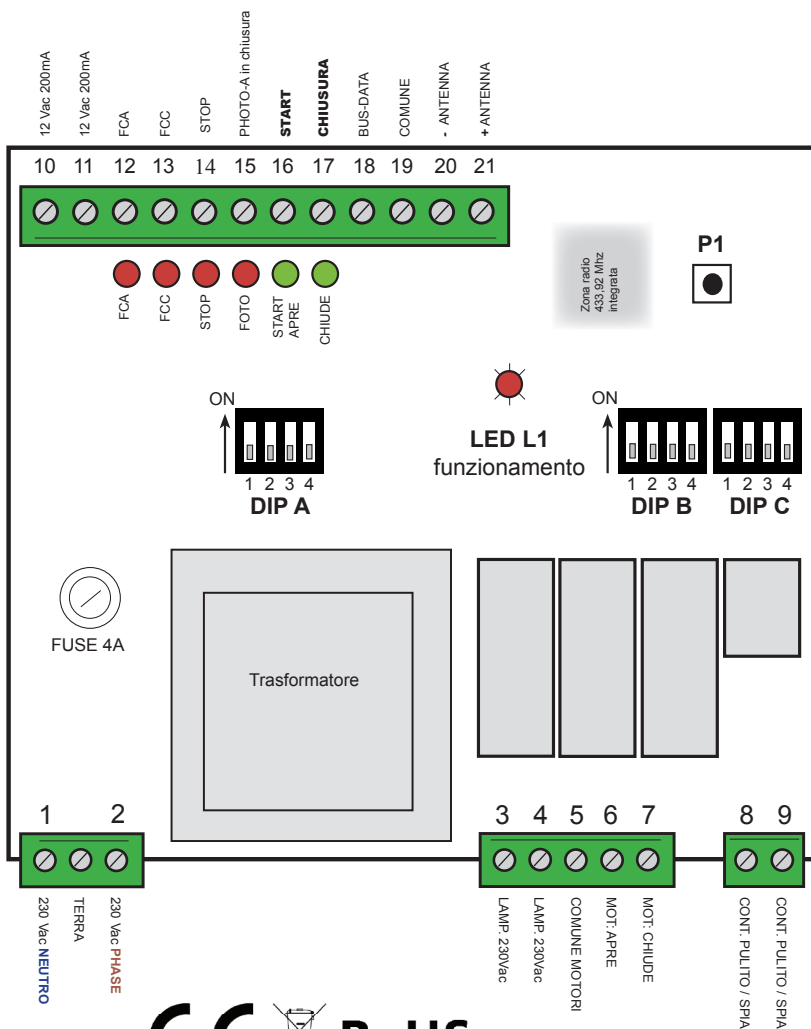


Centrale monofase per 1 motore 230 Vac per serrande, tapparelle, sbarre.
 Apprendimento in tempo reale o impostazione tempi precaricati, fine corsa in apertura e chiusura, esclusione ingressi, 4 modi di funzionamento, gestione codici radio integrato anche rolling-code HCS, funzione Uomo Presente anche da radiocomando. Intervento Foto in chiusura, Stop. Luce di Cortesia.

START-S2XL

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore



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.

Precauzioni di sicurezza

In caso di utilizzo scorretto, di riparazioni o modifiche apportate personalmente decade qualsiasi garanzia.

Nologo 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.

Nologo declina ogni responsabilità per danni consequenziali ad eccezione della responsabilità civile sui prodotti.

Nologo si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto.

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.



Introduzione

La START-S2XL è una scheda elettronica della nuova generazione con conteggio dei tempi in digitale.

Nel progetto sono state adottate le più avanzate tecniche per garantire la massima immunità nei confronti dei disturbi, la migliore flessibilità d'uso e la più vasta scelta di funzioni disponibili.

Campi di applicazione

La centralina START-S2XL è in grado di gestire tapparelle, tende da sole o serrande con tensione di 230 Vac.

Piccola legenda

START	comando
Vac	(alternate current) corrente alternata
Vdc	(discrete current) corrente continua
FCA anche FCO	fine corsa apre
FCC	fine corsa chiude
NC	normalmente chiuso
NA	normalmente aperto
Contatto pulito	isolato dalle tensioni di alimentazione

	1	230 Vac NEUTRO
		EARTH
	2	230 Vac FASE

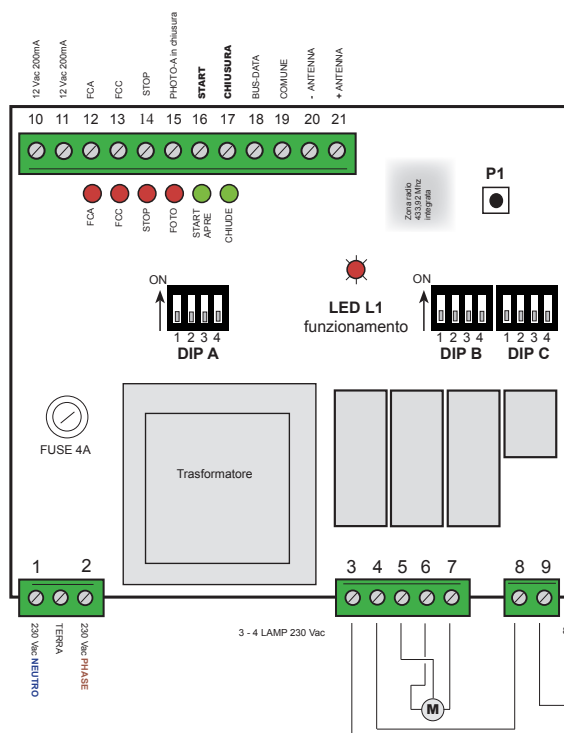
	3	LAMP. 230 Vac
	4	LAMP. 230 Vac
	5	MOT: COMUNE
	6	MOT: APRE
	7	MOT: CHIUDE
	8	CONT. PULITO / SPIA
	9	CONT. PULITO / SPIA

	10	12 Vac 200mA
	11	12 Vac 200mA
	12	FCA
	13	FCC
	14	STOP
	15	FOTO-A in chiusura
	16	START
	17	CHIUSURA
	18	BUS-DATA
	19	COMUNE
	20	- ANTENNA
	21	+ ANTENNA

Caratteristiche tecniche

alimentazione	Vac	230
contatto relè di uscita		motori fino a 1 HP
temperatura d'esercizio	°C min/Max	-20°C++60°C EN 600068-2-1 EN 600068-2-2
grado di protezione	IP	55
contenitore		abs
dimensioni	mm	b115 x h165 x p65

1.00 Installazione: Schema della centrale



I LED

Quando la centrale è alimentata, le spie luminose "LED", che sono poste sugli ingressi, sono accese quando sull'ingresso vi è un contatto chiuso verso il comune.

- LED ROSSO / (n.c.) acceso= contatto FCA chiuso
 - LED ROSSO / (n.c.) acceso= contatto FCC chiuso
 - LED ROSSO / (n.c.) acceso= contatto STOP chiuso
 - LED ROSSO / (n.c.) acceso= contatto FOTO chiuso
 - LED VERDE / (n.a.) si accende alla chiusura del contatto APRE
 - LED VERDE / (n.a.) si accende alla chiusura del contatto CHIUDE
- LED L1 TEST: segnala il corretto funzionamento della logica interna. Deve lampeggiare alla cadenza di un secondo (oppure doppio lampeggio veloce se attivo controllo rolling-code) ed indica che il microprocessore interno è attivo ed è in attesa di comandi.

Normalmente i led **rossi** sugli ingressi: **FCA FCC STOP FOTO**, sono accesi, Normalmente i led **verdi** sugli ingressi: **START/APRE - CHIUDE** sono spenti.

! Lampeggiante 230 Vac con scheda a intermittenza, oppure una lampada 230 Vac di automazione in funzione (collegare direttamente ai morsetti 3-4)



Lampeggiante 230 Vac senza scheda a intermittenza.

1	230 Vac NEUTRO
2	TERRA
3	230 Vac FASE
4	Uscita 230 Vac per segnalatore luminoso provvisto di scheda elettronica di lampeggio, o lampada. Vedi Par. 4.02
5	Uscita 230 Vac per segnalatore luminoso provvisto di scheda elettronica di lampeggio, o lampada. Vedi Par. 4.02
6	COMUNE motore 230 Vac
7	APRE motore 230 Vac
8	CHIUDE motore 230 Vac
9	Uscita contatto pulito per lampeggiante senza scheda intermittenza oppure per spia cancello aperto.
10	Uscita contatto pulito per lampeggiante senza scheda intermittenza oppure per spia cancello aperto.

10	Uscita 12 Vac 200mA
11	Uscita 12 Vac 200mA
12	FCA ingresso di fine corsa apre
13	FCC ingresso di fine corsa chiude
14	Ingresso STOP
15	Ingresso FOTO-A attiva solo in chiusura, se interviene inverte totalmente entrando in pausa.
16	Ingresso di APRE / comando di START
17	Ingresso di CHIUDE / esegue sempre la logica: CHIUDE-STOP-CHIUDE.
18	Porta dati BUS
19	COMUNE dei servizi e del BUS
20	- negativo Antenna
21	+ positivo Antenna

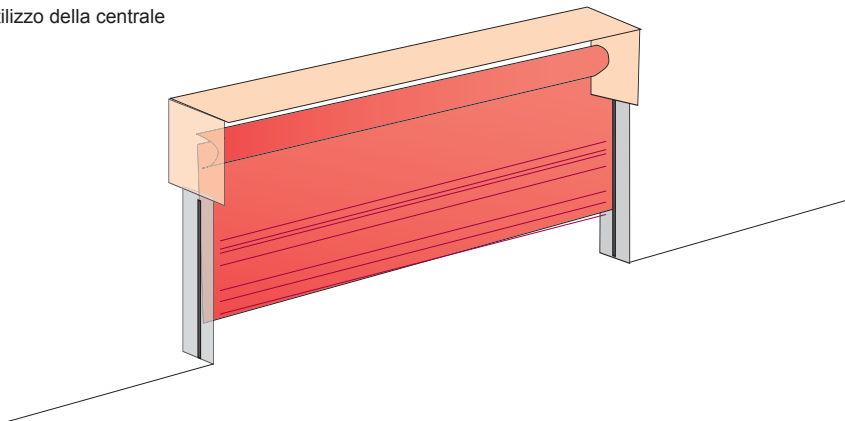
1.01 Tipologia dei cavi elettrici

A seconda dell'installazione, del tipo e della quantità di dispositivi installati, i cavi necessari possono variare; nella tabella seguente sono rappresentati i cavi necessari per una installazione tipica. I cavi utilizzati nell'installazione devono essere conformi alla norma IEC 60335.

⇒	Linea elettrica di alimentazione	Cavo 3x1,5 mm ²
⇒	Cavo motore (se non provvisto)	Cavo 4x1,5 mm ²
⇒	Segnalatore lampeggiante	Cavo 2x1,5 mm ²
⇒	Antenna radio	Cavo schermato tipo RG58
⇒	Selettore	Cavo 3x0,5 o 0,75 mm ²
⇒	Foto Tx	Cavo 4x0,5 o 0,75 mm ²
⇒	Foto Rx	Cavo 2x0,5 o 0,75 mm ²

2.3 Impianto tipo

Esempio di utilizzo della centrale



1.02 Note sui collegamenti

Per garantire l'incolumità dell'operatore e per prevenire danni ai componenti, mentre si effettuano i collegamenti o si innesta la scheda radio ricevente, la centrale deve essere assolutamente non alimentata.

- La linea di alimentazione verso la centrale deve essere sempre protetta da interruttore magnetotermico oppure coppia di fusibili da 5A.
- Un interruttore differenziale è consigliato ma non indispensabile se è già presente a monte dell'impianto.
- Alimentare la centrale attraverso un cavo da 3 x 1,5mm².
- Se la distanza fra la centrale e la connessione all'impianto di terra supera i 30m è necessario prevedere un dispersore di terra in prossimità della centrale.
- Se i motori sono sprovvisti di cavo usare il tipo 4 x 1,5 mm² (apre + chiude + comune + terra)
- Nei collegamenti della parte a bassissima tensione di sicurezza usare cavetti di sezione minima pari a 0,5 o 0,75mm².
- Usare cavetti schermati se la lunghezza supera i 30m collegando la calza a terra solo dal lato della centrale.
- Evitare di fare connessioni ai cavi in casse interrate anche se completamente stagne.
- Gli ingressi dei contatti di tipo Normalmente Chiuso (NC), se non usati, vanno ponticellati con "COMUNE".
- Se per lo stesso ingresso ci sono più contatti (NC) vanno posti in serie tra di loro.
- Gli ingressi dei contatti di tipo Normalmente Aperto (NA) se non usati vanno lasciati liberi.
- Se per lo stesso ingresso ci sono più contatti (NA) vanno posti in parallelo tra di loro.
- I contatti devono essere assolutamente di tipo meccanico e svincolati da qualsiasi potenziale.

Ricordiamo che gli impianti di cancelli e porte automatiche devono essere installati solo da personale tecnico qualificato e nel pieno rispetto delle norme di legge.

KIT-START-S2XL

Nella versione KIT la confezione comprende:

n° 1 BOX-3	Contenitore per centrale 115mm x 165mm x 65mm misure esterne.
n° 1 START-S2XL	Scheda elettronica descritta in questo manuale.
n° 1 RX2-int.	Ricevente a due canali (Start/Apre e Chiude) integrata nella centrale con capacità di gestire codici standard fissi ed i rolling-code HCS.
n° 2 SMILE-H	Radiocomandi della serie SMILE a due tasti, programmati con codice rolling-code HCS.

2.00 Collegamento del MOTORE

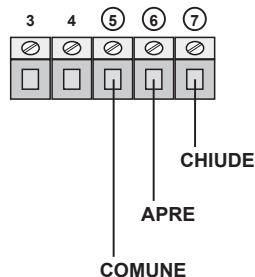
Fare attenzione a non invertire i poli APRE e CHIUDE.

In caso si abbiano dei dubbi sul loro corretto collegamento posizionare manualmente l'automazione a metà della sua corsa.

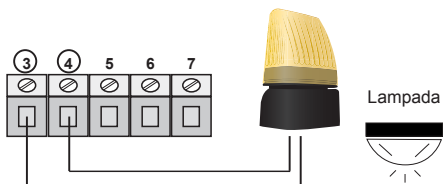
Tenersi pronti a fermare l'impianto mediante un comando di STOP!

Per essere sicuri che l'apertura sia davvero l'apertura, provare ad interrompere le fotocellule: se il cancello comincia a chiudere, il collegamento è sbagliato e occorre invertire i fili APRE e CHIUDE del motore.

Si noti che, è udibile il rumore del relè spia anche se non collegato, durante l'apertura con cadenza veloce e durante la chiusura con cadenza lenta.

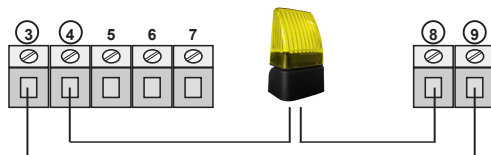


2.01 Collegamento del lampeggiante o lampada



Collegamento lampeggiante LUCE-1 230 Vac completo di scheda per l'intermittenza. Oppure una lampada luce fissa per tutto il movimento dell'automazione.

Per luce di cortesia vedi Par. 4.02



Collegamento lampeggiante LUCE-0 230 Vac senza scheda per l'intermittenza.

2.02 Collegamento delle FOTOCELLULE FOTO-A intervento solo in chiusura

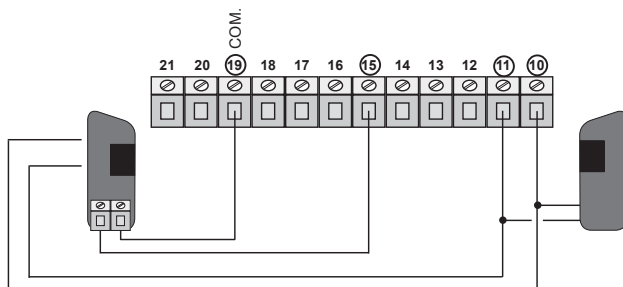
Il contatto del ricevitore della fotocellula deve essere:

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

Se si utilizzano più coppie di fotocellule il collegamento deve essere in **serie**.

Le fotocellule intervengono solo in chiusura provocando l'inversione totale.

Se l'ingresso FOTO non viene utilizzato basta posizionare in ON il dip 4 esclusione FOTO nel DIP A



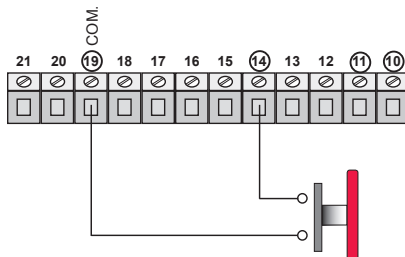
2.03 Collegamento dispositivi di arresto comando STOP intervento immediato

Pulsante: arresta ed inibisce momentaneamente fino a nuovo comando il funzionamento della centrale.

Interruttore: mantiene l'automazione bloccata fino a nuovo ripristino dello stesso.

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.

Se l'ingresso STOP non viene utilizzato basta posizionare in ON il dip 3 esclusione STOP nel DIP A



2.04 Collegamento di un comando di APERTURA "START" e chiusura

Il collegamento del comando di apertura

START (16-19) o CHIUDE (17-19)

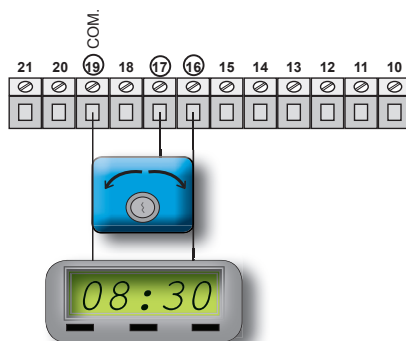
può essere effettuato a qualsiasi pulsante o contatto di tipo N.A. (normalmente aperto).

Se vi sono più dispositivi, vanno collegati in parallelo.

Utilizzando i morsetti apertura **START (16-19)** è possibile collegare un **TIMER** per programmare le aperture dell'automazione.

Il contatto del timer deve essere di tipo NA (normalmente aperto) e deve restare in condizione di chiuso per tutto il tempo che l'automazione rimane aperta.

Se è presente il collegamento del comando di apertura sul morsetto 16 collegare in parallelo.



! FUNZIONE TIMER IN MODO PASSO-PASSO (DIP B 1 OFF - 2 ON)

In questa configurazione collegando un timer sull'ingresso **START (16-19)**, la centrale comanda la chiusura quando il timer va in OFF (contatto aperto) a patto che in fase di apertura resti inserito almeno 10 secondi dall'arresto dell'automazione.

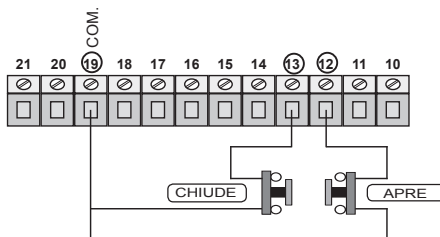
2.05 Collegamento dei FINECORSA FCA e FCC

Nella figura viene mostrato il collegamento di entrambi 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".

I contatti dei finecorsa devono essere di tipo N.C. (normalmente chiuso).

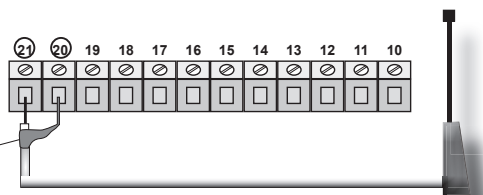
Se gli ingressi FCA FCC non vengono utilizzati basta posizionare in ON i dip 1 e 2 esclusione FCA e FCC nel DIP A



2.06 Collegamento dell' ANTENNA

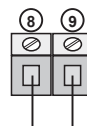
Se al posto di una antenna si utilizza uno spezzone di filo rigido, per la frequenza 433Mhz si dovrà tagliarlo a 17 cm e collegarlo solo al morsetto 21.

Calza del cavo coassiale



2.07 Funzionamento SPIA: Fissa o Intermittente

Per passare da spia fissa a intermittente e viceversa, occorre semplicemente tenere premuto il pulsante **P1**, durante la manovra di chiusura, fino a quando il Led **L1** non lampeggia.



2.08 Collegamento: **verifica**

Verificare: la tensione esatta nei relativi morsetti, la segnalazione corretta di tutti i led rossi **NC** tutti accesi.

Quando la centrale è alimentata, le spie luminose "led", che sono poste sugli ingressi, sono accese quando sull'ingresso vi è un contatto chiuso verso il comune.

NORMALMENTE I LED ROSSI SUGLI INGRESSI STOP - FOTO - FCC - FCA, SONO SEMPRE ACCESI.

NORMALMENTE I LED VERDI SUGLI INGRESSI DI COMANDO START - PEDONALE SONO SPENTI.

Osservare il funzionamento del **LED L1 TEST** che a funzionamento normale deve lampeggiare costantemente o con doppio lampeggio o singolo.

Verificare il funzionamento delle sicurezze, il movimento del cancello nella direzione giusta, ricordarsi che la prima manovra sarà sempre **APRE**.

3.00 Radiocomandi: Cancellazione memoria

La centrale dispone di un **PULSANTE P1** per le varie operazioni tra cui la cancellazione di tutti i codici dei radiocomandi memorizzati nella centrale. Per fare questa operazione seguire i 2 passaggi:

Le uscite della centrale devono essere disattivate, quindi nessun contatto attivo, eventuali luci collegate devono essere spente. **L'operazione è possibile solo ad automazione in posizione di chiuso.**

1	Premere e mantenere premuto il PULSANTE P sulla scheda, il LED L1 rimarrà acceso fisso.
2	Dopo 6 secondi il LED L1 si spegnerà e solo a questo punto rilasciare il pulsante P1 . Il LED L1 subito darà 4 lampeggi diversi fra loro, poi ritornerà ad un lampeggio costante pronto per la gestione dei codici fissi (1 solo lampeggio costante vedi prossimo capitolo). La memoria è cancellata!

3.01 Radiocomandi: Attivazione della gestione dei codici

La ricevente incorporata nella centrale START-S2XL può gestire oltre ai codici fissi anche i codici rolling-code HCS, vediamo quindi come è possibile gestire i seguenti codici.

Le uscite della centrale devono essere disattivate, quindi nessun contatto attivo, eventuali luci collegate devono essere spente. **L'operazione è possibile solo ad automazione in posizione di chiuso.**

1	Premere e rilasciare il PULSANTE P1 , il LED L1 rimarrà acceso fisso per 6 secondi. Poi di seguito:
2	Entro questi 6 secondi premere e rilasciare ancora il PULSANTE P1 , il LED L1 emette 1 lampeggio per poi rimanere acceso per altri 6 secondi.
3	Entro questi altri 6 secondi premere e rilasciare ancora il PULSANTE P1 , il LED L1 emette 2 lampeggi per poi lampeggiare costantemente, viene permessa così la gestione dei codici " <i>Rolling-code HCS compatibili</i> "

Nel caso in cui si voglia ritornare a gestire "*radiocomandi a codice fisso compatibili*", seguire i passaggi **1** e **2**, e attendere lo spegnimento del **LED L1**. In questo caso una volta inserito il primo codice, verranno gestiti solo i codici appartenenti alla stessa famiglia. Quindi, se dovessimo memorizzare per primo un telecomando a 12 bit (ad es. a dipswitch), verranno appresi solo telecomandi con codici a 12 bit dello stesso formato.

Il **LED L1** nel funzionamento NORMALE segnala il tipo di codici che si stanno gestendo:

1 lampeggio costante vengono gestiti: "*Solo radiocomandi a codice fisso compatibili*"

2 lampeggi costanti vengono gestiti: "*Solo radiocomandi rolling-code: serie Smile, Smart*"

3.02 Radiocomandi: L'apprendimento dei codici

La centrale dispone di un **PULSANTE P1** per la programmazione dei tempi e per l'apprendimento dei codici dei radiocomandi.

Se per l'apprendimento si utilizza un radiocomando vergine a codice fisso tipo lo SMILE-C, assicurarsi che abbia un codice su tutti i pulsanti, altrimenti provvedere con l'autogenerazione del codice. Nel caso si volesse apprendere un radiocomando rolling-code tipo SMILE-H è evidente che questo non serve.

Le uscite della centrale devono essere disattivate, quindi nessun contatto attivo, eventuali luci collegate devono essere spente. **L'operazione è possibile solo ad automazione in posizione di chiuso.**

Il LED L1 deve lampeggiare costantemente nella modalità scelta, vedi "Attivazione della gestione dei codici" nel paragrafo precedente.

Apprendere il primo canale di un radiocomando per il comando **APRE (START)**

Questo funzionerà nella logica impostabile dal DIP B 1 e 2 vedi "Logiche di funzionamento".

1	Premere e rilasciare il PULSANTE P1 sulla scheda, il LED L1 rimarrà acceso fisso per 6 secondi. Poi di seguito:
2	Entro questi 6 secondi premere il tasto del radiocomando che servirà da comando APRE (START) , si consiglia il 1° canale. A conferma dell'operazione riuscita il LED L1 emetterà 5 lampeggi e ritornerà a lampeggiare normalmente come nello stato iniziale. Codice radiocomando APRE appreso.

Apprendere il secondo canale del radiocomando per il comando **CHIUDE**

Questo funzionerà solo nella logica seguente: **CHIUDE-STOP-CHIUDE**, logica non modificabile.

1	Premere e rilasciare il PULSANTE P1 sulla scheda, il LED L1 rimarrà acceso fisso per 6 secondi. Poi di seguito:
2	Entro questi 6 secondi premere e rilasciare ancora il PULSANTE P1 sulla scheda, il LED L1 rimarrà acceso fisso per altri 6 secondi. Poi di seguito:
3	Entro questi altri 6 secondi premere il tasto del radiocomando che servirà da comando CHIUDE si consiglia il 2° canale. Questo funzionerà solo nella logica seguente: CHIUDE-STOP-CHIUDE , non modificabile. A conferma dell'operazione riuscita il LED L1 emetterà 5 lampeggi e ritornerà a lampeggiare normalmente come nello stato iniziale. Codice radiocomando CHIUDE appreso.





Se il **LED L1** dovesse lampeggiare subito lentamente senza emettere i 5 lampeggi veloci, significa che la memoria codici è piena e quindi la memoria non accetta altri radiocomandi.

Per codici fino a 20 bit la capacità della memoria intagretata è di 22 codici diversi, se si ha l'esigenza di un numero superiore bisogna gestire il tutto con una ricevente esterna tipo la RX2 o RX4 con capacità da 200 codici fino a 3000 codici su richiesta.

Se non si è sicuri che l'operazione di apprendimento codici sia andata correttamente a buon fine ripartire dal punto 1 ma non prima di aver resettato la memoria della ricevente radio integrata nella centrale. Per far questo è importante partire dal capitolo precedente: "Cancellazione della memoria".





4.00 IMPOSTAZIONI DIP A Dip per l'esclusione dei collegamenti

La centrale dispone di una serie di **microinterruttori DIP A e DIP B e DIP C** che permettono di attivare o disattivare varie funzioni al fine di rendere l'impianto più adatto alle esigenze dell'utilizzatore e per la sua maggior sicurezza.





	Dip 1	ON	Esclude il collegamento del finecorsa FCA APRE, e viceversa.
	Dip 2	ON	Esclude il collegamento del finecorsa FCC CHIUDE, e viceversa.
	Dip 3	ON	Esclude il collegamento dello STOP, e viceversa.
	Dip 4	ON	Esclude il collegamento delle FOTOCELLULE, e viceversa.

4.01 IMPOSTAZIONI DIP B Dip per la logica di funzionamento START



Questa logica vale per il comando apre START come il collegamento al morsetto 16 e come la prima programmazione dei codici per radiocomando. Per approfondire andare nel capitolo RADIOCOMANDI.

	Dip 1 ON	Dip 2 OFF	CONDOMINIALE	In apertura ed in pausa non accetta comandi. Richiude automaticamente al termine del tempo di pausa.
	Dip 1 OFF	Dip 2 ON	SEMIAUTOMATICO	Ad ogni comando segue la logica: apre-stop-chiude-stop-apre.. ecc.. Non richiude automaticamente.
	Dip 1 OFF	Dip 2 OFF	AUTOMATICO 1	Ad ogni comando inverte: apre - chiude. Richiude automaticamente al termine del tempo di pausa.
	Dip 1 ON	Dip 2 ON	AUTOMATICO 2	Ad ogni comando segue la logica: apre-stop-chiude-stop-apre.. ecc.. Richiude automaticamente al termine del tempo di pausa.

Per l'apprendimento dei tempi di lavoro e pausa in real time vedi capitolo Apprendimento tempi.

	Dip 3	ON	Attiva il funzionamento UOMO PRESENTE UP (anche con l'utilizzo del radiocomando).
	Dip 3	OFF	Disattiva il funzionamento Uomo Presente e dà priorità alle logiche di funzionamento dei dip 1 e 2
	Dip 4	ON	Attiva l'impostazione fissa del tempo di lavoro a 90 secondi e del tempo di pausa a 10 secondi.
	Dip 4	OFF	Disattiva l'impostazione fissa dei tempi e utilizza i tempi impostati nell'installazione tramite l'apprendimento tempi.

4.02 IMPOSTAZIONI DIP C Dip per l'indirizzo BUS - Luce di cortesia

	Dip 1 - 4	Impostazione libera per creare un indirizzo preciso per il controllo della centrale.	
	Dip 1	ON	Nell'uscita dei morsetti 3 e 4 è presente tensione dall'inizio dell'apertura fino a 2 minuti dopo la chiusura. E' quindi utile per alimentare la luce di cortesia.

5.00 Accensione e apprendimento

Il **LED L1 TEST** rosso di segnalazione all' accensione della scheda elettronica deve lampeggiare, mentre i led degli ingressi **STOP, FOTO, FCA, FCC**, devono essere accesi (se il cancello è chiuso e il fine corsa chiude è collegato il led FCC è spento). Mentre i led **START** e **PED** devono essere spenti.

Di seguito viene riportata la procedura di apprendimento tempi.

Per eseguire tale operazione è necessario utilizzare un comando **START** (apre) sia da un dispositivo collegato ai relativi morsetti 19 - 16 per apertura **START** oppure da un trasmettitore già appreso.

Si noti che, anche durante la programmazione, è udibile il rumore del relè spia anche se non collegato, durante l'apertura con cadenza veloce (1/2 secondo) e durante la chiusura con cadenza lenta (1 secondo).

Se fosse collegato il lampeggiante con l'intermittenza della centrale (mors. 3-4-8-9) vedremmo il lampeggio veloce in apertura (1/2 secondo) e lento in chiusura (1 secondo).

5.01 TEMPI funzionamento con o senza finecorsa

DIP B



Spegnere la scheda, collocare l'automazione in posizione di chiuso, porre in OFF l'interruttore 3 e 4 del DIP B e ridare alimentazione alla scheda.

1	Porre in OFF i microinterruttori 3 e 4 del DIP B	L'automazione è in posizione di CHIUSO
2	Alimentare la centrale.	L'automazione è in posizione di CHIUSO
3	Premere il comando START : (tutto ciò che è collegato sull'ingresso 16 oppure il 1° canale del telecomando se già appreso) da questo momento parte il conteggio.	L'automazione parte in APERTURA , è udibile il relè spia con cadenza veloce. Inizia il conteggio del tempo.
4	Premere subito il pulsante P1 e da qui inizia la memorizzazione del tempo di lavoro.	Inizia la memorizzazione dei tempi.
5	Quando l'automazione raggiunge il punto di apertura stabilito, premere il pulsante P1 . Se c'è il finecorsa a fermare l'apertura non premere il P1	L'automazione si ARRESTA
6	Lasciare trascorrere il tempo per cui l'automazione deve rimanere aperta.	L'automazione è in TEMPO DI PAUSA . Il relè spia è fermo.
7	Premere il pulsante P1 per iniziare la chiusura.	L'automazione parte in CHIUSURA , è udibile il relè spia con cadenza lenta.
8	Attendere che l'automazione si arresti automaticamente.	L'automazione è in posizione di CHIUSO
9	Reimpostare i dip per la programmazione personalizzata.	Programmazione dei tempi terminata

Proseguire con l'impostazione personalizzata della logica di funzionamento più adatta al tipo di automazione, vedi capitolo precedente 4.01.

5.02 TEMPI funzionamento con finecorsa

DIP B



Con l'uso dei finecorsa è consigliato abilitare i tempi preimpostati della centrale.

L'impostazione viene attivata dal microinterruttore 4 del DIP B

tempo di lavoro fisso a 90 secondi

tempo di pausa fisso a 10 secondi.

Come descritto precedentemente se si desidera personalizzare soprattutto il tempo di pausa è necessario eseguire la programmazione con la descrizione precedente 5.01.

Proseguire poi con l'impostazione personalizzata della logica di funzionamento più adatta al tipo di automazione, vedi capitolo precedente 4.01.

6.00 Dichiarazione CE di conformità

(secondo Direttiva 98/37/EC, Allegato II, parte B)

**Il sottoscritto Ernestino Bandera ,
Amministratore**

DICHIARA CHE:



Azienda: **EB TECHNOLOGY SRL**
Indirizzo: Corso Sempione 172/5
 21052 Busto Arsizio VA Italia
Nome prodotto: **START-S2XL**
 centrale elettronica di comando
 per 1 motore 230 Vac

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

98/37/CE (89/392/CEE modificata) DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 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 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:

73/23/CEE DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 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

89/336/CEE DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Riferimento alle norme armonizzate: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

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 conformità.

Riferimento alle norme: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 498-3

Come indicato dalla direttiva 98/37/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 98/37/CE.

Busto Arsizio, li 05 aprile 2010

L'Amministratore
Ernestino Bandera

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

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

posta@ebtechnology.it
 www.ebtechnology.it

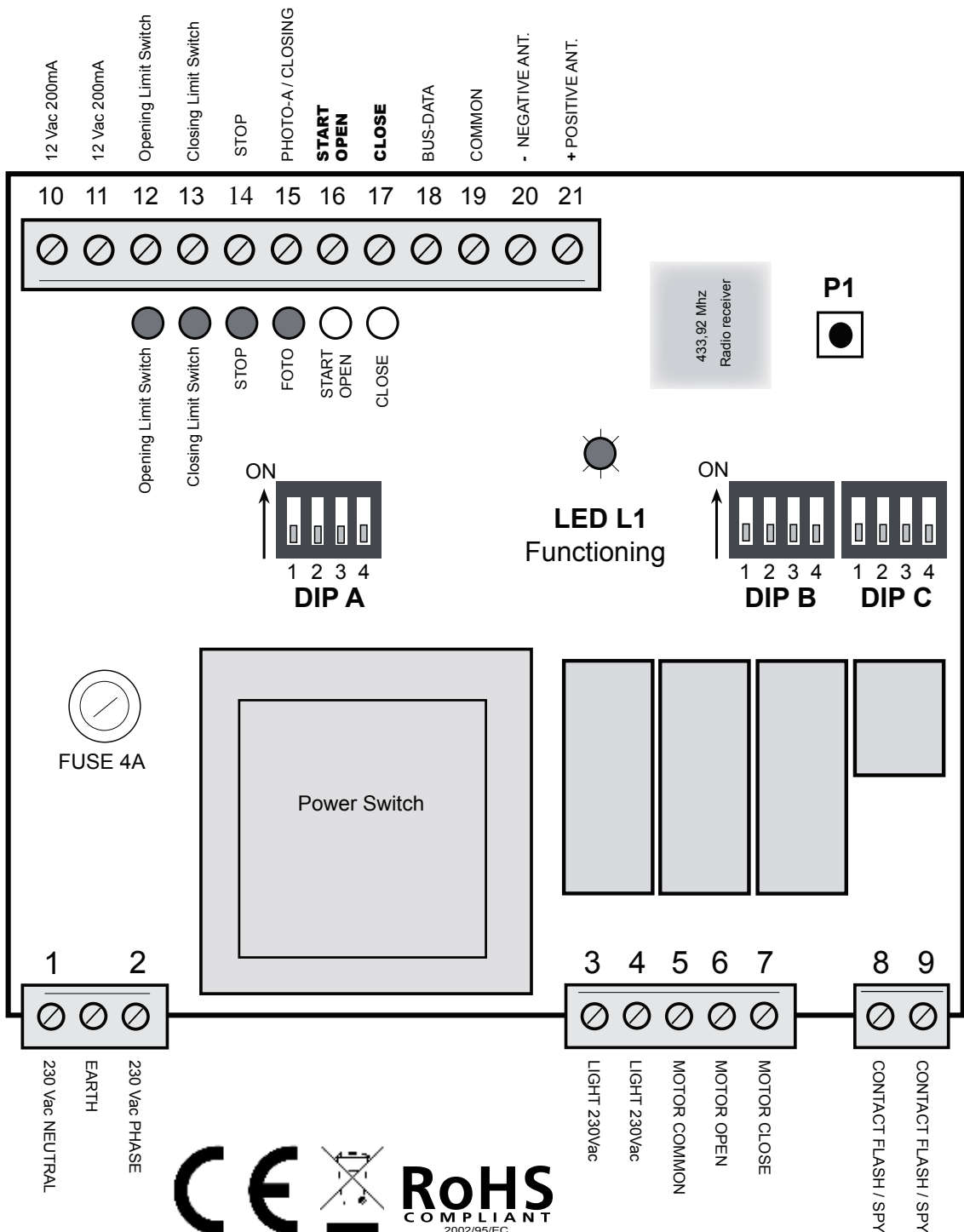
info@nologo.info
 www.nologo.info



230 V Mono-phase control unit for rolling shutters, awnings, barriers.
 Time acquisition "real-time", radio receiver included (HCS rolling code),
 "Man present" function with remote control. Intervention of photocell when closing, Stop. Courtesy Light

START-S2XL

Manuals and warnings



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.

Safety precautions

Using the unit improperly and performing repairs or modifications personally will void the warranty.

Nologo declines any responsibility for damages due to inappropriate use of the product and due to any use other than the use the product was designed for. Nologo declines any responsibility for consequential damages except civil liability for the products.

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 service or the shop where you purchased the product.

Small dictionary

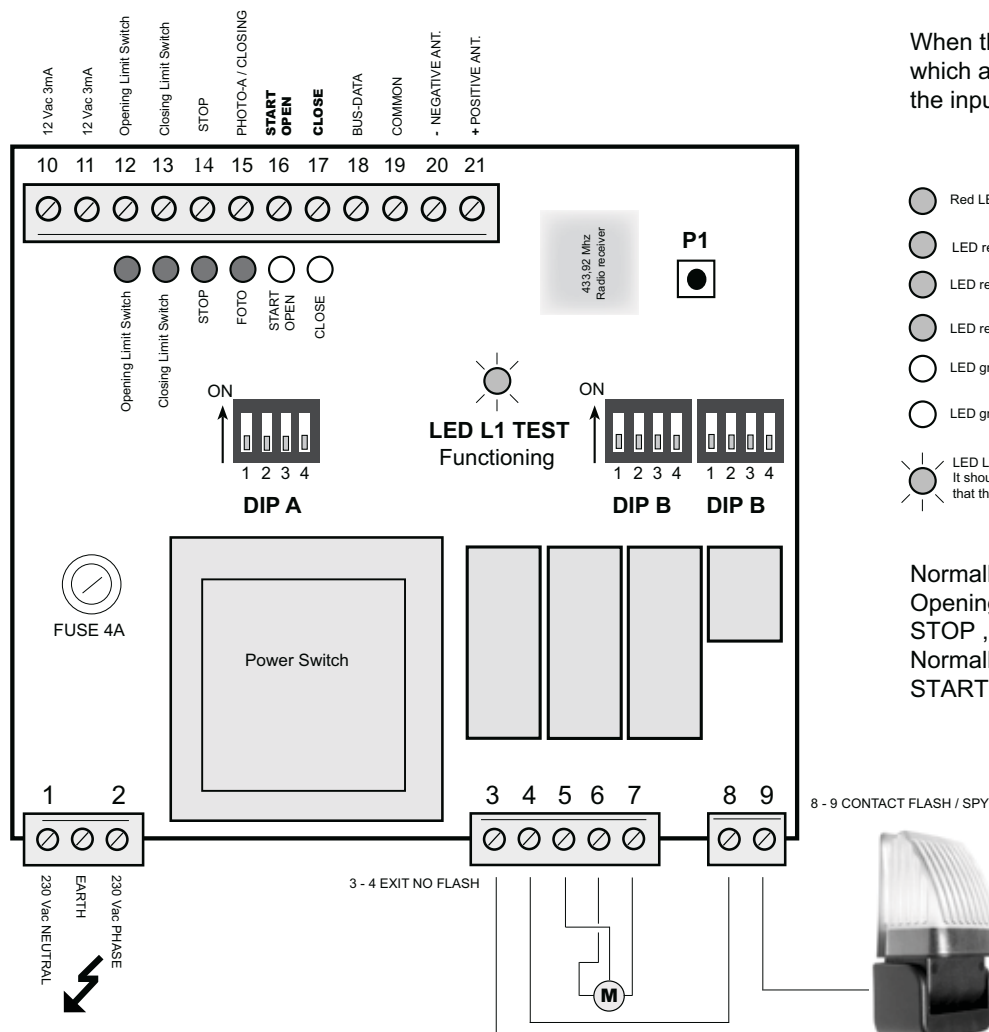
START	START control
Vac	(alternate current)
Vdc	(direct current)
FCA or FCO	Opening Limit Switch
FCC	Closing Limit Switch
NC	Normally closed
NA	Normally open
Contatto pulito	Isolated contact








	1	230 Vac NEUTRAL
		EARTH
	2	230 Vac PHASE
	3	LIGHT 230 Vac
	4	LIGHT 230 Vac
	5	MOTOR COMMON
	6	MOTOR OPEN
	7	MOTOR CLOSE
	8	CONTACT FLASH / SPY
	9	CONTACT FLASH / SPY
	10	12 Vac 200mA
	11	12 Vac 200mA
	12	FCA OPEN MOTOR
	13	FCC CLOSE MOTOR
	14	STOP
	15	PHOTO-A / CLOSING
	16	OPEN / START
	17	CLOSE
	18	BUS-DATA
	19	COMMON
	20	- NEGATIVE ANTENNA
	21	+ POSITIVE ANTENNA

1.00 Installation: Scheme of the control unit

I LED

When the control unit is powered, the LED, which are in the inputs, are turned on when the input common contact is closed:



-  Red LED (normally closed) turned on: Opening Limit Switch close
-  LED red (normally closed) turned on: STOP contact closed
-  LED red (normally closed) turned on: STOP contact closed
-  LED red (normally closed) turned on = FOTO contact closed
-  LED green (normally open) : it turned on when the contact opens
-  LED green (normally open) it turned on when the contact closes
-  LED L1 TEST: it indicates the right functioning of the control unit. It should flash each second (twice when rolling code) and it indicates that the micro-processor is activated

Normally the red led on the inputs: Opening Limit Switches, Closing Limit Switches, STOP , FOTO are turned on.
Normally the green led in the inputs: START / OPEN are turned OFF

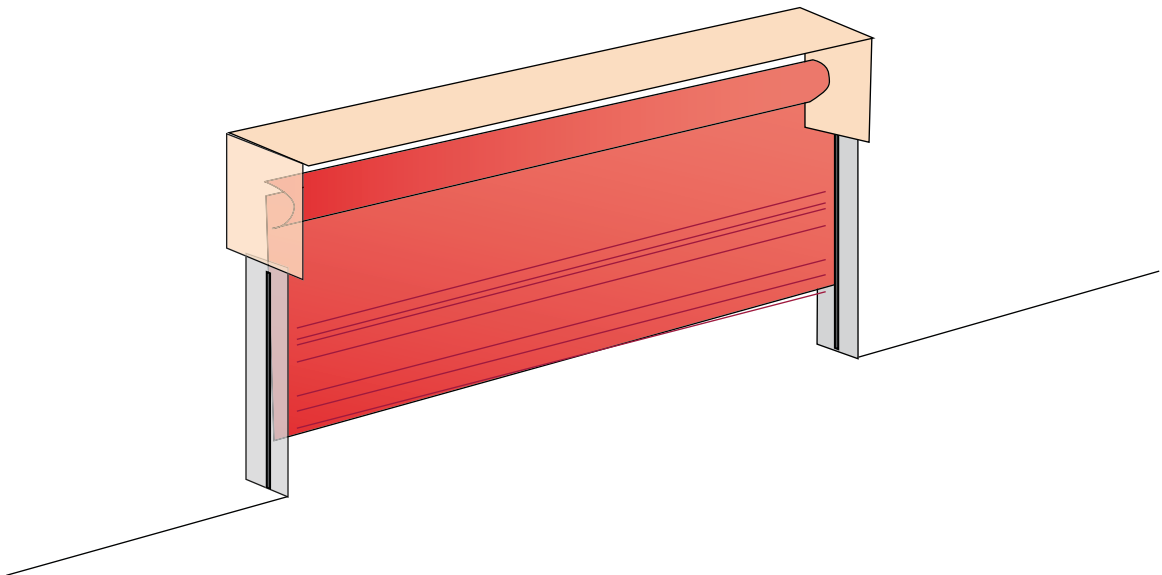
1	230 Vac neutral contact
	EARTH
2	230 Vac Phase
3	230 Vac output for lamp without electronic card . See paragraph 4.02
4	230 Vac output for lamp with electronic card . See paragraph 4.02
5	230Vac common motor
6	230Vac motor open
7	230 Vac motor closes
8	Output for isolated contact without flashing card or light
9	Output for isolated contact without flashing card or for light. 230Vac lamp with flashing card or with 230Vac card when gate is moving

10	12 Vac 200mA Output
11	12 Vac 200mA Output
12	FCC Opening Limit Switch
13	FCC Closing Limit Switch
14	STOP input
15	PHOTOCELL–A input only activated when closing, if it is working, reverse totally and stop.
16	OPENING output / START control
17	CLOSING input / it makes the following cycle: CLOSE-STOP-CLOSE
18	Bus - data system
19	Common contact for services and BUS
20	- Antenna negative pole
21	+ Antenna positive pole

1.01 Type of electrical wires

Depending on the installation, the type and number of devices installed, the number of cables needed can vary. The table below shows the cables needed for a typical installation. The cables used in the installation must be IEC 60335 compliant.

⇒	Power supply line	Cable 3x1,5 mm ²
⇒	Motor cable (if not equipped)	Cable 4 x 1,5 mm ²
⇒	Flashing signal	Cable 2x1,5 mm ²
⇒	Antenna	Shielded cable type RG58
⇒	Key selector	Cable 3x0,5 o 0,75 mm ²
⇒	Photocell receiver	Cable 4x0,5 o 0,75 mm ²
⇒	Photocell transmitter	Cable 2x0,5 o 0,75 mm ²



1.02 Notes of connections

To guarantee operator safety and to prevent damaging the components, never make connections or insert wireless receiver boards while the control unit is powered. Power the control unit through a 3 x 1.5 mm² cable.

If the distance between the control unit and the ground system connection is more than 30 m, a ground plate must be installed in proximity to the control unit.

- If the motors do not have a cable, use the 4 x 1.5 mm² cable (open + close + common + ground).
- In connecting the part with an extremely low safety voltage, use cables with a minimum section of 0.5 or 0.75 mm².
- Use shielded cables if the length exceeds 30m and connecting the ground braid only from the side of the control unit.
- Do not connect the cables in underground cases even if they are water-tight.
- If they are not used, the inputs to the Normally Closed (NC) contacts must be jumpered to the common”
- If the same input has more than one contact (NC), they are placed in series.
- If they are not used, the inputs to the Normally Open (NO) contacts are left loose.
- If the same input has more than one contact (NO), they are to be placed in series.
- The contacts must be mechanical and free of any potential.

Remember that systems for automatic gates and doors must be installed by highly qualified technicians only and in full compliance with current law.

Description of the KIT version

KIT-START-S2XL

The kit version includes

n° 1 BOX-3	No.1 BOX- 3 box for control unit 115mmx165mmx65 (external dimensions)
n° 1 START-S2XL	No.1 START S2XL with control card as described in the manual
n° 1 RX2-int.	No.1 RX2 2 channels receiver (START/OPEN and CLOSE) which can manage standard and HCS rolling code.
n° 2 SMILE-H	No.2 SMILE-H remote control with 2 channels SMAIL version, HCS rolling code

2.00 Connection of the motor

Pay attention not to invert the poles OPEN and CLOSE.

In case of doubts, put the gate manually in the middle.

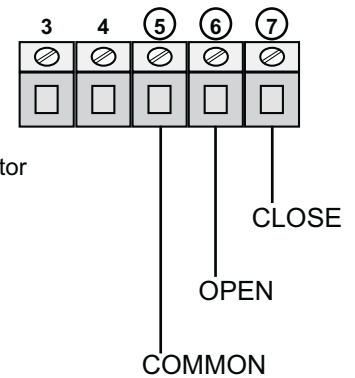
Be ready to stop the gate with a STOP control.

Make sure that the control OPEN is really OPEN,

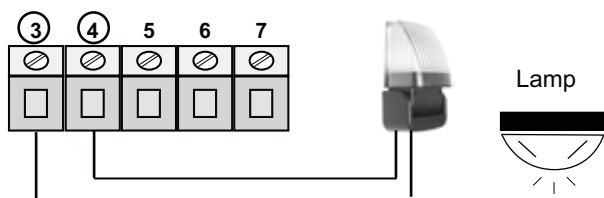
try to interrupt the photo-beams: if the gate starts closing,

the connection is not correct and you need to reverse the cables OPEN and CLOSE of the motor

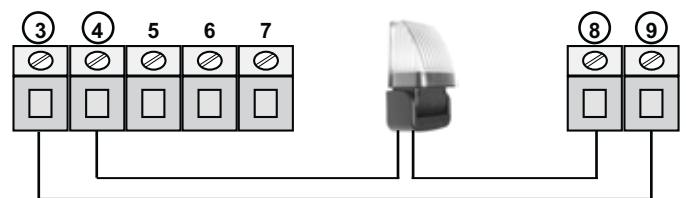
Please note that you can hear the relay even if it is not connected, while opening it sounds very fast, while closing it sounds very slowly.



2.01 Connection of the signal light or lamp



Connect the lamp LUCE -1 230vAC with flashing card.
Or a lamp with fix light when the gate is moving.
For courtesy light see paragraph 4.02 .



Connect the lamp LUCE -0230 without flashing card.

2.02 Connection of the photocell FOTO-A inverting only when closing

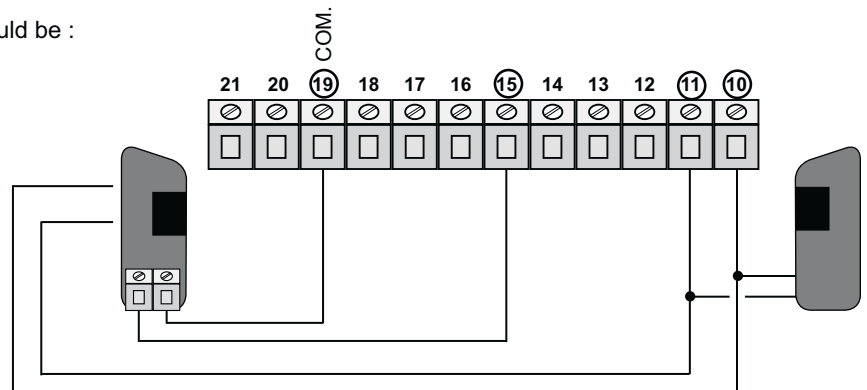
The contact of the receiver of the photo-beam should be :

- Isolated from power tensions
- NORMALLY CLOSED

If you use more couples of photo-beams, the connections should be serial.

The photo-beams interfere only when closing provoking a total inversion.

If the input FOTO is not used, put the DIP 4 in ON and exclude FOTO in the DIPA

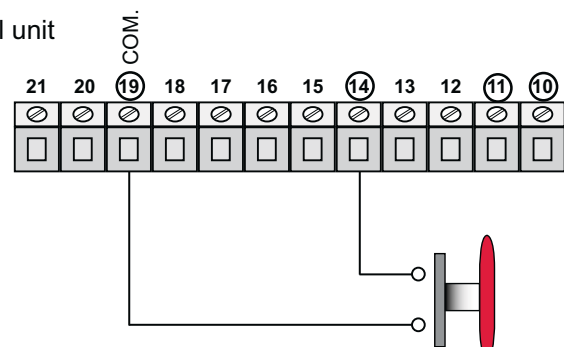


2.03 Connection of the STOP with immediately intervention

BUTTON: stop and forbid for a while the function of the control unit until a new control.

SWITCH: keep the gate closed until a new control.
The connections of the safety devices prevue any button or a normally closed contact .

In case of more safety devices, connect in serial.
If the input STOP is not used, put the DIP 3 in ON and exclude STOP in the DIPA

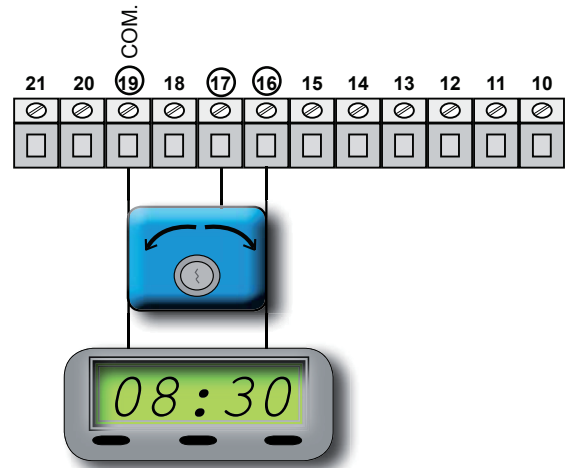


2.04 Connection of the control OPENING AND CLOSING with START

The connection of the opening control START (16-19) or closing (17-19) can be done with any button or with a normally open contact. In case of more devices, they should be serial connected.

If you use the terminal board START (16-19) it is possible to connect a TIMER to program the opening of the gate. It is possible to use a timer with automatic re-closing or in step-by-step function (see TIMER WITH STEP-BY-STEP FUNCTION)

The contact of the TIMER should be normally open, and the contact should be closed when the gate is opening. If the opening connection is available, the terminal board no.16 should be parallel connected.



! TIMER WITH STEP-BY-STEP FUNCTION (DIP B 1 OFF - 2 ON)

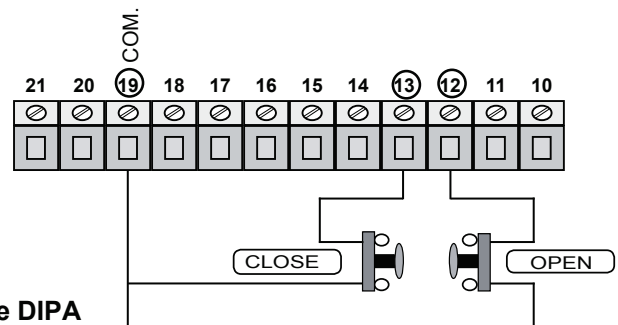
If you connect a timer in the input START (no.16-no.19), the gate closes when the timer contact is in OFF position (open contact) but only in case the gate is open and the timer is connected for more than 10 seconds .

2.05 Connection of the opening limit switches and closing limit switches

In the picture the limit switches are shown, but in this control unit you can use separately. So you can use for example "Opening limit switch" or "Closing limit switch".

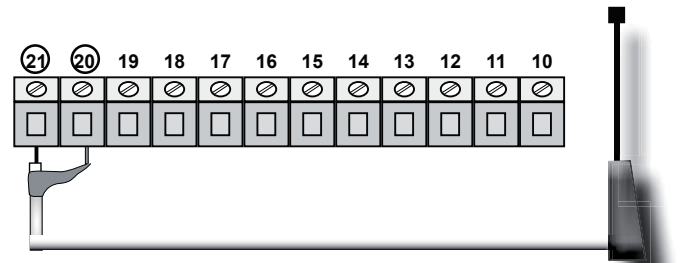
The contacts of the limit switches are normally closed.

If the input of the FCA (opening limit switches) and FCC (closing limit switches) are not used, put the DIP 1 and 2 in ON and exclude FCA and FCC in the DIP A



2.06 Connection of the antenna

If you use only a small cable for the antenna, for the frequency 433.92 Mhz, cut it at 17cm and connect it to the terminal board no.21



2.07 Check of the connection

Check the exactly tension in the terminal boards, all NC red l.e.d. should be turned on. When the control unit is powered , the lights L.E.D. which are in the inputs, are turned on when there is a closing common contact.

Normally the red led in the inputs STOP-FOTO-FCC –FCA are always turned on. Normally the green led in the control START – PARTIAL OPENING are turned off.

Look LED L1TEST when correct programmed, should flashes constantly or with a single/double flashing. Check the safeties, the gate should go in the right direction, it should open firstly.

3.00 Remote control: cancellation of the memory

The control unit dispose of a button **PULSANTE P1** for different operation, one is the cancellation of all codes inside the memory. To cancel make the following two steps.

The output of the control boards are not activated , eventually lights connections should be turned off.
This operation is possible only when the gate is closed.

1	Press and keep pressed the button PULSANTE P IN THE CONTROL UNIT, LED L1 is lit up.
2	After 6 seconds LED L1 will turned off and you can release the button P1. LED L1 will flash for 4 times then it will flash regularly to memorize fixed code. (1 regular flash only see next paragraph) . The memory has been cancelled.

3.01 Remote controls: code managing

To choose: which remote control should I memorize?

How will the receiver manage the codes?

START S2XL can manage fix and HCS rolling code, you can see how to memorize in the different ways.

The ouput of the control unit should be deactivated, eventually light connections should be turned off.
This operation is possible only when the gate is closed.

1	Press and release the button PULSANTE P1 , LED L1 will lit for 6 seconds. Then
2	In 6 seconds press and release button PULSANTE P1 again, LED L1 will flash once and it will lit for 6 seconds. Then
3	In 6 seconds press and release button PULSANTE P1 again, LED L1 flashes twice and then regularly as under described

LED L1	LED L1 Only for compatible fixed code
1 regular flash	The included receiver in the START S2XL can manage the major branded codes up to 96bit, it memorize only the fixed part of the codes. Once you memorize the first code, it can manage only the same type of code. If the first remote control is a 12 bit (for example dip-switch), the receiver will accept only 12 bit codes of the same type. The HCS rolling code cannot be memorized.

LED L1	LED L1 Only compatile HCS rolling code.
2 shorts regular flashing	The receiver can manage the HCS rolling part like SMILE-H, prohibiting the duplication of the remote control for safety reasons.

3.02 Remote controls: memorization of the codes

The control unit dispose of a button PULSANTE P1 to program the working time and to memorize the code of the remote controls. If you use a new FIXED CODE remote control like SMILE-C, make sure that all buttons have a code otherwise you need to create a code.

In case of a SMILE-H (rolling code remote control) you don't need to do the above mentioned procedure. The output of the control unit should be deactivated, so no contacts available, the lights should be turned off.

This operation is possible only when the gate is closed. The LED L1 should flash regularly, see "Codes managing" in the previous paragraph.

To memorize the first channel of the remote control with the control OPEN (START) .

This works with the logic DIP B 1 and 2 see "Function logic".

1	Press and release the button PULSANTE P1 in the control unit, LED L1 will lit for 6 seconds. Then
2	In this 6 seconds push the button of the remote control which is associated to the control OPEN (START), we suggest the 1st channel. To confirm the right operation LED L1 will flash for 5 times and then regularly as at the beginning. The control OPEN has been memorized

To memorize the control " CLOSE" in the second channel

This operation is possible only in this sequence: CLOSE-STOP-CLOSE which it cannot be changed.


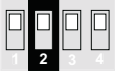


1	Press and release the button PULSANTE P1 in the control board, LED L1 will lit for 6 seconds. Then
2	In these 6 seconds press and release the button PULSANTE P1 again, LED L1 will lit for 6 seconds. Then
3	In these seconds press the button of the remote control which should be associated to the control CLOSE, we suggest the 2nd channel. This function is only possible in this sequence: CLOSE-STOP-CLOSE and it cannot be changed. To confirm the right procedure LED L1 will flash for 5 times and then regularly as at the beginning. The code CLOSE has been memorized.

If LED L1 will not flash immediately for 5 times, it means that the memory is full and it cannot accept other codes. Concerning the 20bit codes, the memory can learn maximum 22 different codes, if you need to learn more codes we suggest you to put an additional receiver RX2 or RX4 with a capacity of 200/3000 codes.

If you are not sure that the memorization has been correctly start from point no.1 but before cancel the previous codes in the receiver. See previous chapter "cancellation of the memory"





4.00 Program of the DIPA to exclude the connections

The control unit dispose of micro-switches DIPA and DIP B and DIPC which can activate or deactivate different functions to give more safety.

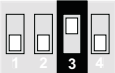



	Dip 1	ON	It excludes the connection of the Opening Limit Switch . And vice versa
	Dip 2	ON	It excludes the connection of the Closing Limit Switch. And vice versa
	Dip 3	ON	It excludes the connection of STOP. And vice versa
	Dip 4	ON	It excludes the connection of PHOTO-BEAMS. And vice versa

4.01 Program of the DIP B for the sequence START



This sequence is for the control START connected to the terminal board no.16 and for the programming of the remote controls. To deepen go to the chapter "REMOTE COLTROLS"

	Dip 1 ON	Dip 2 OFF	COLLECTIVE USE	When opening and in pause time it doesn't accept any other control. It recloses automatically at the end of the pause time
	Dip 1 OFF	Dip 2 ON	PARTIALLY AUTOMATIC	Each control the sequence is: open-stop-close-stop-open ETC. It doesn't reclose automatically.
	Dip 1 OFF	Dip 2 OFF	AUTOMATIC 1	Each control it inverts: open-close It reclose automatically at the end of the pause time.
	Dip 1 ON	Dip 2 ON	AUTOMATIC 2	Each control the sequence is open-stop-close-stop-open. It recloses automatically at the end of the pause time.

To memorize the working time and the pause time with time acquisition "real time " see chapter " Memorization of the working time "

	Dip 3	ON	It activate the " Man Present " Up function (with a remote control ,too)
	Dip 3	OFF	It deactivate the " Man Present " and it works the working sequence of the dip1 and 2.
	Dip 4	ON	It activate the standard working time at 90 seconds with a pause time of 10 seconds.
	Dip 4	OFF	It deactivate the standard working time and it use the working time previously programmed .

4.02 Program of the DIPC for BUS-DATA SYSTEM. Courtesy light

	Dip 1 - 4		Free program to create an address to control the control unit, For Bus data System see next chapters.
	Dip 1	ON	IN the output of the terminal board no. 3 and 4 there is tension available from the beginning of the closing up to 2 minutes after closing. It is important to power the courtesy light.

5.00 Turning on and learning of the control unit

If everything has been correctly connected, when turning on the red light of LED L1 TEST should flash, while STOP, FOTO, FCA(opening Limit Switch), FCC (Closing Limit Switch) should lit up (if the gate is closed and if the closing limit switch is connected, it should turned off) . LED START and PED (partial opening) are turned off.

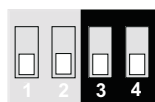
The working time procedure is as follow. To execute such operation you can use START (open) or any device connected to the terminal board 19-16 to open with START control or with a remote control (previous memorized)

During the programming you can hear the relay even it is not connected, when opening it sounds fastly (1-2 seconds) when closing it sounds slowly (1 second)

If the flashing light has been connected (terminal board no. 3-4-8-9), it flashes fastly when opening (1-2 seconds) and slowly when closing (1 second).

5.01 Working time with or without limit switches

DIP B



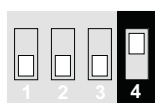
Turn off the control unit, close the gate, put in OFF the terminal board no. 3 and 4 of DIPB and power the control unit again.

1	Put in OFF the micro-switches 3 and 4 of the DIP B.	The gate is closed
2	Power the control unit.	The gate is closed.
3	Push the control START (everything connected to the input 16 or to the first channel of the remote control) from now it starts counting.	The gate opens, the relay sounds fastly. The control unit counts.
4	Push the button PULSANTE P1 and from now it memorize the working time.	
5	When the gate opens at the choosen point, press button PULSANTE P1. If you use the limit switch you don't need to press P1.	The gate stops.
6	Let the time goes for the opening time.	The gate is in PAUSE TIME: The relay light stops.
7	Press the button PULSANTE P1 to start closing.	The gate starts closing, the relay sounds slowly.
8	Wait until the gate stops automatically. The gate is closed.	The gate is closed.
9	Program the dip for the personalized program again.	Programming is over.

Go forward with the personalized programming see previous chapter 4.01

5.02 Time programming with limit switches

DIP B



When you use the limit switches you can use the standard working time of the control unit.

The programming can be activated with micro-switch 4 of DIP B.

Fixed working time up to 90 seconds. Fixed pause time up to 10 seconds.

As mentioned, if you need to personalized the pause time it is necessary to programm as described in the chapter 5.01. Then to personalized the pause time see the chapter 4.01.

6.00 Declaration of CE conformity

(according to EC Directive 98/37, Attachment II, part B)

The undersigned **Ernestino Bandera**,
Administrator

DECLARES THAT:



Company:

EB TECHNOLOGY SRL

Address:

Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio VA Italia

Product's name:

START-S2XL
230 Vac mono-phase
control unit

THE PRODUCT COMPLIES

with what is outlined in the European Community directive:

EC 98/37 (EEC 89/392 modified)

EC DIRECTIVE 98/37 ISSUED BY THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL on June 22, 1998 harmonizing the legislation of the member countries regarding machinery.

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

THE PRODUCT COMPLIES

with what is outlined in the following European Community directives, as modified by EEC Directive 93/68 issued by the EUROPEAN COUNCIL on July 22, 1993

73/23/CEE

EEC DIRECTIVE 73/23 ISSUED BY THE EUROPEAN COUNCIL on February 19, 1973 harmonizing the legislation of the member countries regarding electric materials for use within certain voltage limits.

Reference to harmonized standards: EN 60335-1

89/336/CEE

EEC DIRECTIVE 89/336 ISSUED BY THE EUROPEAN COUNCIL on May 3, 1989, harmonizing the legislation of the member countries regarding electromagnetic compatibility.

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

THE PRODUCT COMPLIES

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.

Referring to the standard norms: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 498-3

The directive 98/37/Ce remind that it is not allowed the function of the product until the machine, for which the product is included, is not indentify and declared conformed to the 98/37/ce directive.

Busto Arsizio, li 05 april 2010

The Administrator
Ernestino Bandera

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

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

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

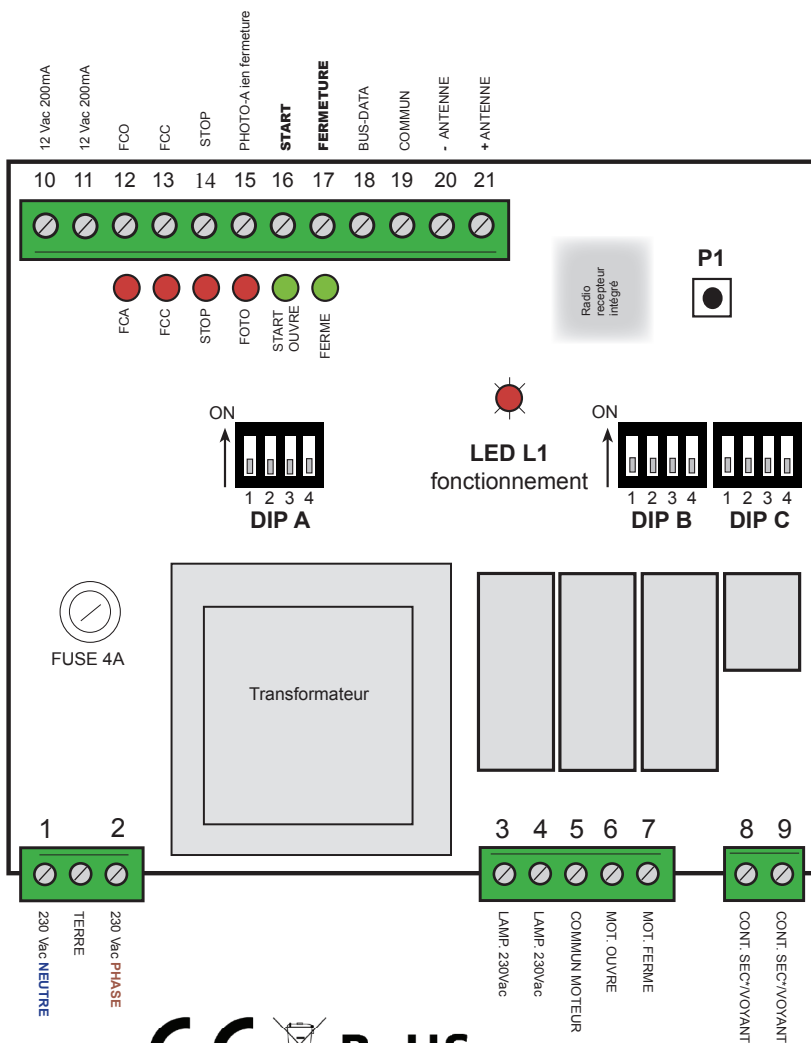
info@nologo.info
www.nologo.info



Armoire mono-phasé pour 1 moteur 230 Vac pour stores, barrières parking, rideaux.
 Apprentissage en temps réel ou temps pré-établi, fin de course ouvre et ferme, exclusion des entrées,
 4 fonctions, gestion des codes radio intégrée même rolling code HCS, fonction "Homme Mort" avec émetteur.
 Intervention photocellule en fermeture, Stop, lumière de courtoisie

START-S2XL

Notice d'emploi



Introduction

Cet manuel donne tous les informations spécifiques nécessaires pour la connaissance et l'utilisation de l'armoire. Il faut le lire avec attention et le consulter afin qu'il n'y ait pas de soucis sur l'utilisation ou quand on prévoit de faire des plaintes.

Sécurité

NOLOGO n'est pas responsable pour des dommages dérivant d'une utilisation pas correcte ou une utilisation différente de la quelle le produit a été réalisé.

NOLOGO n'est pas responsable pour des dommages consécutifs

Protection du milieu

La directive européenne 2002/96/EC demande que les platines avec ce symbole sur le produit ou / et sur l'emballage ne soient pas digérées avec tous les ordures: ce symbole indique que le produit ne doit pas être digéré avec les ordures domestiques. C'est la responsabilité du propriétaire de digérer le produit ou des autres dispositifs électroniques dans des sites spéciaux.



NOLOGO n'est pas responsable pour des dommages dérivant d'une utilisation pas correcte ou une utilisation différente de la quelle le produit a été réalisé. NOLOGO n'est pas responsable pour des dommages consécutifs à l'exception de la responsabilité civile sur les produits

Introduction

START-S2XL est une carte électronique de nouvelle génération avec comptage temp digital.

Dans le projet on a adopté les techniques plus innovatives pour garantir aucune interférence, la meilleure flexibilité d'utilisation et une grande gamme des fonctionnements disponibles

Champs d'application

START-S2XL peut gérer stores, rideaux roulants, avec tension de 230Vac.

Petite légende

START	comando
Vac	(alternate current) courant alterné
Vdc	(discrete current) courant continue
FCO	Fin de course ouverte
FCC	Fin de course fermée
NC	Normalement fermé
NO	Normalement ouvert
"contatto pulito"	Contact sec

	1	230 Vac NEUTRE
		TERRE
	2	230 Vac PHASE

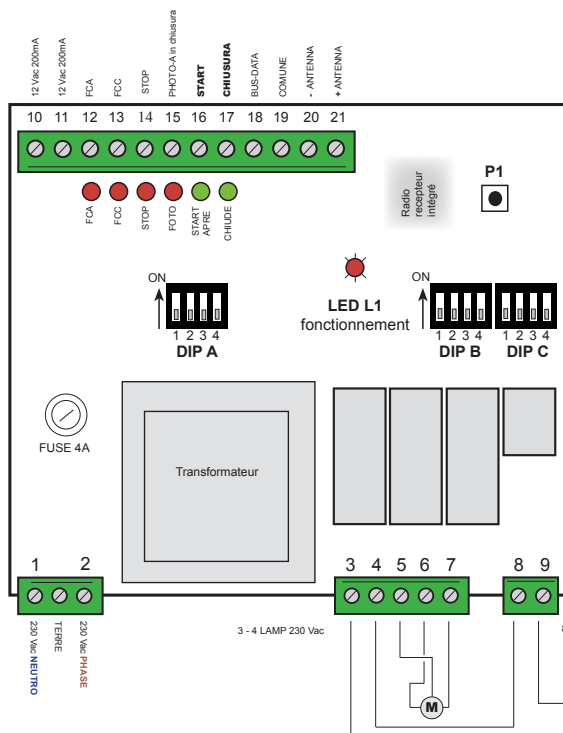
	3	LAMP. 230 Vac
	4	LAMP. 230 Vac
	5	MOT. COMMUN
	6	MOT. OUVERTE
	7	MOT. FERMÉE
	8	CONT. SEC / VOYANT
	9	CONT. SEC / VOYANT

	10	12 Vac 200mA
	11	12 Vac 200mA
	12	FCO
	13	FCC
	14	STOP
	15	FOTO-A fermeture
	16	START
	17	FERMETURE
	18	BUS-DATA
	19	COMMUN
	20	- ANTENNE
	21	+ ANTENNE

Caractéristique technique







Alimentation	Vac	230
Contact relay de sortie		Moteur jusqu'à 1 HP
Temperature d'exercice	°C min/Max	-20°C+60°C EN 600068-2-1 EN 600068-2-2
Niveau de protection	IP	55
Boîtier		abs
Dimensions	mm	b115 x h165 x p65


1.00 Installation: Plan de l'armoire



I LED

Quand l'armoire est alimentée, les voyants LED sur les entrées sont allumées quand sur l'entrée il y a un contact fermé vers le commun

-  LED ROUGE / (n.c.) allumé= contact FCA fermé
-  LED ROUGE / (n.c.) allumé= contact FCC fermé
-  LED ROUGE / (n.c.) allumé= contact STOP fermé
-  LED ROUGE / (n.c.) allumé= contact FOTO fermé
-  LED VERT / (n.a.) s'allume quand le contact est fermé OUVRE
-  LED VERT / (n.a.) s'allume quand le contact est fermé

 LED L1 TEST indique le correct fonctionnement de la logique de l'armoire. Il clignote chaque second (ou double clignote si est activé le rolling code) et indique que le micro est activé et attend des commandes

Normalement les led rouges sur les entrées. START/OUVRE – FERME sont éteintes

! Lampe 230 Vac avec carte clignotante ou lampe 230Vac portail en marche (branches aux bornes 3-4)



Lampe à 230 Vac sans carte clignotante

1	230 Vac NEUTRE
	TERRE
2	230 Vac PHASE
3	Sortie 230 Vac pour lampe avec carte électronique clignotante ou lampe. Voir Par. 4.02
4	Sortie 230 Vac pour lampe avec carte électronique clignotante ou lampe. Voir Par. 4.02
5	COMMUN moteur 230Vac
6	OUVRE moteur
7	FERME moteur
8	Sortie contact sec pour lampe sans clignote ou voyant pour porte ouvert.
9	Sortie contact sec pour lampe sans clignote ou voyant pour porte ouvert

10	Sortie 12 Vac 200mA
11	Sortie 12 Vac 200mA
12	FCO entrée fin de course ouvre
13	FCC entrée fin de course ferme
14	Entrée STOP
15	Entrée FOTO-A seulement en fermeture, en cas d'intervention renverse complètement et reste en pause.
16	Entrée OUVRE / commande START
17	Entrée FERME / logique FERME-STOP-FERME.
18	Branchement BUS
19	COMMUN services et BUS
20	- négatif Antenne
21	+ positif Antenne

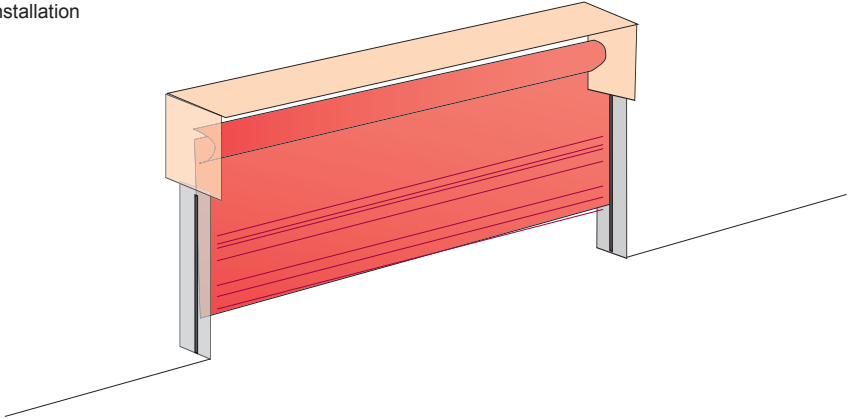
1.01 Type de câbles

Selon l'installation, il faut faire attention au type et la quantité des dispositifs installé, les câbles peuvent changer dans le tableau il est indiqué le câbles pour une installation standard. Les câbles utilisés doivent être conforme à la norme EC 60335.

⇒	Ligne électrique d'alimentation	Câble 3x1,5 mm ²
⇒	Câble du moteur (si n'est pas prévu)	Câble 4x1,5 mm ²
⇒	Lampe	Câble 2x1,5 mm ²
⇒	Antenne radio	Câble version RG58
⇒	Selecteur à clé	Câble 3x0,5 ou 0,75 mm ²
⇒	Cellule Rx	Câble 4x0,5 ou 0,75 mm ²
⇒	Cellule Tx	Câble 2x0,5 ou 0,75 mm ²

2.3 Installation type

Exemple de installation



1.02 Notes sur les branchements

Pour assurer la sécurité du professionnel et pour prévoir des dommages aux composants, quand on fait les branchements ou on enfonce le receveur radio, l'armoire ne doit pas être alimentée.

- Il faut alimenter l'armoire à travers un câble de 3 x 1,5mm² si la distance entre l'armoire et le branchement est supérieur à 30m il est nécessaire d'installer un déperditeur près de l'armoire.
- Si les moteurs sont prévue avec câbles 4 x 1,5 mm² (ouvre + ferme + commun + terre)
- Dans le cas de branchements à bas tension il faut utiliser des câbles de section de 0,5 ou 0,75mm².
- Il faut utiliser des câbles blindés si la longueur est majeure de 30 mt et il faut brancher l'antenne à côté de l'armoire
- Il faut éviter de faire des branchements aux câbles dans des caisses enterrées mêmes si sont étamées
- Les entrées des contacts sont normalements fermés, si ne sont pas utilisé il faut faire un pontet. Sur le commun.
- Si pour le même contact il y a plusieurs contacts il faut les brancher en série.
- Les entrées des contacts normalement ouvert si ne sont pas utilisées il faut les laisser libres.
- Si pour la même entrée il y a plusieurs contact (N.O.) il faut les brancher en série.
- Les contacts doivent être mécaniques

On rappelle que tous les portails et portes doivent être installés par des professionnels qualifié selon la loi.

Déscription de la version KIT

KIT-START-S2XL

Le KIT comprend:

n° 1 BOX-3

Boîte pour l'armoire 115mm x 165mm x 65mm dimensions extérieur.

n° 1 START-S2XL

Armoire électronique

n° 1 RX2-int.

Recepteur à deux canaux (Start/Ouvre et Ferme) intégré dans l'armoire avec gestion codes fixes et rolling-code HCS.

n° 2 SMILE-H

Emetteurs de la série SMILE à deux touches rolling-code HCS.

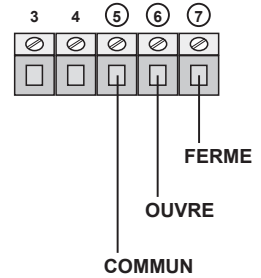
2.00 Branchement du moteur

Il faut faire attention pas inverser les pôles OUVRE et FERME.

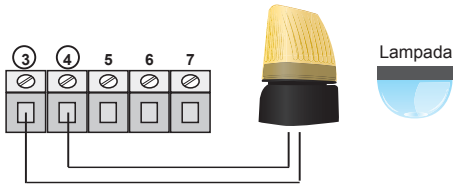
En cas de souci sur le branchement il faut positionner le portail au demi de la course.
Il faut être prête d'arrêter l'installation avec le commande STOP!

Pour être sûre que le portail ouvre effectivement, il faut interrompre les cellules: si le portail ferme ça veut dire que le branchement n'est pas correct et il faut invertir les câbles OUVRE et FERME du moteur.

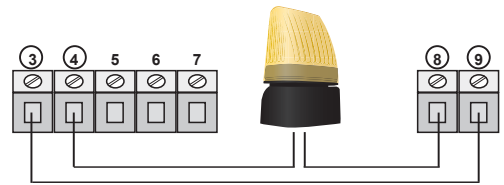
Il est possible de sentir le relay même si n'est pas branché, quand ouvre on on le sent rapidement, quand ferm on le sent plus lent.



2.01 Branchement de la LAMPE



Branchement de la lampe LUCE-1 230 Vac avec clignote.
Ou LMAPE avec lumière fixe pour la marche du portail.
Pour la lumière de courtoise v. Par 4



Branchement de la lampe LUCE-0 230 Vac sans clignote.

2.02 Branchement des cellules FOTO-A seulement on fermeture

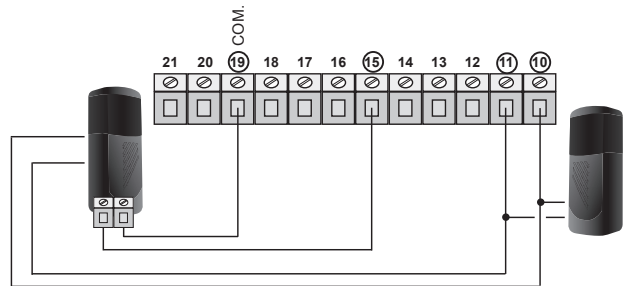
Le contact du receptrer de la cellule peut être:

- **sec** (isolé des tensions)
- **N.C.** (normalement fermé).

Si on utilise plusieurs couples de cellules il faut les brancher en serie.

Les cellules marchent en fermeture pour inversion complète.

Si l'entrée FOTO n'est pas utilisé il faut positionner le DIP4 en ON (exclusion FOTO DIPA)



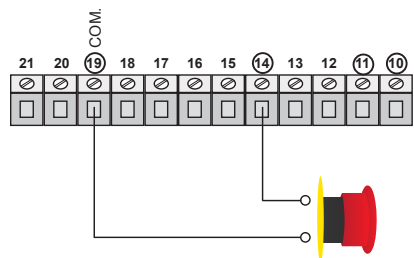
2.03 Branchement de dispositif d'arrête STOP intervention immédiat

Bouton: arrête et interdit jusqu'à un nouveau commande le fonctionnement de l'armoire

Interrupteur: maintien l'automatisme bloqué jusqu'à un nouveau commande

Le branchement des dispositifs de sécurité prévoit l'utilisation de n'importe quel touche ou contact N.C. (normalement fermé). Plusieurs dispositifs doivent être branché en série.

Si l'entrée STOP n'est pas utilisée il faut poner ON sur le DIP3 et exclusion STOP du DIPA



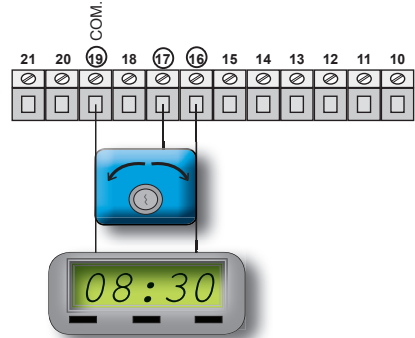
2.04 Branchement de commande OUVERTURE START et FERMETURE

Le branchement du commande **START (16-19) OU FERME (17-19)** Peut être fait par n'importe quel touche ou contact normalement ouvert. S'il y a plusieurs dispositifs, il faut les brancher en série.

Si on utilise les bornes pour l'ouverture **START (16-19)** est possible branche un **TIMER** pour programmer l'ouverture de l'automatisme.

Le contact du time doit être normalement ouvert et il doit rester fermé pour le tempo que la porte est ouverte.

Si il y a un branchement d'une commande ouvre sur la borne 16 il faut le brancher en série.



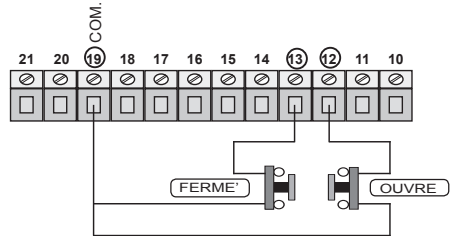
! FONCTION TIMER EN PAS AU PAS (DIP B 1 OFF - 2 ON)

- Si on branche un TIMER sur l'entrée START (16-19), l'armoire ferme quand le TIMER est en OFF (contact ouvert)
- à condition que la porte reste ouverte pour au moins de 10 seconds de l'arrêt pour l'automatisme.

2.05 Branchement des fin de cours FCO(ouvert) et FCC (fermé)

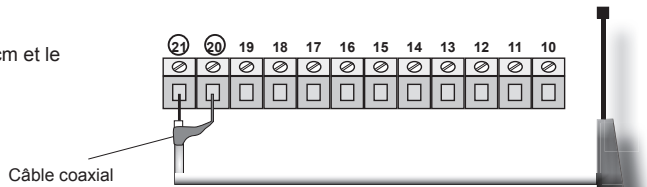
Dans la photo est montré le branchement des deux fin de course mais on peut les utiliser séparément. On peut utiliser seulement FIN DE COURSE OUVRE ou FIN DE COURSE FERME. Les contacts des fin de course doivent être normalement fermé.

Si les entrées FCO FCC ne sont pas utilisé il faut positionner les DIP 1 et 2 en ON et exclusion du FCO e FCC du DIP A



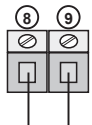
2.06 Branchement dell' ANTENNE

Si on utilise un câble pour l'antenne pour la fréquence 433.92MHz il faut le couper à 17cm et le brancher au borne 21.



2.07 Fonction VOYANT: fixe ou clignotant

Pour le voyant fixe ou clignotant il faut maintenir appuyé le touche P1 quand la porte ferme jusqu'à la lumière ne clignote pas.



2.08 Contrôle des branchements

Il faut vérifier la tensions des bornes : les lumières rouges NC sont toutes allumées.

Quand l'armoire est alimenté, les voyants "led" sur les trnées sont allumées quand sur les entrées il y a un contact fermé vers le commun.

NORMALEMENT LES LED ROUGES SUR LES ENTRÉES STOP- FOTO - FCC- FCO, SONT TOUJOURS ALLUMÉS.

NORMALEMENT LES LED VERTS SUR LES ENTRÉS DE COMMANDE START-PIETON SONT ÉTEINDUS.

Il faut garder le voyant LED L1 TEST quand il marche normalement il clignote régulièrement ou deux fois.

Il faut vérifier les sécurités, la marche de la porte, la direction et on rappelle que la première manoeuvre est OUVRE.

3.00 Emetteurs: effacement de la mémoire

L'armoire dispose d'un touche P1 pour plusieurs opération: l'effacement de tous les codes des émetteurs enregistrés sur la mémoire. Il faut faire les deux passages suivants:

Les sorties de l'armoire sont désactivées aucun contact activé, les lumières sont éteintes.
Cet opération est possible seulement quand la porte est fermée.

1	Appuyer et maintenir appuyée le touche P sur la carte, LED L1 reste allumé fixe.
2	Après 6 seconds, LED L1 s'éteint et maintenat il faut relâcher P1 . LED L1 clignote pour 4 fois en manière différente, et après clignote régulièrement, prête pour enregistrer les codes fixes (1 seul clignote voir prochain chapitre). La mémoire est effacée!

3.01 Emetteurs: activation de la gestion des codes

Le recepteur est intégré sur l'armoire START-S2XL peut gestir les codes fixes et rolling code HCS:

Les sorties sont désactivées, aucun contact activ, les lumières sont éteintes.
Cet opération est possible quand la porte est ouverte.

1	Appuyer et relâcher le touche P1 , il LED L1 rimarrà acceso fisso per 6 secondi. Poi di seguito:
2	Entre 6 seconds il faut appuyer et relâcher le touche P1, LED L1 clignote une fois et après reste allumé pour 6 seconds
3	Entre les 6 seconds il faut appuyer et relâcher une autre fois le touche P1, LED L1 clignote 2 fois et après clignote régulièrement. Ici c'est la gestion des code "Rolling-code HCS compatibles"

Dans le cas on préfère enregistrer des émetteurs à code fixe compatibles, suivre les passages 1 et 2, attendre que le voyant LED L1 s'éteint, Une fois enregistré le premier émetteur, le recepteur accept des codes de la même version. Si on mémorise des émetteurs à 12 bit, (par exemple dip-switch) le recepteur accept des codes à 12 bit de la même version.

LED L1 fonctionnement NORMAL: indique le type de code en gestion:

1 clignote regulier gestion des codes fixes compatibles

2 clignotes regulier vgestion des codes rolling code version Smile, Smart

3.02 Emetteurs: apprentissage des codes

L'armoire a un touche **P1** pour la programmation des temps et apprentissage des codes des émetteurs.

Si on mémorise un code vierge come SMILE-C, il faut s'assurer que chaque touche de l'émetteur a un code si non il faut faire l'auto-génération du code. Dans le cas de rolling code il n'est pas nécessaire l'auto-génération

Les sorties de l'armoire doivent être désactivés, pas des contacts activés, les lumières sont éteindues. L'opération est possible quand la porte est fermée. LED L1 clignote regulièrement voir (activation gestion des codes) du paragraphe suivant .

Apprendre le premier canal d'un émetteur pour la commande **OUVRE (START)**

Programmation du DIP B 1 et 2 voir "Logique de fonctionnement":

1	Appuyer et relâcher P1 sur la carte scheda, LED L1 reste allumé pour 6 seconds. Après :
2	Entre les 6 seconds appuyer le touche de l'émetteur pour la gestion d u commande OUVRE (START), (on conseil le 1er touche) Pour valider LED L1 clignote 5 fois et clignote regulièrement comme au debut Commande OUVRE appris.

Apprendre le deuxiem canal de l'émetteur pour le **COMMANDE FERME**

Ce fonction est pour la logique: **FERME-STOP-FERME**, pas modifiable





1	Appuyer et relâcher P1 sur la carte, LED L1 reste allumé pour 6 seconds. Après:
2	Entre 6 seconds appuyer et relâcher P1 sur la carte, LED L1 reste allumé fixe pour 6 seconds Après:
3	Entre 6 seconds appuyer le touche de l'émetteur pour la commande FERME (on conseil le 2em canal) Cet fonction a la logique FERME-STOP-FERME, pas modifiable. LED L1 clignote 5 fois pour valider et après clignote regulièrement comme au debut. Commade FERME appris.

Si LED L1 clignote lentement (pas 5 clignote rapides) ça signifie que la mémoire est pleine et elle n'accepte pas des autres codes. Pour codes jusqu'à 20 bit la capacité de la mémoire est de 22 codes différents. Si on a besoin de mémorise plusieurs codes il faut installer un recpeteur RX2 ou RX4 de 200 jusqu'à 3000 codes

Si n'est pas sûre que la mémorisation a été bien fait il faut reparti du point 1 mais avant il faut effacer la mémoire. Il faut toujours lire le chapitre "Effacement de la mémoire".





4.00 Etablissement DIP A Dip pour l'exclusion des branchements

L'armoire dispose des micro-interrupteurs **DIP A** et **DIP B** et **DIP C** pour activer ou désactiver des fonctions pour rendre l'installation plus sûre.





	Dip 1	ON	Exclusion du branchement fin de course FCO Ouvre
	Dip 2	ON	Exclusion du branchement fin de course FCC Ferme
	Dip 3	ON	Exclusion du branchement STOP
	Dip 4	ON	Exclusion du branchement des cellules

4.01 Etablissement DIP B Dip pour la logique de la fonction START

La logique est pour la commande OUVRE START branché sur le borne 16 et comme la première programmation des émetteurs radio (lire chapitre émetteur).


	Dip 1 ON	Dip 2 OFF	COMPROMISE	N'accepte aucune commande en ouverture et en pause Referme automatiquement après la pause .
	Dip 1 OFF	Dip 2 ON	SEMI AUTOMATIQUE	Logique du commande: ouvre-stop-ferme-stop-ouvre .. ecc.. Non richiude automaticamente.
	Dip 1 OFF	Dip 2 OFF	AUTOMATIQUE 1	Par chaque commande renverse: ouvre-ferme. Referme automatique après le temps de pause
	Dip 1 ON	Dip 2 ON	AUTOMATIQUE 2	Logique: ouvre-stop-ferme-stop-ouvre.. ecc.. Referme automatique après le temps de pause.

Pour l'apprentissage des temps de travail et de pause en temps réel voir "apprentissage des temps"

	Dip 3	ON	Fonction HOMME MORT UP (même avec émetteur).
	Dip 3	OFF	Désactive la fonction HOMME MORT et suit la logique du DIP 1 et 2
	Dip 4	ON	Active le temps de travail à 90 seconds et des temps de pause à 10 seconds.
	Dip 4	OFF	Désactive le temps de travail fixe et utilise les temps de travail programmés avec l'apprentissage des temps.

4.02 Etablissement DIP C Dip pour l'adresse BUS - Lumière de courtoisie

	Dip 1 - 4	Libre pour adresser un contrôle de l'armoire.	
--	------------------	---	--

	Dip 1	ON	Les sorties des bornes 3 et 4 ont des tensions au début de l'ouverture jusqu'à 2 minutes après la fermeture. Il est possible d'alimenter la lumière de courtoisie.
--	--------------	-----------	--

5.00 Allumage et apprentissage

LED L1 TEST rouge à l'allumage de l'armoire il doit clignoter et les voyants des entrées STOP, FOTO, FCO, FCC doivent clignoter et les lumières des entrées STOP, FOTO, FCO, FCC, sont allumées (si le portail est fermé et le fin de course est branché, le voyant FCC est éteint. Les voyants START et PED sont éteintus.

Pour l'apprentissage des temps.

Il faut utiliser le commande START (ouvre) d'un dispositif branché sur les bornes 19-16 pour ouverture START ou d'un émetteur déjà mémorisé.

Quand on programme on sent le relay voyant même si n'est pas branché, dans l'ouverture il.

Sil est branché une lampe avec clignote (borne 3-4-8-9) le clignote en ouverture est rapide (½ second) et lent en fermeture (1 second).

5.01 TEMP favec fin de course ou sans fin de course

DIP B



Il faut éteindre la carte, fermé le portail, mettre en OFF l'interrupteur 3 et 4 du DIP B et redonner l'alimentation à la carte.

1	Mettre en OFF les micro-interrupteurs 3 et 4 du DIP B	L'automatisme est FERME
2	Alimenter l'armoire	Le portail est fermé
3	Appuyer START : (tous ce qui est branché sur l'entrée 16 ou 1er canal de l'émetteur) Maintenant marche le comptage	La porte ouvre, on sent le relay qui sonne rapidement.
4	Appuyer le touche P1 : Commence la mémorisation des temps de travail	Part le comptage des temps
5	Quand la porte rajoute l'ouverture choisi, appuyer le touche P1 . Si il y a le fin de course, il ne faut pas appuyer le touche P1	La porte s'arrête
6	Laisser passer le tempo pour le quel l'automatisme doit rester ouvert	La porte est en TEMP DE PAUSE Le relay est fermé
7	Appuyer le touche P1 pour la fermeture	La porte FERME, le relay sonne lentement.
8	Attendre que la porte s'arrête automatiquement.	Le portail ferme
9	Rétablir les dip pour la programmation personnalisée.	Programmation des temps terminée

Pour la programmation personnalisée il faut lire le chapitre précédent 4.01.

5.02 TEMP fonction avec fin de course

DIP B



Csi on utilise les fin de course il est conseillé utiliser les temps de travail programmé sur l'armoire. La programmation est avec le DIPB n°4.

Temp de travail fix à 90 seconds

Temp de pause fix à 10 seconds.

Si on veut personnaliser le temp de pause , il est nécessaire faire la programmation comme indiqué sur le paragraphe 5.01.

Après il faut suivre la programmation personnalisé comme écrit sur le chapitre 4.01.

6.00 DECLARATION DE CONFORMITE

(selon la directive 98/37/EC, Attachée II, partie B)

LE sous-signé Ernestino Bandera,
Administrateur

Déclare que:



Société: **EB TECHNOLOGY SRL**
Adresse: Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio VA Italy
Nom du produit: **START-S2XL**
Armoire électronique pour 1
moteur à 230 Vac

LE PRODUIT EST CONFORME selon la directive communautaire:

98/37/CE (89/392/CEE modifié) DIRECTIVE 98/37/CE DU PARLEMENT EUROPEEN DU CONSEIL du 22 juin 1998 concernant le rapprochement des lois des Etats membres concernant les machines.

Référence Attachée II, partie B (déclaration CE de conformité du fabricant).

LE PRODUIT EST CONFORME Selon la directive communautaire, ainsi comme changée de la directive 93/68/CEE du conseil du 22 Juillet 1993:

73/23/CEE DIRECTIVE 73/23/CEE DU CONSEIL du 19 février 1973 concernant les rapprochements des lois des Etats membres concernant le matériel électrique destiné pour l'utilisation entres des limites de tension

Référence aux norme harmoniséese: EN 60335-1

89/336/CEE DIRECTIVE 89/336/CEE DU CONSEIL du 3 mai 1989, pour le rapprochement des lois des Etas membres concernant la compatibilité electromagnétique .

Référence aux norme harmoniséese: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

LE PRODUIT EST CONFORME Aux requises essentiels de l'article 3 de la norme suivante pour l'utilisation pour à la quel sont destiné:

1999/5/CE DIRECTIVE 1999/5/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 9 mars 1999 concernant les dispositifs radio et de télécommunication et le reciproque reconnait des memes dispositifs.

Références aux normes: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 498-3

Comme indiqué de la directive 98/37/CE on rappel qui n'est pas admit le mis en service du produit jusqu'à la machine, dans le quel le produit est intégré, n'est pas identifié et conforme à la directive européenne 98/37/CE.

Busto Arsizio, li 05 avrile 2010

L'Administrateur
Ernestino Bandera

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

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

posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

info@nologo.info
www.nologo.info

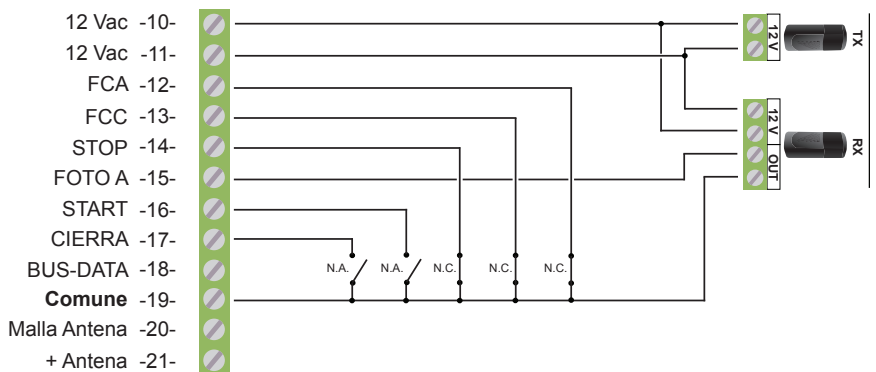
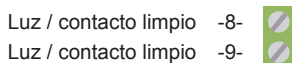
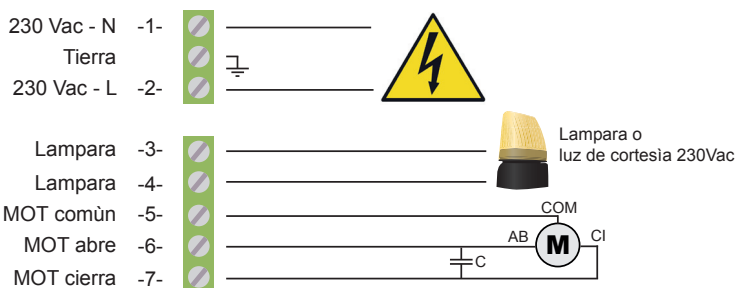


- Central mono-fásica para 1 motor 230 Vac para puertas enrollables, persianas.
- Aprendizaje en tiempo real, programación con tiempos de trabajo pre-memorizados, final de carrera Abre y Cierra, exclusión de las entradas, 4 funcionalidades, gestión códigos incluido, rolling code HCS, función Hombre Muerto con mando.
- Intervención fotocélula cierra, Stop, luz de aviso.



START-S2XL

Radioreceptor integrado



Premisa (Tener en cuenta)

Este manual proporciona información específica que necesitaría para el conocimiento y el uso adecuado de los equipos en su posesión. Se debe leer cuidadosamente a la hora de comprar el instrumento y consultar siempre que haya duda sobre el uso y leerlo a la hora de hacer el mantenimiento. No se reserva el derecho de hacer cualquier cambio en el producto sin previo aviso.

Medidas de protección ambiental

La directiva europea 2002/96/CE establece que los los equipos marcados con este símbolo producto / o embalajes no son desecharse con la basura municipal sin clasificar. el símbolo indica que este producto no debe desecharse con la basura doméstica.



Es su responsabilidad de disponer de ello es otros equipos eléctricos y electrónicos a través de las estructuras específicas de recogida, como se indica por el gobierno o organismos públicos locales. La correcta recogida y reciclaje ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. para recibir información más detallada sobre la eliminación. Equipo en su poder, por favor póngase en contacto con organismos públicos de su jurisdicción, el servicio de eliminación de residuos o la tienda donde adquirió el producto.

SIMBOLOGÍA y ADVERTENCIA



Periclo

Se identifica una advertencia de seguridad que puede provocar daño



Central tiene tensión

Instalación para instalador cualificado



Leer atentamente el manual

Leer atentamente el manual antes de utilizarlo y conservarlo para utilizaciones futuras

Índice de capítulos

Par.	Descripción	Pag.
1	Introducción	3
1.1	Comprobaciones de seguridad	
1.2	Tipo de Montaje	
1.3	Sistema de seguridad	
1.4	Características Técnicas	
2	Instalación de la central	4
2.1	Esquema de la central y conexiones eléctricas	
2.2	Descripción de las conexiones eléctricas	5
2.3	Comprobación de las conexiones	
2.4	Conexión LAMPARA 230 Vac	6
2.5	Conexión LUZ de CORTESÍA	
2.6	Conexión de una luz 12V	
2.7	Conexión de las FOTOCELULAS (solo en cierre)	
2.8	Conexión de los dispositivos de paro STOP	7
2.9	Conexión del FINAL DE CARRERA ABRE y CIERRA	
2.10	Conexión de los comandos START y CIERRA	
2.11	Funcionamiento LUZ: Fija o relampagueante	
3	Modo de funcionamiento y programación DIP	8
3.1	Programación DIP A: Dip para exclusión de las conexiones	
3.2	Programación DIP B: Dip para la lógica de funcionamiento	
3.3	Programación DIP C: Dip para BUS - Luz de cortesía	
4	Gestión de los mandos	9
4.1	Borrar la MEMORIA	
4.2	Gestión de los CÓDIGOS	
4.3	Memorización códigos	10
5	Encendido y memorización	11
5.1	APRENDIZAJE tiempos comande abre "START" sin FINAL de CARRERA	
5.2	TIEMPO de TRABAJO con FINAL de CARRERA	
6	DECLARACIÓN de CONFORMIDAD	12

1 Introducción

1.1 Precauciones de seguridad

En caso de uso indebido, reparaciones, modificaciones, o personal no actúa anulará la garantía. Nologo se exime de cualquier responsabilidad por los daños resultantes del Uso indebido del producto o cualquier otro uso para que el producto fue creado. Nologo se exime de cualquier responsabilidad por daños consecuentes de excepción de la responsabilidad del producto.

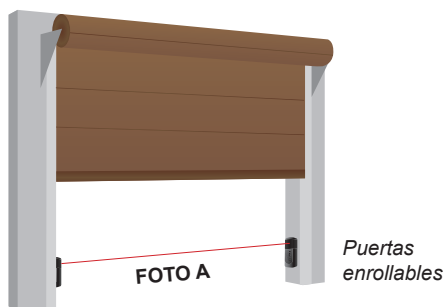
1.2 Tipo de Montaje

La START-S2XL puede gestionar persianas, puertas enrollables, toldos, con tensión de 230 Vac.

1.3 Sistema de seguridad

Será importante para un análisis exhaustivo de los riesgos de la "máquina" y pide al usuario a determinar el número de elementos a instalar. Todas las fotocélulas NOLOGO producida por el sistema de sincronización que elimina el problema interferencia entre dos pares de fotocélulas (vea las instrucciones para obtener más detalles de las células fotoeléctricas). fotocélula tendrá efecto tanto en apertura como en cierre En el esquema de la pareja de fotocélulas "Foto A" en la apertura no tiene ningún efecto, y hace una inversión total durante el cierre.

Para una mayor seguridad se aconseja de instalar un interruptor STOP que pare el bloqueo inmediato. L'interruptor debe tener un contacto normalmente cerrado que se abre en caso de funcionamiento. Como indicado en el par. 2.8

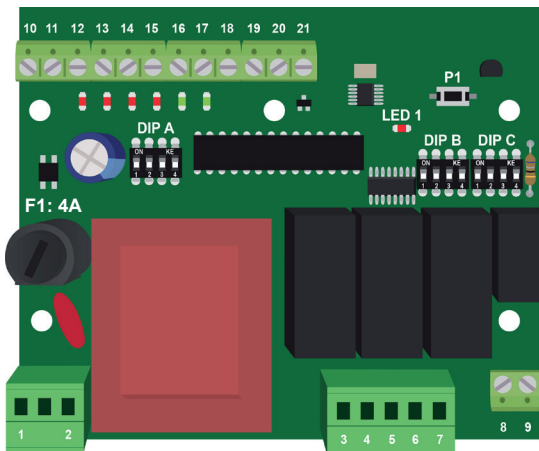


1.4 Características Técnicas

Dimensiones	107 x 78 x 35	mm
Peso	280	g
Potencia Motor MAX	1200	W
Temperature d'esercizio	°C min/Max	-20°C ÷ +60°C
Potencia máxima lampara 230V	40	W
Assorbimento MAX contatto pulito	2	A
Assorbimento MAX 12 Vac	200	mA

2 Instalación de la central

2.1 Esquema de la central y de las conexiones electricas



1 → 2 Alimentación de la central 230Vac

3 → 7 Alimentación motor 230Vac y lampara 230Vac

8 → 9 Contacto aislado para luz o lampara con o sin intermitencia

10 → 21 Tensión de alimentación de los accesorios y entrada servicios y seguridad

DIP A Dip para exclusión de las conexiones

DIP B Programación del funcionamiento de la central

DIP C Dip para el sistema BUS - Luz de cortesia

Pulsante P O gestión códigos radio, ajuste de la fuerza, augmentación del tiempo de pausa.

LED L1 rojo cuando se enciende la centralina debe titilar rientras que las luces de las entradas **STOP**, **FOTO**, **FCA**, **FCC**, deben ser encendidas (si la puerta está cerrada y el final de carrera cierre está conectado, la luz de el **FCC** está apagado). Mientras que las luces **START** y **PED** deben ser apagados.

Se puede relevar que , rientras que enstà programmando, hay un sonido, también si no está conectado, rientras que está abriendo (cada ½ segundo) y mientras que está cerrando (1 segundo). Si está conectada la lampara con relampagueo de la centralina (bornes 3-4-8-9), se puede notar un relampagueo rápido cuando abre (½ segundo) y lento cuando cierra (1 segundo).



Conexión de la TENSIÓN DE RED

La línea de alimentación de la central debe ser protegida de un interruptor magnético o de una pareja de fusibles de 5A. Se aconseja un diferencial en la instalación.






Conexión MOTOR






Poner atención a no cambiar los POLOS entre ABRE y CIERRA.



En caso de dudas su las conexiones posicionar la puerta a la mitad. Estar listo a parar la puerta con un comando de STOP.













Para ser seguros que ABRE es efectivamente ABRE, interrumpir las fotocélulas. Si la puerta cierra, la conexión no está correcta y debe ser cambiados los polos ABRE y CIERRA del motor.

2.2 Descripción de las conexiones electricas

230 Vac	1		Alimentación electrica 230 Vac - N
Tierra			Tierra
230 Vac	2		Alimentación electrica 230 Vac - L

Lampara	3		Salidas por lamparas o luz de cortesia 230 Vac, Potencia máxima de la lampara 40 o 100 W
	4		
MOT común	5		Salida para conexión motor polo COMÚN
MOT abre	6		Salida para conexión motor polo ABRE
MOT cierra	7		Salida para conexión motor polo CIERRA

C. aislado	8		Contacto aislado para luz o lampara sin relampagueo
C. aislado	9		

12 Vac	10		Salida 12 Vac: máxima corriente 200mA
12 Vac	11		Salida 12 Vac: máxima corriente 200mA
Fca	12		Entrada Final de carrera ABRE
Fcc	13		Entrada Final de Carrera CIERRE
Stop	14		Entrada STOP
Foto A	15		Entrada fotocélula FOTO (La seguridad interviene solamente cuando cierra)
Start	16		Entrada START (programación DIP 1B y DIP 2B)
Cierra	17		Entrada CIERRA: sigue la lógica: cierra-stop-cierra-stop-cierra ecc...
BUS-DATA	18		BUS-DATA
Común	19		Común para todas las entradas: servicio, seguridad, antena, BUS
- Antena	20		Malla del cable coaxial
+ Antena	21		+ Entrada para señal de la antena

2.3 Comprobación de las conexiones

Cuando la central está las luces LED en las entradas son encendidas en las entradas y hay un contacto cerrado verso el común:

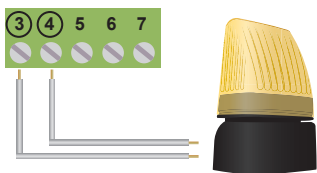
Normalmente las luces rojas de las entradas **FCA-FCC-STOP-FOTO A** son encendidos.

Normalmente las luces verdes en las entradas en lo comando **START-CIERRA** son apagadas

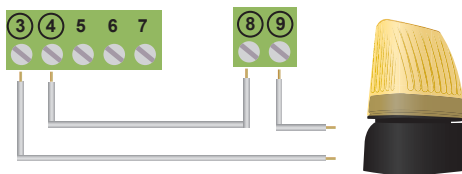
Tener cuidado el funcionamiento **LED L1** con funcionamiento normal debe relampaguear constantemente o con doble reampagueo o individual.



2.4 Conexión LAMPARA 230 Vac



Lampara con carta electrónica relampagueante



Lampara sin carta electrónica



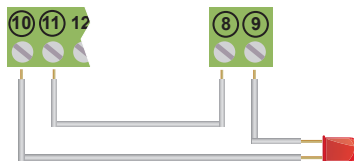
Si se utiliza la luz 24 Voltios no se puede utilizar esta conexión.

2.5 Conexión LUZ de CORTESÌA



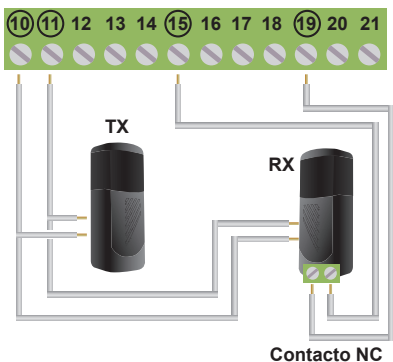
En la salida los terminales 3 y 4 hay tensòn al comienso y al final de la abertura hasta 2 minutos después del cierra de la puerta, necesario para alimentar la luz de cortesìa.

2.6 Conexión de una luz 12V



Si se prevee la lampara no se puede utilizar esta conexión.

2.7 Conexión de las FOTOCELULAS (solo en cierre)



El contacto del receptor de la fotocélula debe ser:

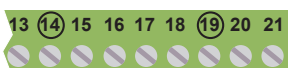
- **Limpio** (aislado de tension sin carga)
- **tipo N.C.** (Normalmente cerrado)

Si se utilizan más parejas de fotocélulas la conexión debe ser en serie.



Si l'entrada FOTO no està utilizada poner en ON el DIP4A

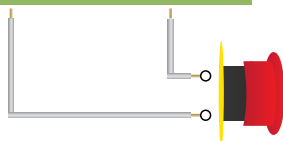
2.8 Conexión de los dispositivos de paro STOP



Conexión del comando STOP

Pulsador: se detiene e inhibe temporalmente hasta que se le de un nuevo pulso.

Interruptor: Mantiene la automatización bloqueada hasta una nueva orden del mismo.



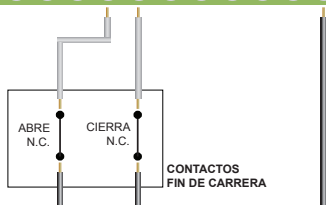
! Si l'entrada STOP no està utilitzada poner en ON el DIP 3 A.

La conexión del dispositivo de seguridad prever de utilizar de cualquier pulsador o contacto NC (normalmente cerrado) si se colocan mas de un dispositivos de seguridad Iran conectados en serie.

2.9 Conexión del FINAL DE CARRERA ABRE y CIERRA



La figura muestra la conexión de ambos finales de carrera, pero en esta central de maniobras se puede utilizar de forma individual.



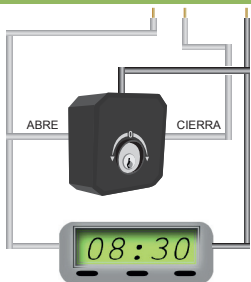
Así, por ejemplo, sólo se puede usar el "final de carrera abrir" o se puede usar solo el "final de carrera cerrar."

! Si las entradas ABRE o CIERRA no son utilizados, poner en ON DIP1A por FCA poner en ON DIP2A por FCC

2.10 Conexión de los comandos START y CIERRE



La conexión del comando de apertura START (16-19) o CIERRE (17-19) Puede ser efectuado a cualquier pulsador con contacto NA (normalmente abierto) si se colocan mas pulsadores se deberan conectarse en paralelo.



Utilizando los bornes de apertura START (16-19) es posible conectar un TIMER para programar la puerta. El contacto temporizador debe ser NA (normalmente abierto) y debe ser capaz de temporizar todo el tiempo que tenga la puerta permanece abierto. Si hay conectado un comando ABRE en el borne 16 se debera conectars en paralelo.

! **FUNCION TIMER BISTABLE (DIP B 1 OFF - 2 ON)**
En esta configuración si se conecta en la entrada START (16-19), la centralina comanda el CIERRE cuando el TIMER es en OFF (contacto abierto) però cuando la puerta ABRE el comando permanece insertado para 10 segundos dal paro de la puerta.

2.11 Funcionamiento LUZ: Fija o relampagueante





Para cambiar de luz fija o relampagueante, apretar P1 cuando la puerta cierra hasta que la luz L1 no titila.



3 Modo de funcionamiento y programación DIP







La centrale tiene microinterruptores **DIP A** y **DIP B** y **DIP C** permiten de activar o desactivar varios funcionamientos para una instalación más segura.

3.1 Programación DIP A: *Dip para exclusión de las conexiones*



	DIP 1 A ON	Exclusión de la entrada FCA		DIP 3 A ON	Exclusión de la entrada STOP
	DIP 2 A ON	Exclusión de la entrada FCC		DIP 4 A ON	Exclusión de la entrada FOTO A

3.2 Programación DIP B: *Dip para la lógica de funcionamiento START*

Esta lógica para el comando START como conexión del borne 16 y como la primera programación de los códigos del mando. Para profundizar leer capítulo MANDOS.

	DIP B 1 ON - 2 OFF	COMUNIDADES PARKING	En apertura y pausa no acepta ningún pulso <i>Cierra automáticamente al final del tiempo de pausa.</i>
	DIP B 1 OFF - 2 ON	SEMI-AUTOMATICO	En cada pulso sigue la lógica abre-paro-cierra-paro-abre etc.. No cierra automáticamente
	DIP B 1 OFF - 2 OFF	AUTOMATICO 1	Cada pulso invierte: abrir-cerrar... <i>Cierra automáticamente al final del tiempo de pausa</i>
	DIP B 1 ON - 2 ON	AUTOMATICO 2	En cada pulso sigue la lógica abre-paro-cierra-paro-abre etc <i>Cierra automáticamente al final del tiempo de pausa.</i>
	DIP 3 B - ON	HOMBRE MUERTO	Activación función HOMBRE MUERTO (con mando también).
	DIP 4 B - ON	TIEMPO de TRABAJO FIJO	Activa la programación fija de el tiempo de trabajo a 90 segundos y del tiempo de pausa a 10 segundos.

3.3 PROGRAMACIÓN DIP C: *Dip para el sistema BUS - Luz de cortesía*

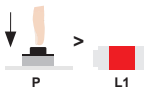


	DIP C da 1 a 4	Sistema BUS	Programación libre para crear una dirección precisa por el control de la centralina.
	DIP 1 C - ON	Luz de cortesía	En las salidas de los bornes 3 y 4 hay tensión dal comienso de la apertura hasta 2 minutos después de el cierre. Es útil alimentar la luz de cortesía

4 Gestión de los mandos

4.1 BORRAR la MEMORIA

La centrale tiene un boton **P1** por diferente operaciones como borrar la memoria. Por hacer esta operación seguir las proceduras siguiente:

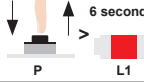
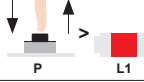
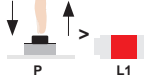
Las salidas de la centrale deben ser desactivadas, ningun contacto activado, las luces deben ser apagadas. Esta operación es posible solamente cuando la puerta está cerrada.

1		Apretar y mantenr apredato el botón P en la carta electrónica. La luz LED L1 permanece encendida.
2		Despuès de 6 segundos LED L1 se apaga y solamente ahora dejar el botón P1
3		LED L1 titila 4 veces diferentemente, para regresar con un relampagueo constante para la gestión de los códigos fijos (1 solo relampagueo ver pròximo capitulo). La memoria es borrada.

4.2 Gestión de los códigos

El receptor integrado en la central START-S2XL puede gestionar códigos fijos y rolling code HCS.

Las salidas de las centrale debe ser desactivadas, ningun contacto desactivado, las luces deben ser apagadas. Esta operación es posible solamente cuando la puerta está cerrada.

1		Apretar y dejar el botón P1 , el LED L1 permanece fijo por 6 segundos. Después:
2		Entre 6 segundos apretar y dejar el botón P1 , LED L1 titila una vez y permanece encendido por otros 6 segundos.
3		Entre 6 segundos apretar y dejar el botón P1 , LED L1 titila 2 veces y después titila regularmente, este procedimiento activa el "Rolling-code HCS compatibles"

En caso se quiere gestionar "mandos de códigos fijos compatibles", seguir la procedura siguiente 1 y 2, y esperar que **LED L1** se apague. Una vez insertado el primero código, se puede gestionar códigos de la misma versión. Si el primer mando memorizado es de 12 bit (por ejemplo dip-switch) se puede memorizar códigos de la misma versión.

LED L1 en funcionamiento ESTANDARD indica el tipo de códigos en gestion:

- 1 relampagueo regular gestion: "Solo mando de códigos compatibles"
- 2 relampagueos regular gestion: "Solo mandos rolling-code: serie Smile, Smart"

4.3 Memorización códigos

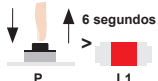

La centrale tiene un botón **P1** por la programación de los tiempos y para aprender los códigos de los mandos.

Si se utiliza un mando virgen de código fijo tipo SMILE-C, asegurarse que todos los botones tienen un código, si no proceder con la autogeneración del código. En caso de memorización rolling code tipo SMILE-H este procedimiento no sirve.

Las salidas de la central deben ser desactivadas, ningún contacto activado, luces deben ser apagadas. Esta operación es posible solamente cuando la puerta está cerrada LED L1 debe titilar regularmente como indicado en la "Activación de los códigos" en el párrafo precedente.

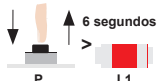
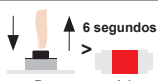

Aprender el primer canal del mando como comando **ABRE (START)**

Esto funciona en la lógica del DIP B 1 y 2 ver "Lógicas de funcionamiento".

1		<p>Apretar y dejar el botón P1 en la carta electrónica, LED L1 permanece encendido por 6 segundos. Después:</p>
2		<p>Entre 6 segundos apretar el botón del mando que sirve para ABRIR (START), se aconseja el primer canal. Para confirmar la operación LED L1 titila 5 veces y relampaguea normalmente como al comienzo. Código ABRE memorizado.</p>

Aprender el segundo canal del mando con el comando **CIERRE**

Esto funciona en la lógica siguiente: **CIERRE-STOP-CIERRE**, esta lógica no se puede modificar.

1		<p>Apretar y dejar el botón P1 en la carta, la luz L1 permanece encendida por 6 segundos. Después:</p>
2		<p>Entre 6 segundos apretar y dejar otra vez el botón P1 en la carta electrónica, LED L1 permanece encendida por otros 6 segundos. Después:</p>
3		<p>Entre este 6 segundos apretar el botón del mando que sirve para el comando CIERRE, se aconseja el segundo canal. Esto funciona solamente con CIERRE-STOP-CIERRE, no se puede modificar. La luz LED L1 titila por 5 veces para confirmar la operación correcta y titila regularmente como al comienzo. Código del mando CIERRE memorizado</p>

Si la luz **L1** titila lentamente sin emitir 5 relampagueos, esto significa que la memoria de los códigos está llena y no acepta otros mandos. Para códigos hasta 20 bit la capacidad de memoria es de 22 códigos, si se necesita la gestión de más códigos, se puede instalar un receptor exterior tipo RX2-XL o RX4 con capacidad de 200 códigos hasta a 3000 códigos (a petición).







Si no está seguro de la memorización de los códigos, empezar del punto 1 antes de borrar completamente la memoria integrada en el receptor.

Por eso es importante empezar del capítulo "Borrar la memoria"


5 Encendido y memorización

! Aquí el procedimiento para la memorización de los tiempos de trabajo. Utilizar un comando START (abre) par un dispositivo conectado a los bornes 19 - 16 para apertura START o da un mando memorizado.

5.1 APRENDIZAJE tiempos comande abre “START” sin FINAL de CARRERA

1		Poner en OFF los interruptores 3 y 4 de el DIP B	
2		Alimentar la centralina	La puerta está en posición de CIERRE
3		Apretar START: todo lo que está conectado en la entrada 16 o en el primero canal de el mando (si memorizado) en este momento empieza la cuenta.	La puerta ABRE, el relé sueña con velocidad. <i>(Empieza la cuenta del tiempo de trabajo)</i>
4		Apretar inmediatamente el botón P1 y empieza la cuenta de la memorización de los tiempos de trabajo.	Empieza la memorización de los tiempos de trabajo
5		Cuando la puerta llega al punto de ABRE apretar el botón P1. <i>Si hay el final de carrera para parar, no necesita apretar P1.</i>	La puerta se DETIENE
6		Dejar el tiempo para que la puerta debe ser cerrada	La puerta está en TIEMPO de PAUSA.
7		Apretar el botón P1 para empezar el cierre	La puerta CIERRA
8		Esperar que la puerta se pare automáticamente	La puerta está CERRADA
9		Programar otra vez los dip (3-4 B) para la programación personalizada	Programación terminada

5.2 TIEMPO de TRABAJO con FINAL de CARRERA

	Se aconseja programar los tiempos de trabajo de la centrale con los finales de carreras. La programación está hecha con el microinterruptor 4 del DIPB. Tiempo de trabajo fijo 90 segundos.
DIP 4 B ON	Como indicado precedentemente si se desea personalizar el tiempo de pausa, seguir procedimiento capítulo 5.01

6 DECLARACIÓN de CONFORMIDAD

(segundo Directiva 2006/42/CE, Anexo II, parte B)

El suscrito Ernestino Bandera,
administrador



DECLARAR QUE:

Empresa: EB TECHNOLOGY SRL
Dirección: Corso Sempione 172/5
21052 Busto Arsizio VA Italy

Nombre del producto: START-S2XL
Central para 1 motor 230Vac

<p>EL PRODUCTO CUMPLE a los requisitos de la directiva de la UE:</p>
<p>2006/42/CE</p>
<p>DIRECTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición)</p>
<p>Referencia: Anexo II, parte 1, sección B (declaración CE de conformidad del fabricante).</p>
<p>EL PRODUCTO CUMPLE con las disposiciones de la siguiente directiva 2006/42/CE del consilio 14 de octubre 2004:</p>
<p>2006/95/CE</p>
<p>DIRECTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de diciembre de 2006 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensió</p>
<p>La referencia a las normas: EN 60335-1</p>
<p>2004/108/CE</p>
<p>DIRECTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de diciembre de 2004 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética</p>
<p>La referencia a las normas: EN 61000-6-2 EN 61000-6-3</p>
<p>EL PRODUCTO CUMPLE a los requisitos esenciales del artículo 3 de la siguiente directiva de la CE para el uso al que van dirigidos estos productos para:</p>
<p>1999/5/CE</p>
<p>Directiva 1999/5/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo, sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación y reconocimiento mutuo de su conformidad.</p>
<p>La referencia a las normas: ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 498-3</p>
<p>Como se indica en la Directiva 2006/42/CE debe tenerse en cuenta que no se permite el uso del servicio del producto en cuestión hasta que la máquina, en la que se incorpore el producto y no ha sido identificado y se comprobó que cumple con la Directiva 2006/42/CE.</p>

Busto Arsizio, li 05 aprile 2010
El fabricante
Ernestino Bandera

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



posta@ebtechnology.it
www.ebtechnology.it

info@nologo.info
www.nologo.info