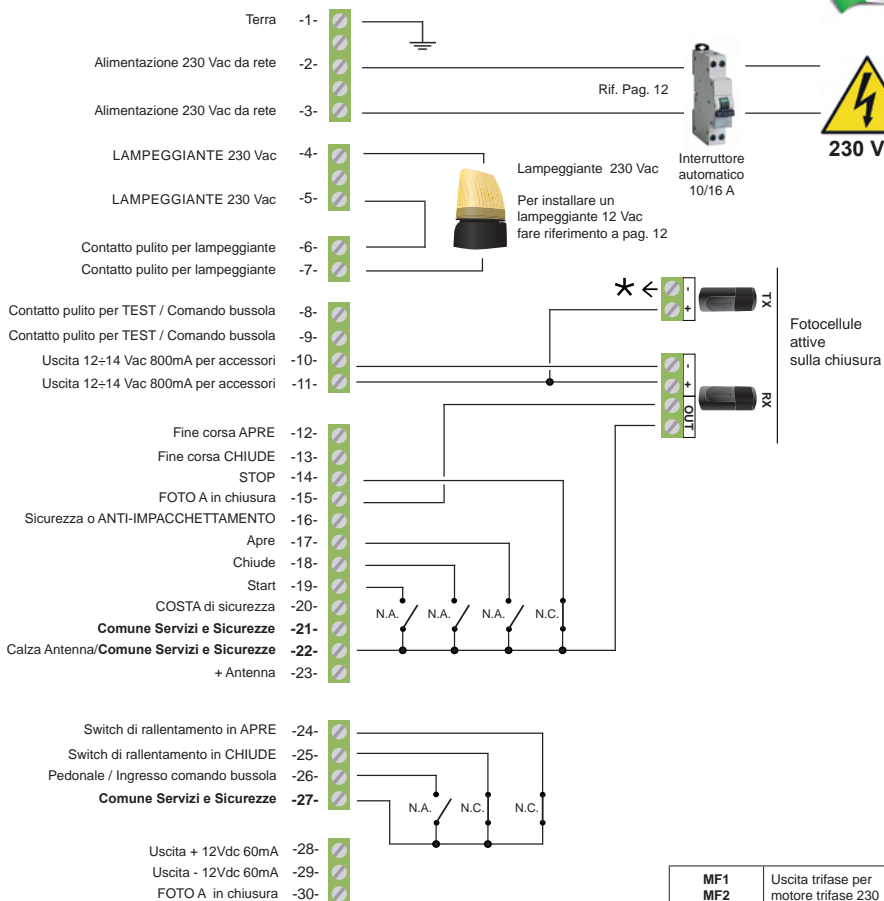


- Centrale Inverter 230Vac
- Per motori trifase 230Vac collegamento a triangolo



START-S12M

Istruzioni e avvertenze per l'installatore



MF1	Uscita trifase per motore trifase 230 Vac a triangolo
MF2	
MF3	
FR1	Uscita per bobina freno motore
FR2	

* Collegare questo punto al morsetto n° 8 per avere il test sulle fotocellule. Altrimenti collegarlo al morsetto n°10



Premessa

Questo manuale fornisce tutte le informazioni specifiche necessarie alla conoscenza ed al corretto utilizzo dell'apparecchiatura in Vostro possesso.

Esso deve essere letto attentamente all'atto dell'acquisto dello strumento e consultato ogni volta che sorgano dubbi circa l'utilizzo o ci si accinga ad effettuare interventi di manutenzione.

Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso.

Misure di tutela dell'ambiente

La direttiva europea 2002/96/EC richiede che le apparecchiature contrassegnate con questo simbolo sul prodotto e/o sull'imballaggio non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici.



È responsabilità del proprietario smaltire sia questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento ed il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per la salute dell'essere umano. Per ricevere informazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle vecchie apparecchiature in Vostro possesso, Vi invitiamo a contattare gli enti pubblici di competenza, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio nel quale avete acquistato il prodotto.

Piccola legenda

FCA o FCO	fine corsa apre
FCC	fine corsa chiude
START	comando movimento cancello
PEDONALE	comando apertura parziale
Vac	(alternate current) corrente alternata
Vdc	(discrete current) corrente continua
NC	normalmente chiuso
NA o NO	normalmente aperto
Contatto pulito	isolato dalle tensioni di alimentazione

Indice capitoli

Par.	Descrizione	Pag.
1	Schema della centrale / Schema cablaggio	6
1.1	Descrizione collegamenti elettrici	7
2	Utilizzo e funzioni del pannello di controllo	8
2.1	Visualizzazione stato centrale	
2.2	Accesso alle impostazioni e selezione dei parametri	
2.3	Esempio di utilizzo Menù e lettura informazioni	9
2.4	Codice di accesso alle impostazioni	10
2.5	Annullamento operazione	11
2.6	Visualizzazione n° manovre e velocità motore	
2.7	Esclusione ciclo di funzionamento alla riaccensione	
3	Installazione e collegamenti	12
3.1	Collegamento della TENSIONE di ALIMENTAZIONE e dei MOTORI	
3.2	Collegamento del LAMPEGGIANTE 230 Vac oppure 12 Vac	
3.3	TEMPO di PRELAMPEGGIO	
3.4	Collegamento ANTENNA	13
3.5	Collegamento STOP	
3.6	Collegamento COSTA di sicurezza: Contatto NC o 8K2	
3.7	Collegamento dei FINECORSO FCA FCC	
3.8	Collegamento di un comando di APERTURA	14
3.9	Collegamento delle FOTOCELLULE a FILO	
3.10	Collegamento sicurezza o ANTI-IMPACCHETTAMENTO	
3.11	Collegamento delle FOTOCELLULE	15
3.12	Collegamento delle FOTO con TEST	
3.13	Inibizione Fotocellula A in fase di chiusura	
3.14	SWITCH di RALLENTAMENTO	16
3.15	Collegamento del FRENO	
4	Attivazione singole uscite	17
5	Modi di funzionamento e regolazioni	18
5.1	Logica di funzionamento	
5.2	Modi di funzionamento e regolazioni	19
5.3	Impostazione VELOCITA' e ACCELERAZIONI	20
5.4	Tabella rapporto: Velocità - Frequenza motore	21
6	Funzione Bussola	22
7	Reset e richiamo dei valori preimpostati	23
7.1	Ripristino parametri default	
7.2	Richiamo parametri preimpostati	24
7.3	Salvataggio Impostazioni e richiamo dei parametri salvati	
8	Tabella riassuntiva FUNZIONI START-S12M	26
9	Segnalazione Anomalie	29
10	Note	30
11	Dichiarazione di Conformità	31

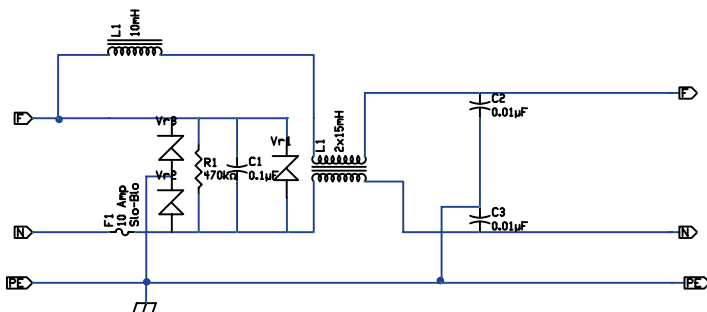
Precauzioni di sicurezza

In caso di utilizzo scorretto, di riparazioni o modifiche apportate personalmente decade qualsiasi garanzia. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo non appropriato del prodotto o da utilizzo diverso da quello per cui il prodotto è stato creato. Il produttore declina ogni responsabilità per danni consequenziali ad eccezione della responsabilità civile sui prodotti. Ricordiamo che gli impianti di cancelli e porte automatiche devono essere installati solo da personale tecnico qualificato nel pieno rispetto delle norme di legge. Prima di iniziare l'installazione, verificare la robustezza e la consistenza meccanica del cancello o portone, verificare che gli arresti meccanici siano adatti a fermare il movimento del cancello o portone anche nel caso di un guasto ai finecorsa elettrici o durante la manovra manuale. Per una maggiore sicurezza è consigliabile installare un interruttore di STOP che quando azionato provoca il blocco immediato dell'automazione. L'interruttore deve avere un contatto normalmente chiuso, che si apre in caso di azionamento. Come indicato nel Par. 3.7

Simbologia e avvertenze

	<p><u>Pericolo Generico</u></p> <p>Si identifica un'avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare danni materiali!</p>		<p><u>Danni per la salute</u></p> <p>Per motivi di sicurezza proteggere il viso durante i collegamenti elettrici.</p>
	<p><u>Apparecchiatura sotto tensione</u></p> <p>Installazione solo da parte di personale qualificato.</p>		<p><u>Leggere attentamente il manuale</u></p> <p>Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto e conservare il manuale per futuro riferimento.</p>
	<p><u>Pericolo superfici riscaldate</u></p> <p>Il dissipatore può raggiungere i 68°C, prestare attenzione.</p>		

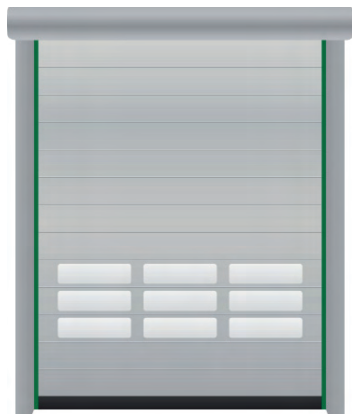
Filtro di rete per normativa CE



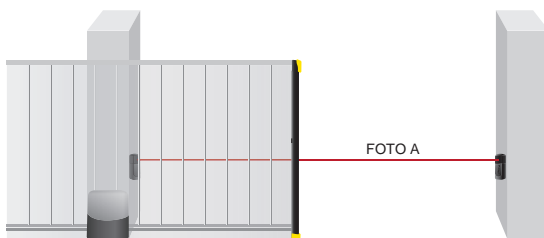
FILTRO-S12
Optional per normativa CE

Impianto tipo

La centrale START-S12M può essere utilizzata per l'automazione di cancelli scorrevoli e portoni sezionali industriali, con motori trifase configurazione a triangolo fino 3 Hp con ventilazione.



Portoni Sezionali Industriali



Cancelli Scorrevoli

Verifica versione software e compatibilità del manuale tecnico

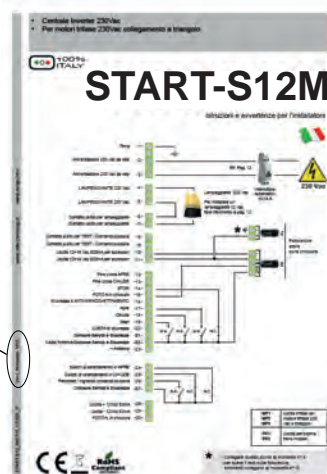
All'accensione della centrale il display visualizza un numero a 4 cifre. Tale numero corrisponde alla versione del software, installato nel microprocessore della centrale. Vi consigliamo di verificare se il numero visualizzato corrisponde a quello presente sulla copertina del manuale tecnico, come mostrato in figura.

CODICEVISUALIZZATO

1602

Vers. firmware 1602

! Verificare che il codice numerico sul display, corrisponda al n° del firmware indicato sulla copertina del manuale.



1 Schema della centrale

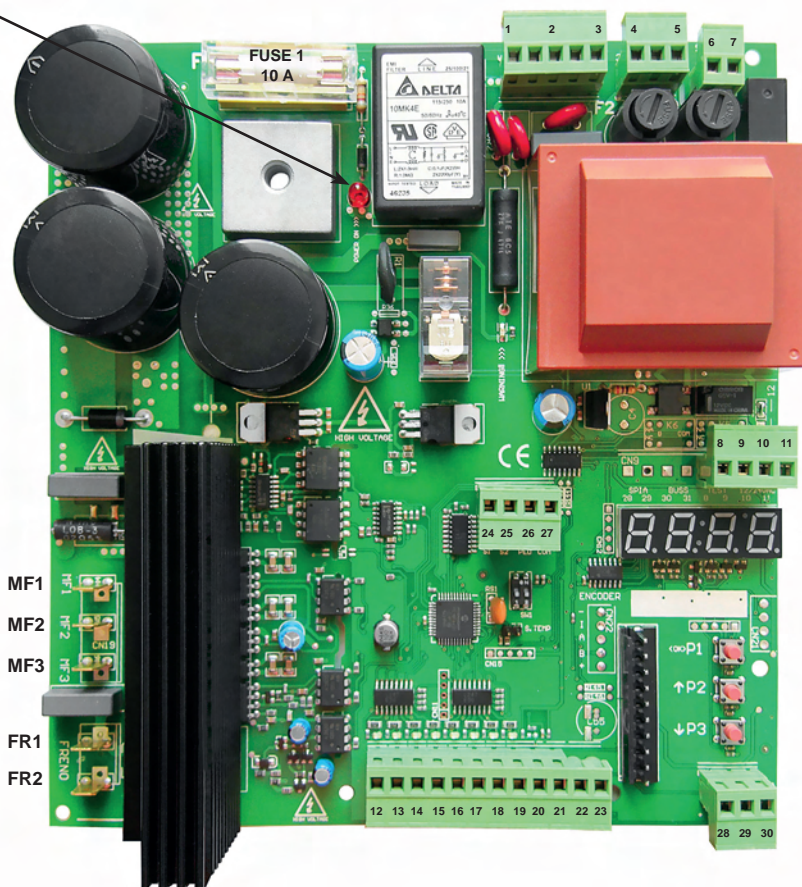
LED POWER ON

Indica la presenza di tensione di rete



ATTENZIONE!!!

Si ricorda che l'installazione della centrale, dei dispositivi di sicurezza e degli accessori deve essere eseguita con alimentazione scollegata.



P1 P2 P3 Pulsanti di settaggio centrale

DIP non usato

JP1 Connettore sensore di temperatura

F1 Fusibile di protezione motori e potenza - 10A

F2 Fusibile di protezione morsetti 4-5 - 1.6A

F3 Fusibile alimentazione accessori e sicurezze - 200mA

MF1-2-3 Uscita trifase per motore trifase 230 Vac a triangolo

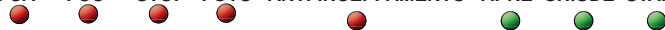
FR1-2 Uscita per bobina freno motore

LED WARNING Indica che i condensatori sono ancora carichi, prima di prendere la centrale attendere che il led si spenga.

Normalmente i **led rossi** sugli ingressi **FCA-FCC-STOP-FOTO-ANTI INCEPPAMENTO** sono **sempre accesi**.

Normalmente i **led verdi** sugli ingressi di comando **APRE-CHIUDE-START** sono **normalmente spenti**.

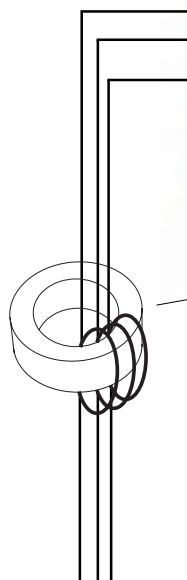
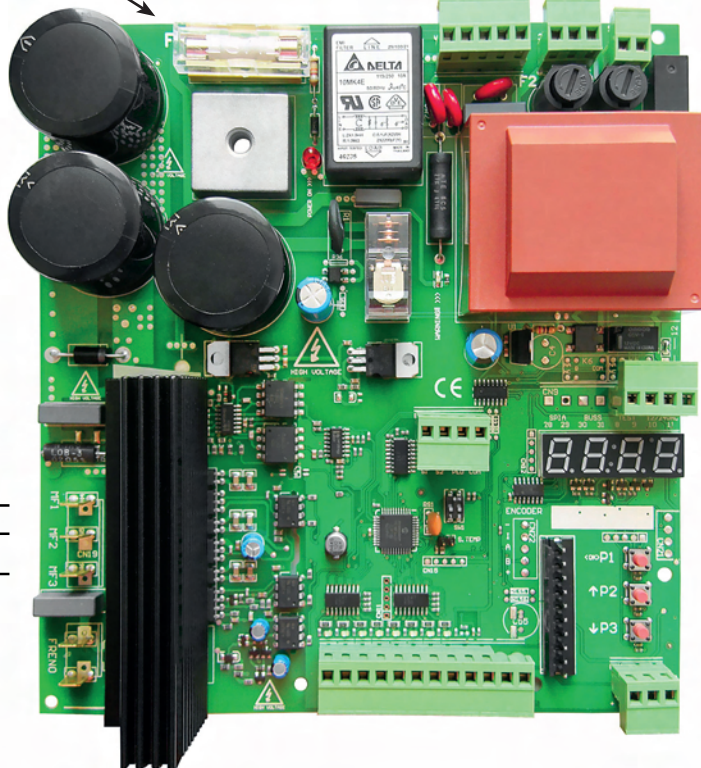
FCA **FCC** **STOP** **FOTO** **ANTI-INCEPPAMENTO** **APRE** **CHIUDE** **START**



ATTENZIONE! Se gli ingressi vengono disattivati da **DISPLAY** tramite le impostazioni **S13 - S14 - S15 - S16 - S17** i led rossi rimangono spenti

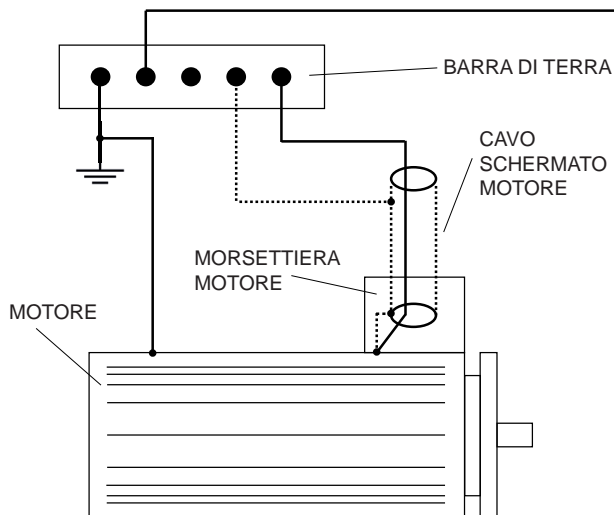
Schema cablaggio consigliato

FILTRO di RETE


































FILTRO RF AD ANELLO

CAVO USCITA MOTORE 1 GIRO



1.1 Descrizione collegamenti elettrici

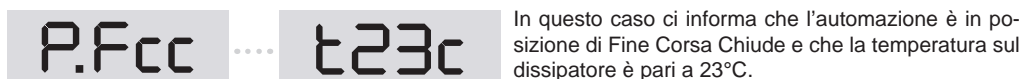
Terra	1		TERRA
230 Vac Neutro	2		Alimentazione elettrica 230 Vac 50 Hz NEUTRO
230 Vac Fase	3		Alimentazione elettrica 230 Vac 50 Hz FASE
Lampeggiante	4		LAMPEGGIANTE 230Vac, potenza massima della lampada 40W.
	5		
	6		
Lampeggiante	7		<i>Per una corretta installazione del lampeggiante 12 Vac o 230 Vac consultare il Paragrafo 3.2 a Pag. 12</i>
Test	8		Contatto pulito per TEST / Comando bussola
Test	9		Contatto pulito per TEST / Comando bussola
Out 12 Vac	10		Uscita 12÷14 Vac 800mA per accessori
Out 12 Vac	11		Uscita 12÷14 Vac 800mA per accessori
FCA	12		Ingresso Fine Corsa Apre
FCC	13		Ingresso Fine Corsa Chiude
Stop	14		Ingresso STOP
Foto A	15		Fotocellula attiva solo in chiusura
Sicurezza	16		Ingresso ANTI-IMPACCHETTAMENTO
Apre	17		Ingresso APRE
Chiude	18		Ingresso CHIUDE
Start	19		Ingresso comando START
Costa	20		COSTA di sicurezza contatto NC / 8K2
Comune	21		Comune Servizi e Sicurezze
Comune	22		Calza Antenna / Comune Servizi e Sicurezze
+ Antenna	23		+ Antenna
Switch Rall AP	24		Switch di rallentamento in APRE
Switch Rall CH	25		Switch di rallentamento in CHIUDE
Pedonale	26		Pedonale / Ingresso comando bussola
Comune	27		Comune Servizi e Sicurezze
Out + 12 Vdc	28		Uscita + 12Vdc 60mA
Out - 12 Vdc	29		Uscita - 12Vdc 60mA
FOTO A	30		Fotocellula attiva solo in chiusura

2 Utilizzo e funzioni del pannello di controllo

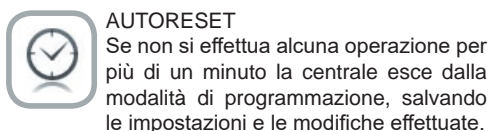
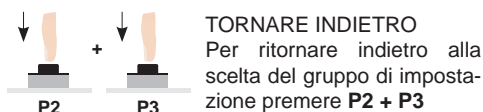
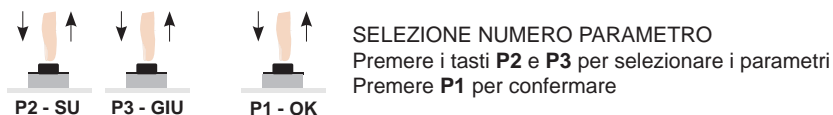
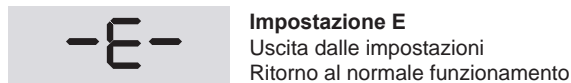
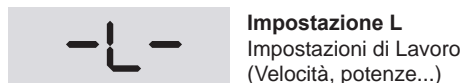
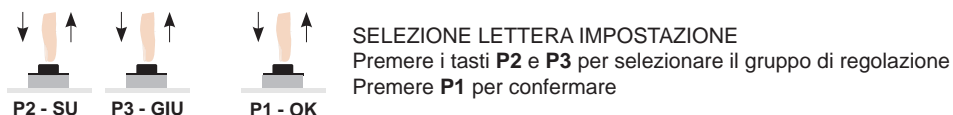
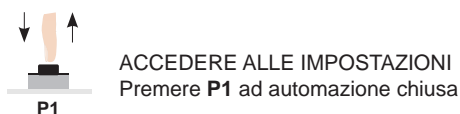
La START-S12M è dotata di un display che ne permette una programmazione semplice ed intuitiva. La struttura del menù, è stata attentamente studiata, in modo da permettere una più chiara e immediata impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento. Si ricorda che è possibile accedere alle impostazioni solo ad automazione chiusa.

2.1 Visualizzazione stato centrale

Se non viene premuto nessun pulsante, il display mostra la posizione della porta e il valore di temperatura del dissipatore IGBT.

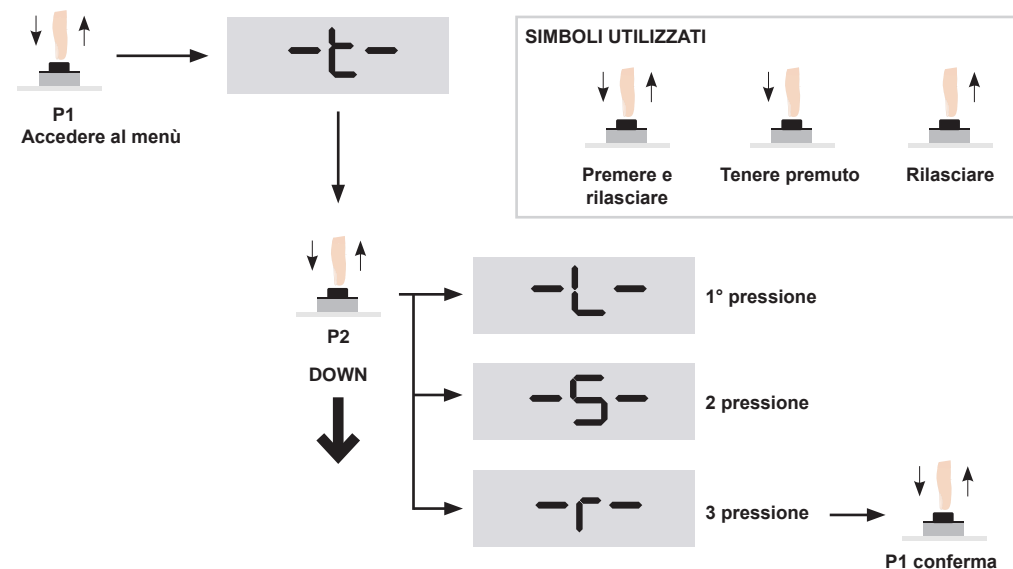


2.2 Accesso alle impostazioni e selezione dei parametri

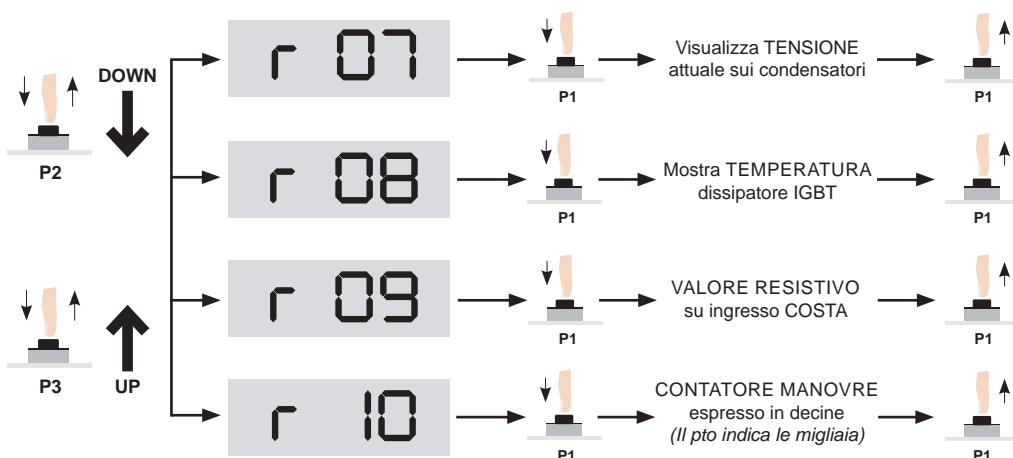


2.3 Esempio di utilizzo Menù e lettura informazioni centrale

E' possibile visualizzare sul display alcune importanti informazioni riguardo lo stato e il corretto funzionamento della centrale, come ad esempio il contatore delle manovre e la temperatura sul dissipatore IGBT. Alcune informazioni sono visibili solo tramite l'impostazione R, per selezionare queste regolazioni seguire il Cap. 4



Confermando con il tasto **P1** sull'impostazione **R**, accediamo alle impostazioni del gruppo: prima scegliendole con i pulsanti **P2** e **P3**, e poi confermando con il tasto **P1**. Ci portiamo ora sulle rimpostazioni **R07**, **R08**, **R09**, **R10**.

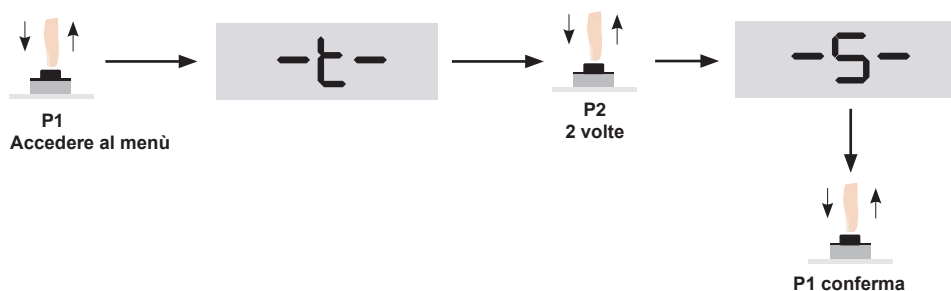


2.4 Codice di accesso alle impostazioni

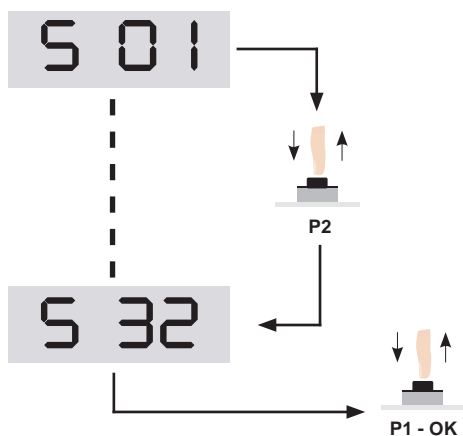
Per evitare che le impostazioni della centrale vengano modificate, è possibile proteggerne l'accesso tramite l'inserimento di un codice a 4 cifre. Per rendere attiva la protezione seguire quanto riportato:

• ATTIVAZIONE PASSWORD:

Portarsi tramite i pulsanti P1, P2 e P3 nella funzione S32, quindi confermare con P1.



Confermando con il tasto P1, viene abilitato l'accesso alle impostazione del gruppo S, ora aiutandosi con il pulsante P2, portarsi sulla funzione S 32, poi confermare con P1.



• INSERIMENTO PASSWORD

Per inserire il codice, selezionare la prima cifra con i pulsanti P2 e P3, poi confermare con P1. Stesso procedimento vale per le altre cifre.



Terminato di inserire le 4 cifre premere P1 per confermare. **Per annullare l'operazione riprepare il tasto P1 entro 10 secondi.** Altrimenti al prossimo accesso verrà richiesto il codice di protezione inserito.

Attenzione, nel caso il codice di protezione venga smarrito, non sarà più possibile accedere alle impostazioni della centrale.

• DISATTIVAZIONE PASSWORD



Selezionando la funzione S33 verrà rimosso il codice di protezione. **Attendere 10 secondi, come da display per rendere effettiva l'operazione.**

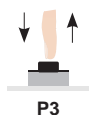
2.5 Annullamento operazione

Durante la conferma di un parametro si potrebbe visualizzare sul display il seguente messaggio, che sta ad indicare la possibilità di annullamento dell'operazione. Entro dieci secondi, se viene premuto il pulsante P1 verrà annullata l'operazione .



2.6 Visualizzazione numero manovre e velocità motore

• NUMERO MANOVRE



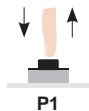
E' possibile visualizzare il NUMERO delle MANOVRE anche premendo il pulsante **P3**, (Il valore è espresso in decine di manovre).

Il contatore delle manovre mostra fino a 999'999 aperture. Il Display mostra le prime 4 cifre più significative.

344.2

Se si visualizza ad esempio il numero qui proposto, vorrà dire che l'automazione ha effettuato più di 344'200 manovre.

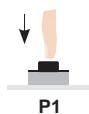
• VELOCITA' DEL MOTORE



Premendo **P1** ad automazione aperta il display mostra la VELOCITÀ DEL MOTORE.

2.7 Esclusione ciclo di funzionamento alla riaccensione

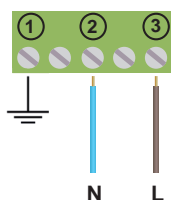
Nel caso, durante una manovra di apertura o chiusura, la centrale si interrompa per una mancata alimentazione da rete, allora al momento dell'accensione la centrale eseguirà un nuovo ciclo di funzionamento. Per escludere tale operazione eseguire la seguente procedura:



ESCLUDERE CICLO DI FUNZIONAMENTO INTERROTTO ALLO SPEGNIMENTO
Tenere premuto **P1** all'accensione

3 Installazione e collegamenti

3.1 Collegamento della TENSIONE di ALIMENTAZIONE e dei MOTORI



Collegamento alla rete elettrica 230 Vac

- La centrale è dotata di un filtro di rete.

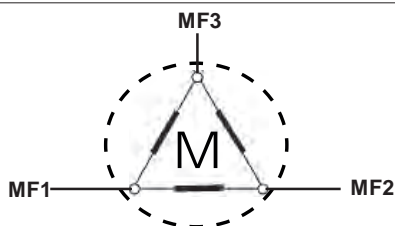
Si consiglia:

- L'installazione di un interruttore automatico di protezione 10/16 A.
- Di verificare la tensione di rete: 230 Vac: -5% +10%



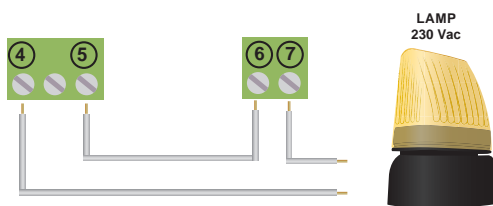
MOTORE TRIFASE COLLEGAMENTO A TRIANGOLO

Si raccomanda l'utilizzo di cavi schermati



3.2 Collegamento del LAMPEGGIANTE 230 Vac oppure 12 Vac

Viene riportato il collegamento del lampeggiante 230 Vac con o senza scheda di intermittenza.



LAMP
230 Vac

• IMPOSTAZIONE LAMPEGGIO

Nel caso venga installato un lampeggiante senza scheda di intermittenza, occorre settare a 1 l'impostazione S12:

5 12

INTERMITTENZA
1 - Attivata (Default)
0 - Disattivata

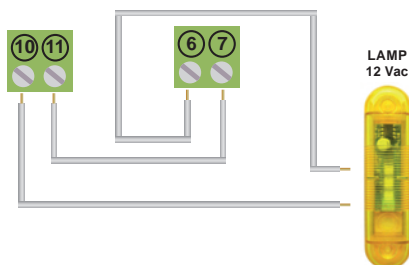
• LAMPEGGIANTE IN PAUSA

Per attivare la funzione lampeggiante in pausa, settare l'impostazione S05 come riportato:

5 05

LAMPEGGIANTE IN PAUSA
1 - Attivato
0 - Disattivato (Default)

Viene riportato il collegamento del lampeggiante 12 Vac con o senza scheda di intermittenza.



LAMP
12 Vac

3.3 Tempo di PRELAMPEGGIO

E' possibile aumentare o diminuire il tempo di prelampeggio in condizione di aperto o chiuso, per fare ciò settare le impostazioni T07 e T08 come riportato:

t 07

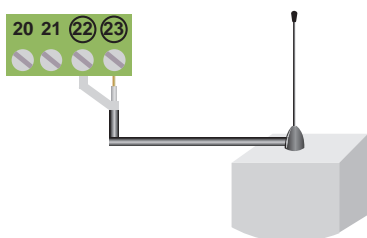
TEMPO DI PRELAMPEGGIO ALLA PARTENZA DA CHIUSO
Impostabile da 0 a 10 s
Val. di default 0,5 s

t 08

TEMPO DI PRELAMPEGGIO IN CONDIZIONE DI APERTO
Impostabile da 0 a 10 s
Val. di default 2 s

3.4 Collegamento ANTENNA

Se al posto di una antenna si utilizza uno spezzone di filo rigido, per la frequenza 433Mhz si dovrà tagliarlo a 17 cm e collegarlo solo al morsetto 23.



3.5 Collegamento STOP

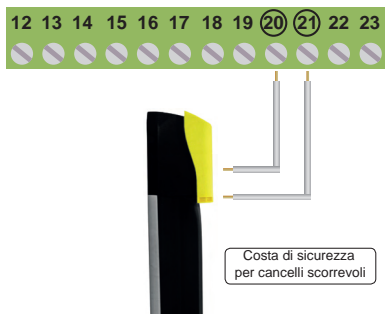


- **Pulsante:** arresta ed inibisce momentaneamente fino a nuovo comando.
- **Interruttore:** mantiene l'automazione bloccata fino a nuovo ripristino dello stesso.

5	15	Ingresso STOP
		1 - Attivato
		0 - Disattivato

Il collegamento dei dispositivi di sicurezza prevede l'utilizzo di qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.C. Più dispositivi di sicurezza vanno collegati in serie.

3.6 Collegamento COSTA di sicurezza: Contatto NC o 8K2

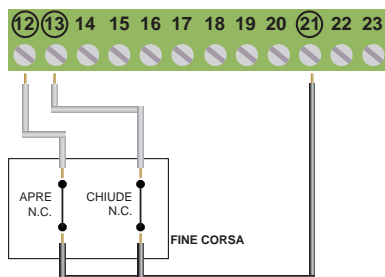


Nel caso venga installata un costa di sicurezza, collegare il contatto ai morsetti 20-21

5	22	Abilità ingresso COSTA
		0 - Disattivato (Default)
		1 - Attivato
5	38	Contatto COSTA
		0 - Contatto NC
		1 - Contatto 8K2 (Default)

3.7 Collegamento dei FINECORSA FCA FCC

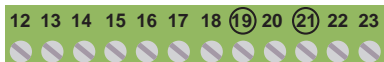
Nella figura viene mostrato il collegamento di entrambe i finecorsa, ma su questa centrale si possono utilizzare anche singolarmente. Quindi si può utilizzare ad esempio solo il "Finecorsa Apre" oppure solo il "Finecorsa Chiude".



5	13	Ingresso FCA
		1 - Attivato
		0 - Disattivato
5	14	Ingresso FCC
		1 - Attivato
		0 - Disattivato

! Se gli ingressi FCA e FCC non vengono utilizzati, settare a 0 le impostazioni S13 e S14

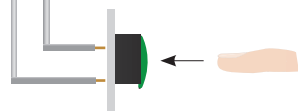
3.8 Collegamento di un comando di APERTURA: START / PEDONALE



Il collegamento del comando di apertura START può essere effettuato a qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.A. (normalmente aperto). Se vi sono più dispositivi, vanno collegati in parallelo.



Comando PEDONALE

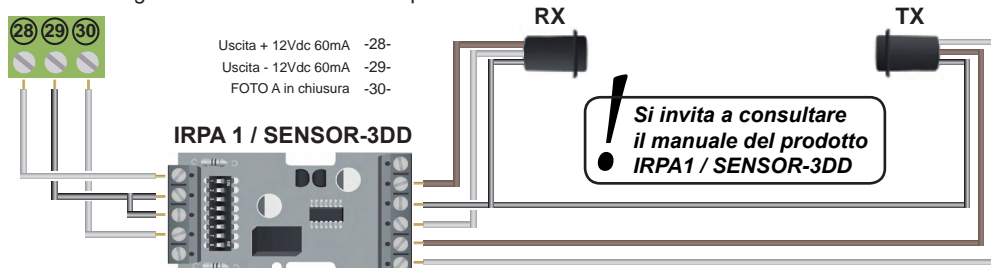


Il collegamento del comando di apertura PEDONALE può essere effettuato su qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.A. (normalmente aperto).

Utilizzando i morsetti 19 e 21 è possibile collegare un TIMER per programmare delle aperture del cancello. Il contatto del timer deve essere di tipo NA (normalmente aperto) e deve restare in condizione di chiuso per tutto il tempo che il cancello rimane aperto. Se è presente il collegamento del comando di apertura sul morsetto 21, collegare in parallelo.

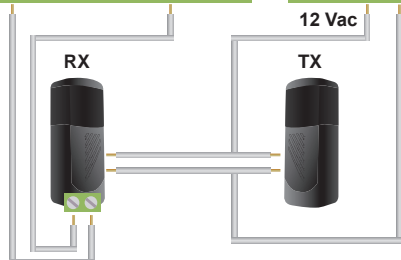
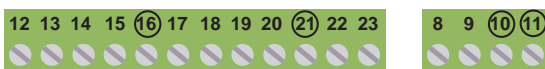
3.9 Collegamento delle FOTOCELLULE a FILO (attive solo in CHIUSURA)

Tramite i morsetti 28-29-30 è possibile collegare le fotocellule a filo, come il nostro modello IRPA1 / SENSOR-3DD. In figura ne viene mostrata una tipica installazione:



3.10 Collegamento sicurezza o ANTI-IMPACCHETTAMENTO

Nel caso la centrale venga utilizzata su porte a impacchettamento rapido è possibile installare delle fotocellule per anti-impacchettamento. Nel caso queste sicurezze entrino in funzione, l'automazione si arresta e vi è un'inversione di marcia pari a 1,5 secondi.

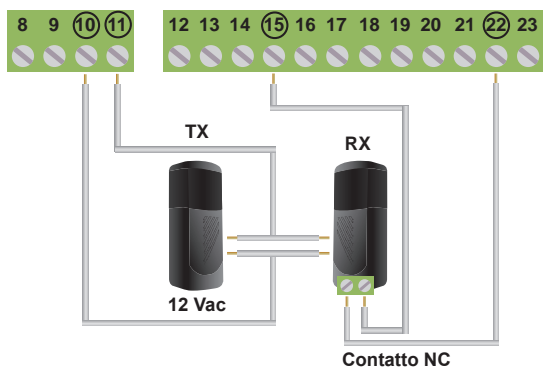


Contatto NC

! Se l'ingresso non viene utilizzato, deve essere settata a 0 l'impostazione S17

Il collegamento dei dispositivi di sicurezza prevede l'utilizzo di qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.C. (normalmente chiuso). Più dispositivi di sicurezza vanno collegati in serie.

3.11 Collegamento delle FOTOCELLULE FOTO (attive solo in chiusura)

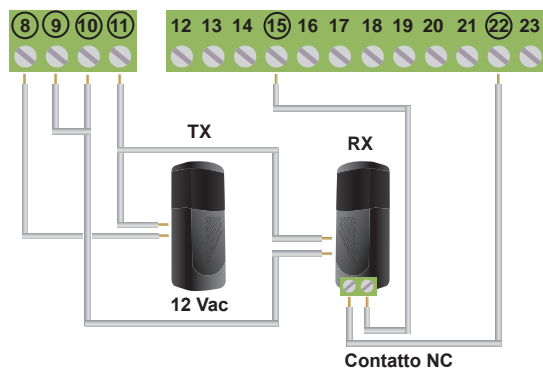


Il contatto del ricevitore della fotocellula deve essere:

- pulito
(isolato dalle tensioni di alimentazione)
- tipo N.C.
(normalmente chiuso)

! Se l'ingresso FOTO non viene utilizzato, deve essere settata a 0 l'impostazione S16

3.12 Collegamento delle FOTO (attive solo in chiusura) con TEST



Il TEST sulle fotocellule assicura il funzionamento dell'automazione solo se le fotocellule funzionano regolarmente. La centrale infatti eseguirà il test prima di ogni apertura.

In caso di malfunzionamento delle fotocellule, la centrale accenderà per 5 secondi il lampeggiante e non farà partire l'automazione.

Se si vuole ritornare al funzionamento SENZA TEST, si deve eseguire il collegamento delle fotocellule Par. 3.14 e settare a 0 le impostazioni S06 e S09 (disattivare quest'ultima solo se non sono presenti altri ingressisotto TEST)

Per attivare il **TEST** settare a 1 le seguenti impostazioni sulle fotocellule **FOTO A**:

5 09

Abilità TEST su ingresso FOTO
1 - Attivato
0 - Disattivato

5 06

Abilità TEST su ingresso INGRESSI SICUREZZA
1 - Attivato
0 - Disattivato

3.13 Inibizione Fotocellula A in fase di chiusura

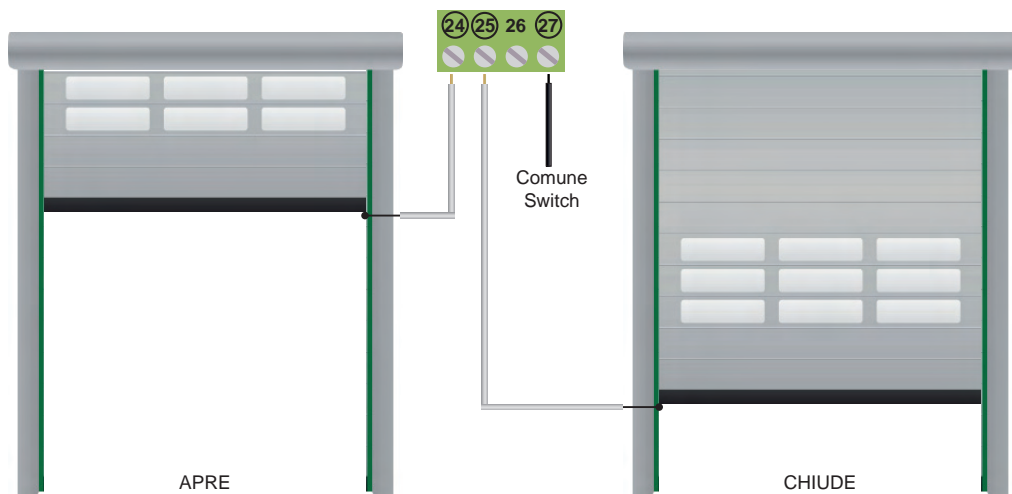
5 03

Inibizione Foto A in ch
1 - Attivata
0 - Disattivata

L'impostazione S03 viene utilizzata per abilitare l'inibizione dell'ingresso FOTOA quando interviene il finecorsa di rallentamento in chiude. Se S03 = 1 il tempo T11 non viene considerato.

3.14 SWITCH di RALLENTAMENTO

Per determinare con esattezza l'inizio del rallentamento, è possibile collegare switch in APRE e in CHIUDE. Per collegare tali dispositivi utilizzare i morsetti **24-25-27** come in figura. Si ricorda che se non vengono installati gli switch, il rallentamento è impostabile tramite la funzione **T03** per rallentamento in APRE e T04 per rallentamento in CHIUDE.



S 20

Ingresso SWITCH in APRE

1 - Attivato (*Default*)
0 - Disattivato

S 21

Ingresso SWITCH in CHIUDE

1 - Attivato (*Default*)
0 - Disattivato

3.15 Collegamento del FRENO MECCANICO e FRENO interno

Per il collegamento del FRENO, si consiglia fare attenzione alla polarità. Impostare poi la funzione **S19** a seconda del freno installato:

S 19

POLARITA' USCITA FRENO

0 - freno disattivato con tensione (*Default*)
1 - freno attivato con tensione

E' possibile attivare il FRENO INTERNO tramite la funzione S37, attivando questa funzione il freno interno si attiva per 2 secondi, dopo l'arresto del motore.

S 37

FRENO INTERNO

1 - decelerazione leggera
2 -
3 -
4 - decelerazione pesante

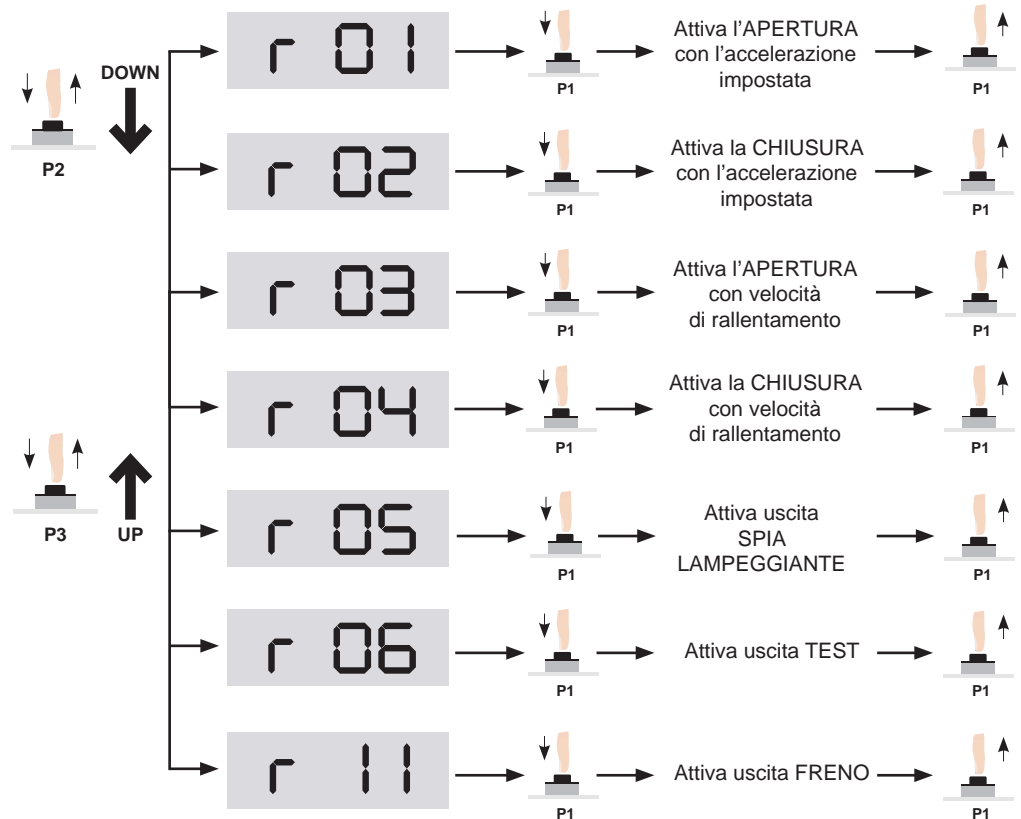
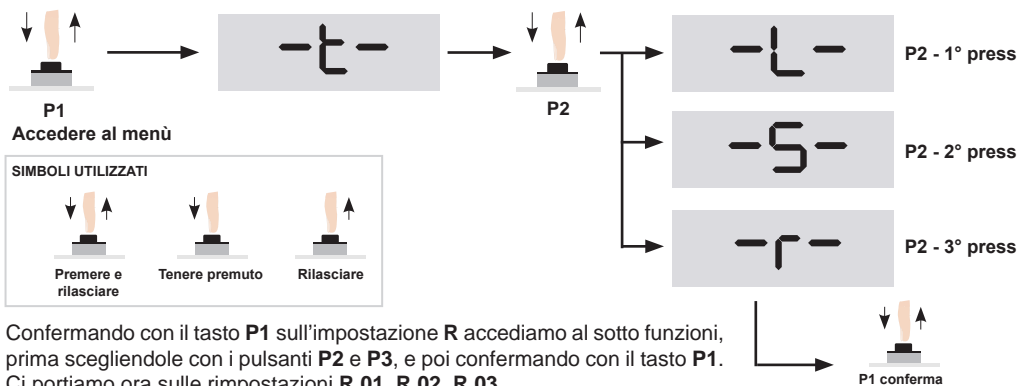
5 - non accelera ne frena

6 - frenata leggera

7 -
8 -
9 - frenata pesante

4 Attivazione singole uscite

La centrale START-S12M consente di attivare singolarmente, fino al rilascio di **P1**, il comando di apertura, di chiusura, e le uscite lampeggiante e test. Questo può risultare utile nel caso si voglia verificare il corretto funzionamento delle uscite e quindi il corretto funzionamento degli apparati.



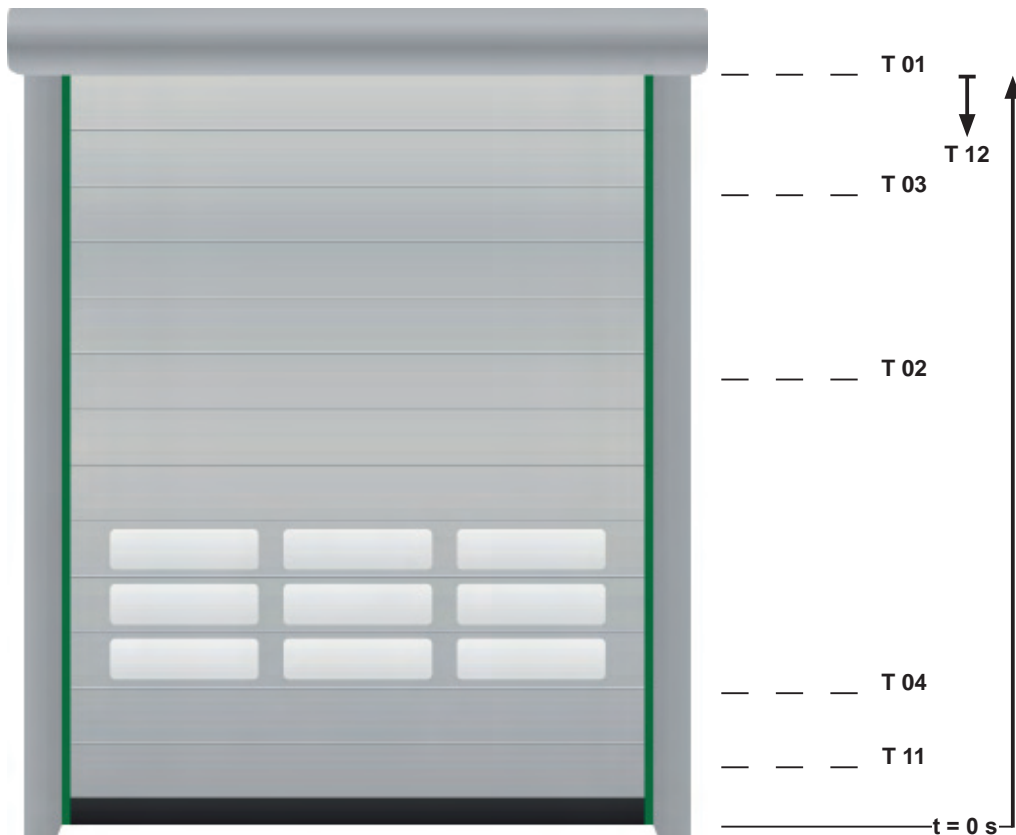
5 Modi di funzionamento e regolazioni

5.1 Logica di funzionamento

Imp. N°		Funzione	Descrizione
S 01	1	Inversione rapida	Ad ogni comando START inverte: apre - chiude . Richiude automaticamente
	2	Condominiale	Il comando START può solo aprire o ricaricare il tempo di pausa. Richiude automaticamente
	3	Passo Passo	Ad ogni comando START segue la logica apre-stop-chiude-stop-apre ecc.. Non richiude automaticamente.
	4	Passo Passo con richiusura alla pausa	Ad ogni comando START segue la logica apre-stop-chiude-stop-apre ecc.. Richiude automaticamente al termine del tempo di pausa.
	5	Inversione Rapida + Uomo Presente	Come funzione S01 - 1, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
	6	Condominiale + Uomo Presente	Come funzione S01 - 2, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
	7	Passo Passo + Uomo Presente	Come funzione S01 - 3, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
	8	Passo Passo con richiusura alla pausa + Uomo Presente	Come funzione S01 - 4, in aggiunta sui comandi APRE e CHIUDE funzione UOMO PRESENTE
S 02	1	Richiusura alla riaccensione (Default 0)	Esegue ciclo completo di apertura pausa e chiusura, SOLO se nell'istante in cui è mancata tensione di alimentazione, l'automazione si trovava in posizione di aperto.
S 04	1	Rileva passaggio (Default 0)	Al passaggio rilevato dalle fotocellule, in apre se S07 è 0 imposta tempo di pausa a 2 s.
S 07	1	Inversione su Rileva passaggio (Default 1)	Impostare S04 a 1 . Quando è attiva la seguente funzione al passaggio rilevato dalle fotocellule in apre, la centrale inverte il moto dei motori e chiude.
S 08	1	Logica di intervento Amperometrica (Default 2)	1 - Considera come FINECORSA 2 - Considera come STOP 3 - Inverte il motore per 2 s alla velocità minima 4 - Regola in automatico la coppia del motore, in riferimento a L09 = valore impostato in base al motore installato. (non per cancelli scorrevoli o apparati di sicurezza)

5.2 Modi di funzionamento e regolazioni

Nella seguente raffigurazione, vengono riportate le funzioni T della centrale:



IMP.	DESCRIZIONE		VALORI ACCETTATI	DEFAULT - secondi -
T 01	Impostazione tempo totale di apertura automazione	step da 0,1 s		4,0
T 02	Impostazione tempo di apertura comando pedonale	step da 0,1 s		3,0
T 03	Impostazione posizione di inizio decelerazione in apre	step da 0,1 s		2,0
T 04	Impostazione posizione di inizio decelerazione in chiude	step da 0,1 s		1,0
T 11	Impostazione posizione di inizio inibizione lettura ingresso fotocellula. Non viene considerato se S03 = 1	step da 0,1 s		0,5
T 12	Tempo di inibizione lettura ingresso COSTA (mors. 16) dalla partenza dal FINE CORSA APRE. <i>Questa impostazione è utile quando tale ingresso è utilizzato per l'anti impacchettamento per evitare che lo srotolamento iniziale del telo copra momentaneamente la fotocellula e quindi faccia riaprire l'automazione.</i>			1,0

5.3 Impostazione VELOCITA' e ACCELERAZIONI

Vengono ora riportati i parametri che consentono di impostare VELOCITA', ACCELERAZIONI, ASSORBIMENTI:

Impostazione	Descrizione	Valori accettati	Default
L 01	Velocità minima in APERTURA	da 1 a 200	30
L 02	Velocità minima in CHIUSURA	da 1 a 200	20
L 03	Velocità massima in APERTURA	da 1 a 200	80
L 04	Velocità massima in CHIUSURA	da 1 a 200	40
L 05	Accelerazione in APERTURA	da 1 a 99	8
L 06	Accelerazione in CHIUSURA	da 1 a 99	8
L 07	Decelerazione in APERTURA	da 0 a 25	8
L 08	Decelerazione in CHIUSURA	da 0 a 25	8
L 09	Assorbimento massimo del motore per considerare automazione in STOP	in Ampere	5,0
L 10	Assorbimento massimo del motore per considerare anomalia	in Ampere	7,0
L 11	Potenza sull'uscita FRENO	da 1 a 70	50

5.4 Tabella rapporto: Velocità - Frequenza motore

Viene ora presentato, tramite la tabella qui riportata, il rapporto tra velocità e frequenza motore.

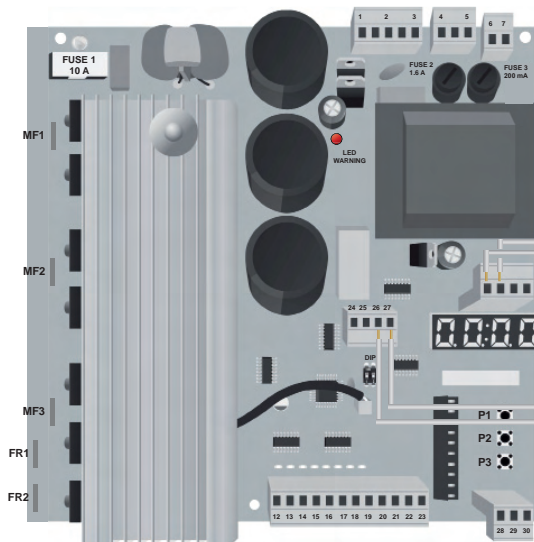
IMPOSTAZIONE VELOCITA'	FREQUENZA MOTORE [Hz]
1	12
5	14.50
10	17.00
15	19.50
20	22.00
25	24.50
30	27.00
35	29.50
40	32.00
45	34.50
50	37.00
55	39.50
60	42.00
65	44.50
70	47.50
75	49.50
80	52.00
85	54.50
90	57.00
95	59.50
100	62.00

IMPOSTAZIONE VELOCITA'	FREQUENZA MOTORE [Hz]
105	64.50
110	67.00
115	69.50
120	72.00
125	74.50
130	77.00
135	79.50
140	82.00
145	84.50
150	87.00
155	89.50
160	92.00
165	94.50
170	97.00
175	99.50
180	102.00
185	104.50
190	107.00
195	109.50
200	112.00

6 Funzione Bussola

Attenzione!!! La funzione TEST sicurezze e il comando PEDONALE non sono disponibili se si utilizza questa funzione!!! Per attivare la funzione **BUSSOLA** settare l'impostazione S 35 e collegare le 2 centrali START-S12M come riportato:

CENTRALE A

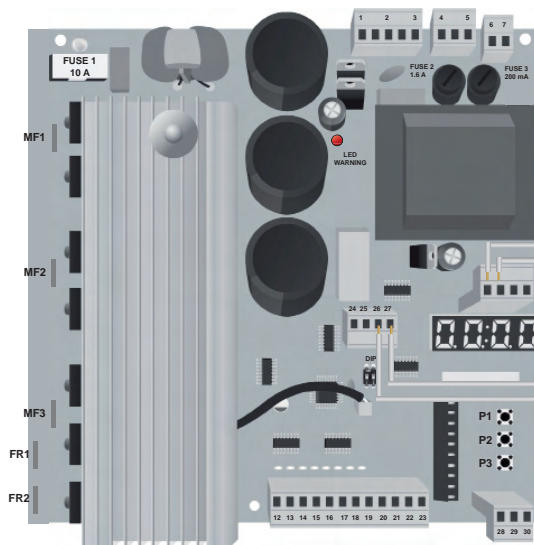


Durante il funzionamento, quando l'altra porta è in manovra, viene visualizzato sul display la scritta FBUS, inoltre non vengono accettati comandi.

5 35

Funzione BUSSOLA
1 - Attivata
0 - Disattivata

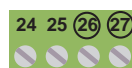
CENTRALE B



CENTRALE A



CENTRALE B



CENTRALE B



CENTRALE A

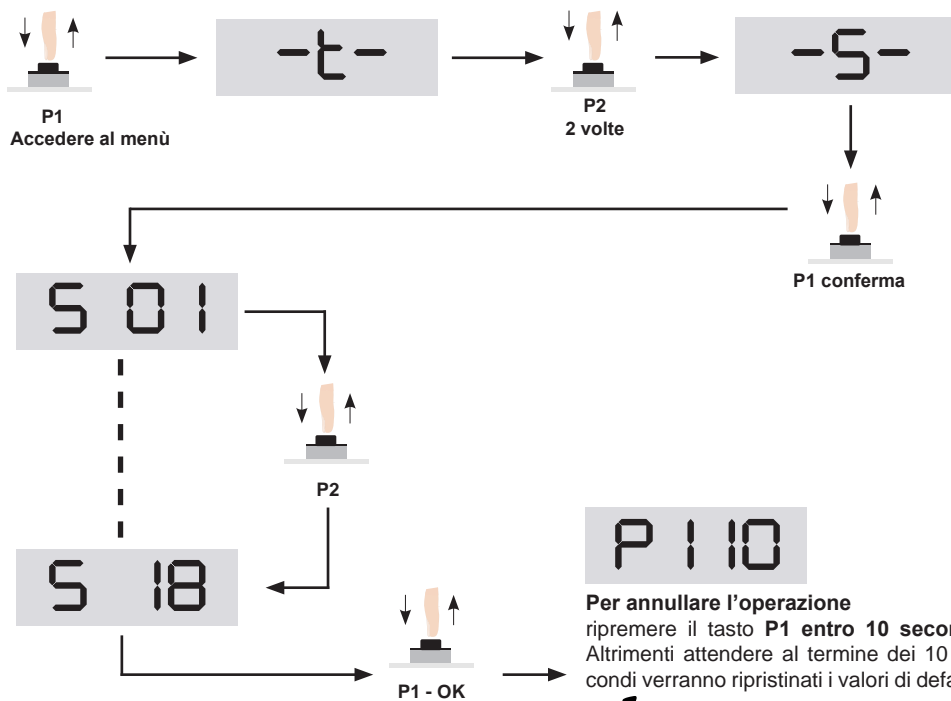


7 Reset della centrale e richiamo dei valori preimpostati

La centrale permette il ripristino dei parametri al loro valore di DEFAULT (vedere il par. 8.1), inoltre consente di richiamare dei parametri appositamente memorizzati per il funzionamento di portoni ad impacchettamento rapido (4,5 m - 3,5 m - 2,5 m) e per cancelli scorrevoli.

7.1 Ripristino parametri default

Analizzando le schede riassuntive dei parametri Cap. 10, è possibile visualizzare i valori di default che verranno caricati durante questa operazione di RESET. Selezionare il parametro S18 come riportato:



Per annullare l'operazione
 ripremere il tasto **P1** entro **10 secondi**.
 Altrimenti attendere al termine dei 10 secondi verranno ripristinati i valori di default.

ATTENZIONE
 Questa procedura comporta
 ● la perdita di tutti i valori impostati.

Per i valori di DEFAULT fare riferimento alle tabelle riassuntive da pag. 27 e successive.

7.2 Richiamo parametri preimpostati

Come già detto in precedenza, è possibile richiamare alcuni parametri preimpostati ad hoc. Le prime 3 configurazioni, ideali per l'installazione della centrale su portoni ad impacchettamento rapido, si differenziano l'una dall'altra per l'altezza della porta da automatizzare. Mentre la 4ª è ideale per cancelli scorrevoli.



Configurazione
DEFAULT 1

P1



Configurazione
DEFAULT 2

P1



Configurazione
DEFAULT 3

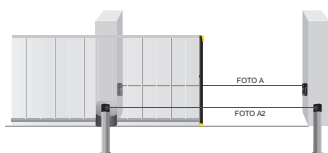
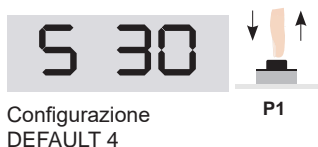
P1

DEFAULT 1 (Porte h4,5m)	
Impostazione	Valore
T01	4,5
T02	2,5
T03	3,0
T04	1,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	5,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0
T17	12

DEFAULT 2 (Porte h3,5m)	
Impostazione	Valore
T01	3,5
T02	2,5
T03	2,0
T04	1,0
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	4,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0
T17	12

DEFAULT 3 (Porte h2,5m)	
Impostazione	Valore
T01	2,5
T02	2,0
T03	1,0
T04	0,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	3,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0
T17	12

DEFAULT 1 - 2 -3 (questi parametri sono uguali per tutte le 3 configurazioni)					
Impostazione	Valore	Impostazione	Valore	Impostazione	Valore
L01	20 (13 Hz)	L05	8	L09	11 [A]
L02	20 (13 Hz)	L06	8	L10	15 [A]
L03	80 (50 Hz)	L07	8	L11	50
L04	40 (25 Hz)	L08	8		



Ideale per
cancelli scorrevoli

DEFAULT 4 (Scorrevoli)	
Impostazione	Valore
T01	20,0
T02	10,0
T03	17,0
T04	3,0
T05	10,0
T06	10,0
T07	2,0
T08	2,0
T09	120,0
T10	5,0
T11	0,0
T12	0,0
T13	1
T14	10
T15	0
T16	0

Impostazione	Valore
L01	30 (19 Hz)
L02	30 (19 Hz)
L03	80 (50 Hz)
L04	80 (50 Hz)
L05	4
L06	4
L07	4
L08	4
L09	3,0 [A]
L10	5,0 [A]
L11	70

7.3 Salvataggio Impostazioni e Richiamo dei parametri salvati

La START-S12M dispone di **2 slot di memoria** che consentono il salvataggio dei parametri impostati manualmente, e quindi di poterli successivamente richiamare. Vediamo ora come effettuare tali operazioni tramite i parametri **S23**, **S24**, **S25**, **S26**.

Una volta terminato di impostare i vari parametri, vediamo come salvare tali modifiche. Vista la presenza di 2 slot di memoria, è possibile salvare e quindi poi richiamare 2 differenti configurazioni da voi impostate.

• MEMORIA 1 (slot 1)



• MEMORIA 2 (slot 2)



8 Tabella riassuntiva FUNZIONI START-S12M**Impostazioni gruppo "T"**

IMP.	DESCRIZIONE		VALORI ACCETTATI	DEFAULT - secondi -	MEMO
T 01	Impostazione tempo totale di apertura automazione		step da 0,1 s	4,0	
T 02	Impostazione tempo di apertura comando pedonale		step da 0,1 s	3,0	
T 03	Impostazione posizione di inizio decelerazione in apre		step da 0,1 s	2,0	
T 04	Impostazione posizione di inizio decelerazione in chiude		step da 0,1 s	1,0	
T 05	Tempo di pausa per comando START o APRE		step da 0,5 s da 2 a 127.5 s	2,0	
T 06	Tempo di pausa per comando PEDONALE		step da 0,5 s da 2 a 127.5 s	5,0	
T 07	Tempo di prelampeggio in apre		step da 0,5 s da 2 a 127 s	0,5	
T 08	Tempo di prelampeggio in chiude		step da 0,5 s da 2 a 127 s	2,0	
T 09	<i>(Non utilizzato)</i>				
T 10	Tempo ricerca fine corsa		step da 0,1 s	5,0	
T 11	Impostazione posizione di inizio inibizione lettura ingresso fotocellula. Non viene considerato se S03 = 1		step da 0,1 s	0,5	
T 12	Tempo di inibizione lettura ingresso COSTA (mors. 16) dalla partenza dal FINE CORSA APRE. <i>Questa impostazione è utile quando tale ingresso è utilizzato per l'anti impacchettamento per evitare che lo srotolamento iniziale del telo copra momentaneamente la fotocellula e quindi faccia riaprire l'automazione.</i>		step da 0,5 s	1,0	
T 13	Tempo di inibizione controllo consumo motore alla partenza		step da 0,1 s da 0 a 2 s	0,2	
T 14	Tempo di pausa nelle inversioni di marcia		step da 0,1 s da 0 a 2 s	0,1	
T 15	Tempo di ritardo arresto motore dopo rilevamento F.C.A.		step da 0,1 s da 0 a 3 s	0 s	
T 16	Tempo di ritardo arresto motore dopo rilevamento F.C.C.		step da 0,1 s da 0 a 3 s	0 s	
T 17	Tempo di anticipo sgancio del freno prima della partenza del motore <i>(in decimi di secondo)</i>		da 0 a 20	12	

Impostazioni gruppo "L"

IMP.	DESCRIZIONE		VALORI ACCETTATI	DEFAULT	MEMO
L 01	Velocità minima in apertura		da 1 a 200	30	
L 02	Velocità minima in chiusura		da 1 a 200	20	
L 03	Velocità massima in apertura		da 1 a 200	80	
L 04	Velocità massima in chiusura		da 1 a 200	40	
L 05	Accelerazione in apertura		da 1 a 99	8	
L 06	Accelerazione in chiusura		da 1 a 99	8	
L 07	Decelerazione in apertura		da 0 a 25	8	
L 08	Decelerazione in chiusura		da 0 a 25	8	
L 09	Assorbimento massimo del motore per considerare automazione in STOP		in Ampere da 0,5 a 15,5	5,0	
L 10	Assorbimento massimo del motore per considerare anomalia		in Ampere da 0,5 a 15,5	7,0	
L 11	Potenza sull'uscita FRENO		da 0 a 70	50	

Impostazioni gruppo "S"

IMP.	DESCRIZIONE	VALORI ACCETTATI	DEFAULT	MEMO
S 01	Logica di funzionamento centrale: (vedere paragrafo successivo) 1 - Inversione rapida 2 - Condominiale 3 - Passo-Passo 4 - Passo-Passo con richiusura automatica 5 - Inversione rapida + uomo presente 6 - Condominiale + uomo presente 7 - Passo-Passo + uomo presente 8 - Passo-Passo con richiusura + uomo presente	da 1 a 8	1	
S 02	Attivazione ciclo di apertura-chiusura al ritorno della tensione se l'automazione non è in posizione di chiuso	0 Off - 1 On	0	
S 03	Inibizione ingresso FOTO A quando interviene il fincorsa di rallentamento chiude	0 Disattivato - 1 Attivato	0	
S 04	Attivazione funzione rileva passaggio	0 Off - 1 On	0	
S 05	Attivazione lampeggiante in pausa	0 Off - 1 On	0	
S 06	Attivazione TEST ingressi sicurezza	0 Off - 1 On	0	
S 07	Logica della funzione rileva passaggio	0 Off - 1 On	0	
S 08	Logica di intervento aperometrica	1 - Considera come FINECORSA 2 - Considera come STOP 3 - Inverte il motore per 2 s alla velocità minima 4 - Regola in automatico la coppia del motore, in riferimento a L09 = valore impostato in base al motore installato. (non per cancelli scorrevoli o apparati di sicurezza)	2	
S 09	Abilita TEST su ingresso FOTOCELLULA	0 Off - 1 On	0	
S 10	Abilita TEST su ingresso COSTA	0 Off - 1 On	0	
S 11	Abilita TEST su ingresso STOP	0 Off - 1 On	0	
S 12	Abilita intermittenza su uscita lampeggiante	0 Off - 1 On	1	
S 13	Attivazione ingresso FCA	0 Off - 1 On	1	
S 14	Attivazione ingresso FCC	0 Off - 1 On	1	
S 15	Attivazione ingresso STOP	0 Off - 1 On	1	
S 16	Attivazione ingresso FOTOCH	0 Off - 1 On	1	
S 17	Attivazione ingresso ANTI-IMPACCHETTAMENTO	0 Off - 1 On	1	
S 18	RESET Impostazioni centrale a volari DEFAULT			
S 19	Polarità dell'uscita freno	0 - freno disattivato con tensione 1 - freno attivato con tensione	0	
S 20	Attivazione ingresso Switch rallentamento in APRE	0 Off - 1 On	1	
S 21	Attivazione ingresso Switch rallentamento in CHIUDE	0 Off - 1 On	1	
S 22	Attivazione ingresso COSTA di sicurezza (mors. 20-21)	0 disattivato - 1 attivato	1	

IMP.	DESCRIZIONE	VALORI ACCETTATI	DEFAULT	MEMO
S 23	Copia impostazioni in memoria 1			
S 24	Copia impostazioni in memoria 2			
S 25	Richiama impostazioni dalla memoria 1			
S 26	Richiama impostazioni dalla memoria 2			
S 27	Carica le impostazioni di default 1			
S 28	Carica le impostazioni di default 2			
S 29	Carica le impostazioni di default 3			
S 30	Carica le impostazioni di default 4			
S 31	Carica le impostazioni di default 5			
S 32	Attiva l'accesso alle impostazioni tramite codice 4 cifre. Si deve inserire il nuovo codice e lasciare scadere il tempo.			
S 33	Disattiva l'accesso alle impostazioni tramite codice.			
S 34	Attivazione chiusura in sicurezza dopo intervento ingresso COSTA di sicurezza (mors. 20-21)	0 disattivata - 1 attivata	0	
S 35	Attivazione funzione Bussola	0 disattivata - 1 attivata	0	
S 36	Attivazione controllo anche in apertura dell'ingresso ANTI-IMPACCHETTAMENTO (mors. 16)	0 disattivato - 1 attivato	0	
S 37	Freno elettronico interno (si attiva per 2s dopo l'arresto del motore)	1 - decelerazione leggera 4 - decelerazione pesante 5 - non accelera ne frena 6 - frenata leggera 9 - frenata pesante	0	
S 38	Contatto COSTA di sicurezza (mors. 20-21)	0 contatto N.C. - 1 contatto 8K2	1	

Impostazioni gruppo "R"

IMP.	DESCRIZIONE
R 01	Attiva apertura fino al rilascio di P1 con accelerazione impostata
R 02	Attiva chiusura fino al rilascio di P1 con accelerazione impostata
R 03	Attiva apertura fino al rilascio di P1 con velocità di rallentamento
R 04	Attiva chiusura fino al rilascio di P1 con velocità di rallentamento
R 05	Attiva uscita SPIA / LAMPEGGIANTE fino al rilascio di P1
R 06	Attiva uscita TEST fino al rilascio di P1
R 07	Visualizza tensione attuale sui condensatori fino al rilascio di P1
R 08	Mostra temperatura dissipatore IGBT fino al rilascio di P1
R 09	Mostra valore resistivo su ingresso COSTA (mors. 20) fino al rilascio di P1
R 10	Mostra valore contattore manovre espresso in decine fino al rilascio di P1. (Il pto indica le migliaia)
R 11	Attiva uscita freno

9 Segnalazione Anomalie

Vengono ora elencate alcune anomalie di funzionamento che vengono segnalate dal display, ne vengono presentate le cause e la procedure per risolvere la situazione di errore.

Anomalia	Descrizione	Soluzione
Er01	OVERVOLT su vbus	Sui condensatori è presente una tensione superiore a 240 Vac. <i>Si consiglia di controllare la tensione di rete.</i>
Er02	OVERCURRENT motore.	E' stata superata la soglia di overcurrent impostata nella funzione L 10. <i>Se necessario, aumentare tale valore.</i>
Er03	Tensione condensatori troppo bassa	Sui condensatori è presente una tensione troppo bassa. <i>Si consiglia di controllare la tensione di rete.</i>
Er04	Consumo maggiore di 1.5 A con motore a riposo	La centrale nota un consumo superiore a 1.5A, nonostante il motore sia a riposo. <i>Si consiglia di controllare gli accessori e il motore installato.</i>
Er05	Codice accesso impostazioni non corretto	Codice di protezione errato. <i>Provare a reinserire il codice.</i>
Er06	Superata la soglia di sicurezza della temperatura dissipatore IGBT	<i>Attendere che cali la temperatura sul dissipatore.</i>
Er07 Er17 Er27 Er67 Er77	Errore del segnale dell'encoder	<i>Controllare i collegamenti relativi all'encoder</i>
Er57	La barriera non rileva il movimento della porta, durante il funzionamento del motore.	<i>Verificare il telo della porta</i>

11 Dichiarazione di Conformità

(secondo Direttiva 2006/42/CE, Allegato II, parte B)

Il sottoscritto **Ernestino Bandera**,
Amministratore

DICHIARA CHE:



Azienda: **EB TECHNOLOGY SRL**
Indirizzo: Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio VA Italy
Nome prodotto: **START-S12M**
Centrale Inverter 230Vac

IL PRODOTTO E' CONFORME a quanto previsto dalla direttiva comunitaria:

2006/42/CE

DIRETTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 riguardante il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

Riferimento: Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante).

IL PRODOTTO E' CONFORME a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 2006/42/CE del consiglio del 14 ottobre 2004:

2006/95/CE

DIRETTIVA 2006/95/CE DEL CONSIGLIO del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Riferimento alle norme armonizzate: EN 60335-1

2004/108/CE

DIRETTIVA 2004/108/CE DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Riferimento alle norme armonizzate: EN61000-6-2:2006 + EN 61000-6-3:2007 +A1.2011
EN 13241-1:2003 +A1 Par.4.3.5.

IL PRODOTTO E' CONFORME ai requisiti essenziali richiesti dall'articolo 3 dalla seguente direttiva comunitaria, per l'uso al quale i prodotti sono destinati:

1999/5/CE

DIRETTIVA 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro

Riferimento alle norme: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3

Come indicato dalla direttiva 2006/42/CE si ricorda che non è consentita la messa in servizio del prodotto in oggetto finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata identificata e dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE.

EB TECHNOLOGY S.r.l.
Corso Sempione 172/5,
21052 Busto Arsizio VA Italia
tel. +39 0331.683310
fax.+39 0331.684423

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

NOLOGO S.r.l.
via Cesare Cantù 26,
20020 Villa Cortese MI Italia
tel. +39 0331.430457
fax.+39 0331.432496

info@nologo.info
www.nologo.info

li 03/07/2014
L'Amministratore
Ernestino Bandera



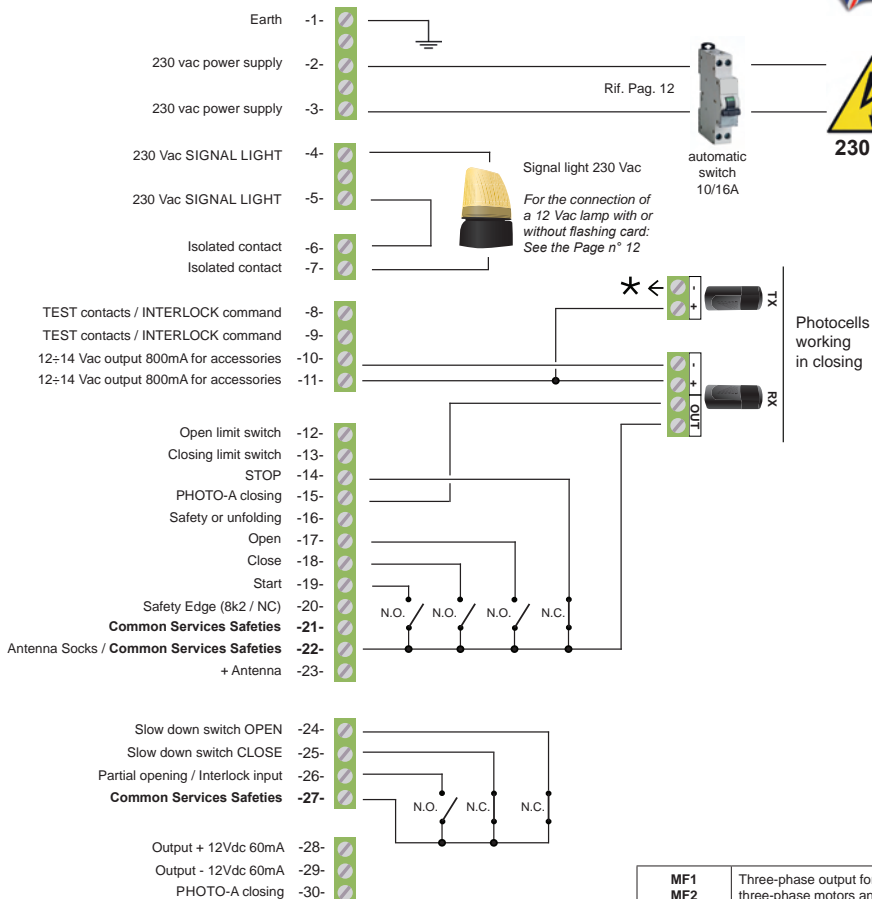
<p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</p> <p>Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore, dichiara che l'apparecchio denominato</p> <p style="text-align: center;">START-S12M</p> <p>risulta conforme a tutte le norme tecniche relative al prodotto entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE</p> <p>Sono state eseguite tutte le necessarie prove di radiofrequenza</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Questa dichiarazione viene emessa sotto la sola responsabilità del costruttore e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato.</p> <p>Italia, 03/07/2014</p> <p style="text-align: center;">Amministratore</p>	<p>DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>The undersigned, representative of the following manufacturer, hereby certifies that the equipment known as</p> <p style="text-align: center;">START-S12M</p> <p>complies with all technical requirements concerning this product within the domain of application of the EC Directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE and 99/5/CEE</p> <p>All necessary radiofrequency tests have been performed</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>This declaration is rendered under the manufacturer's sole responsibility, and if applicable, under responsibility of his authorized representative.</p> <p>Italia, 03/07/2014</p> <p style="text-align: center;">Administrator</p>	<p>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</p> <p>Le soussigné, représentant du constructeur suivant certifie que les appareils ci-dessus référencés</p> <p style="text-align: center;">START-S12M</p> <p>sont conformes à toutes les normes techniques relativement au produit dans le domaine d'application des Directives Européennes 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et 99/5/CEE</p> <p>Toutes les essais de radiofréquence nécessaires ont été effectués</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Cette déclaration est présentée sous la seule responsabilité du constructeur et, si applicable, de son représentant autorisé.</p> <p>Italia, 03/07/2014</p> <p style="text-align: center;">Administrateur</p>
<p>KONFORMITÄTZERTIFIKAT</p> <p>Der Unterzeichner bescheinigt, dass das Produkt</p> <p style="text-align: center;">START-S12M</p> <p>allen technischen Produktegesetzen, laut den Europäische Gesetzen 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE, entspricht.</p> <p>Alle Radiofrequenzprüfungen haben bei der nachstehenden Firma stattgefunden:</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Diese Bescheinigung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt und dort woanwenbar, auch unter der des befugten Vertreters.</p> <p>Italia, 03/07/2014</p> <p style="text-align: center;">Verwalter</p>	<p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</p> <p>El abajo firmante, representante el fabricante siguiente, declara que el equipo denominado</p> <p style="text-align: center;">START-S12M</p> <p>es conforme con todas las normas técnicas correspondientes al producto en el campo de aplicación de las Directivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE y 99/5/CEE</p> <p>Han sido realizadas todas las necesarias pruebas de radiofrecuencia.</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Esta declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante y, si de aplicación, de su representante autorizado.</p> <p>Italia, 03/07/2014</p> <p style="text-align: center;">Administrador</p>	<p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE</p> <p>O abaixo-assinado, representando o seguinte construtor declara que o aparelho denominado</p> <p style="text-align: center;">START-S12M</p> <p>é conforme a todas as normas técnicas relativas ao produto dentro o campo de aplicabilidade das Diretivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE</p> <p>Foram executadas todas as necessárias provas de rádio frequência.</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Esta declaração vem emitida somente com a responsabilidade do construtor e, se aplicável, do seu representante autorizado.</p> <p>Italia, 03/07/2014</p> <p style="text-align: center;">Administrador</p>

- 230 Vac control unit with inverter
- 230 Vac for three-phase motors with delta connections



START-S12-M

Instructions and warnings for the installer



MF1 MF2 MF3	Three-phase output for three-phase motors and "delta" connections
FR1 FR2	Output for brake

* Connect this point to terminal no. 8 for the photo-test. Otherwise connect it to the terminal board no. 10



Foreword

This manual provides all the specific information you need to familiarize yourself with and correctly operate your unit. Read it very carefully when you purchase the instrument and consult it whenever you have doubts regarding use and before performing any maintenance operations. Nologo has the right to modify the product without previous notice.

Environmental protection measures

Information regarding the environment for customers within the European Union. European Directive EC 2002/96 requires that units bearing this symbol on the unit and/or on the packaging be disposed of separately from undifferentiated urban wastes.



The symbol indicates that the product must not be disposed of with the normal household wastes. The owner is responsible for disposing of this product and other electrical and electronic equipment through specific waste collection facilities indicated by the government or local public agencies. Correct disposal and recycling help prevent any potentially negative impact on the environment and human health. To receive more detailed information regarding disposal of your unit, we recommend that you contact the competent public agencies, the waste collection.

Small legend

LSO or FCA	Open limit switch
LSC or FCC	Close limit switch
START	Control to drive the gate
PEDESTRIAN	in sliding units: control partial opening
Vac	(alternate current) corrente alternata
Vdc	(discrete current) corrente continua
NC	normally closed
NA o NO	normally open
Isolated contact	isolated from power supply






Index

Par.	Description	Pag.
1	Scheme of the control unit / wiring diagram	6
1.1	Description of the electrical connections	7
2	Use and functions of the control panel	8
2.1	State of the control unit	
2.2	Settings and parameters	
2.3	Example how to use the MENU and information	9
2.4	Set up a password for programming	10
2.5	Cancel of the operation	11
2.6	Display the number of cycles and the speed of the motor	
2.7	Deactivation of the cycle when the control panel will be turned on	
3	Installation of the control unit	12
3.1	Connection of the TENSION and MOTOR	
3.2	Connection of the lamp 230 Vac or 12 Vac	
3.3	PRE-FLASHING time	
3.4	Connection of the ANTENNA	13
3.5	STOP connection	
3.6	Connection of the 8k2 safety edge or N.C.	
3.7	Connection of the Open and Close limit switch	
3.8	The connection of partial opening or START	14
3.9	Connection of the PHOTO-BEAMS with cable	
3.10	CONNECTION of the safety or UNFOLDING FUNCTION	
3.11	Connection of the PHOTO-BEAMS	15
3.12	Connection of the photo-beam (activated when closing) with TEST	
3.13	Deactivation of the PHOTOCCELL A	
3.14	SLOW DOWN SWITCH	16
3.15	Connection of the brake and internal brake	
4	ACTIVATE the single OUTPUTS	17
5	Functions	18
5.1	Logic of functions	
5.2	Working time	19
5.3	Set SPEED and ACCELERATION	20
5.4	SCHEME relation between SPEED and FREQUENCY of the motor	21
6	INTERLOCK Function	22
7	RESET of the control unit and restore of factory default settings	23
7.1	Restore factory settings	
7.2	WARNING of the SETTING PARAMETERS	24
7.3	SAVE SET UP and CHECK of the parameters	
8	LIST of the FUNCTIONS	26
9	Problems	29
10	Note	30
11	Declaration of CE conformity	31

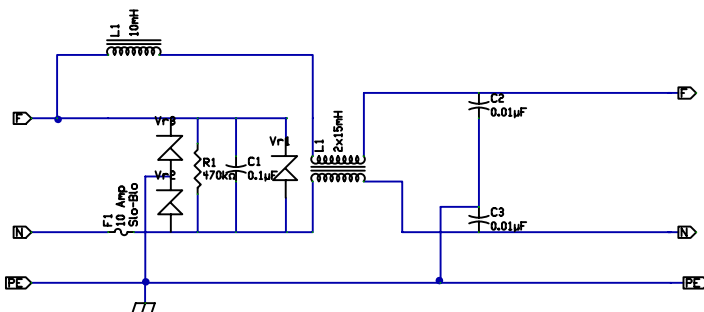
Safety precautions

We remind that the installations of gates and automatic doors must be executed from qualified personnels according to the norms. Before installing check the strength and mechanic part of the gate or door, check that the mechanical stops are suitable to stop immediatelly the cycle of the gate or door even in case of faulty limit switches or during the manual cycle. For your security we recommend to install a STOP switch when activated it stops immediatelly the gate. The switch has a N.C. opening in case is activated (as shown in par. no. 3.7)

Symbols and warning

	<p><u>Dangerous</u></p> <p>This is a warning and if it is not respect it can provoke material damage</p>		<p><u>Damage</u></p> <p>For safety reasons, protect your face during the connection</p>
	<p><u>Device under tension</u></p> <p>The installation should be done only from professional installer</p>		<p><u>Read carefully the operating manual</u></p> <p>Read carefully this manuel before installation and keep it for the future</p>
	<p><u>Dangerous for overheated surface</u></p>		

Network filter for CE norms



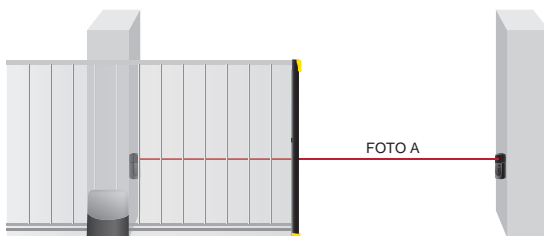
FILTER-S12
Option for CE Norms

Type of installation

The control board START-S12-M can be used for Industrial rapid doors and for sliding automation with three-phase motors (delta connection) up to 3 Hp with ventilation systems.



Rapid doors



Sliding automation

Check the software version and compatibility with the operating manual

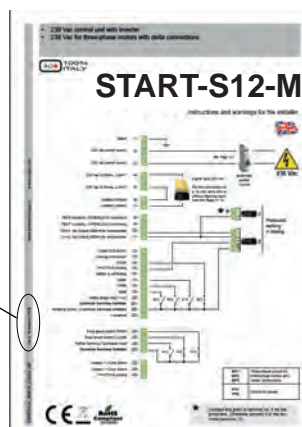
When the control unit is turn on, you can see 4 numbers in the display. This is the software number. We suggest to check this number with the version on the manual. (see pic).

CODE

1602

Vers. firmware 1602

! Check that the number on the display correspond to the firmware on the operating manual.



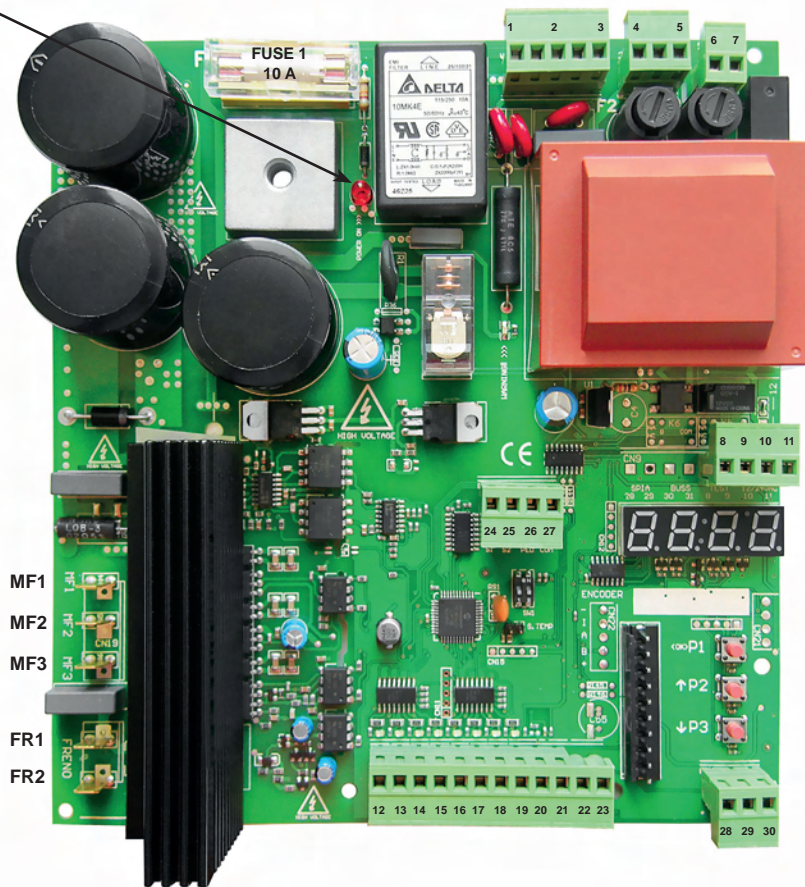
1 Scheme of the control unit

LED POWER ON
Indicates the network power



WARNING!

We remind you that the safety devices, accessories should be installed when the control unit is not powered.



P1 P2 P3 Set the control unit

DIP not used

JP1 Connector for temperature sensor

F1 Fuses protection motor and power: 10A

F2 Fused protection terminal boards (4, 5): 1.6A

F3 Fuses for power supply for accessories and safeties: 200mA

MF1-2-3 Three-phases output for 230Vac motors delta connection

FR1-2 Output for brake motor

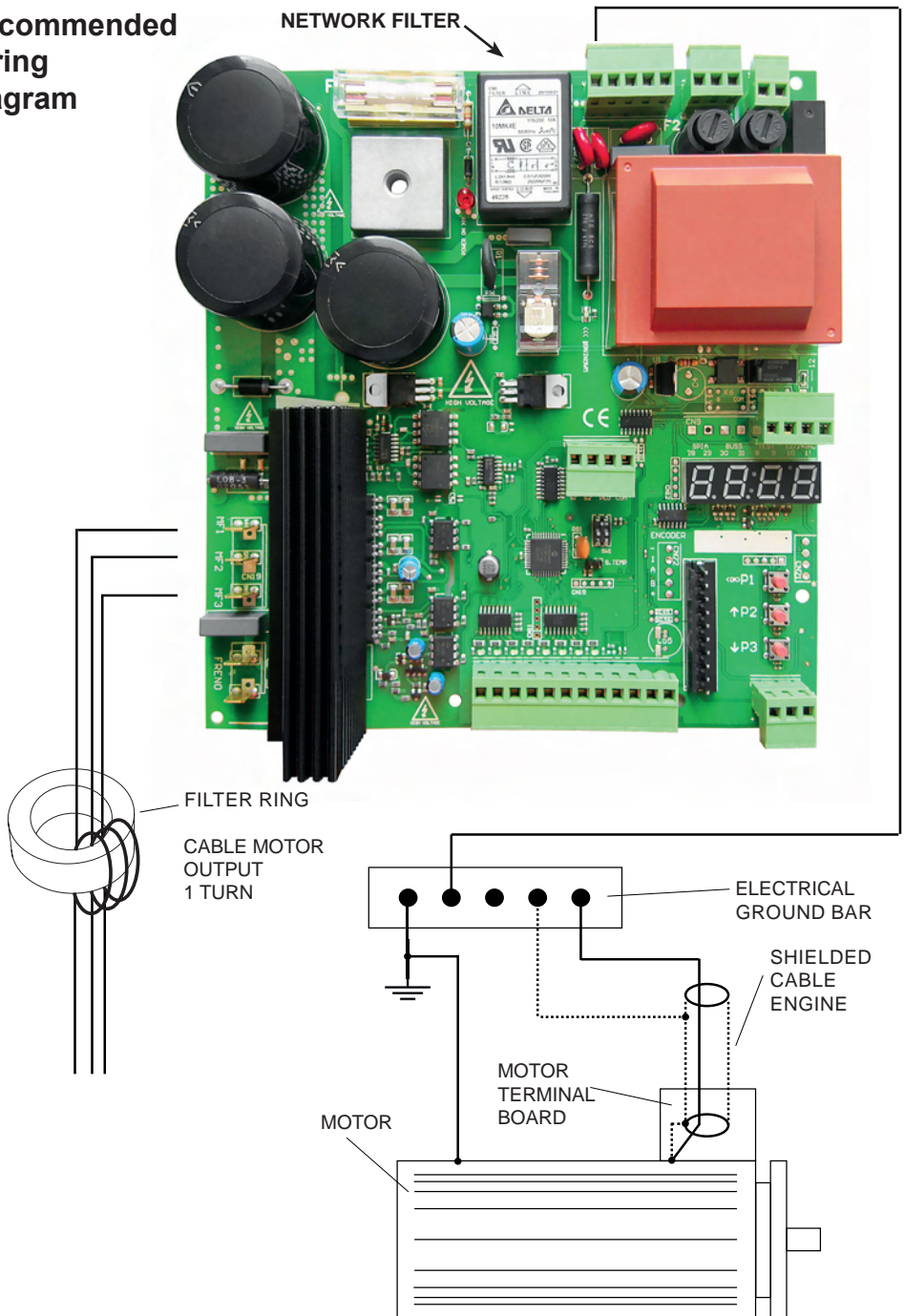
LED WARNING Indicates that the capacitors are still charged, before taking the central wait until the LED turns off.

The **red led** in the input **LSO-LSC-STOP-PHOTO-UNFOLDING EDGE** are **always lit on**
The **green led** in the inputs **OPEN-CLOSE-START** are **normally lit on**

LSO	LSC	STOP	PHOTO	UNFOLDING	OPEN	CLOSE	START

WARNING: If the inputs are desactivated from display with **S13, S14, S15, S16, S17** red leds are **SWITCHED OFF**

Recommended wiring diagram



1.1 Description of the electrical connections

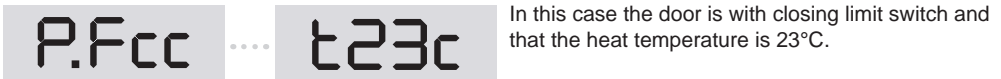
Earth	1		Earth
230 Vac (N)	2		230 Vac 50Hz, power supply, neutral
230 Vac (L)	3		230 Vac 50Hz, power supply, phase
Signal light	4		230 Vac Signal light Max power 40 W <i>For the connection of a 12 Vac lamp or 230Vac signal lighth: See the par 3.2, page number 12</i>
	5		
	6		
Signal light	7		
Test	8		Isolated contact for TEST / Interlock command
Test	9		Isolated contact for TEST / Interlock command
Out 12 Vac	10		12÷14 Vac output 800mA for accessories
Out 12 Vac	11		12÷14 Vac output 800mA for accessories
LSO	12		Open limit switch
LSC	13		Closing limit switch
Stop	14		STOP
Photo A	15		PHOTO-A closing
Safety edge	16		Safety or unfolding
Open	17		OPEN
Close	18		CLOSE
Start	19		START
Costa	20		SAFETY edge - NC / 8k2 contact
Common	21		Common Services Safeties
Common	22		Antenna Socks / Common-Services-Safeties
+ Antenna	23		+ Antenna
Switch Slow OP	24		Slow down switch OPEN
Switch Slow CL	25		Slow down switch CLOSE
Pedestrian	26		Partial opening / Interlock input
Common	27		Common Services Safeties
Out + 12 Vdc	28		Output + 12Vdc 60mA
Out - 12 Vdc	29		Output - 12Vdc 60mA
Photo A	30		Photo-A closing

2 Use and functions of the control panel

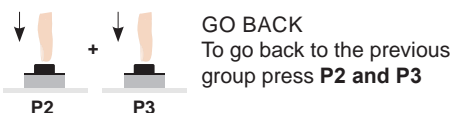
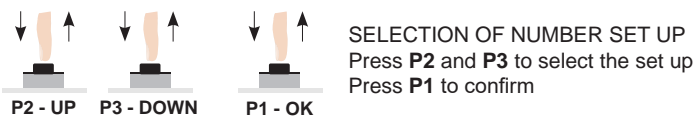
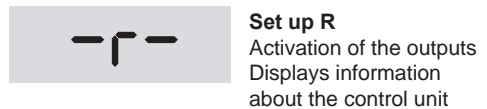
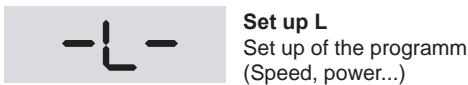
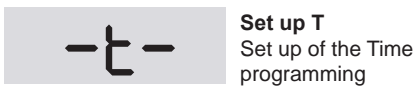
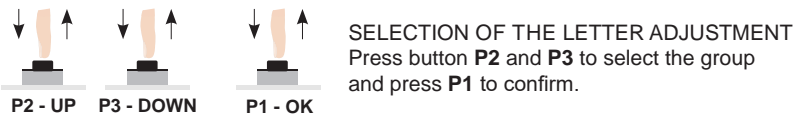
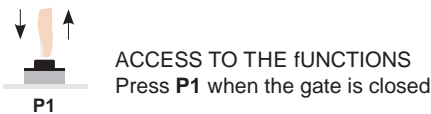
START-S12-M has a display for a simple and fast programming. The menu has been designed for a clear and fast set up of the working time and the logic of the control unit. You can set up the control unit only when the door is closed.

2.1 State of the control unit

If you don't press any button, the display shows the position and the temperature of the heat sink.



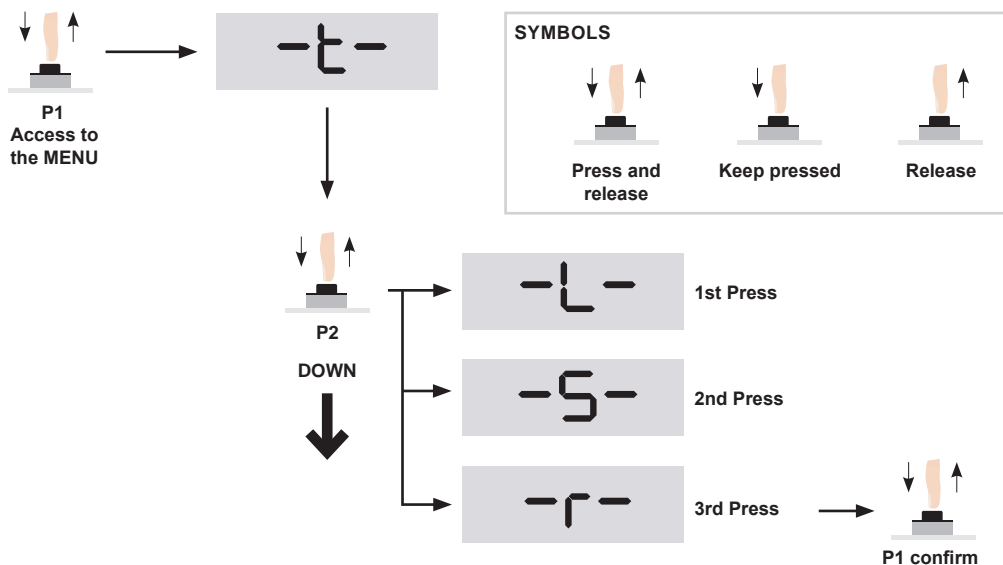
2.2 Settings and parameters



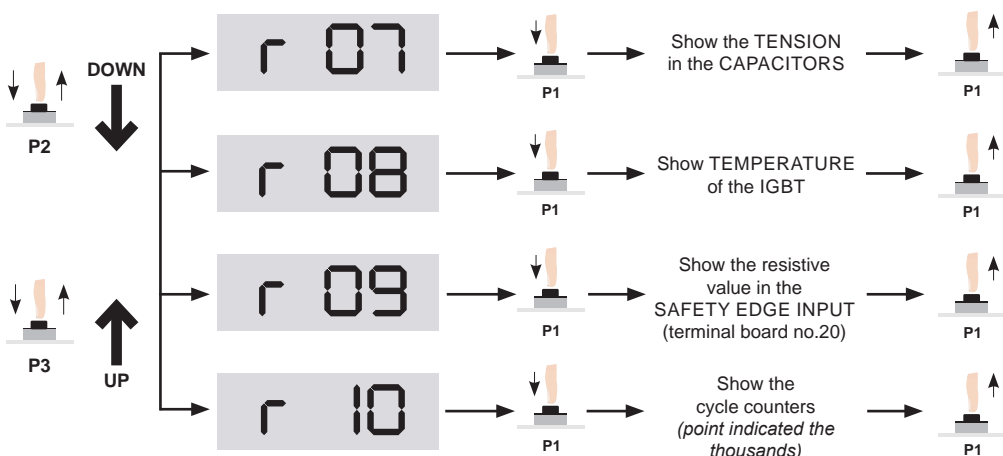
SELF-RESET
If the control unit is not used for more than one minute, the control unit go out from the programming saving programs and all changes.

2.3 Example how to use the MENU and information

You can read the information through a display: you can read if it is working properly, the manoeuvre counter and the sink temperature. Some information can be shown only on the **R** function (see Chapter no.4)



In the function **R** if you press **P1**, you can choose the group function: first select **P2** and **P3** and then confirm with **P1**. Now you can go to the function **R07**, **R08**, **R09** and **R10**

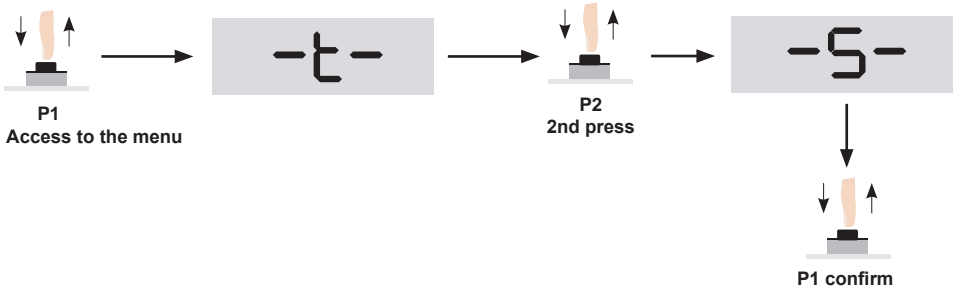


2.4 Set up a password for programming

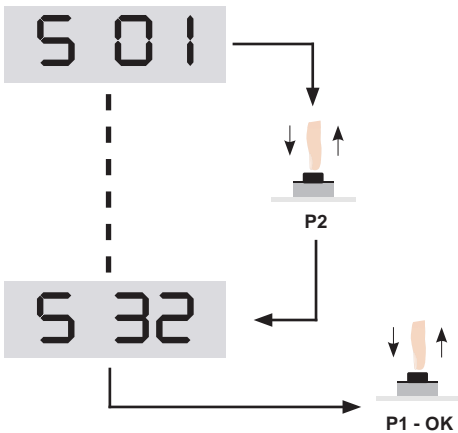
To save all changes it is possible to select a password of 4 numbers. To activate this function make as follow:

• PASSWORD ACTIVATION:

Press **P1**, **P2** and **P3** in the function **S32** and then confirm with **P1**.



In the function **S** if you press **P1**, you can choose the group function: first select **P2**, now you can go to the function **S32** and then confirm with **P1**.



• INSERT PASSWORD

Choose the first number with the buttons **P2** and **P3** then confirm with **P1**. The same procedure applies to the other digits.



finished entering the 4 digit. Press **P1** to confirm. To cancel press **P1**, within 10 seconds. Otherwise, the next access will be required the security code.

! *Pay attention in case you forget the password it is not possible to enter in control board as well.*

• DEACTIVATION OF THE PASSWORD



If you select the function no. **S33** you can cancel the password. Wait 10 seconds to confirm the operation.

2.5 Cancel of the operation

When you confirm the operation you can read the following message to cancel the operation. If you press **P1** in 10 seconds, this operation will be cancelled.



2.6 Display the number of cycles and the speed of the motor

• CYCLE COUNTER



P3

It is possible to show the number of cycles even pressing **P3** (*expressed in ten cycles*)

The counter counts up to 999'999 openings. The display shows the first 4 most significant digits.

If you read these number, it means that the installation has made 344200 cycles.

• MOTOR SPEED



P1

Press **P1** when the door is open, the display shows the **SPEED** of the **MOTOR**

2.7 Desactivation of the cycle when the control panel will be turned on

When the tension has been interrupted and you turn on the control board again it will make a new cycle. To exclude this operation make as follow:

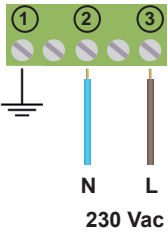


P1

DEACTIVATE THE COMPLETE CYCLE OF THE CYCLE FUNCTION WHEN THE TENSION HAS BEEN INTERRUPTED:
keep pressed **P1** when turns on.

3 Installation of the control unit

3.1 Connection of the TENSION and MOTOR POWER SUPPLY



• The control unit is equipped with a network filter

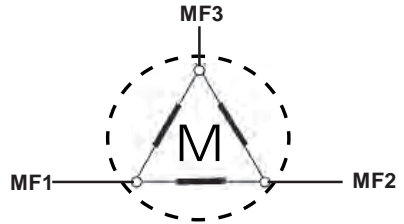
We recommend:

- Install an automatic switch 10/16A
- Check the network power: 230 Vac: -5% +10%



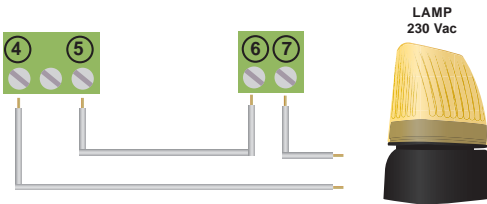
THREE PHASE MOTOR “DELTA” CONNECTION

It is recommended to use shielded cables



3.2 Connection of the lamp 230 Vac or 12 Vac

It is shown the connection of a **230V** lamp with or without flashing card.



LAMP
230 Vac

• SET UP OF THE LIGHTING

In case the lamp has no flashing card, set **S12** in 1:

S 12

FLASHING

- 1 - Activated (*standard*)
- 0 - Deactivated

• LAMP IN PAUSE TIME

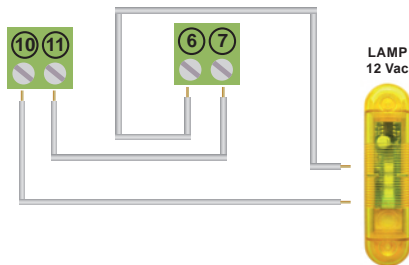
To activate the function lamp in pause TIME, set **S05** as shown:

S 05

LAMP IN PAUSE

- 1 - Activated
- 0 - Deactivated (*standard*)

It is shown the connection of a **12 Vac** lamp with or without flashing card.



LAMP
12 Vac

3.3 Pre-flashing time

It is possible to increase or reduce the time of pre-flashing when the door is closed or open, make as follow with **T07** and **T08**:

t 07

PRE -FLAS HIN G TIME WHEN THE DOOR IS CLOSED

- From 0 to 10 s
- Standard value 0.5 s

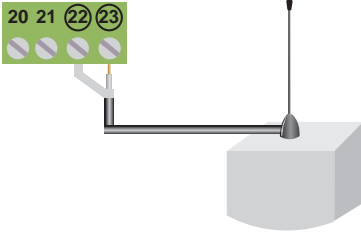
t 08

PRE-FLASHING TIME WHEN THE DOOR IS OPEN

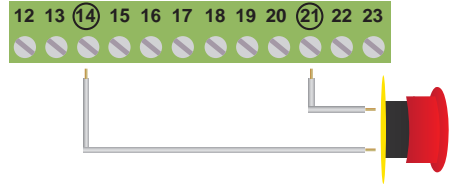
- From 0 to 10 s
- Standard value 2 s

3.4 Connection of the ANTENNA

In case the antenna is only a cable of 17cm for 433.92Mhz, connect it to the terminal board no. 23.



3.5 STOP connection



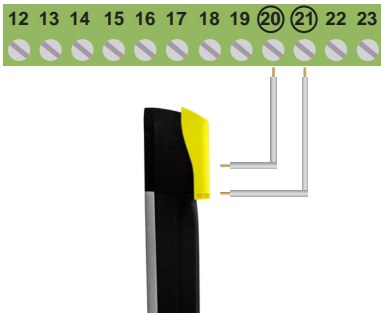
Button: Stop until a new command

Switch: it keep the automation stopped until a new command

S	15	STOP
		1 - Activated
		0 - Deactivated

The connection of the safety devices is prevued with a button or a normally closed contact
More devices should be connected in parallel.

3.6 Connection of the 8k2 safety edge or N.C. contact



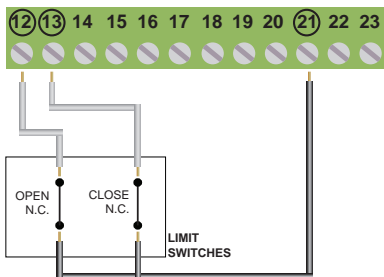
Connect the safety edge at terminal board no. 20 and 21

S	22	SAFETY EDGE
		1 - Activated (<i>Standard</i>)
		0 - Deactivated

S	38	SAFETY EDGE contact
		0 - NC contact
		1 - 8K2 contact (<i>Standard</i>)

3.7 Connection of the Open and Close limit switch

The picture shows the connection of both limit switches but you can connect it separately. You can use only LSO or only LSC.



S	13	LSO
		1 - Activated
		0 - Deactivated

S	14	LSC
		1 - Activated
		0 - Deactivated

! *If the input LSO & LSC is not used, set S13 & S14 in 0*

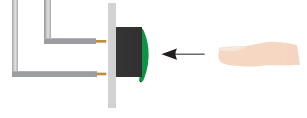
3.8 The connection of PARTIAL OPENING or START



The connection of a START command can be done with a button or with a N.O. contact. When more devices are available, connect them in parallel.



Partial OPENING

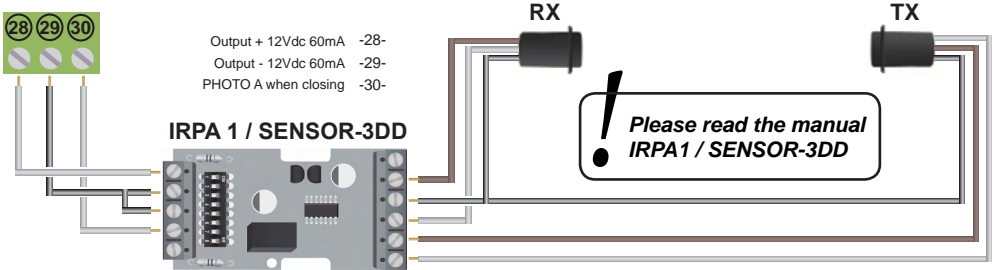


The connection of PARTIAL OPENING can be done with a button or a normally open contact.

It is possible to connect a timer in the terminal board no. 19 and 21 to program the opening time of the gates. The contact of the timer should be normally open (N.O.) and it should be closed for all the time the gate is open. If the connection of opening command is available in the terminal board no 19, connect it in parallel.

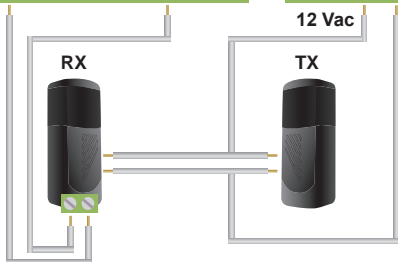
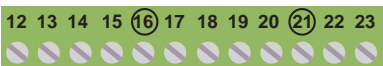
3.9 Connection of the PHOTO-BEAMS with cable (only when closing)

The terminal boards 28-29-30 are available for the connection of the photo-beams with cable like IRPA 1/ SENSOR-3DD. You can see a standard installation:



3.10 CONNECTION of the safety or UNFOLDING FUNCTION

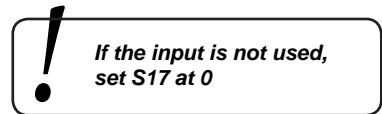
In case the control units is installed in rapid-rise-doors is possible to connect photobeam for unfolding the curtain. In case the intervention of safeties, the doors stops and reverse the cycle of 1.5sec.



NC Contact

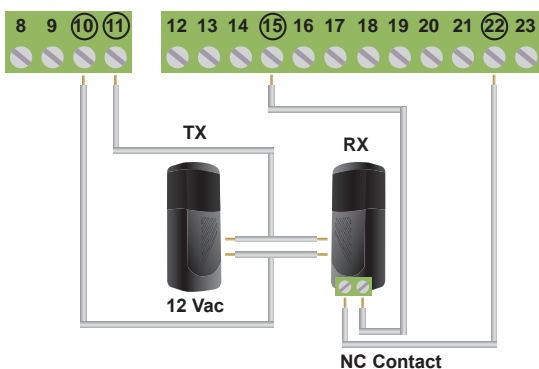


INPUT UNFOLDING
1 - Activated
0 - Deactivated



The connection of more safety devices can be done with each button or a N.C. contact. More safety devices should be connected in serial.

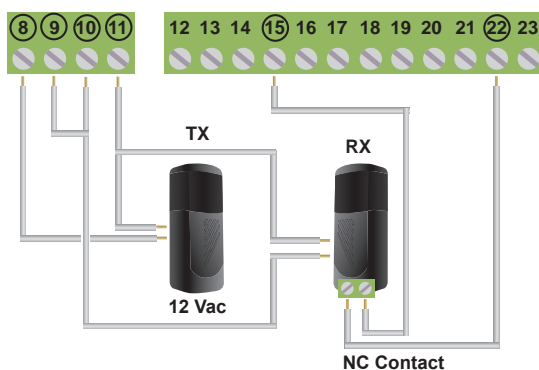
3.11 Connection of the PHOTO-BEAMS (only when closing)



The contact of the receiver should be:
 - **Isolated** (*isolated from tensions*)
 - **Normally closed**

! If the input PHOTO is not used, set S16 in 0

3.12 Connection of the photo-beam (activated when closing) with TEST



The TEST of the photo-beam works only if the photo-beams are installed properly. The control unit will check all connections before opening!

In case the photo-beam are not working properly the control unit will lit on for 5 seconds and the gate is not moving.

If you go back to function without TEST, do the connection as in Par. 3.08 and put in **0** the **S06** and **S09** (*deactivate if are inputs are not in test*)

To activate the **TEST** set **1** in the **PHOTO-A**:

5 09 TEST IN PHOTO OUTPUT
 1 - Activated
 0 - Deactivated

5 06 TEST IN THE INPUT SAFETIES
 1 - Activated
 0 - Deactivated

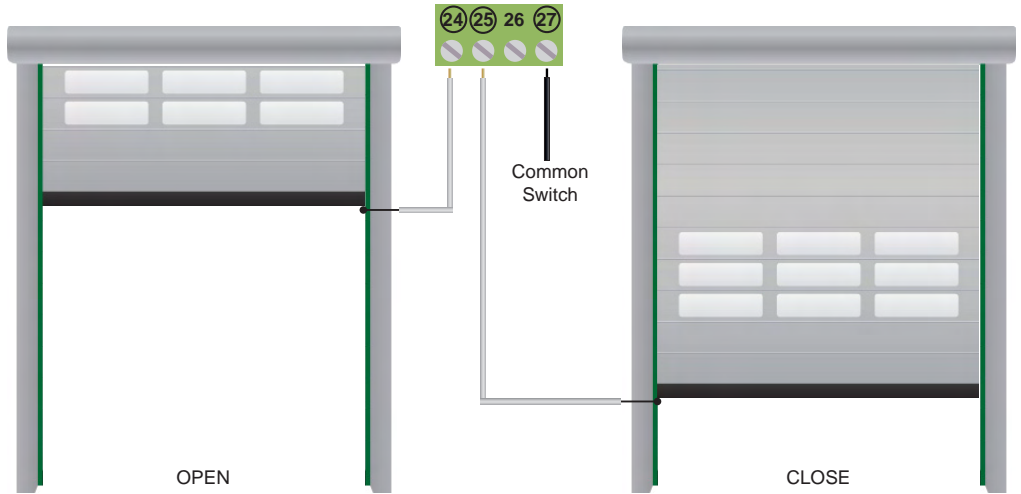
3.13 Deactivation of the PHOTOCCELL A when the gate is closing

5 03 Photocell A deactivated
 1 - Activated
 0 - Deactivated

If you set S03 it deactivates the PHOTO A after intervention of slow down LS. If **S03** is **1** the time of function **T11** is not considered

3.14 SLOW DOWN SWITCH

For the beginning of the slow down it is possible to connect the switch OPEN and CLOSE. Connect the switch to terminal board no. **24-25-27** as shown in the pic. The switches are not installed, the slow down can be programmed with **T03** (open) and **T04** (close).



S 20 Switch input when OPENING
 1 - Activated (Standard)
 0 - Deactivated

S 21 Switch input when CLOSING
 1 - Activated (Standard)
 0 - Deactivated

3.15 Connection of the brake (FR1-FR2) and internal brake

Pay attention when you connect the brake and pay attention of the polarity. Program with **S19** according to the type of brake:

S 19 POLARITY OUTPUT OF THE BRAKE
 0 - brake deactivate with tension (Standard)
 1 - brake activate with tension

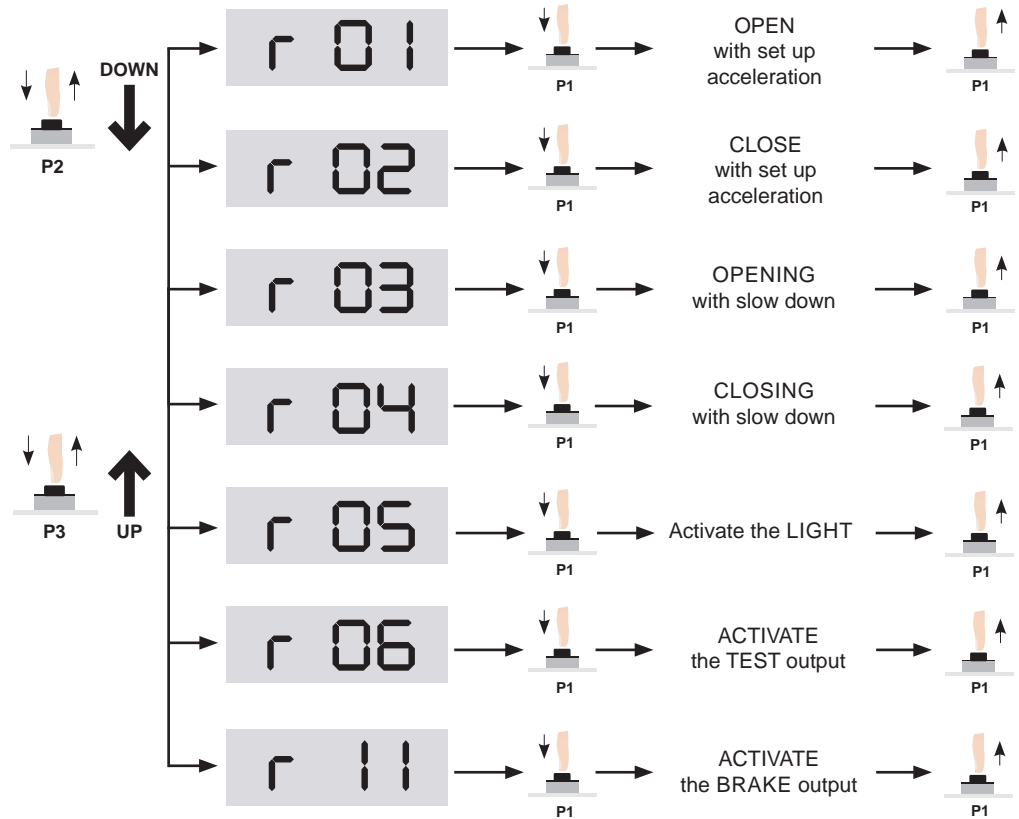
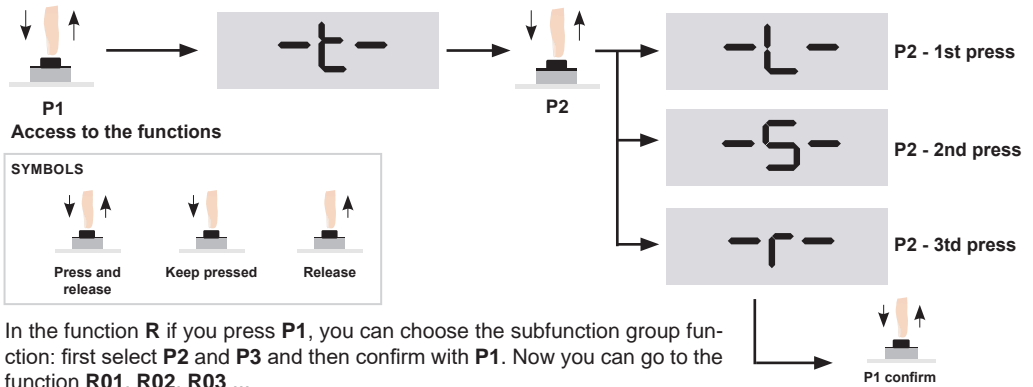
You can activate the INTERNAL BRAKE (S37), activating this function, the internal brake is activated for 2 seconds after engine shutdown.

S 37 INTERNALE BRAKE

1 - light deceleration	5 - no aceleration, no brake
2 -	6 - light braking
3 -	7 -
4 - high deceleration	8 -
	9 - high braking

4 ACTIVATE the single OUTPUTS

START-S12-M can open and close separately and the outputs for lamps and test. This is useful in case you want to check the single outputs.



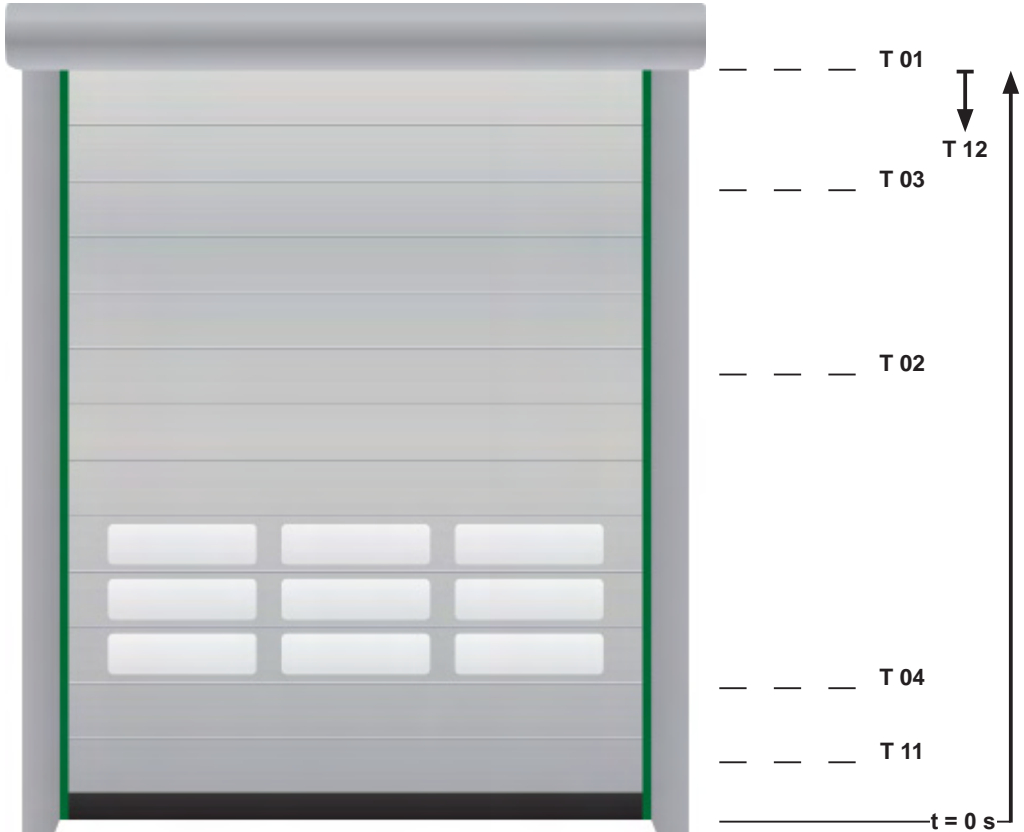
5 Functions

5.1 Logic of functions

Imp. N°	Val.	Functions	Description
S 01	1	Signal Reverse	By each START command inverts: OPEN-CLOSE It recloses automatically
	2	Automatic	The START command can open or recharge the pause time. It recloses automatically
	3	Bistable function	By each START command it follows: open-stop-close-stop-open... It doesn't recloses automatically
	4	Stable function with automatic reclosing after pause time	By each START command it opens-stops-closes-stops-opens... It recloses automatically after pause time
	5	Signal reverse + Dead-man function	Same as function S01 - 1 OPEN and CLOSE with "Dead-man function" function
	6	Collective use + Dead-man function	Same as function S01 - 2 OPEN and CLOSE with "Dead-man function" function
	7	Bistable function + Dead-man function	Same as function S01 - 3 OPEN and CLOSE with "Dead-man function" function
	8	Bistable function with automatic reclosing after pause time + Dead-man function	Same as function S01 - 4 OPEN and CLOSE with "Dead-man function" function
S 02	1	Reclosing when turning on (Standard value 0)	Complete open and close. ONLY when the tension has been interrupted when the gate is open.
S 04	1	It detects the passage (Standard value 0)	The access will be detected from the photo-beams, if S07 is 0 the pause time is 2sec.
S 07	1	It reverse in case of access (Standard value 1)	Put S04 in 1 . When the gate is opening, the control unit inverts the direction and close.
S 08	2	Logic of the Obstacle Detection (Standard value 2)	1 - Function as limit switch 2 - Function as STOP 3 - Function as REVERSE and then STOP 4 - Automatic adjustment of motor torque, function L09 choose the right function according to the motor installed (not for sliding gates or safety devices).

5.2 Working time

You can see how to program the control unit with **T** function:



SET UP	DESCRIPTION		STANDARD - seconds -
T 01	Set up the fully opening time of the door/gate	value from 0,1 s	4,0
T 02	Set up the opening time of partial opening	value from 0,1 s	3,0
T 03	Set up the start position of OPEN decelerating time	value from 0,1 s	2,0
T 04	Set up START position of the CLOSING deceleration time	value from 0,1 s	1,0
T 11	Set up start position of deactivation of the photocelle. It is not considered if S03 is set in 1	value from 0,1 s	0,5
T 12	Deactivation Time of the input SAFETY EDGE (term.S16) from starting of LSO. <i>This function is useful in case of anti-folding to avoid the unroll of the curtain which can temporary cover the photocell and the door will start opening again.</i>		1,0

5.3 Set SPEED and ACCELERATION

Are now given the parameters that allow you to set SPEED, ACCELERATION and ABSORPTION:

Set up	Description	Values Accepted	Standard
L 01	Minimum speed OPENING	from 1 to 200	30
L 02	Minimum speed CLOSING	from 1 to 200	20
L 03	Maximum Speed OPENING	from 1 to 200	80
L 04	Maximum speed CLOSING	from 1 to 200	40
L 05	OPENING acceleration	from 1 to 99	8
L 06	CLOSING acceleration	from 1 to 99	8
L 07	OPENING deceleration	from 0 to 25	8
L 08	CLOSING deceleration	from 0 to 25	8
L 09	Motor absorption in case of STOP	Ampere	5,0
L 10	Motor absorption in case of problems	Ampere	7,0
L 11	Power in the BRAKE OUTPUT	from 1 to 70	50

5.4 SCHEME relation between SPEED and FREQUENCY of the motor

Here is the relation between speed and frequency of the motor:

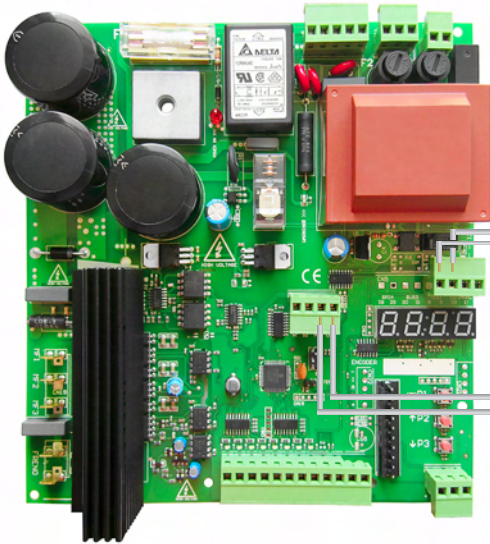
SPEED SETTING	FREQUENCY [Hz]
1	12
5	14.50
10	17.00
15	19.50
20	22.00
25	24.50
30	27.00
35	29.50
40	32.00
45	34.50
50	37.00
55	39.50
60	42.00
65	44.50
70	47.50
75	49.50
80	52.00
85	54.50
90	57.00
95	59.50
100	62.00

SPEED SETTING	FREQUENCY [Hz]
105	64.50
110	67.00
115	69.50
120	72.00
125	74.50
130	77.00
135	79.50
140	82.00
145	84.50
150	87.00
155	89.50
160	92.00
165	94.50
170	97.00
175	99.50
180	102.00
185	104.50
190	107.00
195	109.50
200	112.00

6 INTERLOCK Function

WARNING: The TEST function and the PARTIAL OPENING are not available in this function!!!
 To activate the INTERLOCK function use function **S35** and connect the 2 control units.

CONTROL BOARD A

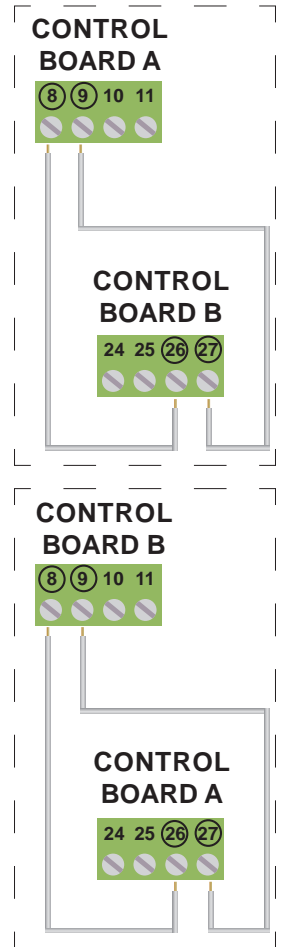
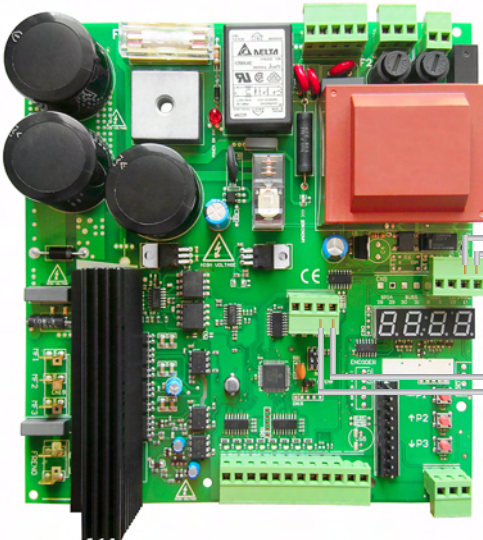


When one control unit is working, you can see in the display FBUSS, and it cannot accept other commands.



INTERLOCK FUNCTION
 1 - Activated
 0 - Deactivated

CONTROL BOARD B

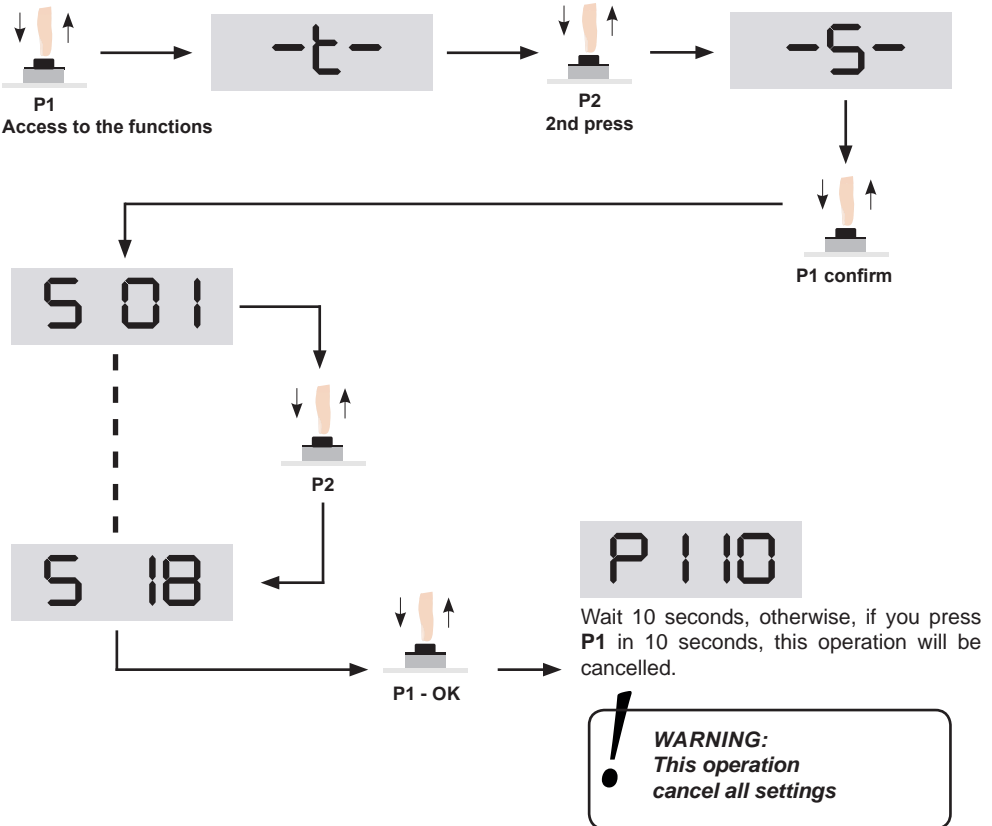


7 RESET of the control unit and restore of factory default settings

The control panel allows users to restore parameters to their standard values (see par. 8) also allows you set up the default factory settings of rapid doors (4.5 m - 3.5 m - 2.5 m) and sliding gates.

7.1 Restore factory settings

Checking those parameter of the parameters (Chapter no.8), you can look the set up during the RESET of the control unit. Select the paragraph S18 as shown.



For standard values see table at pag no. 27 and following.

7.2 WARNING of the SETTING PARAMETERS

The first parameters are indicated for high speed doors, depending on the height of the door. The parameter no.4 is for industrial sliding gates.



Set up
STANDARD 1



Set up
STANDARD 2



Set up
STANDARD 3

STANDARD 1 (High-speed doors h4,5m)	
Set up	Val.
T01	4,5
T02	2,5
T03	3,0
T04	1,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	5,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0
T17	12

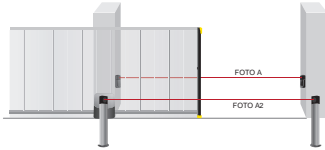
STANDARD 2 (High-speed doors h3,5m)	
Set up	Val.
T01	3,5
T02	2,5
T03	2,0
T04	1,0
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	4,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0
T17	12

STANDARD 3 (High-speed doors h2,5m)	
Set up	Val.
T01	2,5
T02	2,0
T03	1,0
T04	0,5
T05	3,0
T06	3,0
T07	0,0
T08	0,0
T09	0,0
T10	3,5
T11	0,5
T12	0,0
T13	0,1
T14	0,1
T15	0,0
T16	0,0
T17	12

STANDARD 1 - 2 - 3 (These parameters are the same for all 3 set up)						
Set up	Val.		Set up	Val.		
L01	20 (13 Hz)		L05	8	L09	11 [A]
L02	20 (13 Hz)		L06	8	L10	15 [A]
L03	80 (50 Hz)		L07	8	L11	50
L04	40 (25 Hz)		L08	8		



Set up
STANDARD 4



For sliding gates

STANDARD 4 (sliding gates)	
Set up	Val.
T01	20,0
T02	10,0
T03	17,0
T04	3,0
T05	10,0
T06	10,0
T07	2,0
T08	2,0
T09	120,0
T10	5,0
T11	0,0
T12	0,0
T13	1
T14	10
T15	0
T16	0

Set up	Val.
L01	30 (19 Hz)
L02	30 (19 Hz)
L03	80 (50 Hz)
L04	80 (50 Hz)
L05	4
L06	4
L07	4
L08	4
L09	3,0 [A]
L10	5,0 [A]
L11	70

7.3 SAVE SET UP and CHECK of the PARAMETERS

STARTS12 has 2 memory slots saving all manually set up and you can check it again. See how to check the set up with functions **S23**, **S24**, **S25**, **S26**. Once all parameters are set up, it is possible to change.

Thanks of the 2 memory slots, it is possible to save and check 2 differents set up.

• MEMORY 1 (slot 1)



• MEMORY 2 (slot 2)



8 LIST of the FUNCTIONS

Group functions "T"

SET UP	DESCRIPTION		VALUES ACCEPTED	STANDARD - seconds -	MEMO
T 01	Complete opening cycle time	step from 0,1 s		4,0	
T 02	Partial opening time	step from 0,1 s		3,0	
T 03	Set up deceleration by opening	step from 0,1 s		2,0	
T 04	Set up deceleration by closing	step from 0,1 s		1,0	
T 05	Pause time for START or OPEN	step from 0,5 s	from 2 to 127.5 s	2,0	
T 06	Pause time for PARTIAL OPENING	step from 0,5 s	from 2 to 127.5 s	5,0	
T 07	PRE-LIGHTING time by opening	step from 0,5 s	from 2 to 127 s	0,5	
T 08	PRE-LIGHTING time by closing	step from 0,5 s	from 2 to 127 s	2,0	
T 09	<i>(Not used)</i>				
T 10	Time to research of the limit switch	step from 0,1 s		5,0	
T 11	Stop the detection of input of the photo-beam. Not considered if S03 is set 1	step from 0,1 s		0,5	
T 12	<i>Time to stop to detecte the SAFETY EDEGE INPUT (terminal board. 16)</i>	step from 0,5 s		1,0	
T 13	Time block the check of the absorption of the motor when the gate is opening or closing	step from 0,1 s	from 0 to 2 s	0,2	
T 14	Pause time of reverse of the direction of the motor	step from 0,1 s	from 0 to 2 s	0,1	
T 15	STOP of the motor after detecting the LSO	step from 0,1 s	from 0 to 3 s	0 s	
T 16	Time of delay of the motor when detecting the LSC	step from 0,1 s	from 0 to 3 s	0 s	
T 17	Lead time on the release of the brake before starting the engine <i>(in tenths of seconds)</i>		from 0 to 20	12	

Group functions "L"

SET UP	DESCRIPTION		VALUES ACCEPTED	STANDARD - seconds -	MEMO
L 01	Minimum opening speed		from 1 to 200	30	
L 02	Minimum closing speed		from 1 to 200	20	
L 03	Maximum opening speed		from 1 to 200	80	
L 04	Maximum closing speed		from 1 to 200	40	
L 05	Opening acceleration		from 1 a 99	8	
L 06	Closing acceleration		from 1 a 99	8	
L 07	Opening deceleration		from 0 to 25	8	
L 08	Closing deceleration		from 0 to 25	8	
L 09	Maximum absorption of the motor to STOP the door		in Ampere from 0,5 to 15,5	5,0	
L 10	Maximum absorption of the motor in case of trouble		in Ampere from 0,5 to 15,5	7,0	
L 11	Power of the output BRAKE		from 0 to 70	50	

Group functions “S”

SET UP	DESCRIPTION	VALUES ACCEPTED	STANDARD	MEMO
S 01	<p><i>Logic of the motor:</i></p> <p>1 - Fast reverse 2 - Collective use 3 - Bistable function 4 - Bistable function with automatic reclosing 5 - Fast reversing and “Dead’s man” function 6 - Collective use and “Dead’s man” function 7 - Bistable function and “Dead’s man” function 8 - Bistable function with automatic reclosing and “Dead’s man” function</p>	from 1 to 8	1	
S 02	Opening-closing cycle when the door is not closed	0 Off - 1 On	0	
S 03	Deactivate the input PHOTO A after intervention of the slow down LSC	0 Deactivated - 1 Activated	0	
S 04	Passage Detection	0 Off - 1 On	0	
S 05	Signal light in pause time	0 Off - 1 On	0	
S 06	Activation TEST in the safeties inputs	0 Off - 1 On	0	
S 07	Logic passage detection	0 Off - 1 On	0	
S 08	Logic of the Obstacle Detection	1 - Considered as LIMIT SWITCH 2 - Considered as STOP 3 - Reverse motor of 2 sec, at min.speed 4 - According to the set up of function L09 and according to the motor (<i>not for sliding gates of safety devices</i>)	2	
S 09	Activate the TEST in the input PHOTOCELL	0 Off - 1 On	0	
S 10	Activate the TEST in the SAFETY EDGE input	0 Off - 1 On	0	
S 11	Activate the TEST in the input STOP	0 Off - 1 On	0	
S 12	Activate the flashing in the signal light input	0 Off - 1 On	1	
S 13	Activate the input LSO	0 Off - 1 On	1	
S 14	Activate the input LSC	0 Off - 1 On	1	
S 15	Activate STOP input	0 Off - 1 On	1	
S 16	Activate the PHOTOCELL by closing	0 Off - 1 On	1	
S 17	Activate the input ANTIFOLDING	0 Off - 1 On	1	
S 18	Reset of the control unit at factory’s settings			
S 19	Polarity of the brake output	0 - deactivated with tension 1 - brake activated with tension	0	
S 20	Activated the input SWITCH for opening slowing down	0 Off - 1 On	1	
S 21	Activate the input swicht for CLOSING slowing down	0 Off - 1 On	1	
S 22	Activate the input for SAFETY EDGE (terminal 20-21)	0 Deactivated - 1 Activated	1	

SET UP	DESCRIPTION	VALUES ACCEPTED	STANDARD	MEMO
S 23	Copy set up of memory 1			
S 24	Copy set up of memory 2			
S 25	Charge the set up of memory 1			
S 26	Charge the set up of memory 2			
S 27	Charge the standard set up 1			
S 28	Charge the standard set up 2			
S 29	Charge the standard set up 3			
S 30	Charge the standard set up 4			
S 31	Charge the standard set up 5			
S 32	Activate of a password to set up with a code of 4 numbers. Put the new code and let the time goes.			
S 33	You can deactivate the access of the set up with a password			
S 34	Activation of the security closing after intervention of the edge (20-21)	0 deactivated - 1 activated	0	
S 35	Activation of the INTERLOCK function	0 deactivated - 1 activated	0	
S 36	Check of the input UNFOLDING (terminal board no.16)	0 deactivated - 1 activated	0	
S 37	Integrated electric brake (activated for 2 seconds after motor stopping)	1= light acceleration 4 = heavy acceleration 5=neither acceleration nor braking 6= light braking 9= heavy braking	0	
S 38	Safety edge - contact terminal board no.20-21	0: N.C. contact - 1: 8K2 contact		1

Group functions "R"

SET UP	DESCRIPTION
R 01	Activate Opening until P1 has been released with acceleration set up
R 02	Activate CLOSING until P1 has been released with acceleration set up
R 03	Activate the OPENING until P1 has been released with slow down acceleration
R 04	Activate CLOSING until P1 has been released with slow down set up
R 05	Activate LIGHT/SIGNAL LIGHTH until P1 has been released
R 06	Activate TEST output until P1 has been released
R 07	Display the tension of the capacitors until P1 has been released
R 08	Display temperature of the IGBT until P1 has been released
R 09	Display the resistive value in the SAFETY EDGE input (terminal board no.20) until P1 has been released
R 10	Display the number of cycles number of cycles until P1 has been released (<i>point indicated the thousands</i>)
R 11	Activate the brake output

9 Problems

Here are listed some functions issue indicated in the display. You can see the causes and the procedure to solve the issue.

Problem	Description	Solution
Er01	OVERVOLT on vbus	There is a tension of 240 Vac in the capacitors. <i>Check the network tension.</i>
Er02	OVERCURRENT in the MOTOR	The overcurrent level of programm L10 has been exceeded. <i>If necessary increase the value.</i>
Er03	Tension in the capacitors too low	The tension in the capacitors is too low. <i>Check the network tension.</i>
Er04	Absorption at 1.5 A when the motor is not working	The control unit has an absorption of more than 1,5A even if the motor is not working. <i>Check the accessories and the motor.</i>
Er05	Security code not correct	Code not correct. <i>Try a new code.</i>
Er06	Exceeded temperature of the spendthrift IGBT	<i>Wait until the temperature in the spendthrift is reduced.</i>
Er07 Er17 Er27 Er67 Er77	Signal error of the encoder	Check the encoder connections
Er57	The barriers doesn't detect the cycle of the door when the motor is powering.	Check the curtains

11 Declaration of CE conformity

(according to EC Directive 2006/42, Attachment II, part 1, ses. A)

The undersigned **Ernestino Bandera**,
Administrator

DECLARES THAT:



Company:

EB TECHNOLOGY SRL

Address:

Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio VA Italy

Product's name:

START-S12-M
Centrale Inverter 230Vac

THE PRODUCT COMPLIES	with what is outlined in the European Community directive:
2006/42/CE	EC DIRECTIVE 2006/42 ISSUED BY THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL on may 17, 2006 harmonizing the legislation of the member countries regarding machinery.

Reference: Attachment II, part 1, ses. A (EC Declaration of Conformity issued by the manufacturer).

THE PRODUCT COMPLIES	with what is outlined in the European Community directives:
2006/95/CE	EEC DIRECTIVE 2006/95 ISSUED BY THE EUROPEAN COUNCIL on December 12, 2006 harmonizing the legislation of the member countries regarding electric materials for use within certain voltage limits

Reference to harmonized standards: EN 60335-1

2004/108/CE	EEC DIRECTIVE 2004/108/CE ISSUED BY THE EUROPEAN COUNCIL on December 15, 2004, harmonizing the legislation of the member countries regarding electromagnetic compatibility.
--------------------	---

Reference to harmonized standards: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

IL PRODOTTO E' CONFORME	with the essential requirements of article 3 of the following European Community Directive, for the use for which the product is designede
1999/5/CE	EC DIRECTIVE 1999/5 ISSUED BY THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL on March 9, 1999 regarding wireless units and telecommunications terminals and their reciprocal recognition

Reference to harmonized standards: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3

The directive 2006/42/CE remind that it is not allowed the function of the product until the machine, for which the product is included, is not identifiy and declared conformed to the 2006/42/CE directive.

EB TECHNOLOGY S.r.l.
Corso Sempione 172/5,
21052 Busto Arsizio VA Italy

NOLOGO S.r.l.
via Cesare Cantù 26,
20020 Villa Cortese MI Italy
tel. +39 0331.430457
fax.+39 0331.432496

Dairago, 1 february 2012
The Administrator
Ernestino Bandera

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

info@nologo.info
www.nologo.info



<p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</p> <p>Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore, dichiara che l'apparecchio denominato</p> <p style="text-align: center;">START-S12-M</p> <p>risulta conforme a tutte le norme tecniche relative al prodotto entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE</p> <p>Sono state eseguite tutte le necessarie prove di radiofrequenza</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Questa dichiarazione viene emessa sotto la sola responsabilità del costruttore e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Amministratore</p>	<p>DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>The undersigned, representative of the following manufacturer, hereby certifies that the equipment known as</p> <p style="text-align: center;">START-S12-M</p> <p>complies with all technical requirements concerning this product within the domain of application of the EC Directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE and 99/5/CEE</p> <p>All necessary radiofrequency tests have been performed</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>This declaration is rendered under the manufacturer's sole responsibility, and if applicable, under responsibility of his authorized representative.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrator</p>	<p>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</p> <p>Le soussigné, représentant du constructeur suivant certifie que les appareils ci-dessus référencés</p> <p style="text-align: center;">START-S12-M</p> <p>sont conformes à toutes les normes techniques relativement au produit dans le domaine d'application des Directives Européennes 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et 99/5/CEE</p> <p>Toutes les essais de radiofréquence nécessaires ont été effectués</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Cette déclaration est présentée sous la seule responsabilité du constructeur et, si applicable, de son représentant autorisé.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrateur</p>
<p>KONFORMITÄTZERTIFIKAT</p> <p>Der Unterzeichner bescheinigt, dass das Produkt</p> <p style="text-align: center;">START-S12-M</p> <p>allen technischen Produktegesetzen, laut den Europäische Gesetzen 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE, entspricht.</p> <p>Alle Radiofrequenzprüfungen haben bei der nachstehenden Firma stattgefunden:</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Diese Bescheinigung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt und dort waoanwenbar, auch unter der des befugten Vertreters.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Verwalter</p>	<p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</p> <p>El abajo firmante, representante el fabricante siguiente, declara que el equipo denominado</p> <p style="text-align: center;">START-S12-M</p> <p>es conforme con todas las normas técnicas correspondientes al producto en el campo de aplicación de las Directivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE y 99/5/CEE</p> <p>Han sido realizadas todas las necesarias pruebas de radiofrecuencia.</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Esta declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante y, si de aplicación, de su representante autorizado.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrador</p>	<p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE</p> <p>O abaixo-assinado, representando o seguinte construtor declara que o aparelho denominado</p> <p style="text-align: center;">START-S12-M</p> <p>é conforme a todas as normas técnicas relativas ao produto dentro o campo de aplicabilidade das Diretivas Comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE e 99/5/CEE</p> <p>Foram executadas todas as necessárias provas de rádio frequência.</p> <p style="text-align: center;">EB TECHNOLOGY SRL Corso Sempione 172/5 21052 Busto Arsizio (Va) Italia</p> <p>Esta declaração vem emitida somente com a responsabilidade do construtor e, se aplicável, do seu representante autorizado.</p> <p>Italia, 01/02/2012</p> <p style="text-align: center;">Administrador</p>

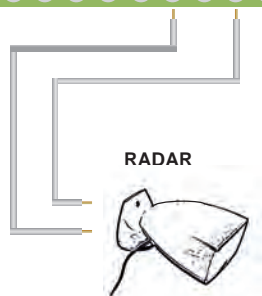


ATTENZIONE

Collegamento RADAR



Collegare il radar nei morsetti 19-21 e impostare la modalità di funzionamento CONDOMINIALE, impostare S01 su parametro 2.



Apertura / Chiusura d'emergenza

E' stata inserita nelle funzioni della centrale START-S12M la manovra che consente l'apertura e la chiusura della porta da utilizzare in caso di emergenza o di test di impianto, **FARE ATTENZIONE IN TALE MODALITÀ LA CENTRALE ESCLUDE LE SICUREZZE (FOTOCELLULE, BARRIERE, FINECORSA ETC.)**

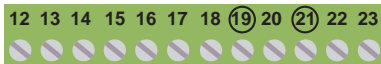
Per avviare l'apertura o la chiusura premere e tenere premuto il pulsante STOP, e poi tenere premuto per almeno 5 secondi il pulsante APRE o CHIUDE collegati rispettivamente ai morsetti 17 e 18. Tale operazione risulterà più semplice nel caso il BOX della centrale sia dotato di tastierino.



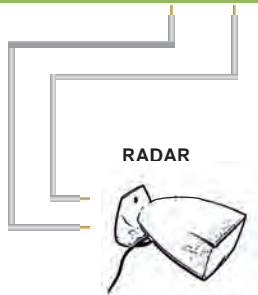


WARNING

Connection of the Radar Sensor



Connect the radar sensor in the terminals 19-21 and set the condominium function, bring S01 to 2.



Opening/ Closing in case of emergency

We add this function for START-S12M for emergency open and close even in case of test for installation. Pay attention that the control unit will exclude the securities (**photocells, barriers, limit switches etc**)

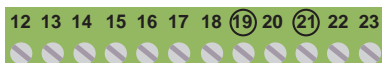
To open or to close press and keep pressed the button STOP and then keep pressed for at least 5 seconds the button OPEN and CLOSE connected to the terminals 17 and 18. This operation will be easier in case the BOX of the control unit has a keyboard."



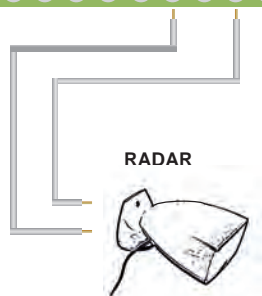


ATTENZIONE

Collegamento RADAR



Collegare il radar nei morsetti 19-21 e impostare la modalità di funzionamento CONDOMINIALE, impostare S01 su parametro 2.



Apertura / Chiusura d'emergenza

E' stata inserita nelle funzioni della centrale START-S12M la manovra che consente l'apertura e la chiusura della porta da utilizzare in caso di emergenza o di test di impianto, **FARE ATTENZIONE IN TALE MODALITÀ LA CENTRALE ESCLUDE LE SICUREZZE (FOTOCELLULE, BARRIERE, FINECORSA ETC.)**

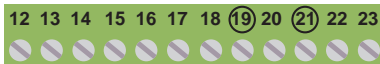
Per avviare l'apertura o la chiusura premere e tenere premuto il pulsante STOP, e poi tenere premuto per almeno 5 secondi il pulsante APRE o CHIUDE collegati rispettivamente ai morsetti 17 e 18. Tale operazione risulterà più semplice nel caso il BOX della centrale sia dotato di tastierino.



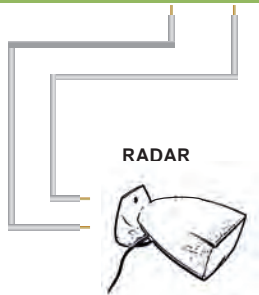


WARNING

Connection of the Radar Sensor



Connect the radar sensor in the terminals 19-21 and set the condominium function, bring S01 to 2.



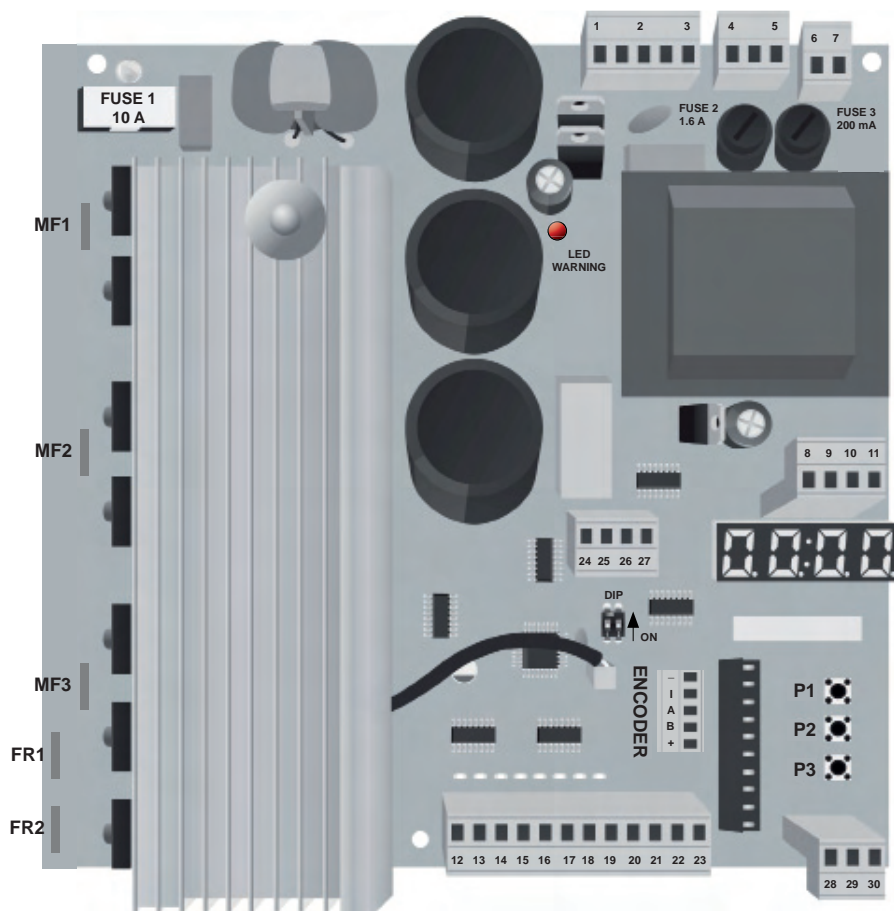
Opening/ Closing in case of emergency

We add this function for START-S12M for emergency open and close even in case of test for installation. Pay attention that the control unit will exclude the securities (**photocells, barriers, limit switches etc**)

To open or to close press and keep pressed the button STOP and then keep pressed for at least 5 seconds the button OPEN and CLOSE connected to the terminals 17 and 18. This operation will be easier in case the BOX of the control unit has a keyboard."



START-S12 with ACTIVE-DOOR



		DIP 1 ON	Activation Encoder	Set this DIP in ON
--	--	----------	---------------------------	--------------------

START-S12



ACTIVE-DOOR RX-BASIS MODULE

START-S12

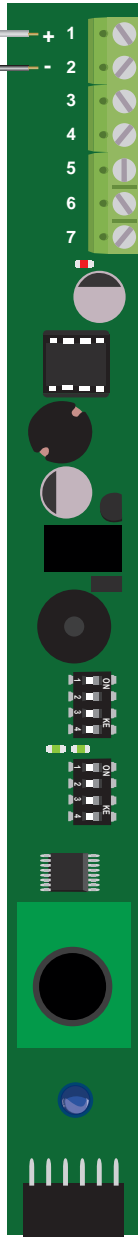


Only direct current

COMMON

BUS

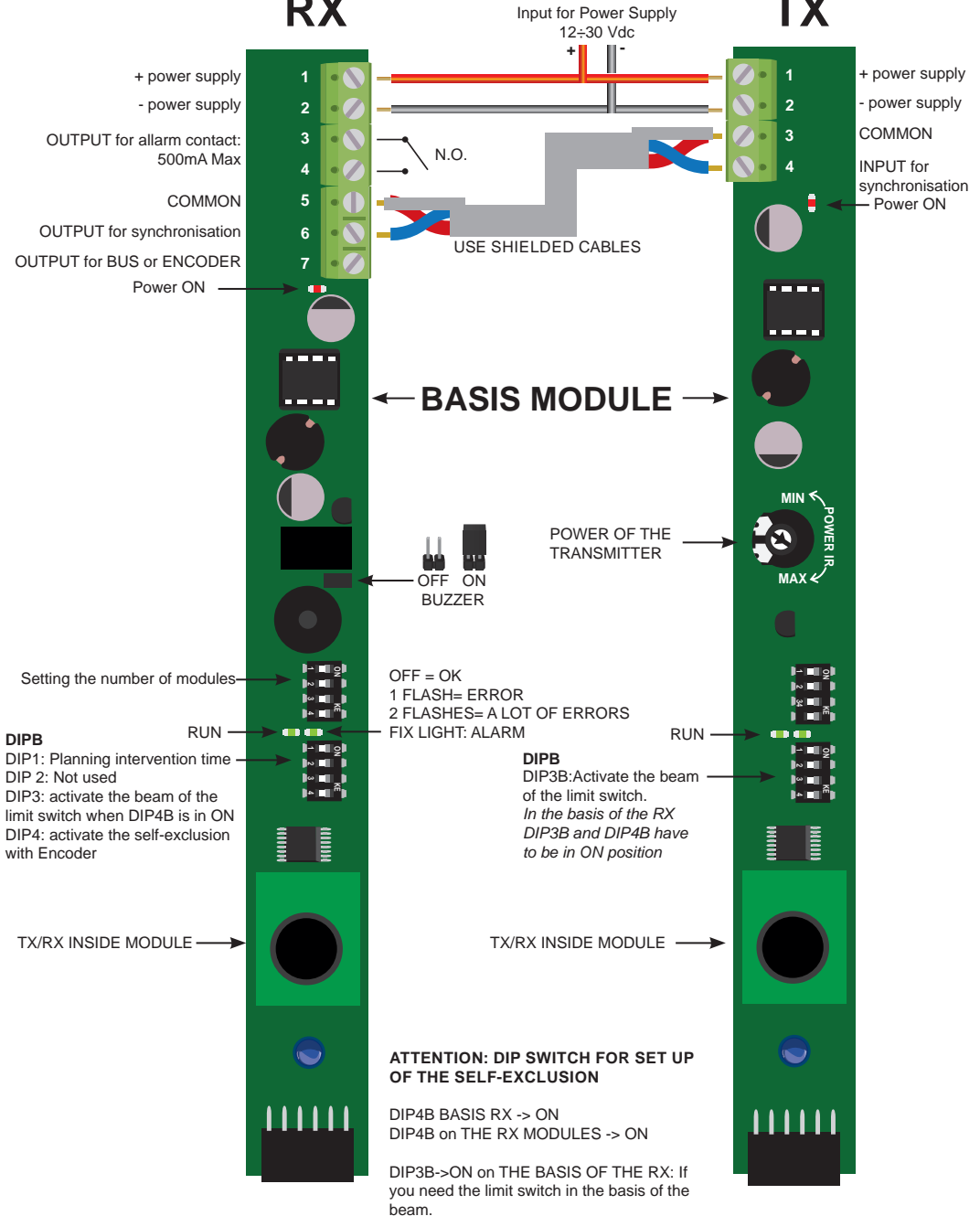
USE SHIELDED CABLES



ACTIVE-DOOR

RX

TX



EB TECHNOLOGY S.r.l.
Corso Sempione 172/5,
21052 Busto Arsizio VA Italy

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

NOLOGO S.r.l.
via Cesare Cantù 26,
20020 Villa Cortese MI Italy
tel. +39 0331.430457
fax.+39 0331.432496

info@nologo.info
www.nologo.info