

## QC600

0,75 kW

## QC600S

2,20 kW

## QC600W

3,00 kW

CENTRALI DI COMANDO MULTIFUNZIONE CON INVERTER





# ISTRUZIONI DI SICUREZZA

## Uso specifico

La centrale è specifica per porte movimentate con un motore.

Le operazioni in sicurezza sono garantite solamente con il normale uso specifico. Il motore deve essere protetto dalla pioggia, intemperie e condizioni ambientali aggressive.

Non si assumono responsabilità per danni causati da applicazioni diverse o per la non osservanza delle informazioni contenute nel manuale.

Nessuna modifica è consentita, In caso contrario si riterrà nulla la dichiarazione di conformità.

## Informazioni di sicurezza

L'installazione e messa in opera devono essere effettuate da personale specializzato.

Solo elettricisti tecnicamente formati sono autorizzati a lavorare sulle attrezzature elettriche. Devono essere in grado di valutare i compiti loro assegnati, riconoscere potenziali zone pericolose ed essere in grado di mettere in atto le opportune misure di sicurezza.

L'installazione deve essere effettuata dopo aver disconnesso l'alimentazione generale.

Osservare le normative esistenti.

Coprire e proteggere i dispositivi.

Utilizzare solo con i dispositivi di copertura e di protezione installati.

Assicurarsi che le guarnizioni siano posizionate correttamente e che i passacavi siano correttamente serrati.

**Attenzione: è altamente consigliato di attivare la modalità impulsiva solo dopo aver terminato la programmazione della centrale.**

Durante la regolazione dei finecorsa a encoder la centrale permetterà solo il funzionamento in modalità uomo presente.

## Pezzi di ricambio

Utilizzare solo parti di ricambio originali.



**DOPO AVER STACCATO L'ALIMENTAZIONE ATTENDERE 15 MINUTI PRIMA DI TOCCARE QUALSIASI ELEMENTO INTERNO DELLA CENTRALINA.**

---

## DIRETTIVE

2014/35/UE 2014/30/CE 2014/53/CE 2006/42/CE

EN 12453:2017 EN 12978:2003 + A1:2009

EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

EN 301489-1:2008 EN 301489-3:2002

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011

EN 300220-2:2007 EN 13241-1:2004 + A1:2011

EN 13241-1:2004 + A1:2011 EN 13849-1:2015

---

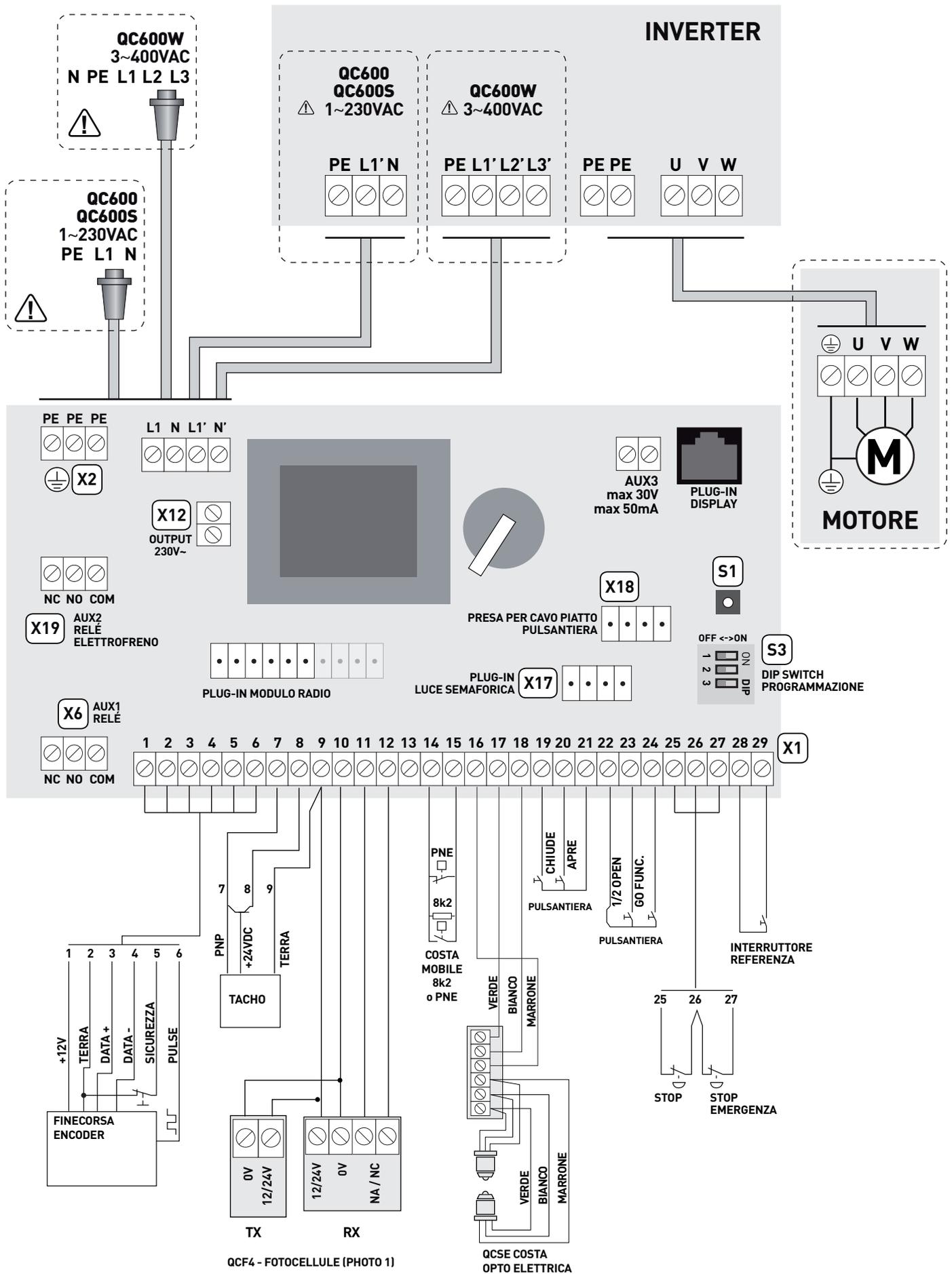
## DETTAGLI TECNICI

Installazione	Verticale su una parete senza vibrazioni
Intervallo di temperatura di utilizzo	-10...+50°C
Umidità	superiore a 93% RH, senza condensa
Vibrazioni	Installazione con basse vibrazioni, montaggio a parete
Dimensioni	445 x 215 x 150 mm
Voltaggio di alimentazione	<b>QC600/QC600S</b> : 1~230VAC; 50/60 Hz; ± 10% [ L1, N, TERRA ] <b>QC600W</b> : 3~400VAC; 50/60 Hz; ± 10% [ L1, L2, L3, N, TERRA ] Collegare con un interruttore magnetotermico max 3x10A con voltaggio nominale dell'isolamento $U_i=400V$
Trasformatore	Massimo 13 VA, VDE 0570/EN61558 <b>QC600/QC600S</b> : Avvolgimento primario 230VAC con protettore termico interno <b>QC600W</b> : Avvolgimento primario 400VAC con protettore termico interno Entrambi gli avvolgimenti secondari protetti da sovraccarichi
Alimentazione motore	<b>QC600</b> Massimo carico motore 3~230VAC: 0.75kW / Massima corrente motore: 5 A <b>QC600S</b> Massimo carico motore 3~230VAC: 2,2 kW / Massima corrente motore: 10 A <b>QC600W</b> Massimo carico motore 3~400VAC: 3,0 kW / Massima corrente motore: 10 A
Stop di emergenza, stop, stop termico e controllo di sicurezza	Funzionamento come un normale comando di STOP
Uscita 24VDC (terminali 8 e 9 di X1)	24VDC ± 20% (non stabilizzata) Carico massimo: 160 mA (se non viene utilizzato un modulo plug-in, altrimenti le correnti devono essere sottratte)
Ingresso della costa mobile di sicurezza	PNE/aria interruttore Tipo elettronico terminazione a $8k\Omega \pm 10\%$ Tipo ottico, livello di prestazione C, categoria 2
Costa di sicurezza ottica	Ingresso livello alto (verde): 2,5-5,0 volt Ingresso livello basso (verde): <0,5 volt Intervallo di frequenza in ingresso (verde): 250-2000 Hz (50% ciclo di utilizzo) Massimo intervallo di pulsazione (verde): 7,0 mS (quando non al 50% di utilizzo)
Ingresso fotocellule	Terminali 9,10,11,12, 13 di X1 per 2 coppie fotocellule esterne 24VDC Livello di prestazione C, categoria 2
Finecorsa elettronici	RS385 data+ data-
Relé [AUX1]	Relé ausiliario (X6)
Relé [AUX2]	Relé per elettrofreno - NO/NC - 230V~/5A (X19)
Relé [AUX3]	Relé ausiliario a stato solido - NO - max 30V~/50mA

## CARATTERISTICHE INVERTER

	QC600	QC600S	QC600W
Potenza motore	max 0.75 kW	max 2.20 kW	max 3.00 kW
Voltaggio motore	3~230V	3~230V	3~400V
Amperaggio motore	5 A	10 A	10 A
Velocità motore	500 - 4000 rpm		
Frequenza motore	10 - 100 Hz		

VALORI INVERTER IN APERTURA		VALORI INVERTER IN CHIUSURA	
Alta frequenza	20 - 100 Hz	Alta frequenza	10 - 100 Hz
Bassa frequenza	20 - 100 Hz	Bassa frequenza	10 - 100 Hz
Tempo accelerazione	0.1 - 10 sec	Tempo accelerazione	0.1 - 10 sec
Tempo decelerazione da alta a bassa velocità	0.1 - 10 sec	Tempo decelerazione da alta a bassa velocità	0.1 - 10 sec
Tempo decelerazione per STOP	0.1 - 10 sec	Tempo decelerazione per STOP	0.1 - 10 sec
Punto di inizio bassa velocità fino a STOP	5 - 50 % distanza percorsa dalla porta	Punto di inizio bassa velocità fino a STOP	5 - 50 % distanza percorsa dalla porta



## 1\_ INSTALLAZIONE DELLA CENTRALINA A PARETE

Avvertenze per una corretta installazione:

- Installare in ambiente protetto dalle intemperie
- É permesso esclusivamente il montaggio in posizione verticale
- Montare su una parete esente da vibrazioni
- Non installare in zone a rischio condensa
- Installare in posizione che permetta la completa visuale della porta da azionare
- Installare in una zona non accessibile a bambini o persone non autorizzate
- Effettuare l'installazione elettrica solo dopo aver concluso l'installazione a parete

## 2\_ CONNESSIONI ELETTRICHE (Leggere attentamente rispettando l'ordine di connessione)

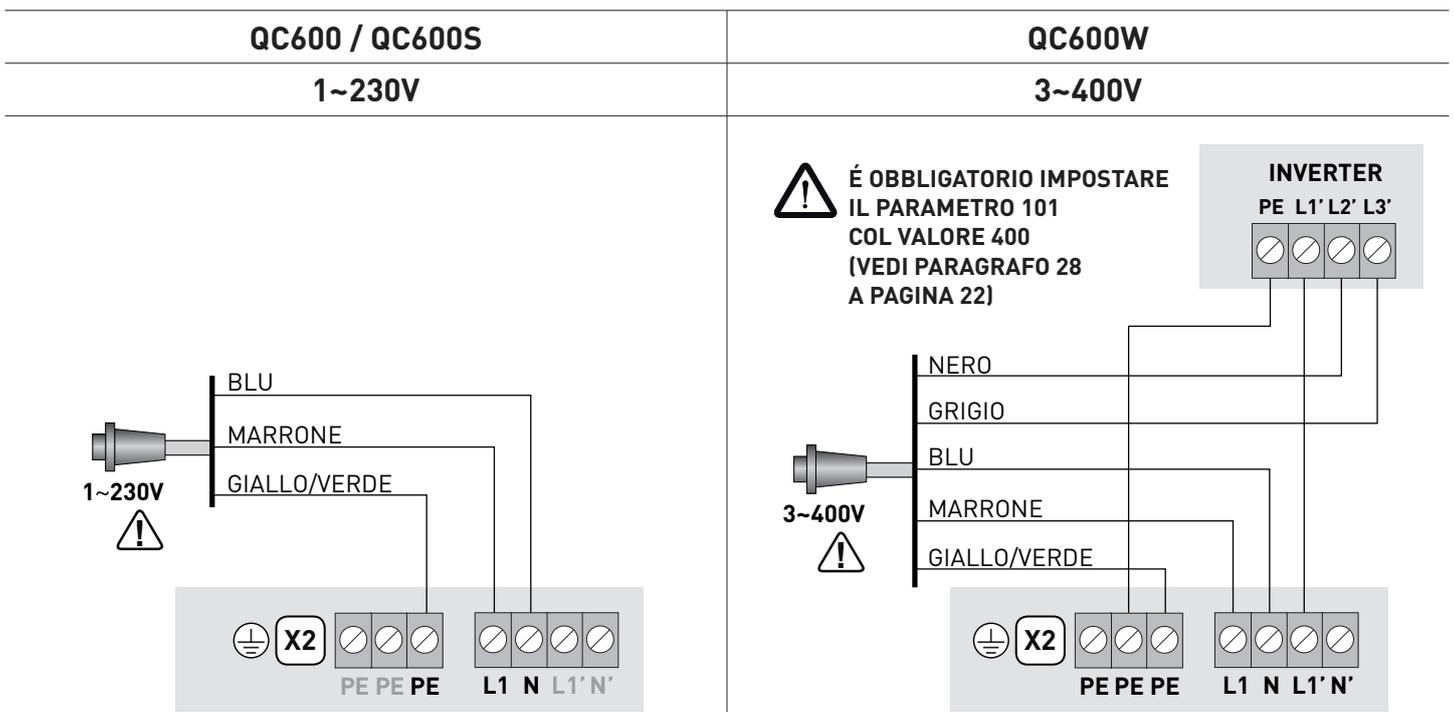
**IMPORTANTE! TUTTE LE OPERAZIONI DI CABLAGGIO VANNO ESEGUITE SOLO DOPO AVER DISCONNESSO L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE! SCOLLEGARE LA SPINA/STACCARE L'INTERRUTTORE GENERALE PRIMA DI OGNI ALTRA OPERAZIONE!**

### 2.1\_ ALIMENTAZIONE CENTRALINA

**ATTENZIONE! L'impianto deve essere provvisto di un interruttore con apertura dei contatti di almeno 3mm che assicuri la disconnessione omipolare dell'apparecchiatura.**

**ATTENZIONE: alimentare un motore con una modalità di alimentazione diversa da quella per cui è predisposto può portare al danneggiamento del motore e della centrale oltre che costituire un rischio per la sicurezza dell'installatore.**

Qui di seguito lo schema di collegamento dell'alimentazione:



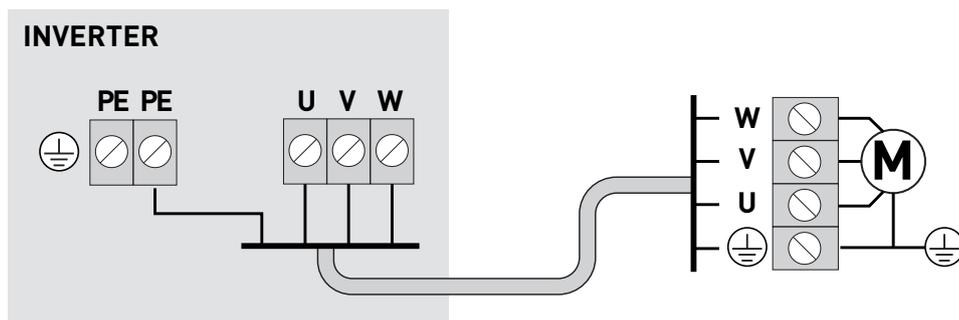
Nel caso fosse necessario scollegare il cavo di alimentazione per poi riconnetterlo o modificare la sequenza nel cablaggio della centrale si DEVONO collegare i conduttori (seguendo gli schemi allegati), ripristinando la configurazione di partenza. Prestare particolare attenzione a collegare il cavo di terra (X2).

**ATTENZIONE: collegare i conduttori in maniera diversa da quanto illustrato nello schema di collegamento appropriato può portare al danneggiamento del motore e della centrale oltre che costituire un rischio per la sicurezza dell'installatore.**

## 2.2\_ COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE MOTORE

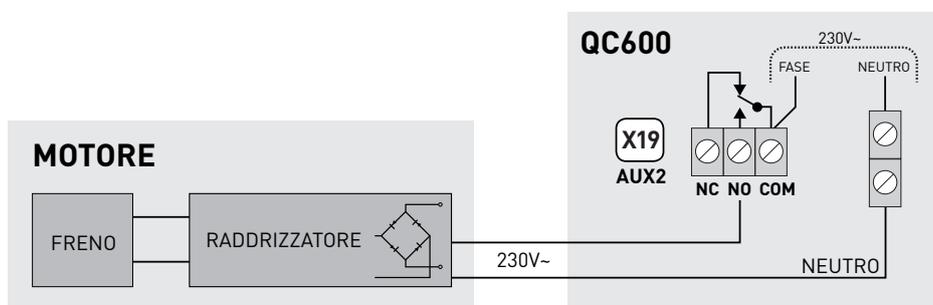
**ATTENZIONE!** Le operazioni di cablaggio vanno eseguite solo dopo aver disconnesso l'alimentazione principale!  
**STACCARE L'INTERRUTTORE GENERALE PRIMA DI OGNI ALTRA OPERAZIONE!**

Di seguito lo schema di alimentazione:

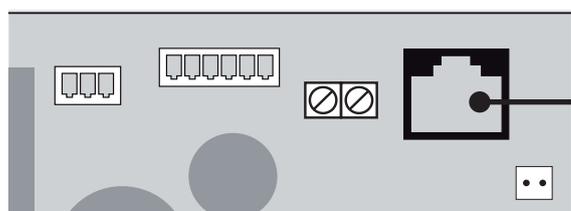


## 2.3 COLLEGAMENTO ELETTROFRENO MOTORE

Collegare uno dei morsetti del raddrizzatore dell'elettrofreno al cavo di connessione del neutro della centrale (morsetto volante) e l'altro morsetto NO al terminale AUX2 della morsettiera X6:



## 3\_ PULSANTIERE DI COMANDO



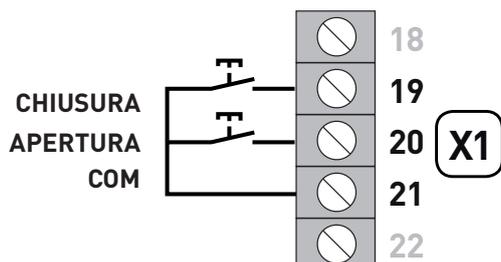
la tastiera integrata nel coperchio è connessa alla scheda attraverso il connettore "DISPLAY RS385" presente sulla scheda.

### 3.1\_ PULSANTIERE DI COMANDO AGGIUNTIVE

É possibile collegare delle pulsantiere di comando aggiuntive attraverso le connessioni da 19 a 21 del connettore X1.

1. Connettere un pulsante normalmente aperto ai contatti [20] e [21] per il comando di APERTURA;
2. Connettere un pulsante normalmente aperto ai contatti [19] e [21] per il comando di CHIUSURA;

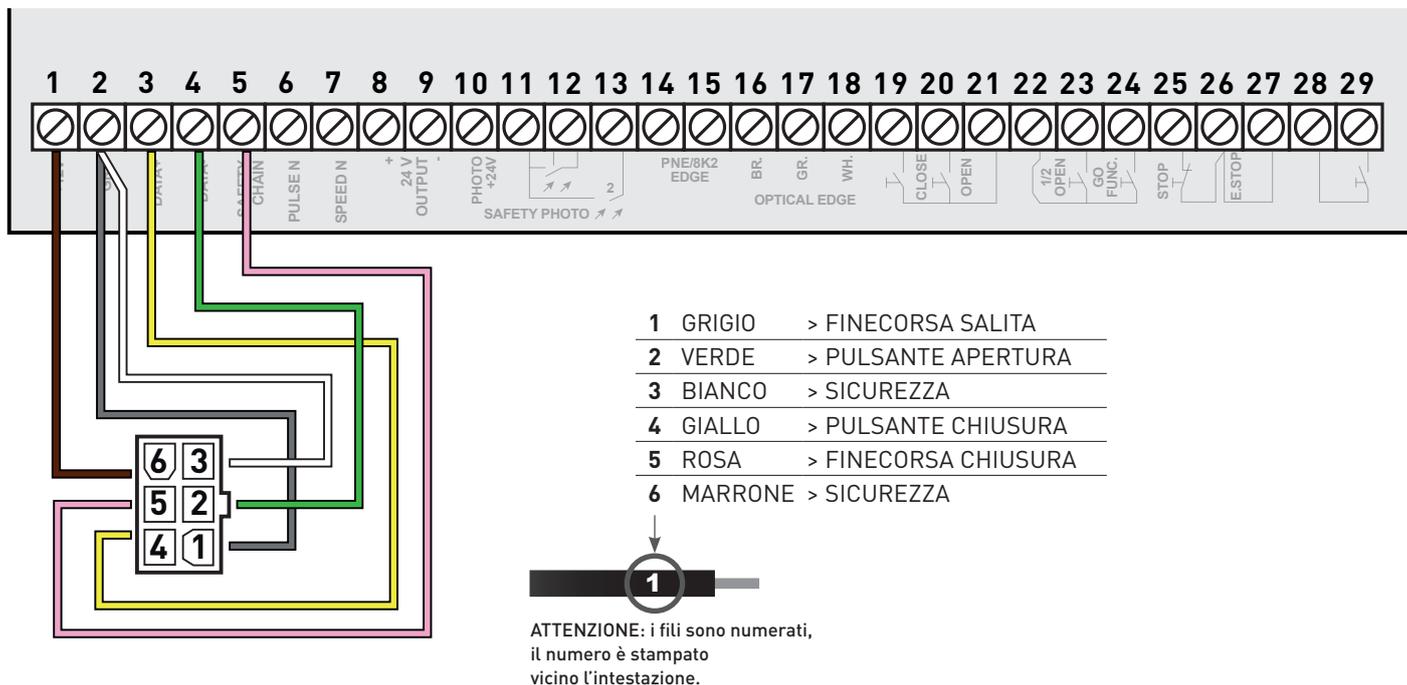
**ATTENZIONE AI COLLEGAMENTI!** All'ingresso dei pulsanti non deve arrivare alcuna tensione esterna (rete 230 Vac o altri dispositivi esterni) altrimenti la scheda si danneggia in modo irreparabile.



## 4\_ COLLEGAMENTO FINECORSA ELETTRONICO A ENCODER

I conduttori relativi ai segnali del finecorsa a encoder sono collegati secondo lo schema seguente.

**ATTENZIONE:** collegare una centrale predisposta per il finecorsa a encoder a un motore con finecorsa meccanico o di un finecorsa a encoder diverso dallo standard GAPOSA impedisce il corretto funzionamento della centrale e del motore. In particolare il motore non riuscirà a trovare le posizioni finecorsa e ciò potrebbe mettere in pericolo la sicurezza di persone e/o cose.



## 6\_ PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

Le programmazioni vanno eseguite a motore fermo. Eseguire solo le operazioni descritte nelle procedure, **NON** attivare le sicurezze, comandi manuali o comandi radio se non espressamente richiesto dalla procedura stessa.

La centrale viene predisposta per l'uso solo da un punto di vista hardware. La programmazione della centrale stessa e il corretto abbinamento centrale-motore spetta all'installatore.

### 6.1\_ ATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ PROGRAMMAZIONE

Per entrare in modalità programmazione della centrale posizionare il DIP1 del selettore (S3) in posizione ON.

**Durante la programmazione la centrale funzionerà esclusivamente in modalità uomo-presente.**

Per tornare alla normale modalità di funzionamento posizionare il DIP1 del selettore (S3) nella posizione OFF.

### 6.2\_ PROGRAMMAZIONE BASE

La centrale viene fornita con una programmazione base effettuata in fabbrica, che può essere ripristinata in ogni momento con la procedura di reset (vedi paragrafo 7).

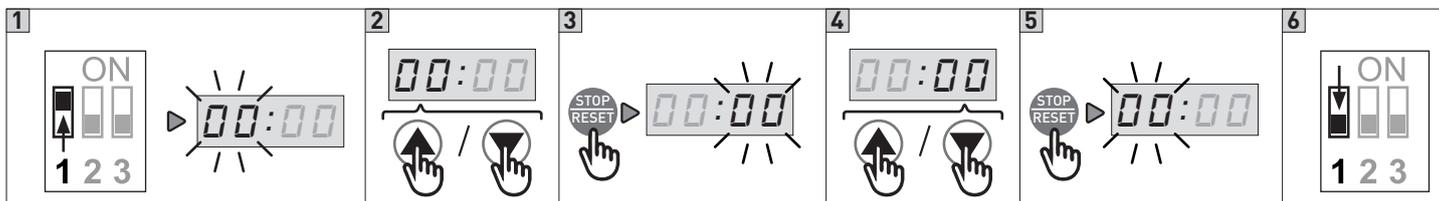
Prima di iniziare la procedura di programmazione:

1. Aprire il coperchio della centrale;
2. Verificare che le connessioni siano state tutte effettuate correttamente e che lo STOP di emergenza o altre sicurezze non siano attivate. In caso contrario il display indica il simbolo di stop attivo [ ] ;
3. Individuare i pulsanti APERTURA - CHIUSURA - STOP e il selettore (S3) a 3 switch sulla scheda;
4. Verificare che il led D10 non stia lampeggiando (in caso contrario ricontrollare il punto 2).

### 6.3\_ PROGRAMMAZIONE: PARAMETRI E VALORI



Campo PARAMETRO      Campo VALORE



**Pulsante STOP:** per passare dalla selezione del campo PARAMETRO al campo VALORE.

**Pulsanti SALITA e DISCESA:** aumentare e diminuire la grandezza del campo PARAMETRO e del campo VALORE

1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare

2. Selezionare il PARAMETRO desiderato utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA

3. Confermare il PARAMETRO desiderato premendo STOP. Il campo VALORE inizierà a lampeggiare

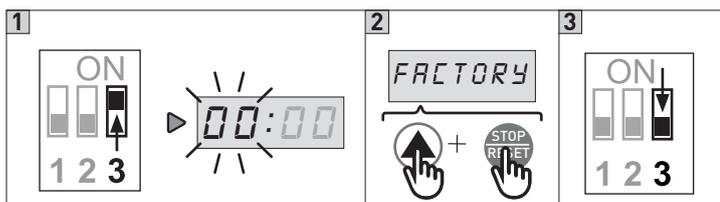
4. Selezionare il VALORE desiderato (tra quelli disponibili) utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA

5. Per confermare il VALORE e ritornare al campo PARAMETRO premere il tasto STOP

6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF**

## 7\_ PROCEDURA DI RESET

La procedura di reset permette di ritornare alla programmazione base della centrale annullando tutte le programmazioni effettuate.



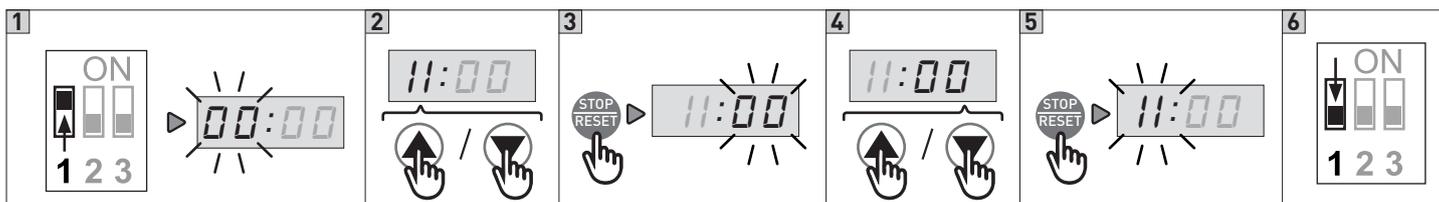
1. Spostare il DIP3 del selettore (S3) su ON

2. Entro 2 secondi premere contemporaneamente i pulsanti STOP e APERTURA

Il display mostrerà la scritta **FACTORY** lampeggiante e il numero di versione del software della centrale.

3. Riposizionare il DIP3 del selettore (S3) in posizione OFF.

## 8\_ SCELTA DEL FINECORSO DIGITALE A ENCODER (PARAMETRO 11)



1. Spostare il DIP1 del selettore (S3) su ON

2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 11

3. Accedere al campo VALORE premendo STOP

4. Utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA variare il valore a seconda del motoriduttore GAPOSA utilizzato:

- VALORE 00: Non in uso

- VALORE 01: Non in uso

- VALORE 02: Non in uso

- VALORE 03: Non in uso

- VALORE 04: Non in uso

- **VALORE 05: Finecorsa a encoder - verso orario in salita (considerando la sequenza di connessione delle fasi standard)**

BRD18012 / 25012T / 25012M

RAPIDO 50180/40130/60130/6090/7045

BHS/BBS 50/70/100/120

- **VALORE 06: Finecorsa a encoder - verso antiorario in salita (considerando la sequenza di connessione delle fasi standard)**

SIDONE MIDI LP40014/55012/65012/25060/45035 / SIDONE MAXXI 75015/100010/14008/18006

RAPIDO 9090/12045/120140/18090

5. Premere nuovamente il tasto STOP per confermare la scelta e tornare al campo PARAMETRO.

6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

**ATTENZIONE:** dopo avere selezionato il tipo di finecorsa digitale a encoder è necessario interrompere l'alimentazione (scollegando la spina o staccando l'interruttore generale) per poi riattivarla in modo da permettere l'inizio della comunicazione tra l'encoder e la centrale.

Attenzione: rispettare le prescrizioni di installazione dei motori GAPOSA contenute nelle istruzioni di montaggio.

Se ad esempio il motore venisse installato in modo da invertire il corretto senso di rotazione dell'encoder non funzionerebbe correttamente e potrebbe mettere in pericolo cose e/o persone.

GAPOSA declina ogni responsabilità dalle conseguenze di una installazione non effettuata secondo questo criterio.

Al termine della selezione del finecorsa a encoder è necessario procedere con la regolazione dei finecorsa (vedi paragrafo 9.1).

## 9\_ FINECORSA AD ENCODER

Verificare che il motore e la centrale siano cablati come illustrato nel paragrafo 5.

Seguendo le indicazioni riportate al paragrafo 8.1 selezionare al parametro 11 il valore **05** o **06** in base al motoriduttore GAPOSA usato.

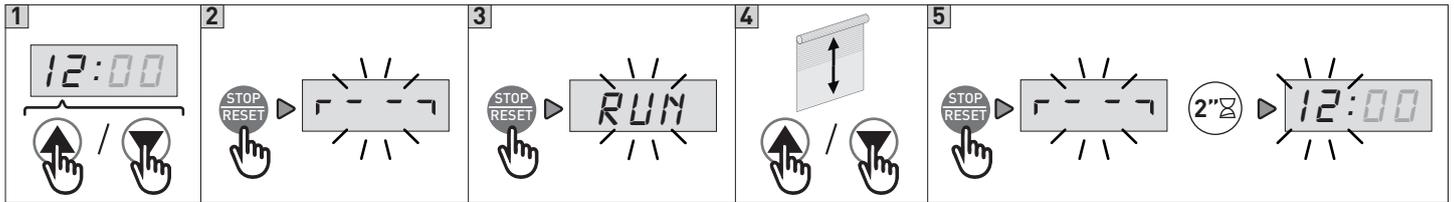
In questo caso il LED D15 lampeggerà 2 volte finché entrambi i finecorsa non saranno stati settati.

Nel caso in cui il LED D15 lampeggi una sola volta è necessario verificare la corretta connessione tra encoder e centrale e che sia stata effettuata la corretta procedura di selezione del finecorsa come illustrato al paragrafo 8.1 compreso lo spegnimento della centrale nel caso di encoder standard GAPOSA.

### Note:

- la funzione **APERTURA INTERMEDIA** non può essere attiva durante la programmazione (parametro 16) - Paragrafo 16;
- la fotocellula addizionale sul telaio della porta non può essere attiva durante la programmazione (parametro 31);
- Quando si cambiano le posizioni dei finecorsa i parametri del tempo di funzionamento (parametro 51) saranno resettati alla configurazione di fabbrica.

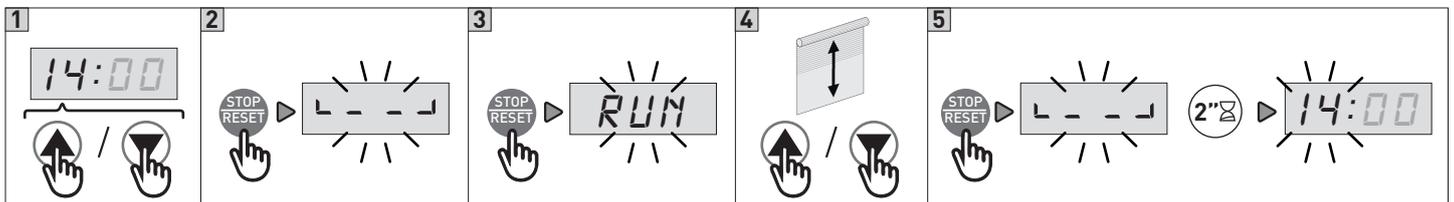
### 9.1\_ REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI SALITA (PARAMETRO 12)



1. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 5.3, selezionare il PARAMETRO 12
2. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE presenta il simbolo lampeggiante
3. Premere ancora il tasto STOP e la centrale, mostrando la scritta **RUN** è pronta per muovere la porta
4. Usare i pulsanti SALITA e DISCESA per raggiungere la posizione finecorsa di salita.
5. Premere il pulsante STOP per conferma. Il display mostrerà il simbolo per 2 secondi e quindi tornerà a lampeggiare il campo PARAMETRO (mostrando il numero 12).

Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

### 9.2\_ REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI DISCESA (PARAMETRO 14)



1. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 5.3, selezionare il PARAMETRO 14
2. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE presenta il simbolo lampeggiante
3. Premere ancora il tasto STOP e la centrale, mostrando la scritta **RUN** è pronta per muovere la porta
4. Usare i pulsanti SALITA e DISCESA per raggiungere la posizione finecorsa di discesa.
5. Premere il pulsante STOP per conferma. Il display mostrerà il simbolo per 2 secondi e quindi tornerà a lampeggiare il campo PARAMETRO (mostrando il numero 14).

Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

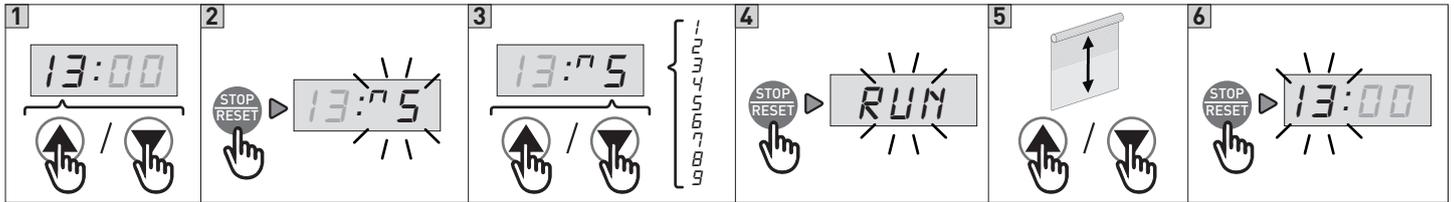
Terminata la fase di programmazione correttamente il led D15 termina di lampeggiare.

Perché la centrale funzioni correttamente devono essere correttamente impostati i finecorsa di discesa e salita almeno una volta: **in caso contrario il LED D15 continuerà ad essere attivo con una sequenza di 2 lampeggi.**

Effettuata una volta la corretta impostazione delle posizioni di salita e discesa è possibile correggere anche solo una delle due posizioni accedendo ai parametri 12 o 14 come illustrato in precedenza.

Se il led D15 appare con una sequenza di 4 lampeggi significa che è stato inserito un verso errato di rotazione dell'encoder nel parametro 11. Cambiare il valore del parametro 11 scegliendo il verso di rotazione opposto secondo quanto riportato nel paragrafo 8.1. Cambiato il valore ripartire dall'inizio con la procedura di regolazione dei finecorsa.

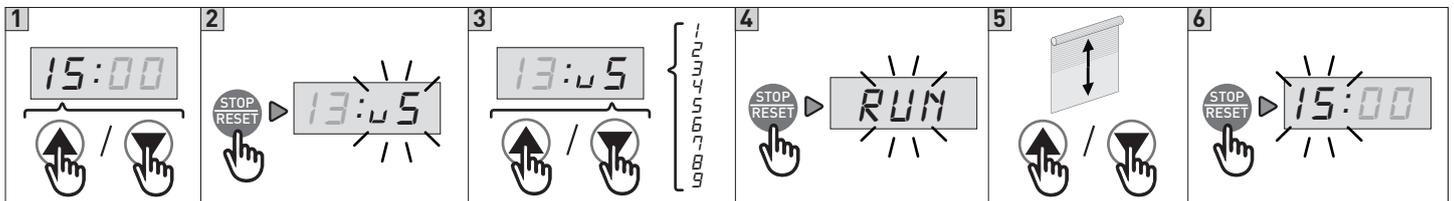
### 9.3\_ REGOLAZIONE FINE DELLA POSIZIONE DI SALITA (PARAMETRO 13)



1. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 6.3, selezionare il PARAMETRO 13
2. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Nel campo VALORE lampeggerà il simbolo **05**
3. Utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA variare il valore:
  - VALORE da 4 a 1 per diminuire progressivamente la posizione di salita
  - VALORE da 6 a 9 per aumentare progressivamente la posizione di salita.
 L'intervallo di regolazione è al massimo  $\pm 0,8\%$  della corsa della porta.  
 Se non si è modificato il VALORE è possibile tornare al campo PARAMETRO premendo il tasto STOP.
4. Una volta modificato il VALORE premere il pulsante STOP per confermare: il display mostrerà la scritta **RUN**
5. È possibile testare la nuova posizione della porta in salita muovendola attraverso i pulsanti SALITA e DISCESA.
6. Premere nuovamente il tasto STOP per confermare la scelta e tornare al campo PARAMETRO.

**Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

### 9.4\_ REGOLAZIONE FINE DELLA POSIZIONE DI DISCESA (PARAMETRO 15)



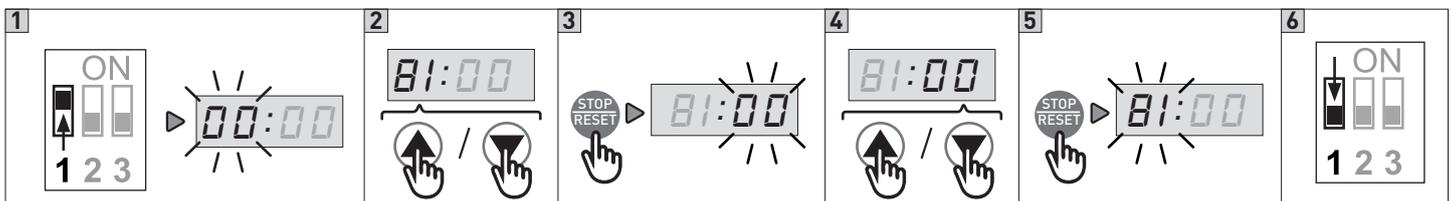
1. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 5.3, selezionare il PARAMETRO 15
2. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Nel campo VALORE lampeggerà il simbolo **05**
3. Utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA variare il valore:
  - da 4 a 1 per diminuire progressivamente la posizione di discesa
  - da 6 a 9 per aumentare progressivamente la posizione di discesa.
 L'intervallo di regolazione è al massimo  $\pm 0,8\%$  della corsa della porta.  
 Se non si è modificato il VALORE è possibile tornare al campo PARAMETRO premendo il tasto STOP.
4. Una volta modificato il VALORE premere il pulsante STOP per confermare: il display mostrerà la scritta **RUN**
5. È possibile testare la nuova posizione della porta in salita muovendola attraverso i pulsanti SALITA e DISCESA.
6. Premere nuovamente il tasto STOP per confermare la scelta e tornare al campo PARAMETRO.

**Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

### 9.5\_ RITARDO PRIMA DELL'ALLARME PERDITA POSIZIONE ENCODER (PARAMETRO 81)

Il display visualizza **E:09** dopo il tempo di funzionamento preimpostato senza modificare la posizione dell'encoder.

Il guasto può essere ripristinato mediante fasi di attesa della corsa per trovare entrambi i limiti finali o riapprendimento dei limiti.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 33
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: 1 sec.
  - VALORE 01: 2 sec.
  - VALORE 02: 4 sec.
  - VALORE 03: 4 sec. Dopo il funzionamento senza modifica della posizione dell'encoder, la porta si arresta e il codice di errore **E:09** viene automaticamente resettato. ATTENZIONE! Selezionando il valore 03 non avviene nessun monitoraggio dei limiti
5. Premere STOP per confermare e tornare al campo PARAMETRO.
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

## 10\_ MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (PARAMETRO 01)

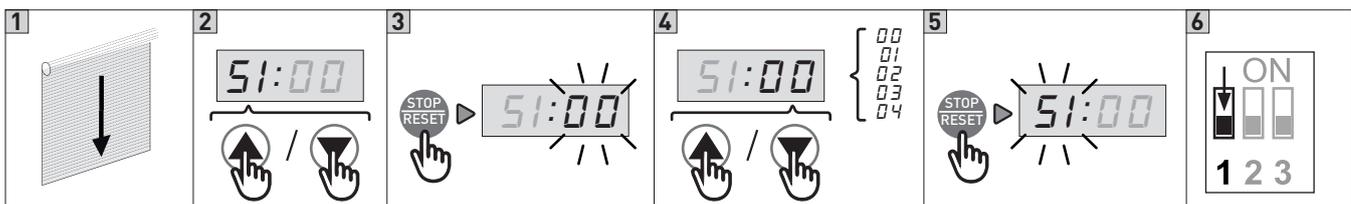
La centrale viene predisposta di fabbrica con la modalità di funzionamento uomo presente PARAMETRO 01, VALORE 01.  
È possibile comunque definire diverse modalità di funzionamento agendo sul valore del PARAMETRO 01:

01:01	uomo presente in apertura; uomo presente in chiusura (mettere un ponticello tra i terminali 14 e 15 nel terminale X1 se non è presente una costa mobile)
01:02	impulsivo in apertura; uomo presente in chiusura (mettere un ponticello tra i terminali 14 e 15 nel terminale X1 se non è presente una costa mobile);
01:03	impulsivo in apertura; impulsivo in chiusura (NECESSARIO CON MODULO RADIO QCMR500 - OPZIONALE);
01:04	Non in uso

**Attenzione: è altamente consigliato di attivare la modalità impulsiva solo dopo aver terminato la programmazione della centrale. In particolare durante le fasi di regolazione dei finecorsa meccanici utilizzare la modalità uomo presente.**  
Durante la regolazione dei finecorsa a encoder la centrale permetterà solo il funzionamento in modalità uomo presente.

## 11\_ PROGRAMMAZIONE DEL TEMPO DI LAVORO (PARAMETRO 51)

Il PARAMETRO 51 determina il controllo del tempo di lavoro della porta. **ATTENZIONE! Il parametro preimpostato è lo 51:02 ossia un tempo di lavoro di 40 secondi.** Per disattivare o modificare il tempo di lavoro seguire la seguente procedura:

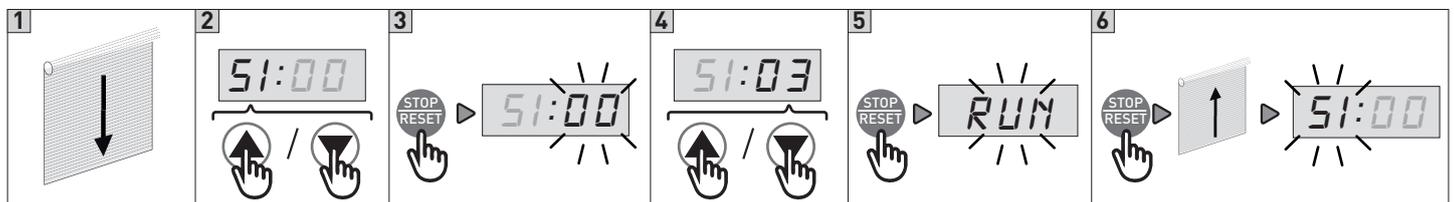


1. Portare la porta in posizione di finecorsa di discesa.
2. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 5.3, selezionare il parametro 51
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE lampeggerà.
4. Utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA variare il valore:
  - Valore 00: Funzione non attiva
  - Valore 01: Tempo di lavoro 20 sec
  - Valore 02: Tempo di lavoro 40 sec (default)
  - **Valore 03: Attiva la funzione di autoapprendimento per determinare il tempo di lavoro (v. paragrafo 11.1)**  
**Attenzione: per usare questa funzione i finecorsa devono essere stati regolati in precedenza.**
  - Valore 04: Tempo di lavoro 60 sec
5. Premere STOP per confermare e tornare al campo PARAMETRO.
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

Selezionando un tempo di lavoro la centrale verifica se il tempo di movimento della porta eccede il valore prestabilito: se ciò avviene la porta si ferma e il display mostra il codice di errore **E:03**.

### 11.1\_ AUTO-APPRENDIMENTO DEL TEMPO DI LAVORO

**Attenzione: per usare questa funzione i finecorsa devono essere stati regolati in precedenza.**



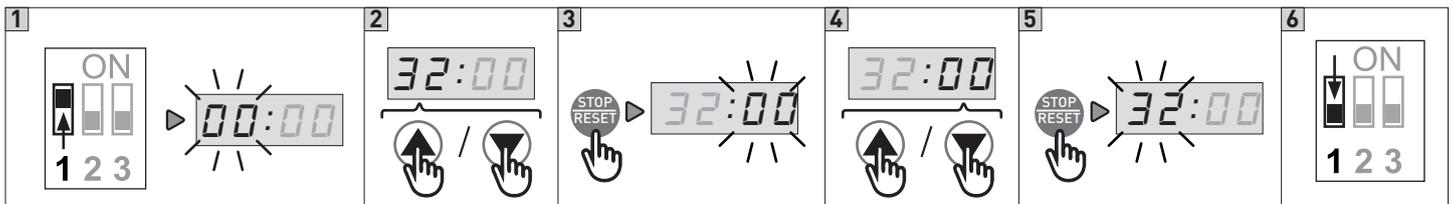
1. Portare la porta in posizione di finecorsa di discesa.
2. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 5.3, selezionare il PARAMETRO 51
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE lampeggerà.
4. Utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il valore 03
5. Premere il tasto STOP per confermare. La centrale, mostrando la scritta **RUN** è pronta per muovere la porta
6. Utilizzando il pulsante SALITA portare la porta dalla posizione di chiusura a quella di apertura senza interruzioni.  
Al raggiungimento del finecorsa salita la porta si arresta, la scritta **RUN** smette di lampeggiare e il display tornerà automaticamente al campo PARAMETRO.

**Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

## 12\_ CHIUSURA AUTOMATICA (PARAMETRO 32)

Il parametro 32 permette di selezionare la chiusura automatica della porta dopo un tempo prestabilito.

**Attenzione: il parametro 32 è visibile e selezionabile esclusivamente se nel parametro 01 è stato selezionata la modalità di funzionamento impulsiva**

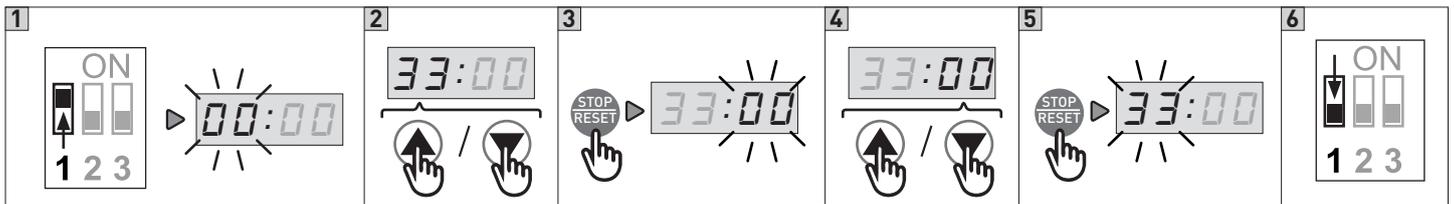


1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 32
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - Valore 00: chiusura automatica inibita;
  - Un valore maggiore di 0 (da 1 a 990) indica il numero di secondi di attesa prima dell'attivazione della chiusura automatica:
    - NOTA:** Da 0 a 99 il cambiamento avviene di secondo in secondo agendo sui tasti SALITA e DISCESA.
    - Oltre 99 il cambiamento avviene di 10 in 10 secondi e il valore lampeggerà velocemente (ad esempio il VALORE 18 corrisponderà a 180 secondi, 19 a 190 secondi, ...)
    - NOTA:** Tenere premuto il tasto OPEN consente un incremento veloce del valore
5. Premere STOP per confermare
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

**Attenzione: la funzione interlock impedisce la chiusura automatica quando viene attivata. Per dettagli vedere il paragrafo 15.**

## 13\_ FUNZIONE "CAR WASH" (PARAMETRO 33)

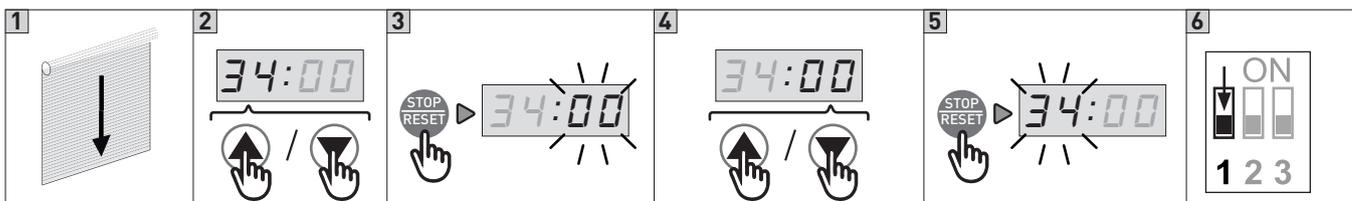
Il conto alla rovescia del tempo di chiusura automatica inizia solo se la fotocellula è stata attivata per un tempo superiore al "tempo attivo della fotocellula". La porta deve essere completamente chiusa prima dell'inizio di un nuovo ciclo.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 33
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: funzione non attiva
  - VALORE 01: Tempo di attivazione della foto in 0,1 sec. (es. 15 = 1,5 sec.). Regolabile da 1 a 30 unità - da 0,1 sec. a 3,0 sec.
5. Premere STOP per confermare e tornare al campo PARAMETRO.
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

## 14\_ CHIUSURA FORZATA (PARAMETRO 34)

Solo se nel parametro 33 è selezionata la funzione "car wash"



1. Portare la porta in posizione di finecorsa di discesa.
2. Seguendo la procedura di gestione dei PARAMETRI e VALORI descritta nel punto 5.3, selezionare il parametro 34
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE lampeggerà.
4. Utilizzando i pulsanti SALITA e DISCESA variare il valore:
  - Valore 00: Funzione non attiva
  - Valore 01: Chiusura forzata dopo 2 min (anche se la fotocellula non è stata attivata)
  - Valore 02: Chiusura forzata dopo 5 min (anche se la fotocellula non è stata attivata)

- Valore 03: Chiusura forzata dopo 10 min (anche se la fotocellula non è stata attivata)
- Valore 04: Chiusura forzata dopo 20 min (anche se la fotocellula non è stata attivata)

5. Premere STOP per confermare e tornare al campo PARAMETRO.

6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

## 15\_ FUNZIONE INTERLOCK (PARAMETRO 36)

La funzione Interlock interrompe la chiusura automatica, se attivata, per prevenire una chiusura della porta. Il display che illustrava il conto alla rovescia mostrerà il valore del tempo di attesa prestabilito impostato. Per attivare la funzione Interlock, con la porta in posizione di finecorsa salita, tenere premuto il tasto STOP o lo stop di emergenza per più di 5 secondi.

Per interrompere l'interlock premere il tasto DISCESA o la chiusura della funzione GO. Nel caso si desiderasse disattivare la funzione interlock scegliere il valore 00 nel parametro 36.

**Attenzione! il parametro 36 è visibile e selezionabile solo se la chiusura automatica è stata selezionata nel parametro 32.**

Per abilitare la funzione Interlock:



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 36
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - Valore 00: Funzione interlock disattiva;
  - Valore 01: Funzione interlock attiva;
5. Premere STOP per confermare e tornare al campo PARAMETRO.
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

## 16\_ APERTURA INTERMEDIA (PARAMETRO 16)

È possibile determinare una posizione intermedia di apertura della porta nel verso di salita attraverso il PARAMETRO 16. Il valore predisposto di fabbrica è 00 che esclude questa funzione.

**Per poter utilizzare questa funzione il PARAMETRO 16 deve avere un valore maggiore di 00.**

**Nel caso si utilizzi un selettore questo deve essere connesso ai terminali 15 e 16 del connettore X3.**

Se il selettore apre il contatto viene esclusa l'uso della fermata in posizione intermedia.

Se il selettore chiude il contatto, premendo il tasto di salita, la porta si arresta alla posizione intermedia.

La posizione intermedia può essere determinata impostando il valore del PARAMETRO 16 con valori da 02 a 07 con un cambiamento progressivo della posizione intermedia da 50% al 75% della corsa.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 16
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 02: Posizione intermedia a 50% della corsa
  - VALORE 03: Posizione intermedia a 55% della corsa
  - VALORE 04: Posizione intermedia a 60% della corsa
  - VALORE 05: Posizione intermedia a 65% della corsa
  - VALORE 06: Posizione intermedia a 70% della corsa
  - VALORE 07: Posizione intermedia a 75% della corsa
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

**Nel caso si utilizzi un pulsante aggiuntivo questo deve essere connesso ai terminali 15 e 16 del connettore X3.**

In questo caso il tasto salita permette l'apertura della porta fino alla posizione di finecorsa salita.

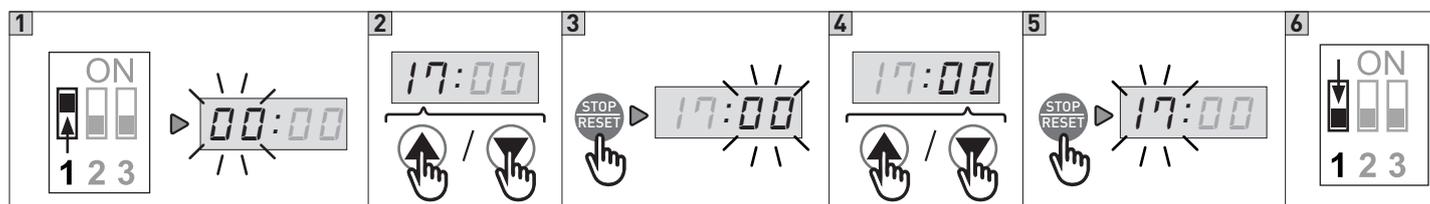
Mentre per muovere la porta alla posizione intermedia occorre premere il pulsante aggiuntivo.

La posizione intermedia può essere determinata impostando il PARAMETRO 16 con valori da 08 a 13 con un cambiamento progressivo della posizione intermedia da 50% al 75% della corsa:

- VALORE 08: Posizione intermedia a 50% della corsa
- VALORE 09: Posizione intermedia a 55% della corsa
- VALORE 10: Posizione intermedia a 60% della corsa
- VALORE 11: Posizione intermedia a 65% della corsa
- VALORE 12: Posizione intermedia a 70% della corsa
- VALORE 13: Posizione intermedia a 75% della corsa

### 16.3\_ CHIUSURA AUTOMATICA DA POSIZIONE INTERMEDIA (PARAMETRO 17)

È possibile impostare la chiusura automatica anche dalla posizione intermedia settando il PARAMETRO 17.



#### Abilitare la funzione chiusura automatica (paragrafo 12)

1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 17
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: Chiusura automatica da posizione intermedia non attivata
  - VALORE 01: Chiusura automatica da posizione intermedia attivata
5. Premere STOP per confermare e tornare al campo PARAMETRO.
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

## 17\_ DISPOSITIVI DI SICUREZZA

### 17.1\_ FOTOCELLULE (PARAMETRO 31)

#### ALIMENTAZIONE TRASMETTENTI E RICEVENTI (Riferirsi al manuale delle fotocellule utilizzate)

Collegamento fotocellule:

- morsetto 10 [PHOTO +24V] per l'alimentazione e morsetto 9 [-] per la terra.
- morsetti [11-12] per segnale NC per fotocellula 1
- morsetti [11-13] per segnale NC per fotocellula 2

Nota: sia il trasmettitore, sia il ricevitore devono essere alimentati attraverso gli stessi terminali [9-10].

Attraverso il parametro 31 è possibile comunicare alla centrale il tipo di collegamento che si desidera effettuare, in modo da attivare le relative funzioni di test.

Il test delle fotocellule permette alla centrale di verificare, prima di ogni manovra, che non ci siano corto circuiti o malfunzionamenti tali da compromettere la sicurezza del sistema. Il test permette quindi di garantire la sicurezza anche in caso di guasto singolo come richiesto dalle normative EN13241-1 e EN-12453.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 31
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: Nessuna fotocellula connessa
  - VALORE 01: connessione fotocellula 1 su connettore X12
  - VALORE 02: connessione fotocellula 2 su connettore X3
  - VALORE 03: connessione fotocellula 1 e 2
5. Premere STOP per confermare
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

### 17.1.1\_ FOTOCELLULE SUPPLEMENTARI MONTATE NEL TELAIO DELLA PORTA (SOLO CON FINECORSA A ENCODER).

Dopo aver selezionato il valore corretto del parametro, la modalità di funzionamento è disponibile premendo stop. La posizione della foto viene appresa passando dalla posizione di chiusura a quella di apertura. La porta si arresta quando la fotocellula non sarà più bloccata e la centralina tornerà automaticamente al numero di parametro.

Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:

- VALORE 04: Fotocellula 1 collegata e montata nel telaio della porta
- VALORE 05: Fotocellula 2 collegata e montata nel telaio della porta
- VALORE 06: Fotocellule 1 e 2 collegate e fotocellula 1 montata nel telaio della porta
- VALORE 07: Fotocellule 1 e 2 collegate e fotocellula 2 montata nel telaio della porta

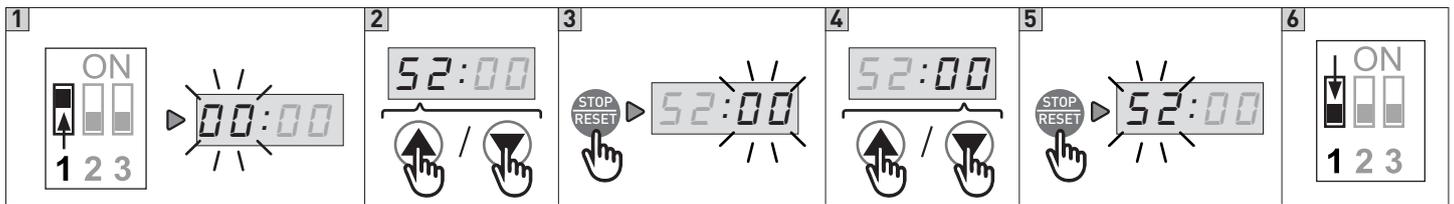
Installare ulteriori fotocellule di sicurezza nel binario della porta per proteggere le fotocellule dal sole e dagli urti.

Dopo l'installazione, le fotocellule si disattivano automaticamente quando la porta supera il fascio di luce.

**Evitare di montare il ricevitore delle fotocellule sul lato della porta dove il sole batte direttamente sul sensore quando il sole è basso!**

### 17.1.2\_ TEMPO DI INVERSIONE FOTOCELLULE (PARAMETRO 52)

**Attenzione: per usare questa funzione i finecorsa devono essere stati regolati in precedenza.**



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE 52 lampeggerà.
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE ...: Tempo di inversione della foto in 1/100 di secondo. 0,05 - 0,99 sec. (Esempio: 30 = 0,30 sec.)
5. Premere STOP per confermare
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

### 17.2\_ COSTA MOBILE (PARAMETRO 21)

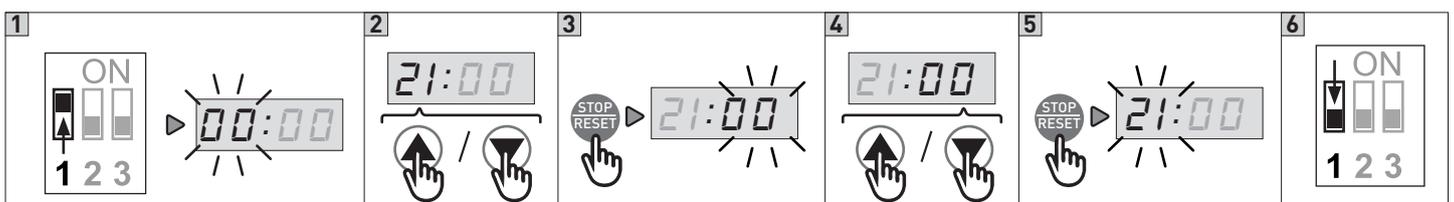
Collegamento della costa mobile: in caso di costa mobile del tipo resistivo 8k2 ohm o del tipo pneumatico collegare ai terminali 14 e 15 del connettore X1 i conduttori della costa stessa;

In caso di costa mobile di tipo optoelettrico collegare ai terminali 16, 17 e 18 del connettore X1 i conduttori della costa rispettando l'ordine dei colori.

**Attenzione:**

- nel caso si scelga la costa mobile di tipo ottico (VALORE 03) i terminali 14 e 15 NON devono essere collegati da un ponticello.
- nel caso NON si voglia utilizzare una costa mobile selezionare il VALORE 01 e collegare i terminali 14 e 15 con un ponticello. I terminali 16, 17 e 18 del connettore X1 non devono essere collegati.
- la costa mobile DEVE ESSERE COLLEGATA prima della selezione del PARAMETRO 21, MA NON DEVE ESSERE ATTIVATA. Se ciò accade la centrale restituisce un segnale di errore mostrando sul display il codice **ERR**. Lo stesso accade se si sceglie un parametro non corrispondente ai terminali collegati.

Attraverso il PARAMETRO 21 è possibile determinare il tipo di costa mobile utilizzato sulla porta.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 21
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 01: PNE/DW tipo pneumatico
  - VALORE 02: Costa con contatto resistivo 8k2 ohm
  - VALORE 03: Costa optoelettrica
  - VALORE 04: Special LP/DW tipo pneumatico

- VALORE 05: Bordo wireless con funzione di test su X20
- VALORE 06: Barriera fotoelettrica con uscita OSE

5. Premere STOP per confermare

6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

**Note:**

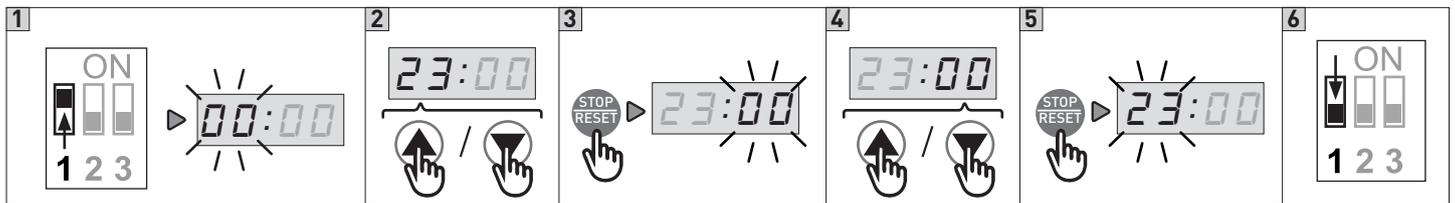
- la costa mobile effettiva deve essere collegata ma non attivata prima di questa impostazione. Se il controllore ha osservato una selezione errata del bordo, il display visualizza **ERR**.
- Quando è stato scelto il valore 03 o 06, non deve essere collegato nulla ai morsetti 23-24 di X3.

### 17.3 \_ COSTA MOBILE DI SICUREZZA SECONDARIA (PARAMETRO 23)

Collegamento della costa mobile di sicurezza secondaria: in caso di costa mobile del tipo resistivo 8k2 ohm o del tipo pneumatico collegare ai terminali 3 e 4 del connettore X20 i conduttori della costa stessa;

**Attenzione:** la costa mobile deve essere collegata prima della selezione del PARAMETRO 23, ma non deve essere attivata. Se ciò accade la centrale restituisce un segnale di errore mostrando sul display il codice **ERR**. Lo stesso accade se si sceglie un parametro non corrispondente ai terminali collegati.

Attraverso il PARAMETRO 23 è possibile determinare il tipo di costa mobile secondaria utilizzato sulla porta.



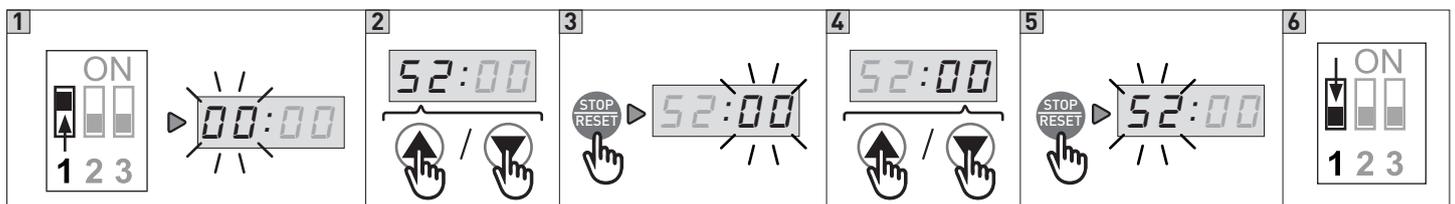
1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 23
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: nessuna costa mobile di sicurezza secondaria collegata
  - VALORE 01: la costa mobile di sicurezza secondaria lavora in parallelo alla costa primaria\*/\*\*
  - VALORE 02: la costa mobile di sicurezza secondaria si attiva in apertura fermando la porta\*
  - VALORE 03: la costa mobile di sicurezza secondaria ferma il movimento della porta in apertura invertendo il senso di movimento in apertura\*
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

\* Una costa mobile secondaria deve può essere del tipo PNE/aria o 8k2 e comunque dello stesso tipo della costa mobile primaria. Se è stato impostato il parametro 88:03 (chiusura elettrica) non è possibile collegare una costa mobile di sicurezza secondaria.

\*\* Per la funzione di anticesoiaimento collegare una fotocellula invece della costa mobile.

#### 17.3.1 \_ TEMPO DI INVERSIONE COSTA MOBILE (PARAMETRO 52)

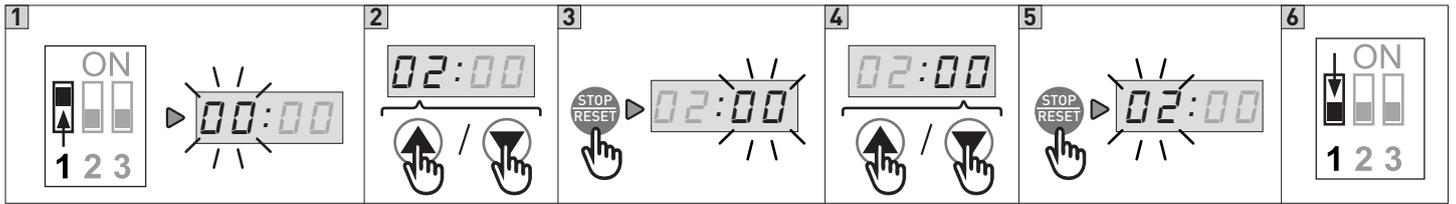
**Attenzione:** per usare questa funzione i fincorsa devono essere stati regolati in precedenza.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Accedere al campo VALORE premendo STOP. Il campo VALORE 52 lampeggerà.
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: the reverse time is set to minimum 0.004 sec.
  - VALORE > 00: Tempo di inversione della costa mobile in 1/100 di secondo. 0,00 - 0,99 sec. (Esempio: 01 = 0,01 sec.)  
Se si seleziona 00, il tempo di inversione è impostato su un minimo di 0,004 secondi.
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

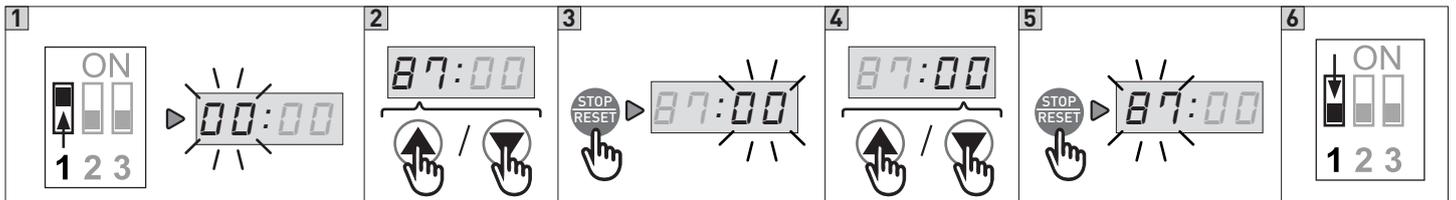
## 18\_ REAZIONE ALL'ERRORE DELLA FOTOCELLULA O DELLA COSTA MOBILE (PARAMETRO 02)

Attraverso il PARAMETRO 02 è possibile determinare il comportamento della serranda in conseguenza di un errore della fotocellula o della costa mobile.



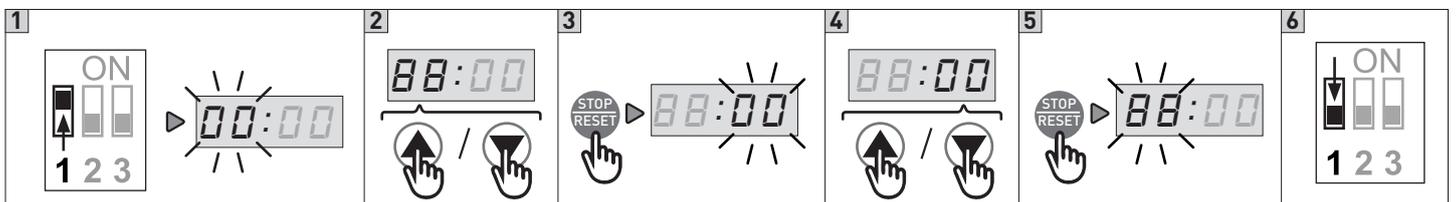
1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 02
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: La porta non può chiudersi in modalità uomo-presente.  
**NOTA.** Con un codice speciale è possibile chiudere la porta una volta il modalità uomo-presente: tenere premuto STOP mentre si preme, in sequenza, 222111 (dove 2 corrisponde al pulsante DISCESA e 1 al pulsante SALITA)
  - VALORE 01: la funzione uomo-presente è abilitata.  
**ATTENZIONE: NON UTILIZZARE IL VALORE 01 QUANDO È INSTALLATO UN DISPOSITIVO CON SEGNALE DI CHIUSURA COSTANTE. L'USO DEL VALORE 01 È A RISCHIO E PERICOLO DEL CLIENTE**
5. Premere STOP per confermare
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

## 19\_ Relè AUX 1 (NO/NC - max. 230V/5A) (PARAMETRO 87)



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 87
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: Relè attivo quando la porta è in funzione
  - VALORE 01: Relè attivo quando la porta è chiusa
  - VALORE 02: Relè attivo quando la porta è aperta
  - VALORE 03: Relè utilizzato per la serratura elettrica (rif. sw. input utilizzato per il controllo dell'apertura della serratura)
  - VALORE 04: Relè utilizzato per il segnale di test coste wireless. (selezionato automaticamente quando parametro 21 = 5).
5. Premere STOP per confermare
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

## 20\_ Relè AUX 2 (NO/NC - max. 230V/5A) (PARAMETRO 88)



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 88
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: Relè attivo quando la porta è in funzione
  - VALORE 01: Relè attivo quando la porta è chiusa
  - VALORE 02: Relè attivo quando la porta è aperta
  - VALORE 03: Relè utilizzato per la serratura elettrica (rif. sw. input utilizzato per il controllo dell'apertura della serratura)
5. Premere STOP per confermare
6. **Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.**

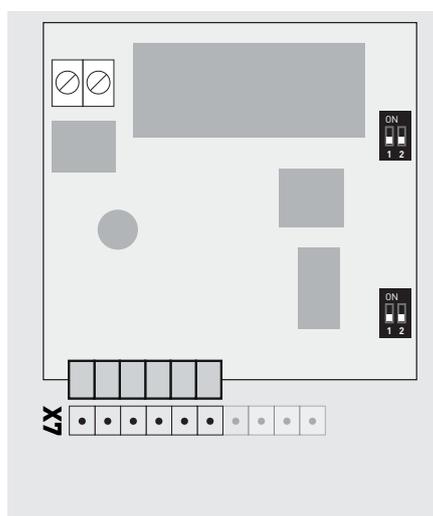
## 21\_ Relè AUX 3 (relè stato solido) (PARAMETRO 89)



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 89
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: Relè disattivato
  - VALORE 01: Relè attivo
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

## 20\_ MODULO RADIO AGGIUNTIVO QCMR500 (OPZIONALE) - "GO FUNCTION" (PARAMETRO 35)

**ATTENZIONE:** La QCMR500 in abbinamento alla QC600 inibisce l'utilizzo della seconda fotocellula sulla morsettiera X12 ingresso PHOT01



La centrale può essere comandata via radio attraverso il trasmettitore QCTE, permettendo la memorizzazione di 1997 codici radio. Il telecomando QCTE dovrà essere abbinato al modulo ricevente radio QCMR500 collegato allo slot X7 (v. pag. 5).

**Per il collegamento del modulo alla centralina e per l'abbinamento del modulo con il trasmettitore vedere le istruzioni allegate al modulo QCMR500.**

**NOTA:** Settare la modalità di funzionamento: 01:03 impulsivo in apertura; impulsivo in chiusura;

Una volta inserito il modulo QCMR500 si può programmare il funzionamento tramite il PARAMETRO 35 (il parametro 35 è visibile SOLO se la fotocellula è attiva tramite il parametro 31):



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 35
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: **LOGICA DI FUNZIONAMENTO "CONDOMINIALE"**  
Il segnale del telecomando ordina sempre l'apertura tranne il caso in cui la porta è tutta aperta, in questo caso ordina la chiusura.
  - VALORE 01: **LOGICA DI FUNZIONAMENTO "CONDOMINIALE"+STOP**  
Il segnale ferma il movimento della porta **SOLO** in apertura.
  - VALORE 02: **LOGICA DI FUNZIONAMENTO "SOLO APERTURA"**  
il segnale del telecomando attiva **SOLO** l'apertura della porta. Se la porta è in chiusura il segnale inverte il movimento fino alla posizione di finecorsa salita.
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

- VALORE 03: **LOGICA DI FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO**

Il segnale del telecomando, ad ogni attivazione, esegue i comandi APRI > STOP > CHIUDI > STOP in sequenza.

**NOTA: Se è stato programmata la CHIUSURA AUTOMATICA, durante la pausa, il segnale del telecomando allunga la pausa azzerando il timer della chiusura automatica.**

5. Premere STOP per confermare

6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

**NOTA: L'ingresso "GO" (morsetti 22-24 su X1) segue la stessa logica di funzionamento selezionata per il modulo ricevente radio (parametro 35).**

## 21\_ OLTRE CORSA (PARAMETRO 22)

Utilizzato per evitare che la porta si inverta quando raggiunge il pavimento prima dell'attivazione del limite di chiusura, ad esempio se c'è dello sporco nell'apertura della porta o se i fili si allungano.

Il monitoraggio del bordo di sicurezza dell'interruttore dell'aria PNE/DW viene selezionato automaticamente quando è attiva la funzione After Run. Quando la porta raggiunge il limite di chiusura, la porta continuerà a chiudersi fino all'attivazione dell'interruttore dell'aria PNE/DW o fino al superamento del tempo di post-corsa.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare

2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 22

3. Accedere al campo VALORE premendo STOP

4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:

- VALORE 00: Nessun oltre corsa

- VALORE > 00: Oltre corsa attivo – tempo oltre corsa 0.01 – 0.50 sec.

5. Premere STOP per confermare

6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

### PROGRAMMAZIONE:

Impostare il fincorsa di chiusura a circa 3-5 cm dal pavimento. Regolare la porta sul pavimento impostando il tempo di post-corsa sul livello giusto fino a quando la porta si arresta al segnale PNE/DW della lista di sicurezza.

## 22\_ TENSIONAMENTO CAVI (PARAMETRO 29)

Utilizzato per evitare che il filo si allenti quando la porta è chiusa. Funziona come un piccolo tempo di richiamo quando la porta si ferma al limite di chiusura



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare

2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 29

3. Accedere al campo VALORE premendo STOP

4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:

- VALORE 00: tensionamento per 5 mS

- VALORE 01: tensionamento per 10 mS

- VALORE 02: tensionamento per 20 mS

- VALORE 03: tensionamento per 30 mS

5. Premere STOP per confermare

6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

## 23\_ CONTATORE CICLI (PARAMETRO 58)

Utilizzare il contatore cicli per effettuare intervalli di manutenzione sulle porte.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 58
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: Nessun conto alla rovescia per la manutenzione
  - VALORE 01: 15 cicli di apertura prima della manutenzione (solo per il test)
  - VALORE 02: 5000 cicli di apertura prima della manutenzione
  - VALORE 03: 10000 cicli aperti prima della manutenzione
  - VALORE 04: 20000 cicli aperti prima della manutenzione
5. Premere STOP per confermare  
**NOTA: tenere premuto STOP per 2 secondi per azzerare il conto alla rovescia dei cicli. Sul display compare CLEAR**
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

### 23.1\_ AZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEI CICLI (PARAMETRO 59)

Utilizzare per scegliere l'azione predefinita al raggiungimento del numeri di cicli scelto.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 59
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: al raggiungimento dei cicli il display mostra **E:04**
  - VALORE 01: al raggiungimento dei cicli la modalità di utilizzo passa a uomo-presente e il display mostra **E:04**
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

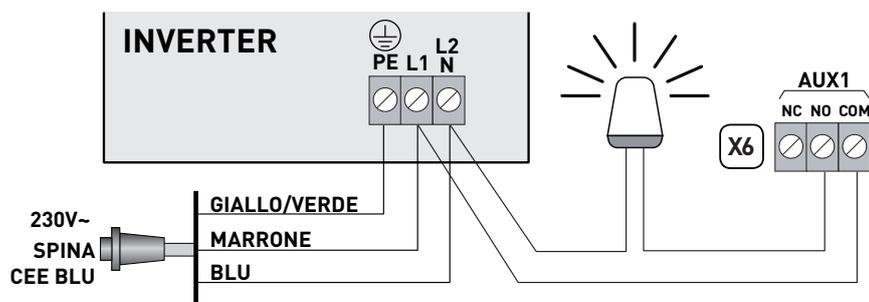
## 24\_ FUNZIONE DI APERTURA/CHIUSURA SPECIALI (PARAMETRO 84)

Utilizzare per scegliere l'azione predefinita al raggiungimento del numeri di cicli scelto.



1. Posizionare il DIP1 del selettore (S3) su ON, il campo PARAMETRO inizierà a lampeggiare
2. Agendo sui pulsanti SALITA e DISCESA selezionare il PARAMETRO 84
3. Accedere al campo VALORE premendo STOP
4. Selezionare il valore prescelto tramite i pulsanti SALITA e DISCESA:
  - VALORE 00: funzioni speciali disattivate. Normali funzioni di apertura/chiusura.
  - VALORE 01: Funzione apertura speciale. Segnale di apertura con massima priorità.  
**La porta si apre completamente anche in caso di pressione del pulsante STOP (per esempio in caso di incendio).**
  - VALORE 02: Funzione Chiusura speciale. Segnale di chiusura con massima priorità.  
**La porta si chiude completamente anche in caso di pressione del pulsante STOP (per esempio in caso di incendio)**
5. Premere STOP per confermare
6. Per uscire dalle regolazioni posizionare il DIP1 su OFF.

## 25\_ COLLEGAMENTO LAMPEGGIANTE (230Vac con intermittenza) / LUCE DI CORTESIA



## 26\_ SETTAGGIO DEI PARAMETRI INVERTER

**ATTENZIONE! La programmazione dell'inverter va effettuata esclusivamente tramite la tastiera esterna.**

Utilizzando la procedura di programmazione dei parametri e valori (vedi paragrafo 5.3) settare i parametri dal 100 al 109 per inserire i dati di targa del motore utilizzato.

100: 1.1	Potenza motore nominale (kW)
101: 230	Voltaggio motore nominale (V) <b>[QC600/QC600S]</b>
101: 400	Voltaggio motore nominale (V) <b>[QC600W]</b>
102: 5.9	Corrente motore nominale (A)
103: 1400	Velocità motore elettrico (RPM)
104: 50	Frequenza motore nominale (Hz)
109: 100	Max frequenza motore (Hz)

### Motori **RAPIDO**

BRD40130 : 2800

BRD50180 : 2800

BRD6090 : 1400

BRD60130 : 2800

BRD7045 : 1400

BRD9090 : 1400

BRD12045 : 1400

BRD120140 : 2800

BRD18090 : 1400

### Motori **MIDI** alta velocità

LP25060RME : 1400

LP45035RME : 1400

### Motori **bbs / bhs**

BBS/BHS70 : 1400

BBS/BHS70 : 1400

BHS120 : 1400

BRD140 : 1400

Settare i parametri dal 110 al 125 con i valori desiderati per impostare la velocità e le accelerazioni della porta in apertura e chiusura:

- Le velocità vengono impostate attraverso i valori di frequenza forniti dall'INVERTER al motore.
- Le accelerazioni/decelerazioni vengono impostate attraverso i valori di tempo (secondi)
- L'inizio del punto di decelerazione è indicato come % della distanza totale dell'apertura

**Nota:** i valori mostrati qui di seguito sono quelli di default

### CONFIGURAZIONE APERTURA

110:50 Frequenza del tratto ad alta velocità in apertura (Hz)

111:10 Frequenza del tratto a bassa velocità in apertura (Hz)

112:1.1 Tempo di accelerazione in apertura [Sec.]

113:1.0 Tempo di decelerazione in apertura, da alta a bassa velocità (sec)

114:0.3 Tempo di decelerazione fino allo STOP in apertura (sec)

115:30 Punto di inizio della bassa velocità in apertura (% rispetto alla distanza totale di apertura)

### CONFIGURAZIONE CHIUSURA

120:30 Frequenza del tratto ad alta velocità in chiusura (Hz)

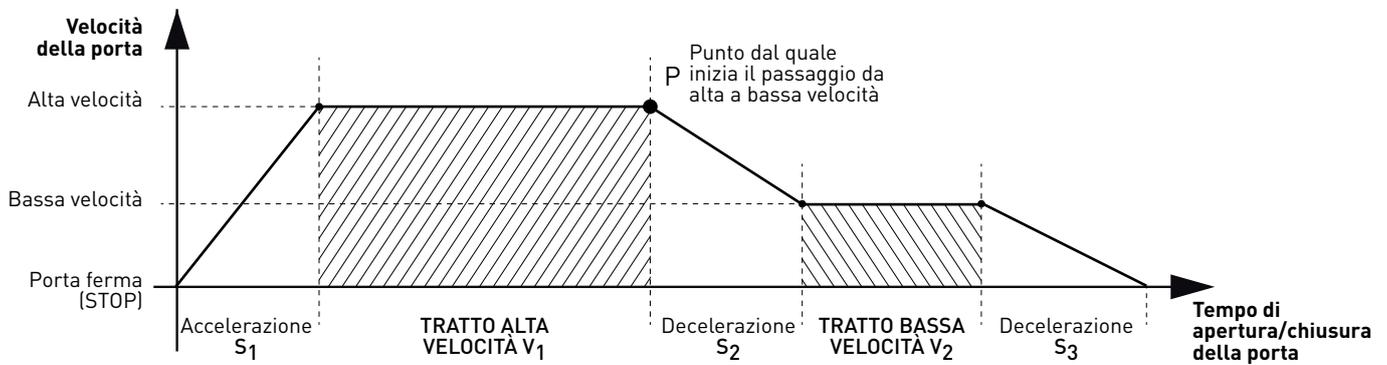
121:10 Frequenza del tratto a bassa velocità in chiusura (Hz)

122:1.0 Tempo di accelerazione in chiusura (sec)

123:2.0 Tempo di decelerazione in chiusura, da alta a bassa velocità (sec)

124:0.3 Tempo di decelerazione fino allo STOP in chiusura (sec)

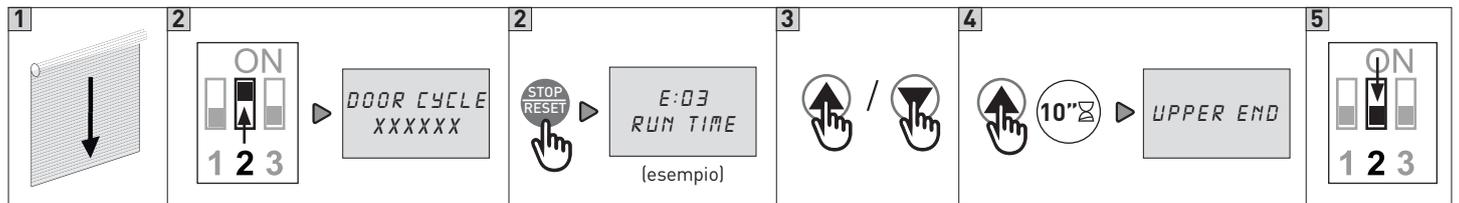
125:30 Punto di inizio della bassa velocità in chiusura (% rispetto alla distanza totale di chiusura)



**Nota! Tutti i tempi di accelerazione/decelerazione sono in secondi da 0 Hz > max. Hz / max. Hz > 0 Hz. (Hz max = parametro 109)**

## 28\_ CONTATORE CICLI E VISUALIZZAZIONE ERRORI

Utilizzare per visualizzare il contatore dei cicli effettuati o lo storico degli errori.



1. Portare la porta in posizione di finecorsa discesa (**la porta non sarà utilizzabile finché il display resterà attivo**)
2. Posizionare il DIP2 del selettore (S3) su ON. Il display mostrerà l'ultimo errore.
3. Agendo sul pulsante SALITA verranno visualizzati gli errori più recenti.  
In caso non ce ne fossero compare la scritta NO NEWER ERROR  
Agendo sul pulsante SALITA verranno visualizzati gli errori meno recenti.  
In caso non ce ne fossero compare la scritta NO OLDER ERROR
4. Per effettuare il RESET degli errori premere SALITA per per almeno 10 sec. fino a che compaia UPPER END.
5. **Per uscire posizionare il DIP2 su OFF.**

## 28\_ DISPLAY IN MODALITÀ DI MOVIMENTO

In movimento il display mostra lo stato dei finecorsa, alcune segnali in ingresso o codici di errori se attivati. All'accensione viene mostrata per pochi secondi la versione del software.

 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niente attivo</li> <li>• La porta è ferma tra la posizione di salita e quella di discesa e non è attivo nessun errore.</li> </ul>	 <p>"GO function" attiva (durante questa funzione la porta può essere chiusa solo se la fotocellula è installata)</p>
 <p>Posizione finale di salita raggiunta</p>	 <p>Fotocellula 1 attivata La fotocellula 1 esterna montata sui terminali del connettore X1 è attiva</p>
 <p>Posizione finale di discesa raggiunta</p>	 <p>Fotocellula 2 attivata La fotocellula 2 esterna montata sui terminali del connettore X1 è attiva</p>
 <p>Posizione apertura intermedia raggiunta</p>	 <p>Costa di sicurezza attivata</p>
 <p>Stop attivo</p>	 <p>Sicurezze montate non correttamente / Selezione errata del PARAMETRO 21</p>
 <p>Pulsante OPEN attivo</p>	 <p>Porta in movimento in salita</p>
 <p>Pulsante CLOSE attivo</p>	 <p>Porta in movimento in discesa</p>

### Codice di errore. La porta si sta muovendo senza comando.

Service required

Richiesta intervento manutenzione. Errore critico. Muovere la porta manualmente in una posizione intermedia senza l'alimentazione motore. Cambiare dal modo di utilizzo normale a quello di programmazione agendo sul pin 1 selettore S3. In questo modo viene resettato il codice di errore SER. Se la porta si muove di nuovo entro 1 secondo senza comando (una volta riconnessa l'alimentazione) la scheda è danneggiata.

E:01  
Edge fail

### Codice di errore. Controllare la costa di sicurezza.

Controllare il possibile malfunzionamento della costa di sicurezza se questo allarme è attivo. Controllare o riposizionare la posizione della costa.

E:03  
Run time

### Codice di errore. Tempo di lavoro

La porta si è arrestata a causa del controllo del tempo di lavoro.

E:04  
Service counter  
expired

### Codice di errore. Servizio

Il contatore di servizio è arrivato a 0. Resettare per far partire un nuovo conto alla rovescia.

E:05  
Photo circuit fail

### Codice di errore. Fotocellula

Malfunzionamento nel circuito della fotocellula (Il test ciclico dopo l'ultimo stop è fallito. Premere STOP per effettuare un nuovo test)

E:06  
Safety Edge fail

### Codice di errore. Costa di sicurezza

Malfunzionamento nel circuito della costa di sicurezza. (Il test ciclico dopo l'ultimo stop è fallito. Premere STOP per effettuare un nuovo test)

### Codice di errore. Nessun cambiamento della posizione dell'encoder con la porta in movimento

La porta è in movimento, ma la posizione dell'encoder non cambia.

La porta è ferma dopo un tempo di attesa e E:09 è mostrato sul display per 1 secondo.

E:09  
No Position  
change

Possibili errori: la porta è bloccata o disconnessa dal motore; errore di connessione dei cavi o l'albero dell'encoder non è solidale con il mozzo motore.

Reset dell'errore E:09: cercare le posizioni finali salita e discesa utilizzando il metodo uomo presente. Se non è possibile raggiungere entrambe le posizioni finali di discesa e salita riassegnarle e entrambe seguendo i passi della regolazione dei finecorsa.

Se necessario aggiustare il parametro 81 (ritardo prima dell'allarme encoder).

Parametro 81:03 = autoreset

E:20  
EEPROM fail

### Codice di errore. Malfunzionamento dell'EEPROM

Reset dell'errore: impostare il valore del parametro 41 su 00 e riprovare l'accensione.

E:21  
EEPROM  
PWR-UP fail

### Codice di errore. Malfunzionamento dell'EEPROM

Malfunzionamento all'accensione. Provare il reset delle impostazioni (paragrafo 5.4) o cambiare il microprocessore.

Error 12V or 24V

### Errore sul circuito a 24V o 12V

Il circuito 24/12V è in cortocircuito o sovraccarico.

## 29\_ LISTA DEI PARAMETRI E DEI VALORI (in neretto i valori di default)

<b>01:00</b>	<b>MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO</b> (pag. 14)
01:01	Uomo presente in apertura; uomo presente in chiusura
01:02	Impulsivo in apertura; uomo presente in chiusura
01:03	Impulsivo in apertura; impulsivo in chiusura;
01:04	Impulsivo in apertura; impulsivo in chiusura; chiusura automatica in caso di stop del controllo di forza
<b>02:00</b>	<b>REAZIONE ALL'ERRORE DELLA FOTOCELLULA O DELLA COSTA MOBILE</b> (pag. 21)
02:00	Modalità impulsiva impossibile
02:01	Modalità impulsiva possibile
<b>11:00</b>	<b>TIPO DI FINECORSA</b> (pag. 11)
11:00	Finecorsa meccanico
11:01	Non in uso
11:02	Non in uso
11:03	Non in uso
11:04	Non in uso
11:05	Finecorsa a encoder - verso orario in salita
11:06	Finecorsa a encoder - verso antiorario in salita
<b>12:00</b>	<b>REGOLAZIONE POSIZIONE SALITA FINECORSA ELETTRONICO</b> - Vedere istruzioni (pag. 12)
<b>13:00</b>	<b>REGOLAZIONE FINE POSIZIONE SALITA FINECORSA ELETTRONICA</b> - Vedere istruzioni (pag. 13)
<b>14:00</b>	<b>SETTAGGIO POSIZIONE DISCESA FINECORSA ELETTRONICO</b> - Vedere istruzioni (pag. 12)
<b>15:00</b>	<b>REGOLAZIONE FINE POSIZIONE DISCESA FINECORSA ELETTRONICA</b> - Vedere istruzioni (pag. 14)
<b>16:00</b>	<b>POSIZIONE INTERMEDIA</b> (pag. 16)
16:00	Non attiva
16:01	Attiva: da finecorsa meccanico
16:02	Attiva: da finecorsa encoder al 50% della posizione di apertura
16:03	Attiva: da finecorsa encoder al 55% della posizione di apertura
16:04	Attiva: da finecorsa encoder al 60% della posizione di apertura
16:05	Attiva: da finecorsa encoder al 65% della posizione di apertura
16:06	Attiva: da finecorsa encoder al 70% della posizione di apertura
16:07	Attiva: da finecorsa encoder al 75% della posizione di apertura
16:08	Attiva: da pulsante e con finecorsa encoder al 50% della posizione di apertura
16:09	Attiva: da pulsante e con finecorsa encoder al 55% della posizione di apertura
16:10	Attiva: da pulsante e con finecorsa encoder al 60% della posizione di apertura
16:11	Attiva: da pulsante e con finecorsa encoder al 65% della posizione di apertura
16:12	Attiva: da pulsante e con finecorsa encoder al 70% della posizione di apertura
16:13	Attiva: da pulsante e con finecorsa encoder al 75% della posizione di apertura
<b>17:00</b>	<b>CHIUSURA AUTOMATICA DA POSIZIONE INTERMEDIA</b> (pag. 17)
17:00	Non attiva
17:01	Attiva
<b>21:00</b>	<b>SELEZIONE COSTA MOBILE</b> (pag. 18)
21:01	PNE / DW air switch
21:02	Elettrica resistiva 8k2 ohm
21:03	Ottica
21:04	Special LP DW air switch
21:05	Bordo wireless con funzione di test su X20
<b>22:00</b>	<b>ULTRA CORSA</b> (pag. 22)
22:00	Non attiva
>00	Attiva: tempo di attivazione da 0,01 a 0,50 secondi
<b>23:00</b>	<b>COSTA MOBILE AGGIUNTIVA</b> (pag. 20)
23:00	Nessuna costa mobile aggiuntiva
23:01	Costa mobile aggiuntiva parallela a quella principale
23:02	Costa mobile aggiuntiva in posizione di apertura
23:03	Costa mobile aggiuntiva per leggera inversione del moto
<b>29:00</b>	<b>TENSIONAMENTO CAVI</b> (pag. 23)
29:00	Non attiva
29:01	Attivazione per 5 microsecondi
29:02	Attivazione per 10 microsecondi
29:03	Attivazione per 20 microsecondi
29:04	Attivazione per 30 microsecondi
<b>31:00</b>	<b>SETTAGGIO FOTOCELLULE</b> (pag. 18)
31:00	Nessuna fotocellula collegata
31:01	Fotocellula 1 collegata
31:02	Fotocellula 2 collegata
31:03	Fotocellule 1 e 2 collegate
31:04	Fotocellula 1 collegata e montata nel telaio della porta
31:05	Fotocellula 2 collegata e montata nel telaio della porta
31:06	Fotocellule 1 e 2 collegate e fotocellula 1 montata nel telaio della porta
31:07	Fotocellule 1 e 2 collegate e fotocellula 2 montata nel telaio della porta

<b>32:00</b>	<b>CHIUSURA AUTOMATICA</b> (pag. 15)	<b>81:00</b>	<b>RITARDO PRIMA DELL'ALLARME PERDITA POSIZIONE ENCODER</b> (pag. 13)
32:00	Non attiva	81:00	1 secondi
>00	Attiva: il numero indica i secondi di intervallo prima dell'attivazione	81:01	2 secondi
<b>33:00</b>	<b>FUNZIONE CAR WASH</b> (pag. 15)	81:02	4 secondi
33:00	Non attiva	81:03	4 secondi con reset automatico
>00	Tempo di attivazione della fotocellula in unità di 0,1 secondi	<b>84:00</b>	<b>APERTURA SPECIALE</b> (pag. 24)
<b>34:00</b>	<b>CHIUSURA FORZATA</b> (pag. 15)	84:00	Apertura normale
34:00	Non attiva	84:01	Apertura speciale attivata: Segnale di apertura prioritario. La porta si apre dopo il segnale di salita anche se lo STOP è attivo (p.e. segnale apertura per allarme incendio)
34:01	Chiusura forzata dopo 2 min	84:02	Apertura speciale attivata: Segnale di apertura prioritario. La porta si apre dopo il segnale di salita anche se lo STOP è attivo (p.e. segnale apertura per allarme incendio)
34:02	Chiusura forzata dopo 5 min	<b>87:00</b>	<b>OPZIONI RELÉ AUX 1 (NO/NC - max. 230V/5A)</b> (pag. 18)
34:03	Chiusura forzata dopo 10 min	87:00	Relè attivo quando la porta è in movimento
34:04	Chiusura forzata dopo 20 min	87:01	Relè attivo quando la porta è completamente chiusa
<b>35:00</b>	<b>MODULO RICEVENTE RADIO INTEGRATO AGGIUNTIVO QCMR500 (INPUT GO)</b> (pag. 22)	87:02	Relè attivo quando la porta è completamente aperta
35:00	LOGICA DI FUNZIONAMENTO "CONDOMINIALE"	87:03	Relè utilizzato per la serratura elettrica (rif. sw. input utilizzato per il controllo dell'apertura della serratura)
35:01	LOGICA DI FUNZIONAMENTO "CONDOMINIALE"+STOP	87:04	Relè utilizzato per il segnale di test coste wireless. (selezionato automaticamente quando parametro 21 = 5)
35:02	LOGICA DI FUNZIONAMENTO "SOLO APERTURA"	<b>88:00</b>	<b>OPZIONI RELÉ AUX 2 (NO/NC - max. 230V/5A)</b> (pag. 18)
35:03	LOGICA DI FUNZIONAMENTO PASSO-PASSO	88:00	Relè attivo quando la porta è in movimento
<b>36:00</b>	<b>INTERLOCK</b> (pag.16)	88:01	Relè attivo quando la porta è completamente chiusa
36:00	Non attiva	88:02	Relè attivo quando la porta è completamente aperta
36:01	Attiva	88:03	Relè usato per chiusura elettrica: si attiva per 1 minuto in apertura a partire da porta chiusa.
<b>51:00</b>	<b>TEMPO DI LAVORO</b> (pag.14)	<b>89:00</b>	<b>OPZIONI RELÉ AUX 3 (relè stato solido)</b> (pag. 19)
51:00	Non attiva	89:00	Relè disattivato
51:01	Attiva: tempo di lavoro 20 sec	89:01	Relè attivo
51:02	Attiva: tempo di lavoro 40 sec		
51:03	Attiva: autoapprendimento		
51:04	Attiva: tempo di lavoro 60 sec		
<b>52:00</b>	<b>REVERSE TIME COSTA MOBILE</b> (pag. 21)		
	Valore in centesimi di secondi tra 0,00 a 0,99 secondi		
<b>53:00</b>	<b>REVERSE TIME FOTOCELLULA</b> (pag. 19)		
	Valore in centesimi di secondi tra 0,00 a 0,99 secondi (default 0,30 secondi)		
<b>58:00</b>	<b>CONTATORE CICLI</b> (pag. 23)		
58:00	Non attiva		
58:01	Segnale dopo 15 cicli (solo per test)		
58:02	Segnale dopo 5000 cicli		
58:03	Segnale dopo 10000 cicli		
58:04	Segnale dopo 20000 cicli		
<b>59:00</b>	<b>ALLARME CONTATORE CICLI</b> (pag. 24)		
59:00	Il display mostra l'errore E:04		
59:01	Attiva la modalità uomo presente e mostra l'errore E:04		



