder à l'installation, vérifier que la partie guidée est en bon état mécanique et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.
- Le produit peut être utilisé pour automatiser une partie guidée intégrant un portillon uniquement s'il peut être actionné avec le portillon en position de sécurité.
- S'assurer que l'actionnement de la partie guidée ne provoque aucun coincement avec les parties fixes présentes tout autour.
- Les commandes fixes doivent toutes être clairement visibles après l'installation et être positionnées de manière à ce que la partie guidée soit directement visible mais à l'écart des parties en mouvement. Toute commande à action maintenue doit être installée à une hauteur minimum de 1,5 m par rapport au sol et doit être inaccessible au public.
- À défaut d'étiquette, en appliquer une permanente qui décrive comment utiliser le mécanisme de déblocage manuel et la positionner près de l'élément d'actionnement.
- S'assurer que l'automatisme a bien été réglé comme il faut et que les dispositifs de sécurité et de protection, tout comme le déblocage manuel, fonctionnent correctement.
- Avant la livraison à l'utilisateur, vérifier la conformité de l'installation aux normes harmonisées et aux exigences essentielles de la Directive Machines 2006/42/CE.
- Les éventuels risques résiduels doivent être signalés à l'utilisateur final par le biais de pictogrammes spécifiques bien en vue qu'il faudra lui expliquer.
- Au terme de l'installation, appliquer la plaque d'identification de la machine dans une position bien en vue.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, son remplacement doit être effectué par le producteur, ou par son service d'assistance technique agréé, ou par une personne dûment qualifiée afin de prévenir tout risque.
- Conserver ce manuel dans le dossier technique avec les manuels des autres dispositifs utilisés pour la réalisation du système d'automatisme.
- Il est recommandé de remettre à l'utilisateur final tous les manuels d'utilisation des produits composant la machine.
- Le produit, dans l'emballage d'origine du fabricant, ne peut être transporté qu'à l'intérieur (wagons de chemin de fer, conteneurs, véhicules fermés).
- En cas de dysfonctionnement du produit, cesser de l'utiliser et contacter le centre SAV à l'adresse <https://www.came.com/global/en/contact-us> ou au numéro de téléphone indiqué sur le site.
- La data de fabrication est indiquée dans le lot de production imprimé sur l'étiquette du produit. Si nécessaire, nous contacter à l'adresse <https://www.came.com/global/en/contact-us>.
- Les conditions générales de vente figurent dans les catalogues de prix officiels Came.

## MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

 CAME S.p.A. adopte dans ses établissements un Système de Gestion Environnementale certifié et conforme à la norme UNI EN ISO 14001 qui garantit le respect et la sauvegarde de l'environnement. Nous vous demandons de poursuivre ces efforts de sauvegarde de l'environnement, que CAME considère comme l'un des fondements du développement de ses propres stratégies opérationnelles et de marché, en observant tout simplement de brèves indications en matière d'élimination :

### ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Les composants de l'emballage (carton, plastiques, etc.) sont assimilables aux déchets urbains solides et peuvent être éliminés sans aucune difficulté, en procédant tout simplement à la collecte différenciée pour le recyclage.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'installation.

**NE PAS JETER DANS LA NATURE !**

### ÉLIMINATION DU PRODUIT

Nos produits sont réalisés à partir de différents matériaux. La plupart de ces matériaux (aluminium, plastique, fer, câbles électriques) sont assimilables aux déchets urbains solides. Ils peuvent être recyclés au moyen de la collecte et de l'élimination différenciées auprès des centres autorisés.

D'autres composants (cartes électroniques, piles des émetteurs, etc.) peuvent par contre contenir des substances polluantes.

Il faut donc les désinstaller et les remettre aux entreprises autorisées à les récupérer et à les éliminer.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'élimination.

**NE PAS JETER DANS LA NATURE !**

## DONNÉES ET INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

### Légende

 Ce symbole indique des parties à lire attentivement.

 Ce symbole indique des parties concernant la sécurité.

 Ce symbole indique ce qui doit être communiqué à l'utilisateur.

Les dimensions sont exprimées en millimètres, sauf indication contraire.

### Description

#### ZT6N

Armoire de commande avec autodiagnostic des dispositifs de sécurité, entrées résistives C1, CX configurables, gestion soft start externe, nombre maximum d'utilisateurs : 25.

#### ZT6NC

Armoire de commande avec blocage de sécurité et boutons-poussoirs, et autodiagnostic des dispositifs de sécurité, entrées résistives C1, CX configurables, gestion soft start externe, nombre maximum d'utilisateurs : 25.

Données techniques

| MODÈLES                            | ZT6N             | ZT6NC |
|------------------------------------|------------------|-------|
| Alimentation (V - 50/60 Hz)        | 400 VAC TRIPHASÉ |       |
| Alimentation moteur (V)            | 400 VAC TRIPHASÉ |       |
| Alimentation carte (V)             | 24 AC            |       |
| Consommation en stand-by (W)       | 2,1              |       |
| Puissance (W)                      | 3200             |       |
| Courant absorbé maximum (A)        | 8                |       |
| Couleur                            | RAL 7040         |       |
| Température de fonctionnement (°C) | -20 ÷ +55        |       |
| Température de stockage (°C)*      | -25 ÷ +70        |       |
| Temps de fonctionnement (s)        | 360              |       |
| Degré de protection (IP)           | 54               |       |
| Classe d'isolation                 | I                |       |
| Durée de vie moyenne (Cycles)**    | 100.000          |       |

(\*) Avant l'installation, le produit doit être maintenu à température ambiante en cas de stockage ou de transport à des températures très basses ou très élevées.

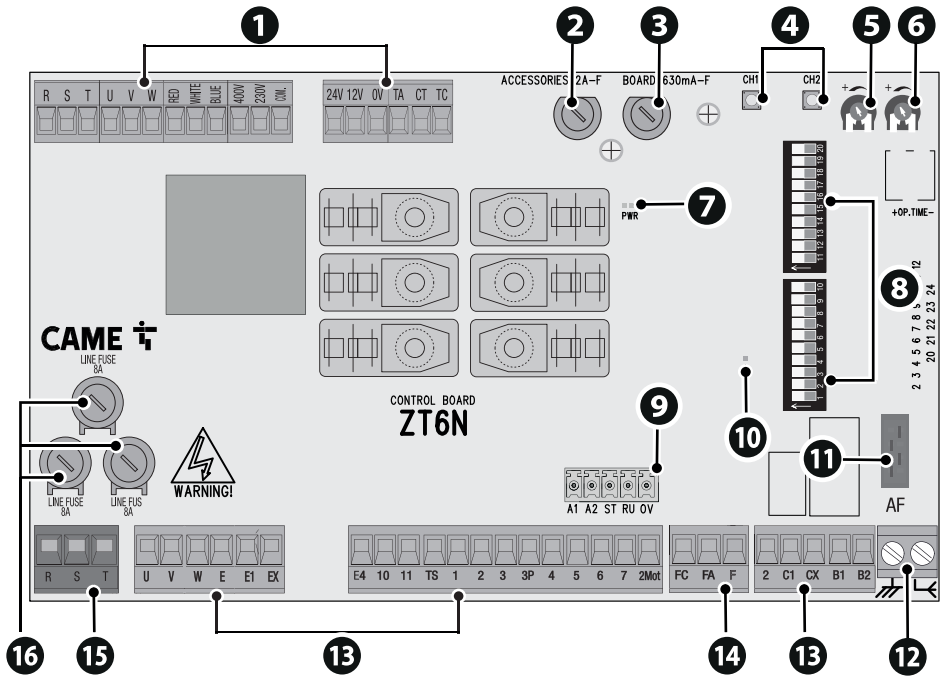
(\*\*) La durée de vie moyenne du produit indiquée est à considérer comme étant purement indicative et estimée en tenant compte des conditions normales d'utilisation, ainsi que d'une installation et d'un entretien corrects du produit, conformément aux instructions du manuel technique CAME. Cette donnée est en outre sensiblement influencée par d'autres facteurs variables tels que, à titre d'exemple et sans s'y limiter, les conditions climatiques et environnementales (consulter l'éventuel tableau MCBF). La durée de vie moyenne du produit ne doit pas être confondue avec sa garantie.

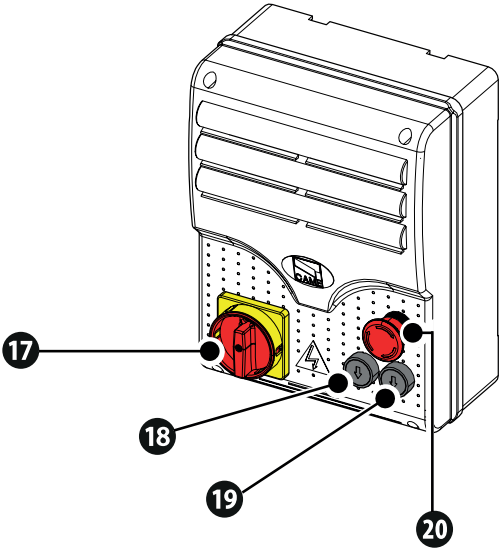
Tableau des fusibles

| MODÈLES             | ZT6N     | ZT6NC    |
|---------------------|----------|----------|
| Fusible de ligne    | 8 A F    | 8 A F    |
| Fusible carte       | 630 mA F | 630 mA F |
| Fusible accessoires | 2 A F    | 2 A F    |

## Description des parties

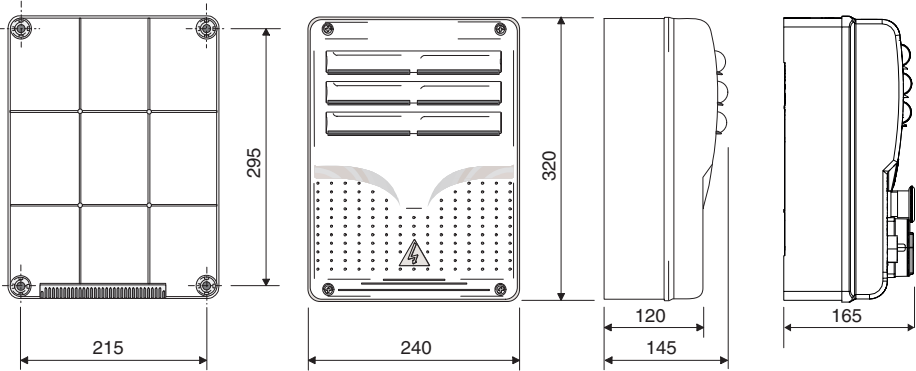
- ❶ Bornier de connexion du transformateur et des télérupteurs
- ❷ Fusible pour les accessoires
- ❸ Fusible pour la carte électronique
- ❹ Touches de programmation
- ❺ Trimmer TFA : réglage temps de fermeture automatique
- ❻ Trimmer OUV. PART. : réglage ouverture partielle
- ❼ Voyant de signalisation led de présence de tension
- ❽ DIP pour la programmation
- ❾ Bornier de connexion du Soft Starter
- ❿ Voyant de signalisation led
- ⓫ Connecteur pour carte radiofréquence enfichable (AF)
- ⓫ Bornier de connexion de l'antenne
- ⓫ Bornier de connexion des dispositifs de commande, de sécurité et du moteur
- ⓫ Bornier pour micro-interrupteurs de fin de course
- ⓫ Bornier d'alimentation
- ⓫ Fusible de ligne





- 17 Interrupteur ON-OFF
- 18 Bouton d'OUVERTURE
- 19 Bouton de FERMETURE
- 20 Bouton ARRÊT de sécurité

Dimensions



Types de câbles et épaisseurs minimum

| Longueur du câble (m)   | jusqu'à 20                | de 20 à 30                |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Alimentation 400 VAC    | 4G x 1,5 mm <sup>2</sup>  | 4G x 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Feu clignotant 24 V AC  | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     |
| Clignotant 230 VAC      | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     | 2 x 1 mm <sup>2</sup>     |
| Photocellules TX        | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>   | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| Photocellules RX        | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>   | 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| Dispositifs de commande | *n° x 0,5 mm <sup>2</sup> | *n° x 0,5 mm <sup>2</sup> |

\*n° = voir les instructions de montage du produit

Attention : la section du câble est approximative car elle varie en fonction de la puissance du moteur et de la longueur du câble.

 En cas d'alimentation en 230 V / 400 V et d'une utilisation en extérieur, adopter des câbles H05RN-F conformes à la norme 60245 IEC 57 (IEC) ; en intérieur, utiliser par contre des câbles H05VV-F conformes à la norme 60227 IEC 53 (IEC). Pour les alimentations jusqu'à 48 V, il est possible d'utiliser des câbles FROR 20-22 II conformes à la norme EN 50267-2-1 (CEI).

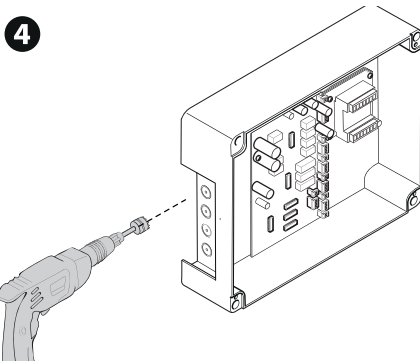
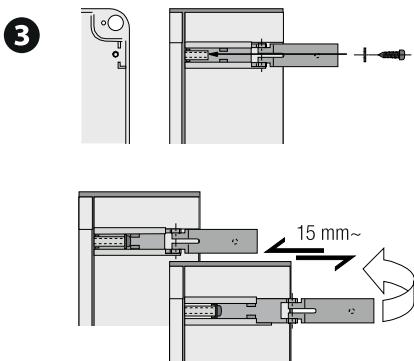
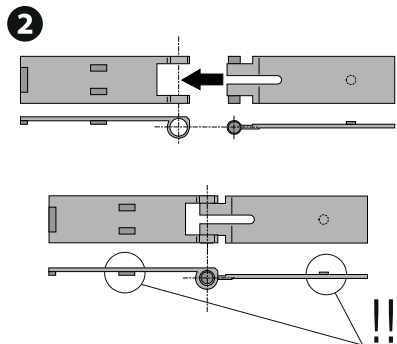
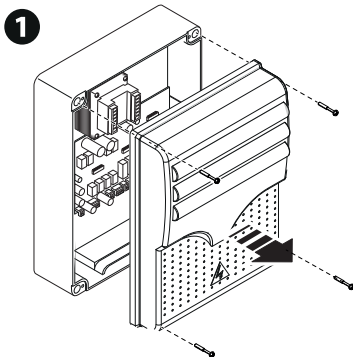
 Pour la connexion de l'antenne, utiliser un câble RG58 (jusqu'à 5 m).

 Si la longueur des câbles ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le tableau, déterminer la section des câbles en fonction de l'absorption effective des dispositifs connectés et selon les prescriptions de la norme CEI EN 60204-1.

 Pour les connexions prévoyant plusieurs charges sur la même ligne (séquentielles), les dimensions indiquées dans le tableau doivent être réévaluées en fonction des absorptions et des distances effectives. Pour les connexions de produits non indiqués dans ce manuel, considérer comme valable la documentation jointe à ces derniers.

## Préparation de l'armoire de commande

- ❶ Séparer les parties de l'armoire de commande qui la composent.
- ❷ Assembler les charnières à pression.
- ❸ Introduire les charnières dans le boîtier (du côté droit ou gauche) et les fixer à l'aide des vis et des rondelles fournies. Les charnières coulisent pour tourner.
- ❹ Percer les trous préforés. Le diamètre des trous est de 20 mm.



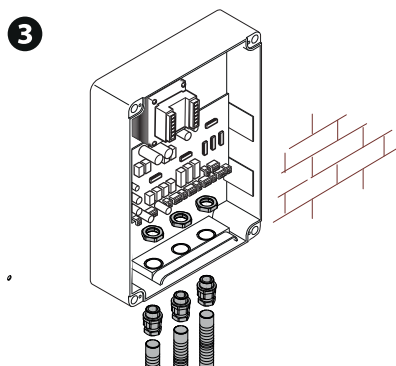
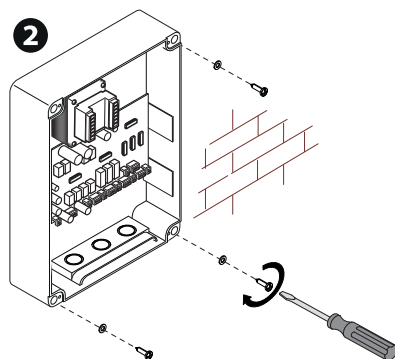
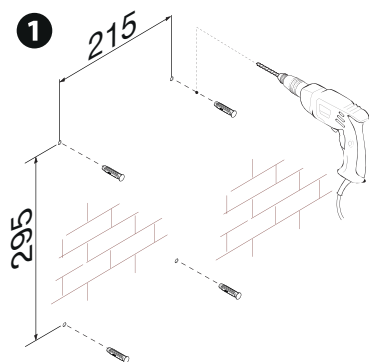
## Fixation de l'armoire de commande

❶ Percer les points de fixation de l'armoire de commande dans une zone protégée.

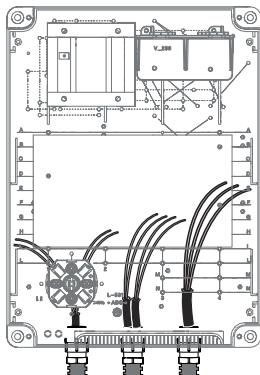
❷ Fixer la base à l'aide de vis et de chevilles.

📖 Il est conseillé d'éviter d'utiliser des vis avec tête bombée cruciforme (diamètre maximal de 6 mm).

❸ Introduire les passe-câbles avec tuyaux ondulés pour le passage des câbles électriques



## BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

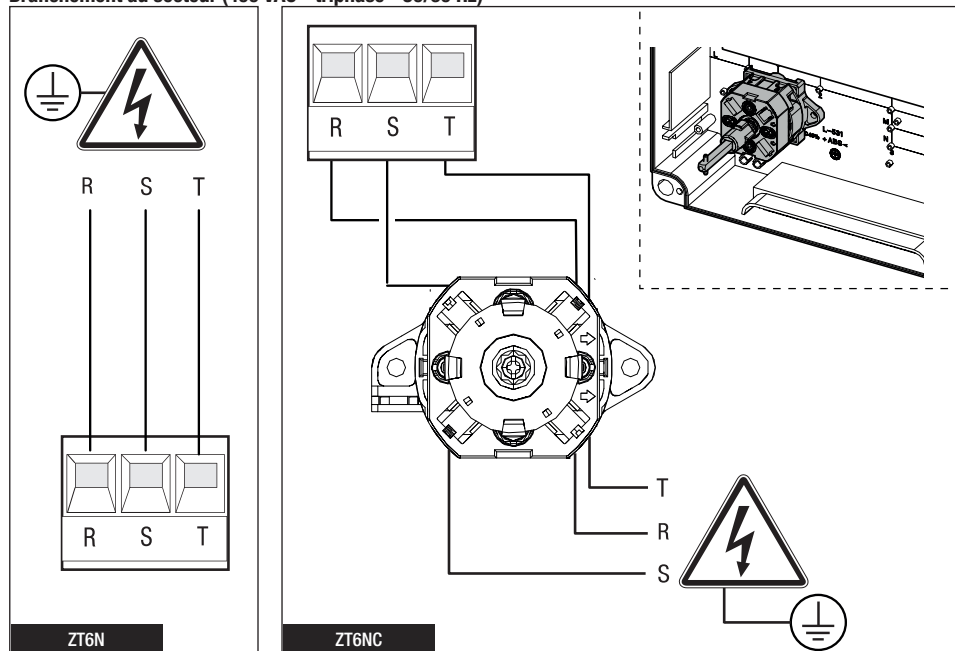


### Position des câbles électriques

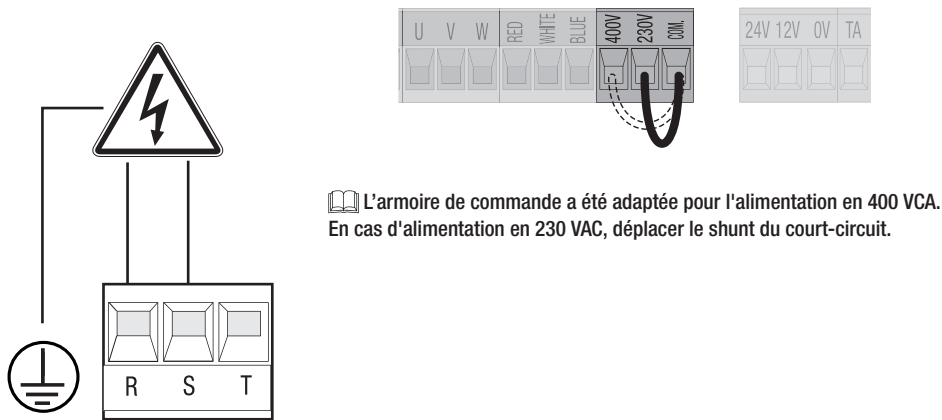
- Effectuer les branchements électriques selon les dispositions en vigueur.
- Utiliser des passe-câbles pour connecter les dispositifs à l'armoire de commande. Un de ces passe-câbles ne doit être destiné qu'au câble d'alimentation.

## Alimentation secteur

### Branchement au secteur (400 VAC - triphasé - 50/60 Hz)

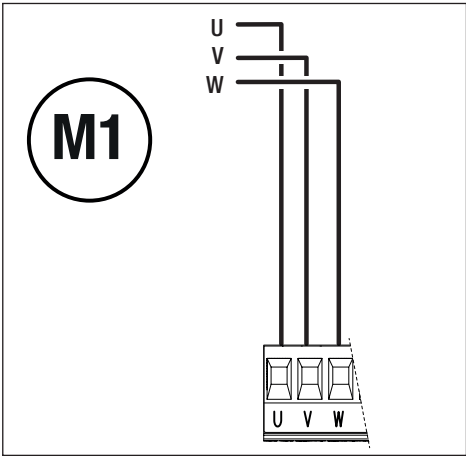


Branchement au secteur (230 VAC - 50/60 Hz)

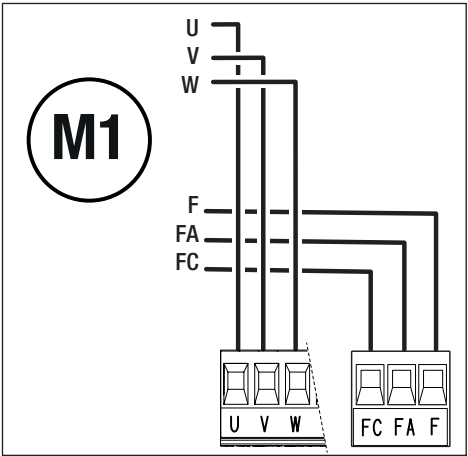


Connexion du motoréducteur

Motoréducteur sans fin de course



Motoréducteur avec fin de course



### Sortie alimentation pour accessoires 24 V - 24 V

 La puissance totale des sorties indiquées ci-dessous ne doit pas dépasser la puissance maximale de la sortie

| [Accessoires]                    |         |                  |                    |
|----------------------------------|---------|------------------|--------------------|
| Dispositif                       | Sortie  | Alimentation (V) | Puissance max. (W) |
| Accessoires                      | 10 - 11 | 24 AC            | 45                 |
| Clignotant                       | E4 -10  | 24 AC            | 45                 |
| Témoin état automatisme (ouvert) | 11 - 5  | 24 AC            | 3                  |
| Témoin état automatisme (fermé)  | 11 - 6  | 24 AC            | 3                  |

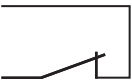
### Sortie alimentation pour accessoires 24 V - 230 V

| Dispositif           | Sortie | Alimentation (V) | Puissance max. (W) |
|----------------------|--------|------------------|--------------------|
| Clignotant           | E - E1 | 230 AC           | 25                 |
| Lampe supplémentaire | E - EX | 230 AC           | 60                 |

### Dispositifs de commande

1

2



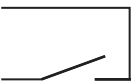
**Bouton d'ARRÊT (contact NF)**

Arrête l'automatisme et désactive l'éventuelle fermeture automatique. Utiliser un dispositif de commande pour reprendre le mouvement.

 **Voir fonction [Arrêt Total].**

2

3



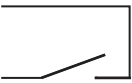
**Dispositif de commande (contact NO)**

Commande Ouverture

 **Avec fonction [Action maintenue] activée, la configuration d'un dispositif de commande en OUVERTURE est obligatoire.**

2

3P

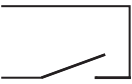


**Dispositif de commande (contact NO)**

Commande Ouverture Partielle

2

4



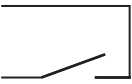
**Dispositif de commande (contact NO)**

Commande Fermeture

 **Avec fonction [Action maintenue] activée, la configuration d'un dispositif de commande en FERMETURE est obligatoire.**

2

7



**Dispositif de commande (contact NO)**

Commande Pas-à-pas

Commande séquentielle

 **Voir configurations DIP 2.**

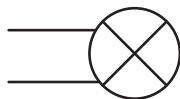


**Antenne avec câble RG58**

Utiliser cette borne pour la connexion de l'antenne.

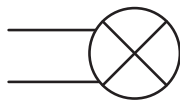
## Dispositifs de signalisation

**E**  
**EX**



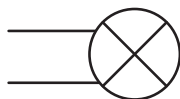
**Lampe supplémentaire**  
Permet d'augmenter l'éclairage de la zone de manœuvre.

**E**  
**E1**



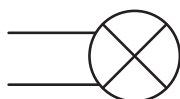
**Clignotant (230 V)**  
Clignote durant les phases d'ouverture et de fermeture de l'automatisme.

**E4**  
**10**



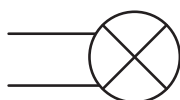
**Clignotant**  
Clignote durant les phases d'ouverture et de fermeture de l'automatisme.

**11**  
**5**



**Témoin état automatisme (OUVERT)**  
Permet d'augmenter l'éclairage de la zone de manœuvre.

**11**  
**6**



**Témoin état automatisme (FERMÉ)**  
Permet d'augmenter l'éclairage de la zone de manœuvre.

## Dispositifs de sécurité

Connecter les dispositifs de sécurité aux entrées C1 et/ou CX.

Pendant la programmation, configurer le type d'action que le dispositif connecté à l'entrée doit effectuer.

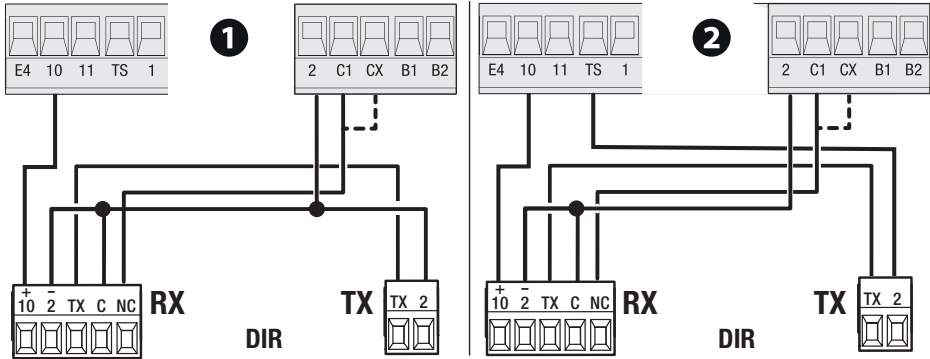
📖 En cas d'utilisation des contacts, C1 CX les configurer en phase de programmation.

📖 En cas d'installation avec plusieurs paires de photocellules, consulter le manuel de l'accessoire correspondant.

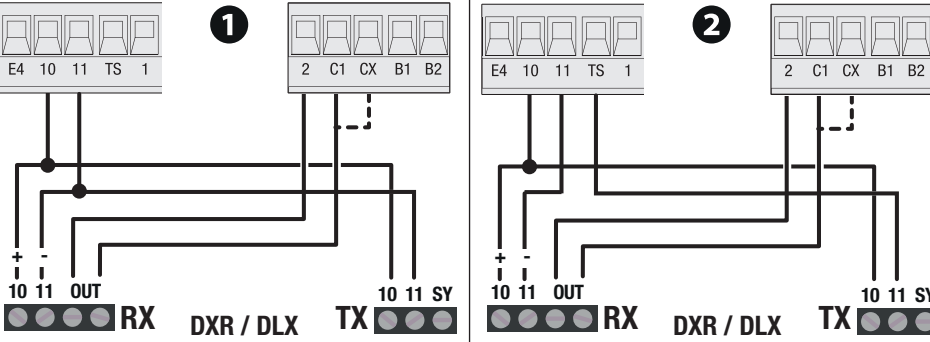
❶ Connexion standard

❷ Connexion avec test de sécurité

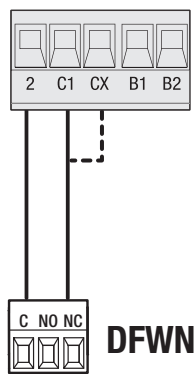
### Photocellules DIR



### Photocellules DXR / DLX



Bord sensible DFWN

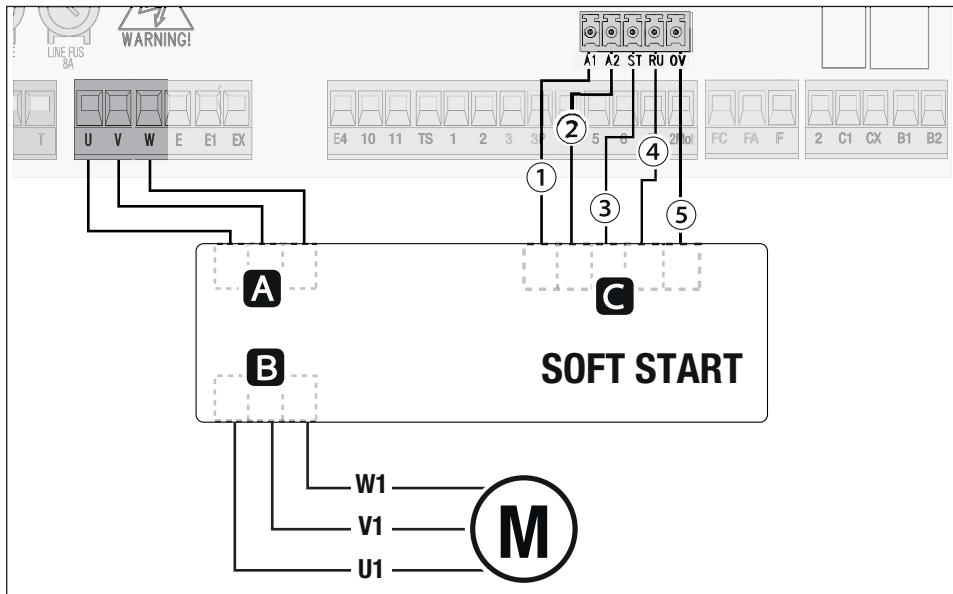


Page 17 - Manuel FA02035-FR - 11/2024 - © CAME S.p.A. - Le contenu de ce manuel est susceptible de subir des modifications à tout moment et sans aucun préavis. Traduction des instructions originales

 La puissance maximale du moteur à connecter au soft starter ne doit pas dépasser la puissance maximale de la carte.

- A** Entrée motoréducteur  
**B** Sortie motoréducteur  
**C** Branchements bornier commandes et alimentation Soft Start

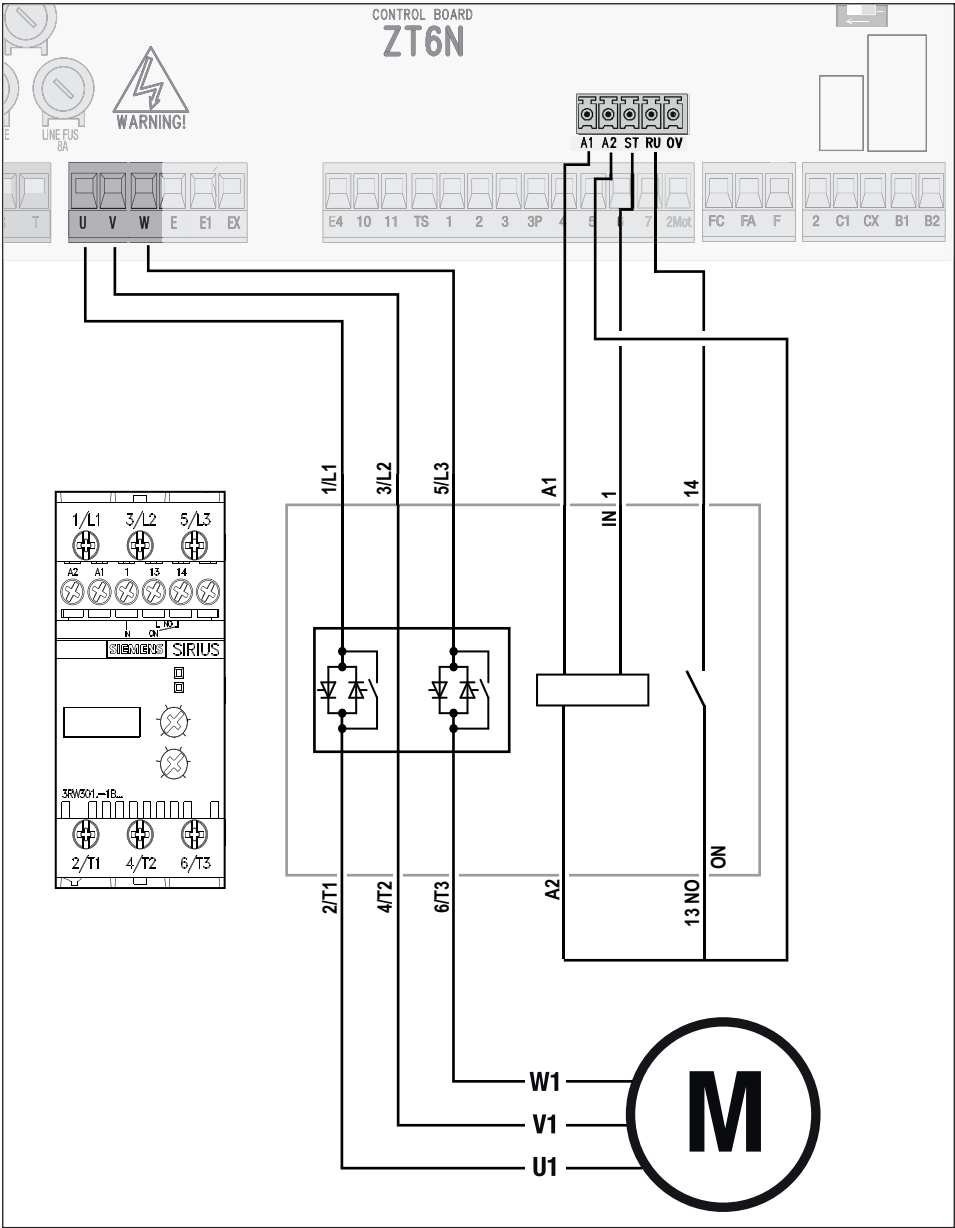
- ① Connexion alimentation + 24 VDC
- ② Connexion alimentation GND
- ③ Connexion START
- ④ Connexion ON RUN (en option)
- ⑤ Connexion OVERLOAD (en option)



## Limites d'utilisation

| Tension d'alimentation | Puissance contact moteur |
|------------------------|--------------------------|
| 24 VAC/DC              | 3000 W (400 V 3~)        |

Connexion démarreur progressif SIEMENS 3RW3014-1BB04



PROGRAMMATION

Fonction des micro-interrupteurs DIP

| Micro-interrupteurs DIP | FONCTION                           |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1                       | Fermeture automatique              |
| 2                       | Commande Séquentielle et Pas-à-pas |
| 3                       | Commande Ouverture                 |
| 4                       | Action maintenue                   |
| 5                       | Préclignotement                    |
| 6                       | Obstacle avec moteur arrêté        |
| 7                       | Entrée C1                          |
| 8                       | Entrée CX                          |
| 9                       | Entrée CX                          |
| 10                      | Arrêt total                        |
| 11                      | [pas utilisée, laisser sur OFF]    |
| 12                      | Ouverture partielle                |
| 13                      | Test sécurité                      |
| 14                      | Entrée C1                          |
| 15                      | Entrée CX                          |
| 16                      | Lampe supplémentaire               |
| 17                      | Lampe supplémentaire               |
| 18                      | Frein de support                   |
| 19                      | [pas utilisée, laisser sur OFF]    |
| 20                      | [pas utilisée, laisser sur OFF]    |

Menu des fonctions

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 1 SUR ON  | <p><b>Fermeture automatique</b></p> <p>Permet d'activer la fermeture automatique.</p> <p> <b>La fonction n'est pas activée lorsque : les dispositifs de sécurité interviennent pour détecter un obstacle, après un arrêt total ou à défaut de tension.</b></p> <p> <b>Pour le réglage du temps de fermeture automatique, voir le paragraphe [Réglages].</b></p> |
| DIP 2 SUR ON  | <p><b>Séquentielle</b></p> <p>Permet d'activer la commande séquentielle depuis un dispositif de commande (2-7) et un émetteur.</p> <p> <b>Séquentielle - La première commande est une commande d'ouverture, la deuxième une commande d'ARRÊT, la troisième une commande de fermeture et la quatrième une commande d'ARRÊT.</b></p>                                                                                                               |
| DIP 2 SUR OFF | <p><b>Pas-à-pas</b></p> <p>Permet d'activer la commande pas-à-pas depuis un dispositif de commande (2-7) et un émetteur.</p> <p> <b>Pas-à-pas - La première commande est une commande d'ouverture tandis que la deuxième est une commande de fermeture.</b></p>                                                                                                                                                                                  |
| DIP 3 SUR ON  | <p><b>Ouverture</b></p> <p>Permet d'activer la commande d'ouverture depuis un émetteur.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 4 SUR ON                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Action maintenue</b></p> <p>Avec la fonction activée, le mouvement de l'automatisme (ouverture ou fermeture) est interrompu au relâchement du dispositif de commande.</p> <p> <b>L'activation de cette fonction désactive tous les autres dispositifs de commande, l'entrée 2-7 e le fonctionnement de la carte AF.</b></p> |
| DIP 5 SUR ON                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Préclignotement</b></p> <p>La fonction permet, avant toute autre manœuvre, l'activation anticipée du clignotant de 5 secondes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DIP 6 SUR ON                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Obstacle avec moteur arrêté</b></p> <p>Lorsque la fonction est activée, le portail reste immobile si les dispositifs de sécurité détectent un obstacle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Entrée C1</b></p> <p>Permet d'associer une fonction à l'entrée C1.</p> <p> <b>Si les dispositifs ne sont pas connectés sur la borne 2-C1, positionner le DIP 7 sur ON.</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DIP 7 SUR OFF<br>DIP 14 SUR OFF                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>C1</b></p> <p>Réouverture durant la fermeture (Photocellules).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DIP 7 SUR OFF<br>DIP 14 SUR ON                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>C1 = r7</b></p> <p>Réouverture durant la fermeture (Bords sensibles avec résistance 8K2).</p> <p> <b>Il test sécurité ne détecte pas cette entrée.</b></p>                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Entrée CX</b></p> <p>Associe une fonction à l'entrée CX.</p> <p> <b>Si les dispositifs ne sont pas connectés sur la borne 2-CX, positionner le DIP 8 sur ON.</b></p>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DIP 8 SUR OFF<br>DIP 9 SUR OFF<br>DIP 15 SUR OFF                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>CX = C2</b></p> <p>Refermeture durant l'ouverture (Photocellules)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DIP 8 SUR OFF<br>DIP 9 SUR OFF<br>DIP 15 SUR ON                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>CX = r7</b></p> <p>Réouverture durant la fermeture (Bords sensibles avec résistance 8K2).</p> <p> <b>Il test sécurité ne détecte pas cette entrée.</b></p>                                                                                                                                                                |
| DIP 8 SUR OFF<br>DIP 9 SUR ON<br>DIP 15 SUR OFF                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>CX = C3</b></p> <p>Arrêt partiel (Photocellules)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DIP 8 SUR OFF<br>DIP 9 SUR ON<br>DIP 15 SUR ON                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>CX = r8</b></p> <p>Refermeture durant l'ouverture (Bords sensibles avec résistance 8K2).</p> <p> <b>Il test sécurité ne détecte pas cette entrée.</b></p>                                                                                                                                                                 |
| DIP 10 SUR ON                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Arrêt total</b></p> <p>Désactive l'entrée 2-1. Si le DIP 10 est OFF, l'entrée est utilisée comme normalement fermée.</p> <p> <b>Lorsque l'entrée est ouverte, toute commande, y compris l'éventuelle fermeture automatique, est désactivée.</b></p>                                                                       |

Ouverture partielle

 Réglage de l'ouverture partielle, voir paragraphe [Réglages].

DIP 12 SUR ON

Après une commande d'ouverture partielle, la fermeture automatique est fixée à 8 secondes

DIP 12 SUR OFF

Après une commande d'ouverture partielle, la fermeture automatique est réglable par trimmer.  
 **Uniquement avec fermeture automatique activée.**

DIP 13 SUR ON

Test sécurité

Active le contrôle du bon fonctionnement des photocellules connectées aux entrées, après chaque commande d'ouverture et de fermeture.

Lampe supplémentaire

La fonction permet de choisir le mode de fonctionnement de l'appareil d'éclairage connecté à la sortie E - EX.

DIP 16 SUR ON

Lampe d'accueil

La lampe s'allume au lancement d'une manœuvre et reste également allumée au terme de la manœuvre pendant 330 secondes.

DIP 17 SUR ON

Lampe cycle

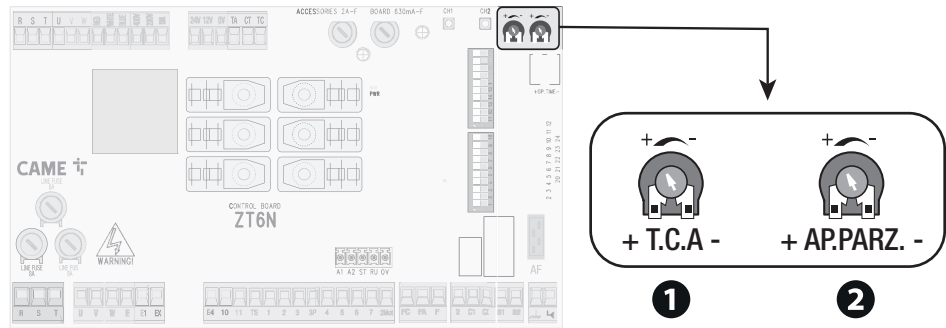
La lampe reste allumée pendant toute la manœuvre.

DIP 18 SUR ON

Frein de support

Activation fonction freinage en phase de fermeture. À n'utiliser que sur les automatismes CBX et CBXT.

Réglages



❶ Réglage du temps de fermeture automatique

Le trimmer configure le temps devant s'écouler avant la fermeture automatique, une fois que le point de fin de course a été atteint en phase d'ouverture ou après l'intervention des photocellules avec fonction d'arrêt partiel [C3].

 Ce temps peut être réglé entre 1 seconde et 120 secondes.

❷ Réglage de l'ouverture partielle

 Ce temps peut être réglé entre 1 seconde et 95 secondes.

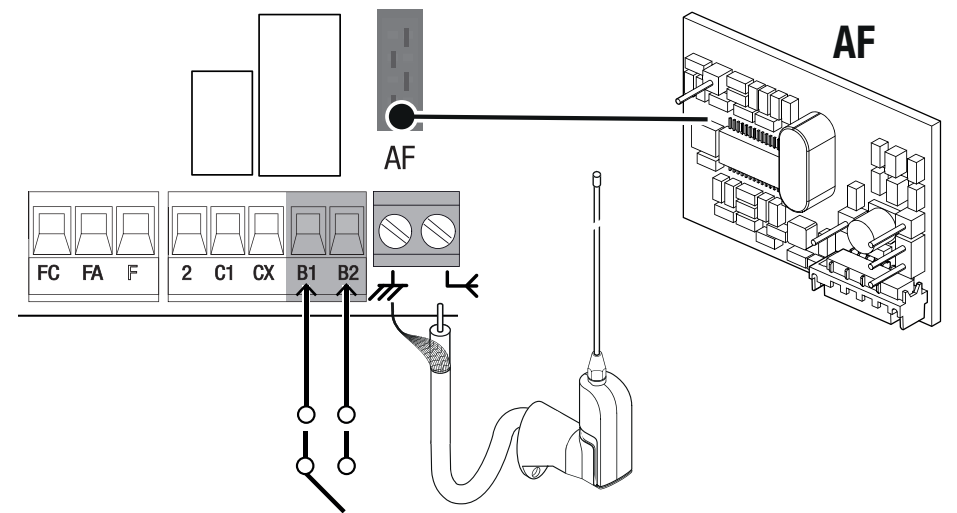
# ACTIVATION DE LA COMMANDE RADIO

## Branchements électriques

⚠ Avant d'intervenir sur l'armoire de commande, mettre hors tension et déconnecter les éventuelles batteries.

Enficher une carte AF sur la carte électronique à l'aide du connecteur AF.  
Connecter le câble RG58 de l'antenne aux bornes.

Effectuer le branchement électrique des dispositifs et des accessoires.

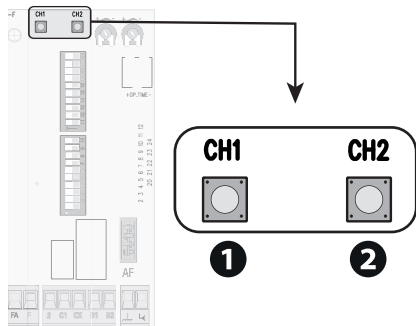


| Dispositif         | Sortie  | Alimentation (V) | Courant maximum absorbé (A)* |
|--------------------|---------|------------------|------------------------------|
| Contact auxiliaire | B1 - B2 | - -              | 5 (24 VAC/DC)                |

\* charges résistives

## Mémorisation des utilisateurs

 Il est possible de mémoriser jusqu'à 25 utilisateurs.



### 1 Canal CH1

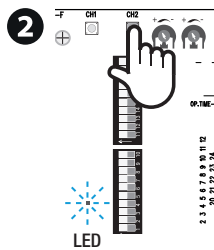
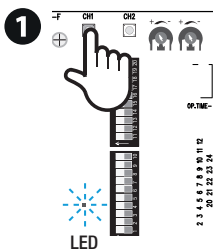
Le canal CH1 est dédié aux commandes d'ouverture et de fermeture du portail.

 La commande dépend des sélections effectuées sur les DIP 2-3. Voir commande Séquentielle, Pas-à-pas et Ouverture.

Maintenir la touche CH1 enfoncée.

 Le voyant de signalisation clignote.

Appuyer sur une touche de l'émetteur.



### 2 Canal CH2

Le canal CH2 est dédié à la commande du dispositif accessoire connecté sur B1-B2.

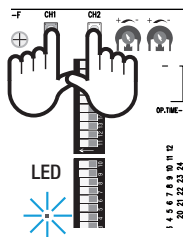
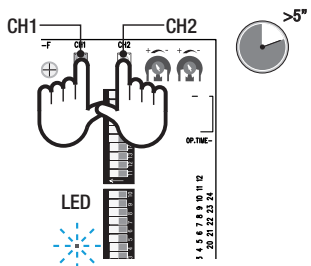
Maintenir la touche CH2 enfoncée.

 Le voyant de signalisation clignote.

Appuyer sur une deuxième touche de l'émetteur.

## Suppression de tous les utilisateurs

Maintenir enfoncées en même temps les touches CH1 et CH2 pendant plus de 5 secondes jusqu'à l'allumage permanent de la LED PROG.



>5"

## FONCTIONNEMENT VIS-À-VIS

Commande unique de deux automatismes connectés.

### Branchements électriques

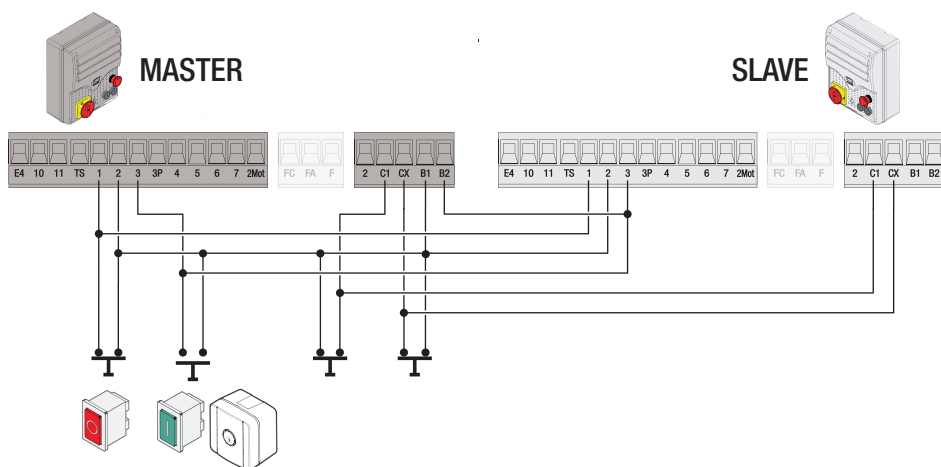
Inverser les phases du moteur et des fins de course de l'automatisme SLAVE.

Connecter les deux cartes électroniques.

 Les dispositifs et les accessoires doivent être connectés sur la carte électronique qui sera configurée comme **MASTER**.

 Pour les branchements électriques des dispositifs et des accessoires, voir le chapitre **BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES**.

 Pour obtenir une commande radio simultanée sur les deux automatismes, il est nécessaire de mémoriser l'utilisateur sur le deuxième canal du master.



### Programmation

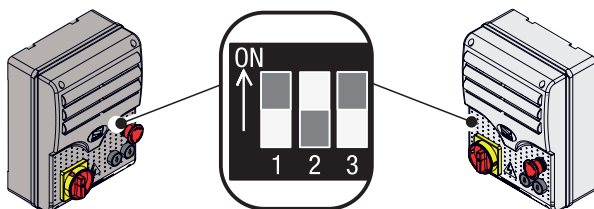
Effectuer la sélection des fonctions et les réglages sur les deux cartes électroniques.

 Les DIP 1 et 3 doivent être positionnés sur **ON**.

 Le portail ne se ferme qu'en automatique.

### MASTER

### SLAVE



## Mémorisation des utilisateurs

 Toutes les opérations de mémorisation des utilisateurs ne doivent être effectuées que sur la carte électronique configurée comme MASTER.

## Modalité de fonctionnement

### 1 Commande OUVERTURE MASTER

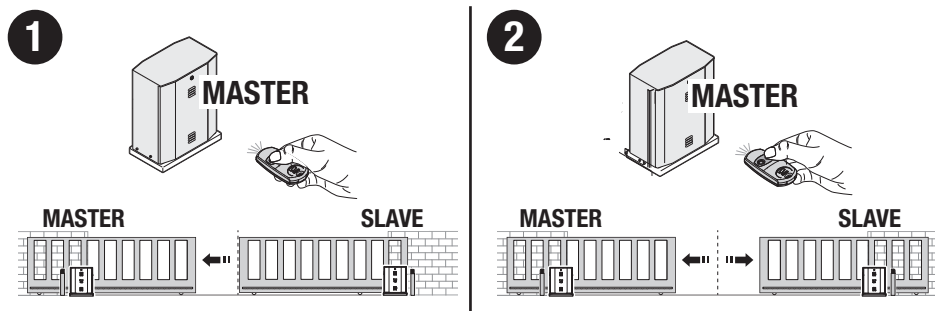
Seul l'automatisme configuré comme MASTER s'ouvre.

 La touche de l'émetteur pour l'ouverture d'un portail doit être mémorisée sur le canal CH1 du motoréducteur.

### 2 Commande Ouverture

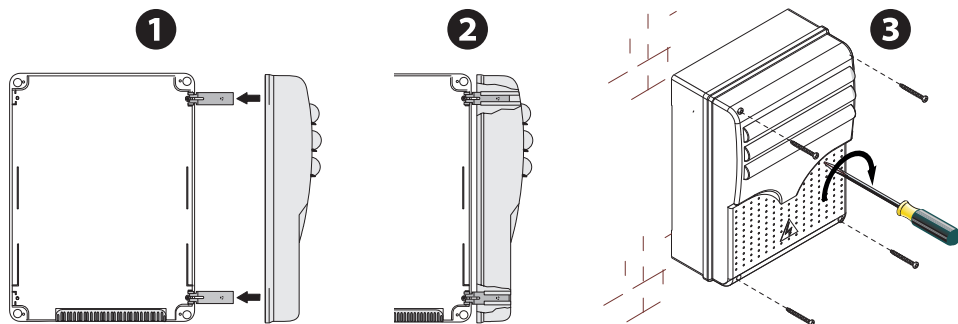
Les deux automatismes, MASTER et SLAVE, s'ouvrent.

 La touche de l'émetteur pour l'ouverture des deux portails doit être mémorisée sur le canal CH2 du motoréducteur.



## OPÉRATIONS FINALES

 Avant de fermer le couvercle, s'assurer que l'entrée des câbles est bien scellée de manière à éviter la pénétration d'insectes ainsi que la formation d'humidité.









**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri della Libertà, 15

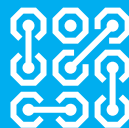
31030 Dosson di Casier

Treviso - Italy

Tél. (+39) 0422 49 40

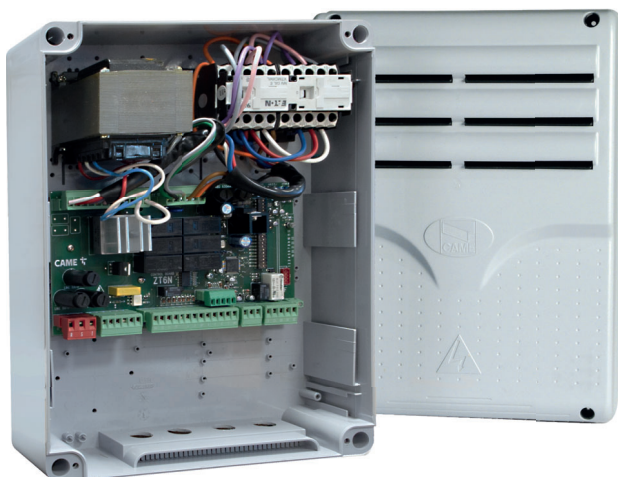
Fax (+39) 0422 49 41

info@came.com - www.came.com



Блок управления для приводов ~230 В - 400 В

FA02035-RU



**ZT6N**

**ZT6NC**

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

RU

Русский

**△ Важные инструкции по технике безопасности.**

**△ Строго следуйте всем инструкциям по безопасности, поскольку неправильный монтаж может привести к серьезным увечьям.**

**△ Прежде чем продолжить, внимательно прочитайте общие предупреждения для пользователя.**

Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Использование не по назначению считается опасным. • Производитель не несет ответственности за ущерб в результате неправильного, ошибочного или небрежного использования изделия. • Данное изделие предназначено исключительно для встроенного монтажа или интеграции в частично завершенные машины и/или приборы с целью создания машины, соответствующей требованиям Директивы 2006/42/СЕ. • Сборка должна выполняться согласно Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ и соответствующим европейским стандартам. • Производитель отказывается от ответственности за использование изделий сторонних производителей; это также влечет за собой аннулирование гарантии. • Все описанные в этом руководстве операции должны выполняться исключительно квалифицированным и опытным персоналом и в полном соответствии с действующим законодательством. • Монтаж, прокладка кабелей, электрические подключения и наладка системы должны выполняться в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующими процедурами эксплуатации. • Убедитесь в отсутствии напряжения перед каждым этапом монтажных работ. • Все компоненты (напр., блоки управления, фотоэлементы, чувствительные профили и т. д.), необходимые для обеспечения соответствия конечной установки Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ и гармонизированным техническим стандартам, указаны в общем каталоге продукции CAME или на сайте [www.came.com](http://www.came.com). • Убедитесь в том, что указанный диапазон температур соответствует температуре окружающей среды в месте установки. • Убедитесь в том, чтобы в месте установки изделия на него не попадали струи воды (из устройств для полива газона, мини-моек и т. д.). • При подключении к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический всеполярный выключатель, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени. • Оградите весь участок работы автоматики для предотвращения доступа на него посторонних, в частности несовершеннолетних и детей. • Рекомендуется использовать надлежащие средства защиты во избежание возникновения опасности механического повреждения, связанной с присутствием людей в зоне работы устройства. • Электрические кабели должны быть проложены в специальных трубопроводах, каналах и через сальники, чтобы обеспечить надлежащую защиту от механических повреждений.

- Электрические кабели не должны соприкасаться с деталями, которые могут нагреваться во время эксплуатации (например, мотором и трансформатором).
- Прежде чем продолжать установку, убедитесь в том, что движущиеся компоненты оборудования находятся в надлежащем механическом состоянии, открываются и закрываются правильно.
- Изделие не может использоваться с подвижным ограждением, оборудованным пешеходной калиткой, за исключением ситуации, когда движение ограждения возможно только при безопасном положении калитки.
- Убедитесь в невозможности застревания между подвижным ограждением и окружающими фиксированными частями в результате движения ограждения.
- Все фиксированные устройства управления должны быть хорошо видны после установки и находиться в таком положении, чтобы панель управления находилась в прямой видимости, однако в достаточном отдалении от движущихся компонентов. Если устройство управления работает в режиме «Присутствие оператора», оно должно быть установлено на высоте минимум 1,5 м от земли и быть недоступно для посторонних.
- Если это еще не сделано, прикрепите постоянную табличку, описывающую способ использования механизма ручной разблокировки, рядом с соответствующим элементом автоматики.
- Убедитесь в том, что автоматика правильно отрегулирована и что защитные и предохранительные устройства, а также ручная разблокировка, работают правильно.
- Перед доставкой пользователю проверьте соответствие системы гармонизированным стандартам и основным требованиям Директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE.
- О всех остаточных рисках необходимо предупреждать посредством специальных символов, расположив их на видном месте, и доходчиво объяснить их конечному пользователю оборудования.
- По завершении установки прикрепите к оборудованию паспортную табличку на видном месте.
- Во избежание риска замена поврежденного кабеля питания должна выполняться представителем изготовителя, авторизованной службой технической поддержки или квалифицированным персоналом.
- Храните инструкцию в папке с технической документацией вместе с инструкциями по монтажу других устройств, использованных для создания этой автоматической системы.
- Рекомендуются передать конечному пользователю все инструкции по эксплуатации изделий, из которых состоит конечная машина.
- Изделие в оригинальной упаковке компании-производителя может транспортироваться только в закрытом виде (в железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытом автотранспорте).
- В случае обнаружения неисправности изделия необходимо прекратить его эксплуатацию и связаться с сервисной службой по адресу <https://www.came.com/global/en/contact-us> или позвонить по номеру, указанному на сайте.
- Дата изготовления указана в партии продукции, напечатанной на этикетке изделия. При необходимости свяжитесь с нами по адресу <https://www.came.com/global/en/contact-us>.
- С общими условиями продажи можно ознакомиться в официальных прейскурантах Came.

## УТИЛИЗАЦИЯ

 CAME S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах. Мы просим вас прилагать максимальные усилия по защите окружающей среды. Компания CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

### УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковочные материалы (картон, пластик и т. д.) считаются твердыми городскими отходами и утилизируются без проблем просто путем раздельного сбора для их последующей переработки.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

**НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

### УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наша продукция изготовлена с использованием различных материалов. Большая их часть (алюминий, пластик, железо, электрические кабели) приравнивается к городским твердым отходам. Они могут быть утилизированы путем раздельного сбора и переработки специализированными компаниями.

Другие компоненты (электронные платы, элементы питания дистанционного управления и т.д.), напротив, могут содержать опасные вещества.

Они должны извлекаться и передаваться компаниям, имеющим лицензию на их сбор и переработку.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством места, где производилась эксплуатация изделия.

**НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## ДАННЫЕ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### Условные обозначения

 Этот символ обозначает раздел, требующий особого внимания.

 Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.

 Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

Все размеры приведены в мм, если не указано иное.

### Описание

#### ZT6N

Блок управления с функцией самодиагностики устройств безопасности, конфигурируемыми резистивными входами C1 и CX, внешним устройством управления плавным пуском (УПП), максимальным количеством пользователей — 25.

#### ZT6NC

Блок управления с функцией самодиагностики устройств безопасности, кнопками управления и сетевым выключателем на крышке, конфигурируемыми резистивными входами C1 и CX, внешним устройством управления плавным пуском (УПП), максимальным количеством пользователей — 25.

Технические характеристики

| МОДЕЛИ                              | ZT6N                    | ZT6NC |
|-------------------------------------|-------------------------|-------|
| Напряжение питания (В, 50/60 Гц)    | ~400 В ТРЕХФАЗНОГО ТОКА |       |
| Электропитание привода (В)          | ~400 В ТРЕХФАЗНОГО ТОКА |       |
| Электропитание блока управления (В) | ~24                     |       |
| Потребление в режиме ожидания (Вт)  | 2,1                     |       |
| Мощность (Вт)                       | 3200                    |       |
| Максимальный потребляемый ток (А)   | 8                       |       |
| Цвет                                | RAL 7040                |       |
| Диапазон рабочих температур (°C)    | -20 ÷ +55               |       |
| Диапазон температур хранения (°C)*  | -25 ÷ +70               |       |
| Время работы (с)                    | 360                     |       |
| Класс защиты (IP)                   | 54                      |       |
| Класс изоляции                      | I                       |       |
| Средний срок службы (в циклах)**    | 100.000                 |       |

(\*) Перед установкой изделие необходимо хранить при комнатной температуре, если транспортировка или хранение на складе осуществлялись при крайне высоких или низких температурах.

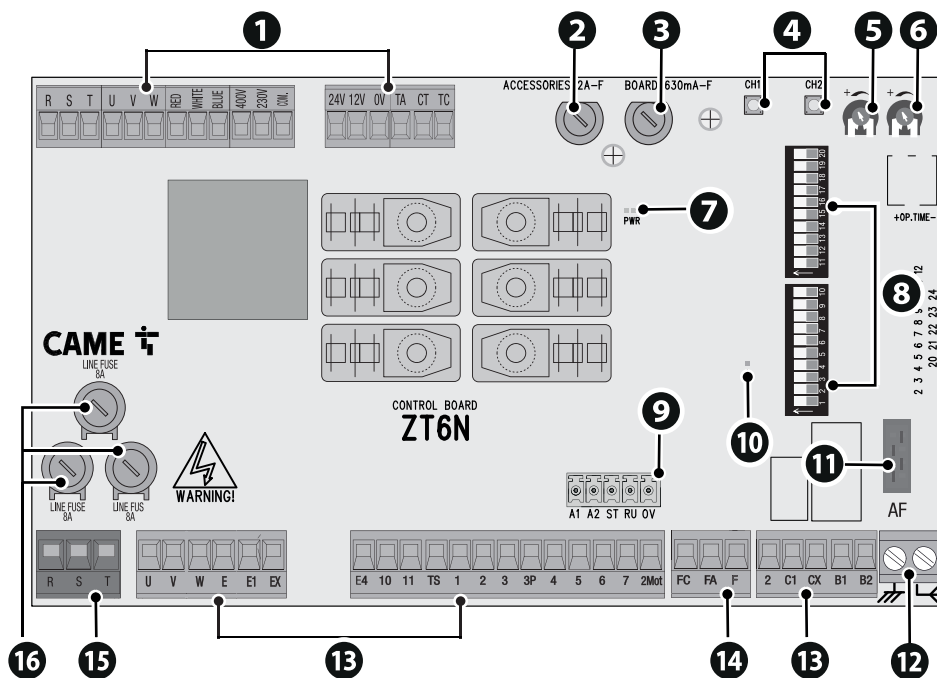
(\*\*) Указанный средний срок службы изделия носит исключительно ориентировочный характер и рассчитывается с учетом стандартных условий эксплуатации, правильного монтажа и технического обслуживания изделия в соответствии с инструкциями, содержащимися в настоящем руководстве CAME. На это значение также существенно влияют другие переменные факторы, включая, среди прочего, климатические и погодные условия (ознакомьтесь с таблицей MCBF при ее наличии). Не следует путать средний срок службы изделия с гарантией на него.

Таблица предохранителей

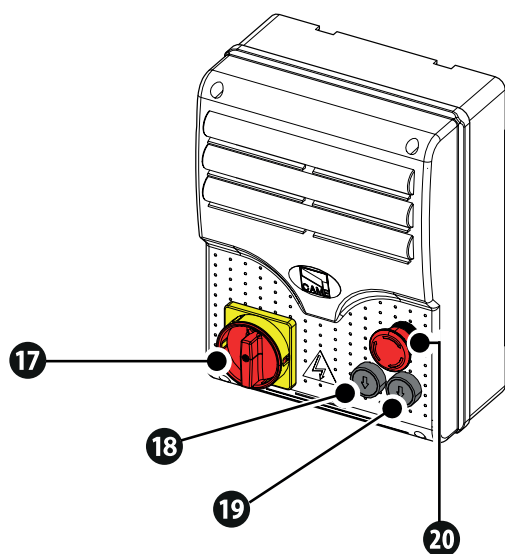
| МОДЕЛИ                     | ZT6N     | ZT6NC    |
|----------------------------|----------|----------|
| Входной предохранитель     | 8 A F    | 8 A F    |
| Предохранитель платы       | 630 mA F | 630 mA F |
| Предохранитель аксессуаров | 2 A F    | 2 A F    |

## Описание компонентов

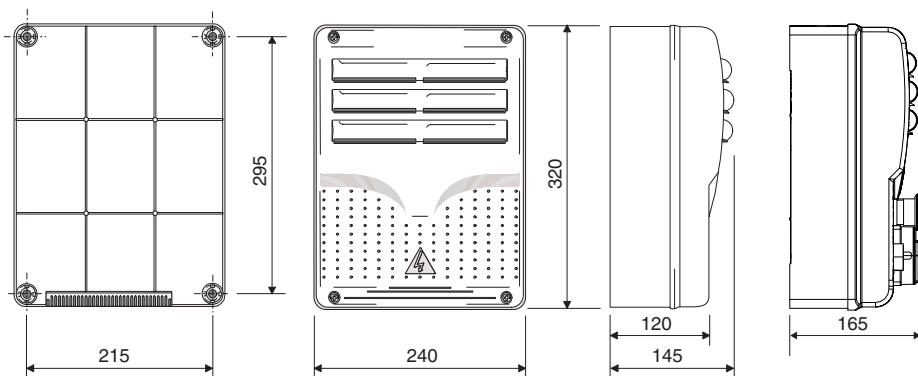
- ❶ Клеммная колодка для подключения трансформатора и контакторов
- ❷ Предохранитель для дополнительных устройств
- ❸ Предохранитель для платы управления
- ❹ Кнопки программирования
- ❺ Триммер TCA: регулировка времени автоматического закрытия
- ❻ Триммер AP.PARZ: регулировка частичного открытия
- ❼ Светодиодный индикатор наличия напряжения электропитания
- ❽ DIP-переключатели для программирования
- ❾ Клеммная колодка для подключения устройства плавного пуска (УПП)
- ❿ Светодиодный индикатор
- ⓫ Разъем для встраиваемой платы радиоприемника (AF)
- ⓫ Контакты для подключения антенны
- ⓫ Клеммная колодка подключения устройств управления, устройств безопасности и мотора
- ⓫ Клеммная панель для подключения концевых микровыключателей
- ⓫ Контакты электропитания
- ⓫ Входной предохранитель



## Только ZT6NC



## Габаритные размеры



Тип и минимальное сечение кабелей

| Длина кабеля (м)                 | до 20                     | от 20 до 30               |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение электропитания ~400 В | 4G × 1,5 мм <sup>2</sup>  | 4G × 2,5 мм <sup>2</sup>  |
| Сигнальная лампа ~24 В           | 2 x 1 мм <sup>2</sup>     | 2 x 1 мм <sup>2</sup>     |
| Сигнальная лампа ~230 В          | 2 x 1 мм <sup>2</sup>     | 2 x 1 мм <sup>2</sup>     |
| Фотоэлементы TX (передатчики)    | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   | 2 x 0,5 мм <sup>2</sup>   |
| Фотоэлементы RX (приемники)      | 4 x 0,5 мм <sup>2</sup>   | 4 x 0,5 мм <sup>2</sup>   |
| Устройства управления            | *n° x 0,5 мм <sup>2</sup> | *n° x 0,5 мм <sup>2</sup> |

\*n° = см. инструкцию по монтажу продукции

Внимание: указанное сечение кабеля носит ориентировочный характер и зависит от мощности мотора и длины кабеля.

 При напряжении 230 В / 400 В и применении вне помещений необходимо использовать кабели типа H05RN-F, соответствующие 60245 IEC 57 (IEC); в помещениях следует использовать кабели типа H05VV-F, соответствующие 60227 IEC 53 (IEC). Для электропитания устройств напряжением до 48 В можно использовать кабель FROR 20-22 II, соответствующий EN 50267-2-1 (CEI).

 Для подключения антенны используйте кабель типа RG58 (рекомендуется для расстояний до 5 м).

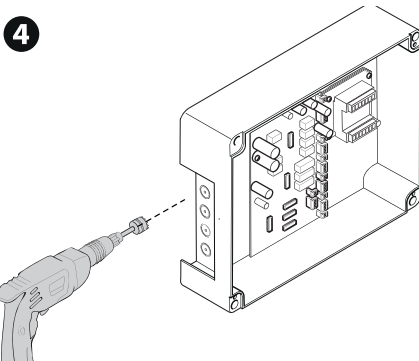
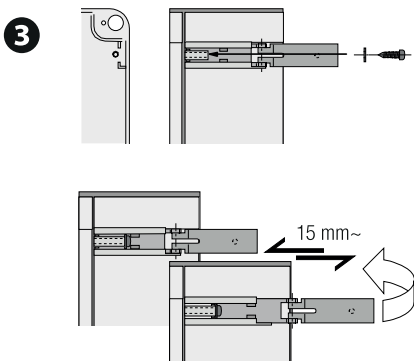
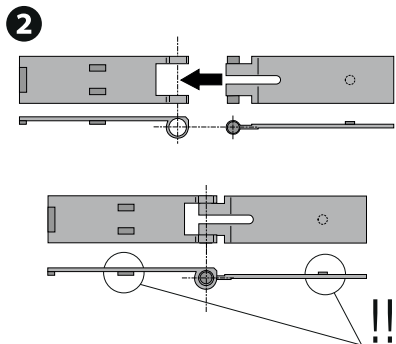
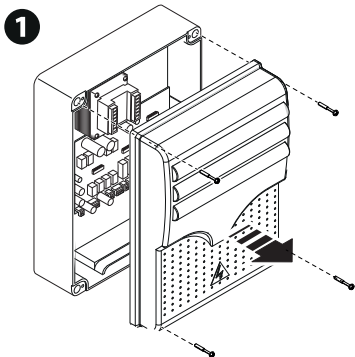
 Если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.

 Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в этой инструкции, следует руководствоваться технической документацией на соответствующее изделие.

## МОНТАЖ

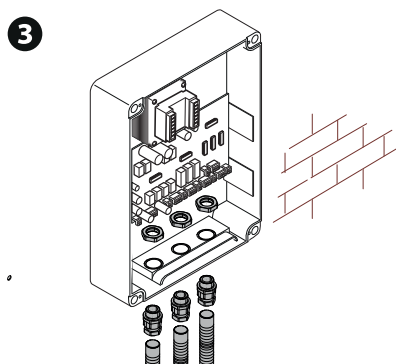
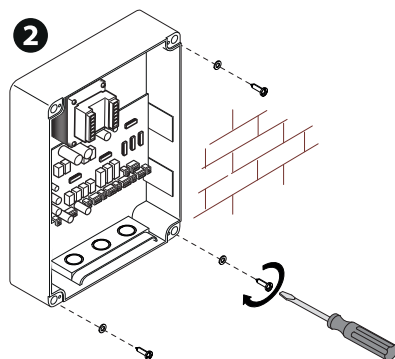
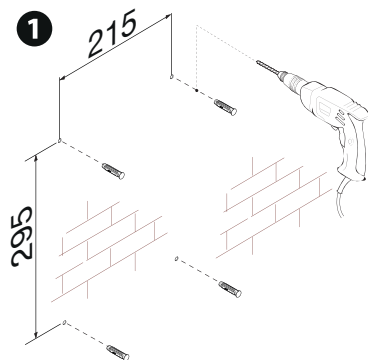
### Подготовка блока управления к монтажу

- 1 Разделите блок управления на части, из которых он состоит.
- 2 Соберите нажимные петли.
- 3 Вставьте петли в корпус (справа или слева по выбору) и закрепите их прилагаемыми винтами и шайбами. Петли скользят для вращения.
- 4 Рассверлите предварительно размеченные отверстия. Диаметр отверстий должен составлять 20 мм.

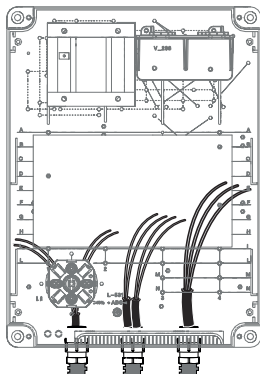


## Монтаж блока управления

- 1 Просверлите отверстия для крепления блока управления в защищенном месте.
  - 2 Закрепите основание прилагаемыми дюбелями и винтами.
  - 3 Рекомендуется использовать винты с выпуклой головкой под крест (макс. диаметром 6 мм).
- 3 Вставьте в отверстия гермовводы с гофрированными трубами для прокладки электрических кабелей



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

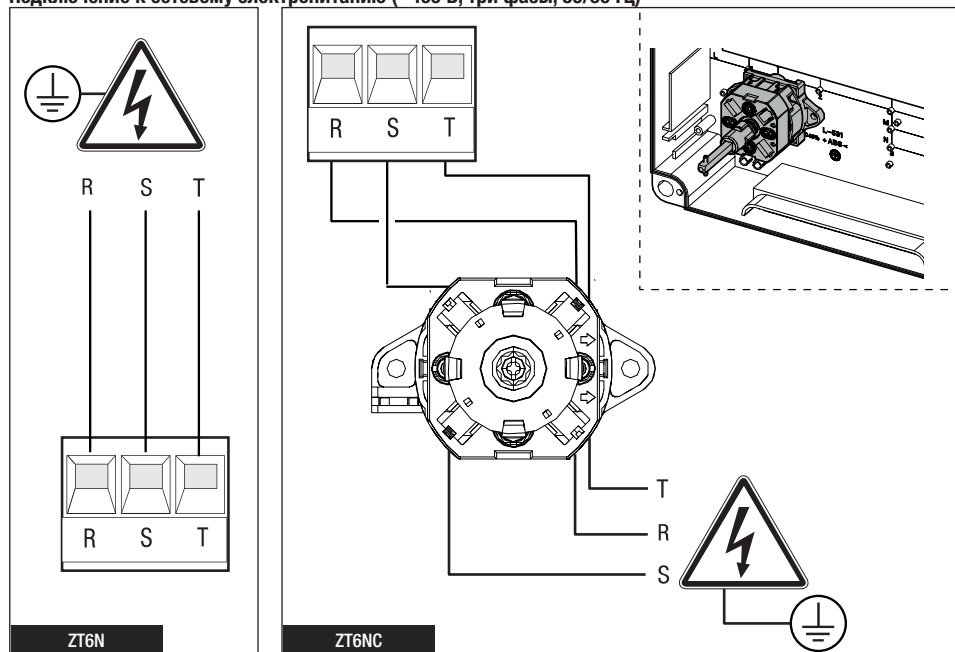


### Подготовка электрокабелей

- Выполните электрические подключения в соответствии с действующими нормами.
- Для подключения устройств к блоку управления используйте гермовводы. Один из гермовводов должен быть предназначен непосредственно для кабеля электропитания.

## Сетевое электропитание

### Подключение к сетевому электропитанию (~400 В, три фазы, 50/60 Гц)

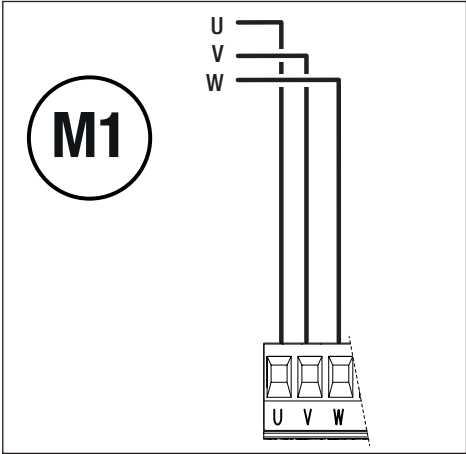


Подключение к сетевому электропитанию (~230 В, 50/60 Гц)

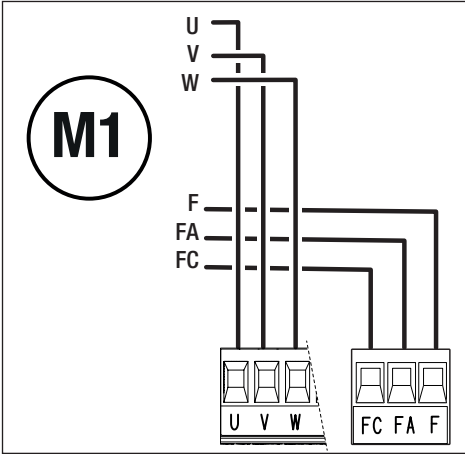


Подключение привода

Привод без конечных выключателей



Привод с конечными выключателями



Подключение аксессуаров

Выход электропитания для аксессуаров 24 В - 24 V

Суммарная мощность перечисленных ниже выходов не должна превышать максимальную мощность выхода [Аксессуары]

| Устройство                                     | Выход   | Электропитание (В) | Макс. мощность (Вт) |
|------------------------------------------------|---------|--------------------|---------------------|
| Аксессуары                                     | 10 - 11 | ~24                | 45                  |
| Сигнальная лампа                               | E4 - 10 | ~24                | 45                  |
| Лампа-индикатор состояния автоматики (открыто) | 11 - 5  | ~24                | 3                   |
| Лампа-индикатор состояния автоматики (закрыто) | 11 - 6  | ~24                | 3                   |

Выход электропитания для аксессуаров 24 В - 230 V

| Устройство            | Выход  | Электропитание (В) | Макс. мощность (Вт) |
|-----------------------|--------|--------------------|---------------------|
| Сигнальная лампа      | E - E1 | ~230               | 25                  |
| Вспомогательная лампа | E - EX | ~230               | 60                  |

Устройства управления

1

2



**Кнопка «СТОП» (нормально-замкнутые контакты)**  
Функция останавливает ворота и исключает последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления.  
Смотрите функцию [Стоп].

2

3



**Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)**  
Команда «Открыть»  
При включенной функции [Присутствие оператора] необходимо обязательно перевести устройство управления в режим «ОТКРЫТЬ».

2

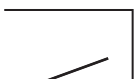
3P



**Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)**  
Команда «Частичное открывание»

2

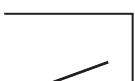
4



**Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)**  
Команда Закреть  
При включенной функции [Присутствие оператора] необходимо обязательно перевести устройство управления в режим «ЗАКРЫТЬ».

2

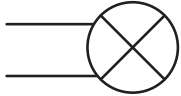
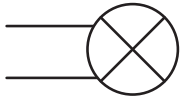
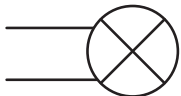
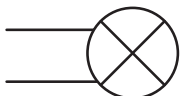
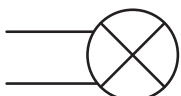
7



**Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)**  
Пошаговый режим  
Последовательный режим  
Смотрите настройки DIP-переключателя 2.



**Антенна с кабелем RG58**  
Используйте этот контакт для подключения антенны.

|                        |                                                                                   |                                                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E</b><br><b>EX</b>  |  | <b>Вспомогательная лампа</b><br>Увеличивает освещенность зоны проезда.                          |
| <b>E</b><br><b>E1</b>  |  | <b>Сигнальная лампа (230 V)</b><br>Мигает во время открывания и закрывания автоматики.          |
| <b>E4</b><br><b>10</b> |  | <b>Сигнальная лампа</b><br>Мигает во время открывания и закрывания автоматики.                  |
| <b>11</b><br><b>5</b>  |  | <b>Лампа-индикатор состояния автоматики (ОТКРЫТО)</b><br>Увеличивает освещенность зоны проезда. |
| <b>11</b><br><b>6</b>  |  | <b>Лампа-индикатор состояния автоматики (ЗАКРЫТО)</b><br>Увеличивает освещенность зоны проезда. |

## Устройства безопасности

Подключите устройства безопасности к входам C1 и/или CX.

На этапе программирования настройте действие, которое должно выполняться подключенным к контактам устройством.

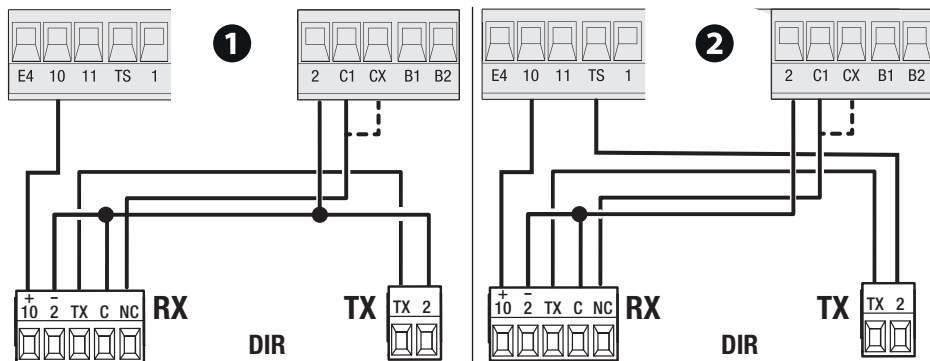
Если контакты используются, C1 CX их необходимо настроить на этапе программирования.

Если в системе установлено несколько комплектов фотоэлементов, ознакомьтесь с инструкцией на соответствующий аксессуар.

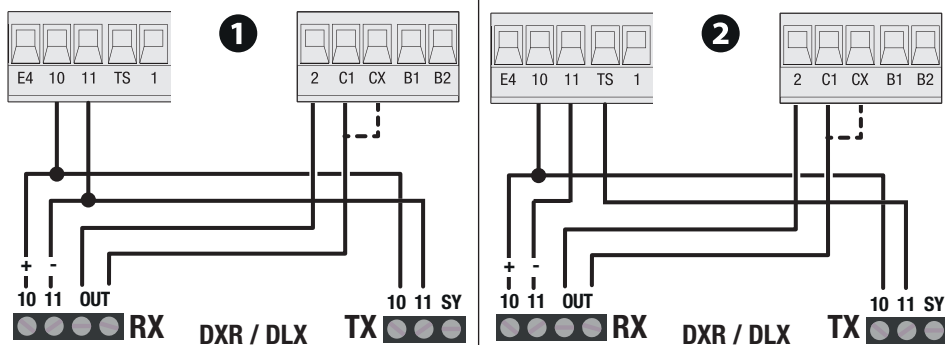
### 1 Стандартное подключение

### 2 Подключение с диагностикой

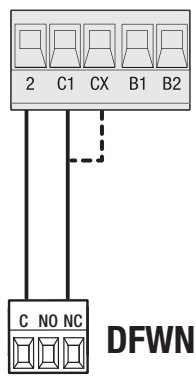
#### Фотоэлементы DIR



#### Фотоэлементы DXR / DLX



Чувствительный профиль DFWN

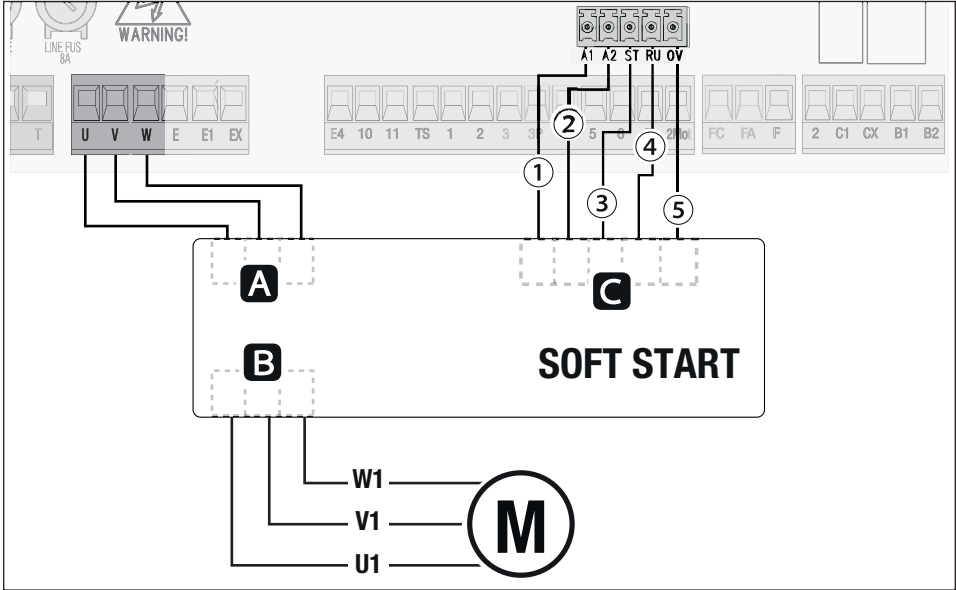


## ПЛАВНЫЙ ПУСК

Максимальная мощность привода, подключаемого к устройству плавного пуска, не должна превышать максимальную мощность платы.

- A** Вход привода
- B** Выход привода
- C** Подключения колодки устройств управления и питания УПП

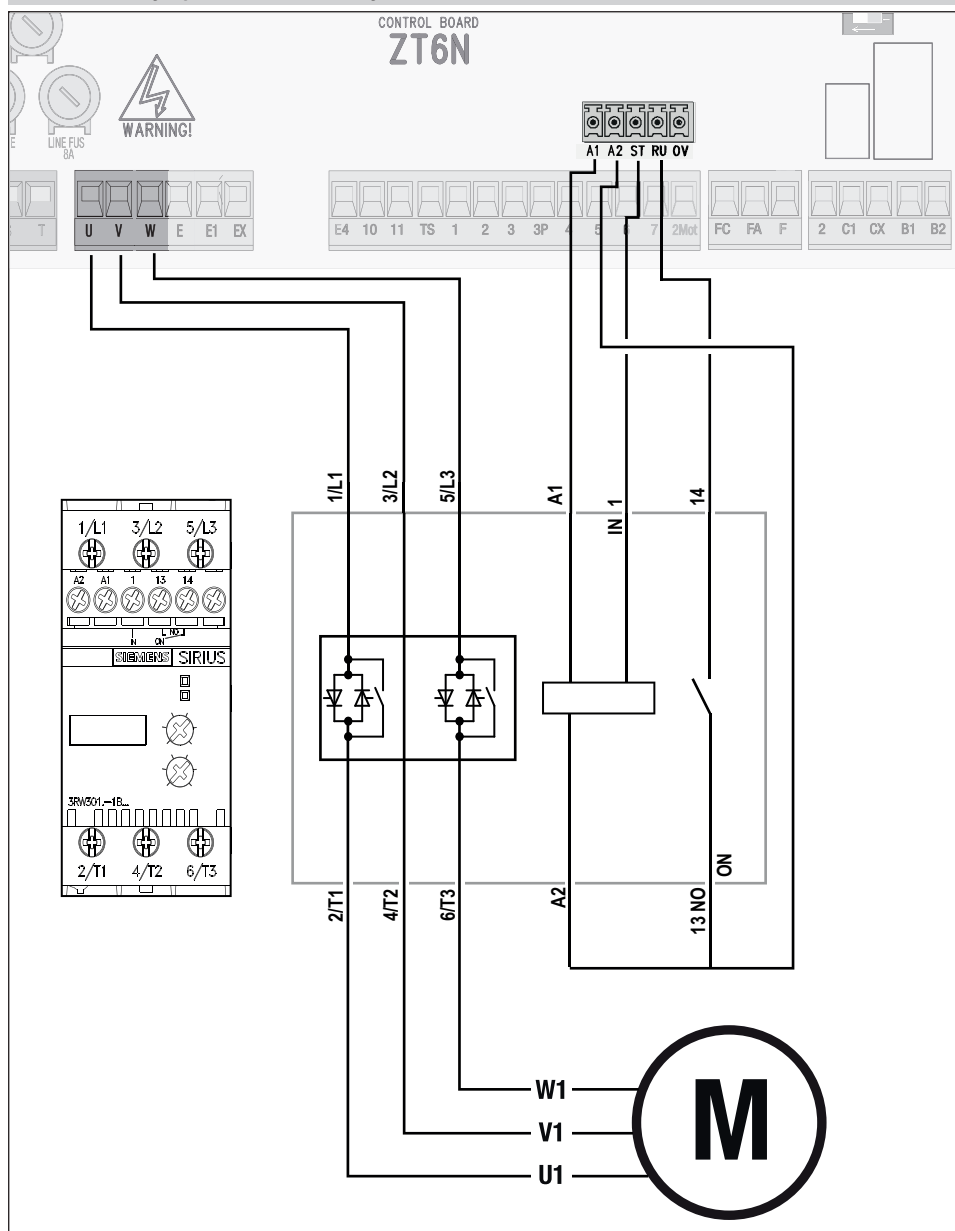
- ① Контакты электропитания + =24 В
- ② Подключение GND
- ③ Подключение START
- ④ Подключение ON RUN (опция)
- ⑤ Подключение OVERLOAD (опция)



### Ограничения по применению

| Напряжение питания | Мощность контактов мотора |
|--------------------|---------------------------|
| ~/= 24 В           | 3000 Вт (400 В 3~)        |

# Подключение устройства плавного пуска SIEMENS 3RW3014-1BB04



ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Функция DIP-переключателей

| DIP-переключатели | ФУНКЦИЯ                                    |
|-------------------|--------------------------------------------|
| 1                 | Автоматическое закрывание                  |
| 2                 | Последовательный и пошаговый режим         |
| 3                 | Команда «Открыть»                          |
| 4                 | Присутствие оператора                      |
| 5                 | Предварительное включение сигнальной лампы |
| 6                 | Препятствие при остановленном приводе      |
| 7                 | Вход C1                                    |
| 8                 | Входные контакты CX                        |
| 9                 | Входные контакты CX                        |
| 10                | Полная остановка                           |
| 11                | [не используется, держать в положении OFF] |
| 12                | Частичное открывание                       |
| 13                | Самодиагностика устройств безопасности     |
| 14                | Вход C1                                    |
| 15                | Входные контакты CX                        |
| 16                | Вспомогательная лампа                      |
| 17                | Вспомогательная лампа                      |
| 18                | Вспомогательный тормоз                     |
| 19                | [не используется, держать в положении OFF] |
| 20                | [не используется, держать в положении OFF] |

Меню «Функции»

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 1 ON  | <p><b>Автоматическое закрывание</b><br/>Активирует автоматическое закрывание.</p> <p> Эта функция неактивна при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп» или при временном отключении электроэнергии.</p> <p> О регулировке времени автоматического закрывания можно прочитать в параграфе [Регулировки].</p> |
| DIP 2 ON  | <p><b>Последовательно</b><br/>Активирует последовательный режим управления с помощью устройства управления (2-7) и пульта ДУ.</p> <p> Последовательно - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот.</p>                                                                                                                                                                                                       |
| DIP 2 OFF | <p><b>Пошагово</b><br/>Активирует пошаговый режим управления с помощью устройства управления (2-7) и пульта ДУ.</p> <p> Пошагово - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| DIP 3 ON  | <p><b>Открыть</b><br/>Активирует команду открывания с помощью пульта ДУ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 4 ON | <b>Присутствие оператора</b><br>При включении этой функции движение ворот (открытие или закрытие) прерывается, когда прекращается нажатие соответствующей кнопки управления.<br> <b>Активация этой функции блокирует все другие устройства управления, контакты 2-7 и работу платы AF.</b> |
| DIP 5 ON | <b>Предварительное включение сигнальной лампы</b><br>Функция делает возможным включение сигнальной лампы за 5 секунд до начала движения автоматики.                                                                                                                                                                                                                         |
| DIP 6 ON | <b>Препятствие при остановленном приводе</b><br>При включении функции ворота остаются неподвижными, если устройства безопасности обнаруживают препятствие.                                                                                                                                                                                                                  |

**Вход C1**

Присвойте функцию входным контактам C1.

 Если устройства не подключены к контактам 2-C1, установите DIP-переключатель 7 в положение ON.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 7 OFF<br>DIP 14 OFF | <b>C1</b><br>Открытие в режиме закрывания (фотоэлементы).                                                                                                                                                                                                     |
| DIP 7 OFF<br>DIP 14 ON  | <b>C1 = r7</b><br>Открытие в режиме закрывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2).<br> <b>Самодиагностика устройств безопасности не обнаруживает этого входа.</b> |

**Входные контакты CX**

Позволяет закрепить за контактами CX одну из доступных функций.

 Если устройства не подключены к контактам 2-CX, установите DIP-переключатель 8 в положение ON.

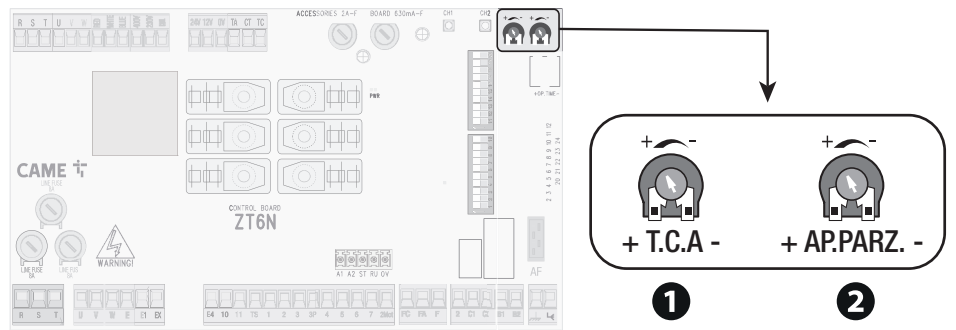
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 OFF<br>DIP 15 OFF | <b>CX = C2</b><br>Закрывание в режиме открывания (фотоэлементы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 OFF<br>DIP 15 ON  | <b>CX = r7</b><br>Открытие в режиме закрывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2).<br> <b>Самодиагностика устройств безопасности не обнаруживает этого входа.</b>                                                                                                                |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 ON<br>DIP 15 OFF  | <b>CX = C3</b><br>Частичная остановка (Фотоэлементы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DIP 8 OFF<br>DIP 9 ON<br>DIP 15 ON   | <b>CX = r8</b><br>Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2).<br> <b>Самодиагностика устройств безопасности не обнаруживает этого входа.</b>                                                                                                              |
| DIP 10 ON                            | <b>Полная остановка</b><br>Отключите входные контакты 2-1. Если DIP-переключатель 10 установлен в положение OFF, контакты используются как нормально замкнутые.<br> <b>Если входные контакты разомкнуты, функция блокирует выполнение любой команды, включая автоматическое закрывание.</b> |

Частичное открытие

 0 регулировке частичного открывания можно прочитать в параграфе [Регулировки].

|            |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIP 12 ON  | После выполнения команды частичного открывания автоматическое закрывание осуществляется через 8 секунд                                                                                                                                                |
| DIP 12 OFF | После выполнения команды частичного открывания время автоматического закрывания регулируется таймером.<br> Только при выбранной функции «Автоматическое закрывание». |
| DIP 13 ON  | <b>Самодиагностика устройств безопасности</b><br>Активирует проверку работы фотоэлементов, подключенных к входам, после каждой команды открывания и закрывания.                                                                                       |
| DIP 16 ON  | <b>Лампа дополнительного освещения</b><br>Лампа включается в начале движения и продолжает гореть даже после завершения движения в течение 330 секунд.                                                                                                 |
| DIP 17 ON  | <b>Лампа цикла</b><br>Лампа остается включенной в течение всего времени движения.                                                                                                                                                                     |
| DIP 18 ON  | <b>Вспомогательный тормоз</b><br>Функция торможения при закрывании включена. Используется только с автоматикой CBX и CBXT.                                                                                                                            |

РЕГУЛИРОВКИ



**1 Регулировка времени автоматического закрывания**

Регулировка устанавливает время, которое предшествует автоматическому закрыванию после достижения крайней точки открывания или после срабатывания фотоэлементов с функцией частичной остановки [C3].

 Можно установить от 1 до 120 секунд.

**2 Регулировка частичного открывания**

 Можно установить от 1 до 95 секунд.

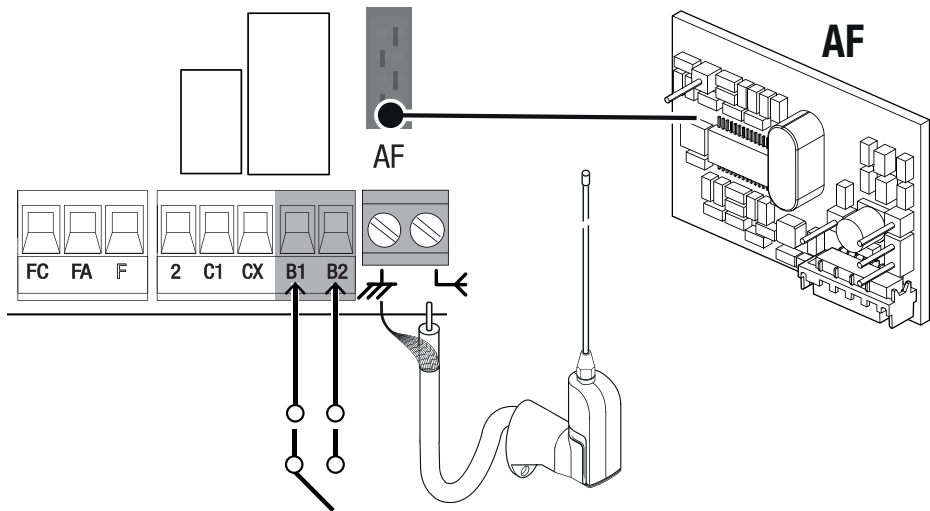
Электрические подключения

⚠ Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или отсоедините аккумуляторы.

Вставьте плату AF в разъем AF электронной платы.

Подключите антенный кабель RG58 к контактам.

Затем переходите к электрическому подключению устройств и аксессуаров.

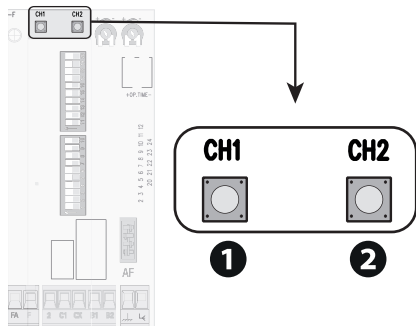


| Устройство               | Выход   | Электропитание (В) | Макс. потребляемый ток (А)* |
|--------------------------|---------|--------------------|-----------------------------|
| Вспомогательные контакты | B1 - B2 | - -                | 5 (~/=24 В)                 |

\* активная нагрузка

## Запоминание пользователей

 Можно сохранить до 25 пользователей.



### 1 Канал CH1

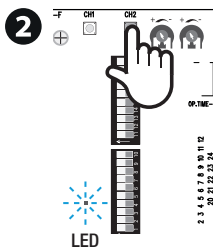
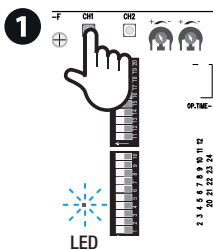
Канал CH1 предназначен для команд на открытие и закрытие ворот.

 Команда зависит от настроек, заданных на DIP 2-3. Смотрите режимы управления: «Последовательный», «Пошаговый» и «Открыть».

Нажмите и удерживайте кнопку CH1.

 Светодиодный индикатор мигает.

Нажмите кнопку пульта ДУ.



### 2 Канал CH2

Канал CH2 предназначен для команды с устройства, подключенного к контактам В1-В2.

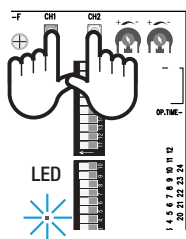
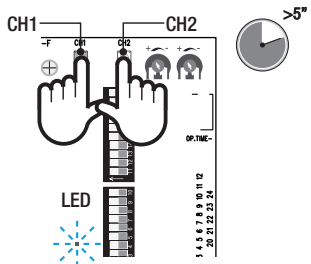
Нажмите и удерживайте кнопку CH2.

 Светодиодный индикатор мигает.

Нажмите вторую кнопку пульта ДУ.

## Удаление всех пользователей из памяти

Одновременно нажмите и удерживайте кнопки CH1 и CH2 не менее 5 секунд, пока светодиодный индикатор PROG не загорится ровным светом.



## СИНХРОННЫЙ РЕЖИМ

Единая команда для двух связанных автоматических систем.

### Электрические подключения

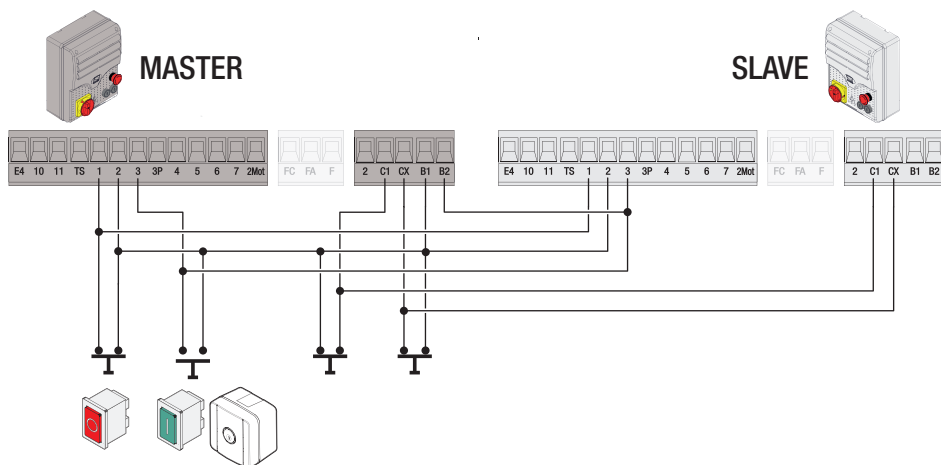
Поменяйте местами фазы привода и концевых выключателей ВЕДОМОЙ автоматики.

Подключите две платы управления.

📖 Устройства и аксессуары подключаются к электронной плате, которая будет настроена как MASTER.

📖 Для выполнения электрических подключений устройств и аксессуаров см. главу «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ».

📖 Для получения одновременной команды радиоуправления на обеих автоматических системах необходимо запомнить пользователя на втором канале ведущей автоматики.



### Программирование

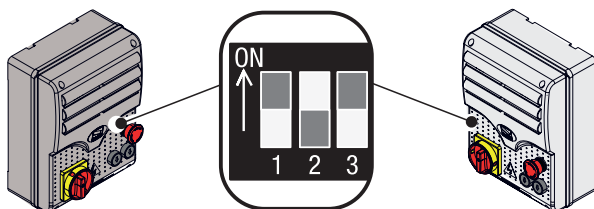
Настройте функции и режимы работы на обеих платах управления.

📖 DIP-переключатели 1 и 3 должны находиться в положении ON.

📖 Ворота закрываются исключительно с функцией автоматического закрывания.

### MASTER

### SLAVE



## Запоминание пользователей

Все операции по запоминанию пользователей проводятся только на плате управления, настроенной для работы в режиме MASTER.

## Выбор режимов работы

❶ Команда «ОТКРЫТЬ» на ВЕДУЩЕЙ автоматике

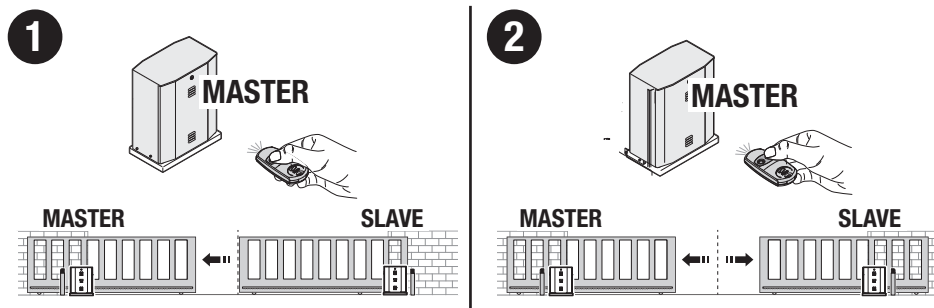
Открывается только автоматика, выбранная в качестве ВЕДУЩЕЙ.

Кнопку пульта ДУ, предназначенную для открывания одних ворот, необходимо сохранить на канале СН1 привода.

❷ Команда «Открыть»

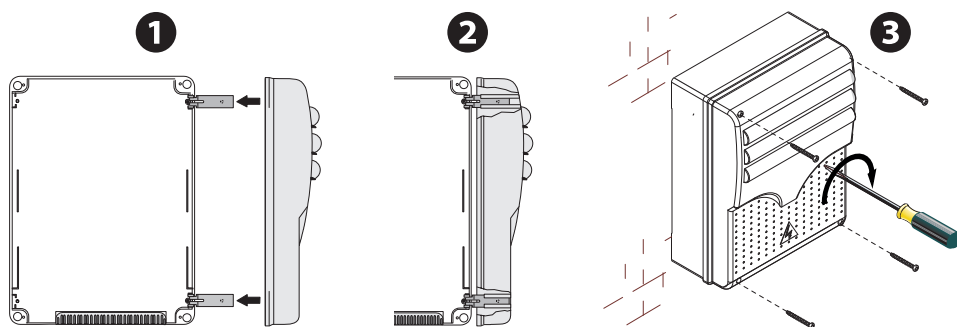
Открываются обе автоматические системы — ведущая и подчиненная.

Кнопку брелока-передатчика, предназначенную для открывания двух ворот, необходимо сохранить на канале СН2 привода.



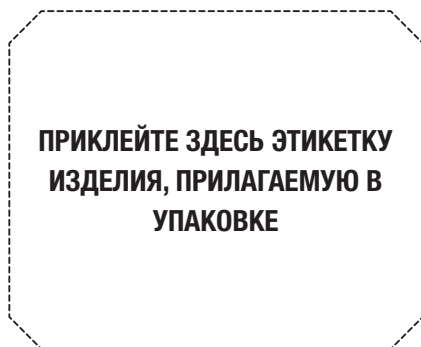
## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Перед закрытием крышки следует убедиться в герметичности входа кабелей, чтобы предотвратить попадание насекомых и образование влаги.









**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.p.A.**

Via Martiri della Libertà, 15

31030 Доссон-ди-Казьер

Treviso - Italy (Италия)

Тел.: (+39) 0422 4940

Факс: (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com