



V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

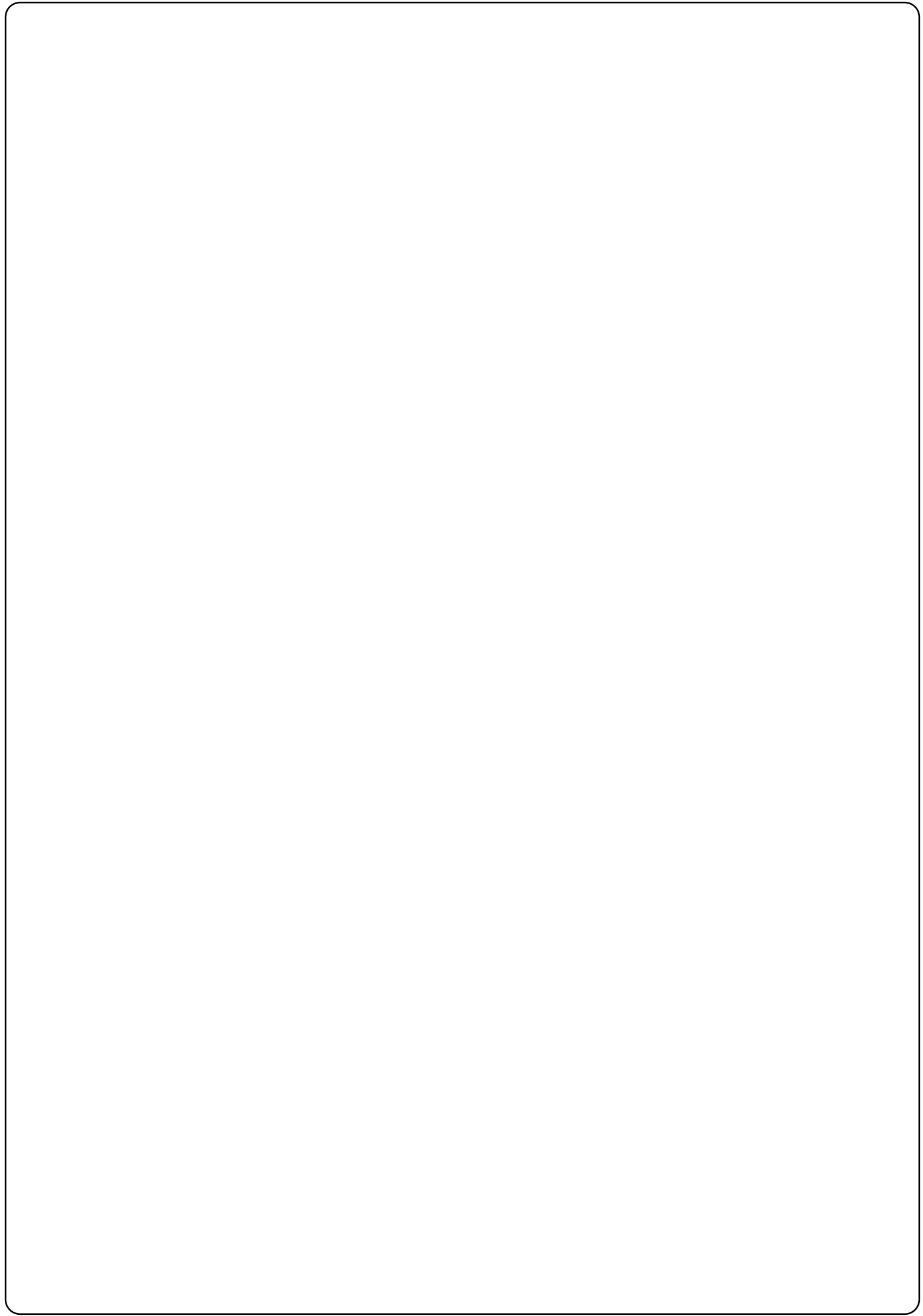
info@v2home.com www.v2home.com



IL n. 312-1
EDIZ. 04/11/2008

EASY2

- I** CENTRALE DI COMANDO ANALOGICA PER
SERRANDE AVVOLGIBILI E PORTE BASCULANTI
- GB** ANALOG CONTROL UNIT FOR ROLLER SHUTTERS
AND COUNTERWEIGHT BALANCED DOORS
- F** ARMOIRE DE COMMANDE ANALOGIQUE POUR
STORES ET PORTES BASCULANTES
- E** CUADRO DE MANIOBRAS ANALÓGICO PARA
TOLDOS Y PUERTAS BASCULANTES
- P** QUADRO ELÉCTRICO ANALÓGICO PARA
ESTORES DE ENROLAR E TOLDOS



I

AVVERTENZE IMPORTANTI	1
CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE	1
DESCRIZIONE DELLA CENTRALE	1
CARATTERISTICHE TECNICHE	1
TABELLA COLLEGAMENTI ELETTRICI	2
REGOLAZIONE DEI TEMPI DI LAVORO	3
INDICATORI (LED) SULLA CENTRALE	3
MONTAGGIO DEI PASSACAVI	3
INSTALLAZIONE	3
PROGRAMMAZIONE DELLA LOGICA DI FUNZIONAMENTO	6

E

ADVERTENCIAS IMPORTANTES	19
CONFORMIDAD A LAS NORMATIVAS	19
DESCRIPCION DEL CUADRO	19
CARACTERISTICAS TÉCNICAS	19
CUADRO DE CONEXIONES ELECTRICAS	20
REGULACIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO	21
INDICADORES (DIODOS LUMINOSOS) EN LA CENTRALITA	21
MONTAJE DE LOS PRENSAESTOPAS	21
INSTALACIÓN	21
PROGRAMACIÓN DE LA LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	24

GB

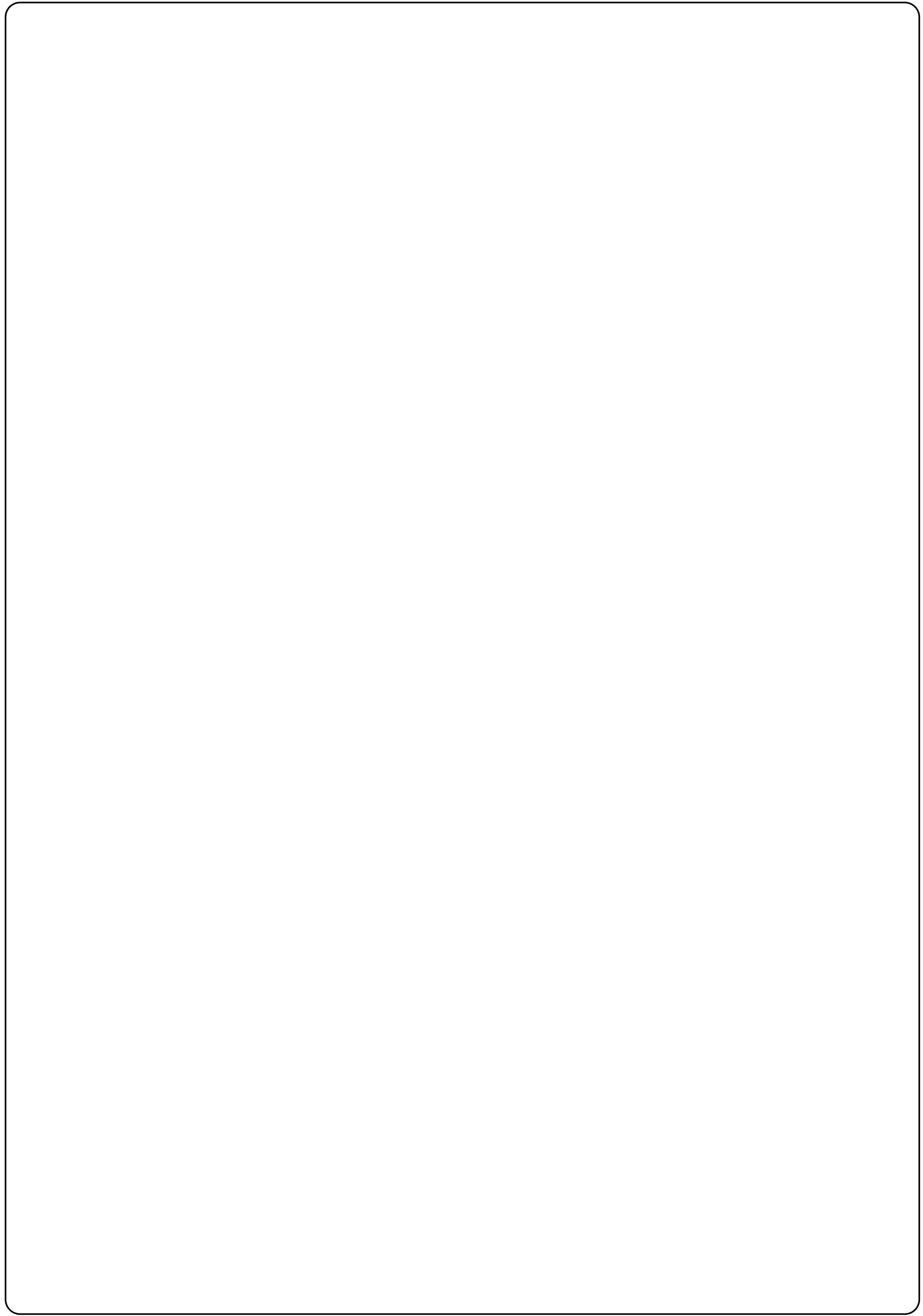
IMPORTANT REMARKS	7
DECLARATION OF CONFORMITY	7
DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT	7
TECHNICAL SPECIFICATIONS	7
ELECTRICAL CONNECTIONS TABLE	8
ADJUSTMENT OF THE OPERATIONAL TIMES	9
CONTROL UNIT INDICATORS (LEDs)	9
CABLE GLAND ASSEMBLY	9
INSTALLATION	9
PROGRAMMING THE OPERATIONAL LOGIC	12

P

AVISOS IMPORTANTES	25
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	25
DESCRIÇÃO DO QUADRO	25
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	25
TABELA CONEXÕES ELÉCTRICAS	26
REGULAÇÃO DOS TEMPOS DE TRABALHO	27
INDICADORES (LED) NO QUADRO	27
MONTAGEM DOS PASSADORES DE CABOS	27
INSTALAÇÃO	27
PROGRAMAÇÃO DA LÓGICA DE FUNCIONAMENTO	30

F

CONSEILS IMPORTANTS	13
CONFORMITÉ AUX NORMES	13
DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE	13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13
TABLEAU BRANCHEMENTS ELECTRIQUES	14
RÉGLAGE DES TEMPS DE TRAVAIL	15
INDICATEURS (DELS) SUR L'ARMOIRE DE COMMANDE	15
MONTAGE DES PASSE-CÂBLES	15
INSTALLATION	15
PROGRAMMATION DE LA LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT	18



AVVERTENZE IMPORTANTI

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione contatta il Servizio Clienti V2 al Numero Verde **800-134908** attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 12:30 e dalle 14:00 alle 18:00

V2 S.p.A. si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.

⚠ Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni prima di procedere con l'installazione e la programmazione della centrale di comando.

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

EN 60204-1 (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).

EN 12445 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova).

EN 12453 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti).

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Una volta effettuati i collegamenti sulla morsettiera, è necessario mettere delle fascette rispettivamente sui conduttori a tensione di rete in prossimità della morsettiera e sui conduttori per i collegamenti delle parti esterne (accessori). In tal modo, nel caso di un distacco accidentale di un conduttore, si evita che le parti a tensione di rete possano andare in contatto con parti a bassissima tensione di sicurezza.
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 89/392 CEE, allegato IIA).
- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 12453, EN 12445, EN 12978 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.
- Collegare il conduttore di terra dei motori all'impianto di messa a terra della rete di alimentazione.
- Osservare le necessarie precauzioni (esempio bracciale antistatico) nel maneggiare le parti sensibili alle scariche elettrostatiche.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

V2 S.p.A. dichiara che i prodotti EASY2 sono conformi ai requisiti essenziali fissati dalle seguenti direttive:

- 89/336/CEE (Direttiva EMC secondo le norme EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- 2006/95/CEE (Direttiva Bassa Tensione secondo le norme EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (Direttiva Radio secondo le norme EN 301 489-3)

Racconigi, lì 14/10/2008

Il rappresentante legale della V2 S.p.A.

Antonio Cristina

DESCRIZIONE DELLA CENTRALE

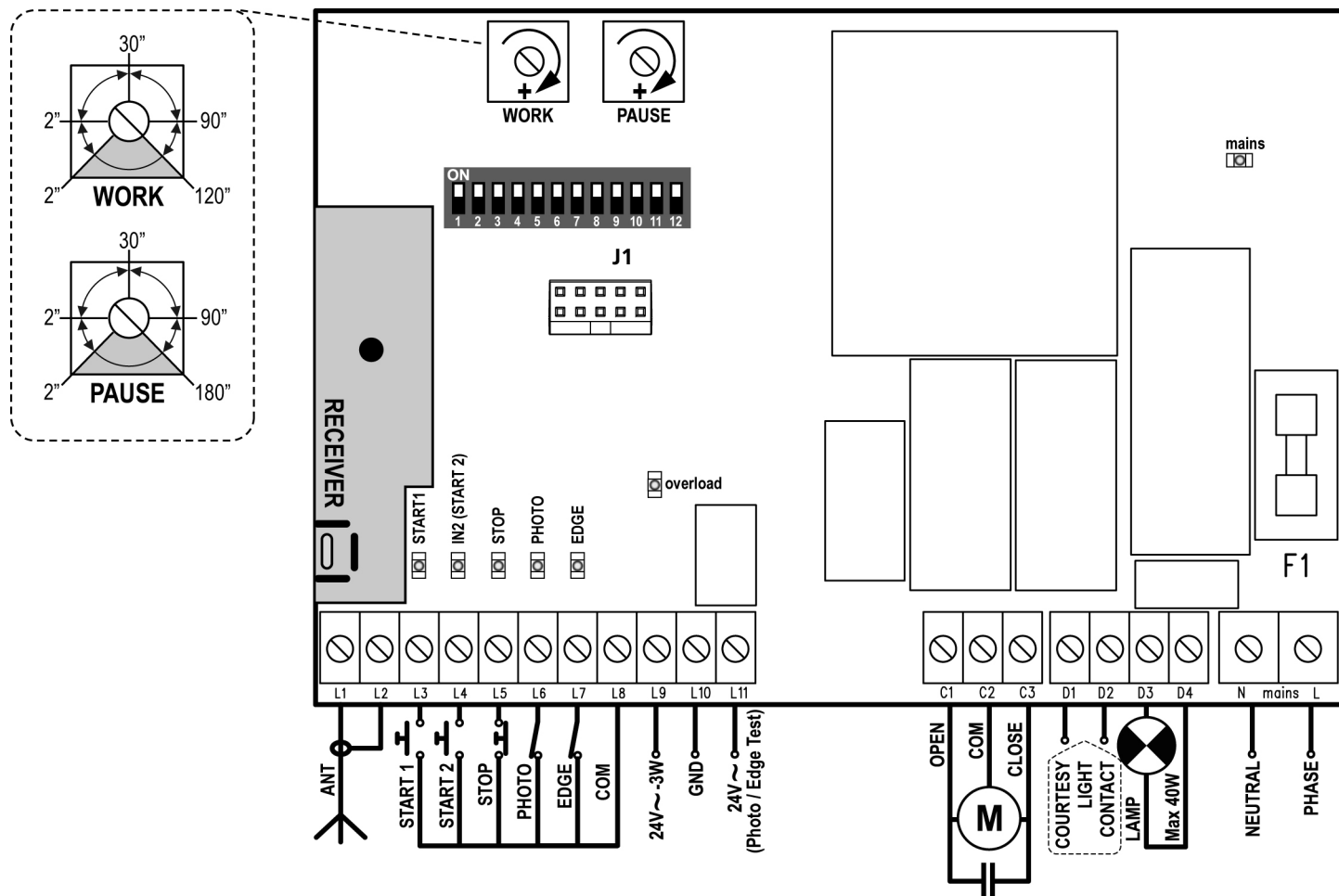
La centrale EASY2 è un innovativo prodotto V2 che garantisce sicurezza ed affidabilità per l'automazione di serrande avvolgibili e porte basculanti.

La progettazione della EASY2 ha mirato alla realizzazione di un prodotto che si adatta a tutte le esigenze, ottenendo una centrale estremamente versatile che soddisfa tutti i requisiti necessari per un'installazione funzionale ed efficiente.

- Alimentazione 230 VAC o 120 VAC, a seconda dei modelli, per 1 motore monofase max 700W.
- 2 ingressi di attivazione per selettore chiave o pulsante.
- Ingresso per fotocellula di sicurezza.
- Ingresso per costa di sicurezza in grado di gestire coste classiche con contatto normalmente chiuso e coste a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.
- Uscita per un lampeggiante 120/230V - 40W
- Test dei dispositivi di sicurezza prima di ogni apertura.
- Logica di funzionamento programmabile tramite dip-switch.
- Regolazione tempi di lavoro tramite trimmer.
- Connettore rapido per l'inserimento di un ricevitore della serie **Mr1**.
- Monitoraggio degli ingressi tramite LED.
- Uscita per la luce di cortesia.
- Contenitore IP55.

CARATTERISTICHE TECNICHE	Modelli 230V	Modelli 120V
Alimentazione	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Carico max motore	700W	700W
Carico max accessori alimentati a 24 VAC	3W	3W
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Fusibili di protezione	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Dimensioni	170 x 185 x 70 mm	
Peso	800 g	
Protezione	IP55	

TABELLA COLLEGAMENTI ELETTRICI



⚠ ATTENZIONE: Gli ingressi normalmente chiusi (STOP, PHOTO, EDGE) se non sono utilizzati devono essere ponticellati con il comune comandi COM (-). Disabilitare anche il test di funzionamento per fotocellule e coste (Dip 9 e 12 in posizioine OFF)

L1	Centrale antenna
L2	Schermatura antenna
L3	START1 - Ingresso di attivazione 1 per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A. (apertura/chiusura)
L4	START2 - Ingresso di attivazione 2 per il collegamento di dispositivi tradizionali con contatto N.A. (chiusura/timer)
L5	Comando di STOP. Contatto N.C.
L6	Fotocellula. Contatto N.C.
L7	Costa. Contatto N.C. o costa a gomma resistiva
L8	Comune (-) comandi
L9 - L10	Uscita alimentazione 24VAC per RX fotocellule ed accessori
L10 - L11	Alimentazione TX fotocellule per Test funzionale

C1	Apertura motore
C2	Comune motore
C3	Chiusura motore
D1 - D2	Contatto per attivare il temporizzatore di una luce di cortesia
D3 - D4	Lampeggiante 230V 40W / 120V 40W
N	Neutro alimentazione 230V / 120V
L	Fase alimentazione 230V / 120V
J1	NON UTILIZZATO

REGOLAZIONE DEI TEMPI DI LAVORO

I tempi di lavoro sono regolabili tramite 2 trimmer presenti sulla centrale:

WORK: tempo di lavoro del motore ($2 \div 120$ secondi).

ATTENZIONE: la regolazione dei tempi deve essere eseguita con l'avvolgibile a riposo

PAUSE: tempo di pausa che precede la richiusura automatica ($2 \div 180$ secondi).

INDICATORI (LED) SULLA CENTRALE

Le caselle evidenziate indicano la condizione dei led quando l'avvolgibile è a riposo.

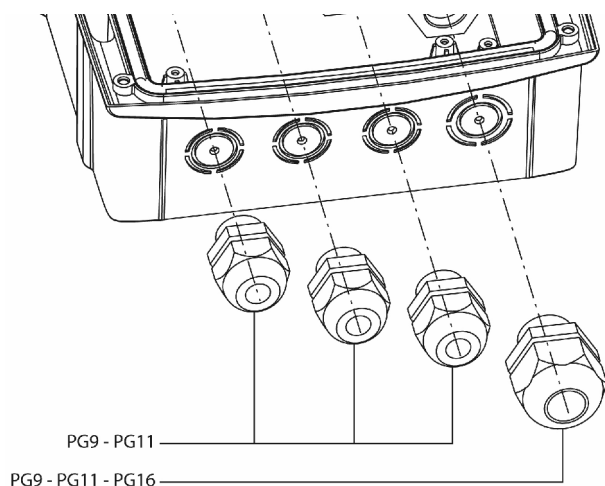
LED	ACCESO	SPENTO
START	ingresso START1 chiuso	ingresso START1 aperto
IN2	ingresso START2 chiuso	ingresso START2 aperto
STOP	ingresso STOP chiuso	ingresso STOP aperto
PHOTO	ingresso PHOTO chiuso	ingresso PHOTO aperto
EDGE	Costa tradizionale	
	Ingresso EDGE chiuso (costa non schiacciata)	Ingresso EDGE aperto (costa schiacciata)
	Costa a gomma resistiva	
	Ingresso EDGE chiuso (costa schiacciata)	Ingresso EDGE aperto (anomalia)
	Costa NON schiacciata: 8K2 tra ingresso EDGE e comune (-)	
mains	Centrale alimentata	Centrale NON alimentata
overload	Sovraccarico alimentazione accessori	Alimentazione accessori nei limiti di funzionamento

MONTAGGIO DEI PASSACAVI

Il contenitore è predisposto per il montaggio di 4 passacavi nelle apposite sedi con prerottura. Il tipo di passacavi è indicato in figura.

ATTENZIONE:

- Prima di forare il contenitore smontare la scheda elettronica.
- Forare il contenitore con una fresa adeguata rispetto alle dimensioni del passacavo.
- Fissare i passacavi con gli appositi dadi.



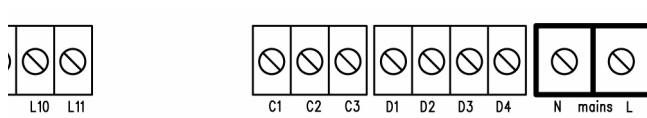
INSTALLAZIONE

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

ALIMENTAZIONE

La centrale deve essere alimentata da una linea elettrica a 230V - 50Hz o 120V - 60Hz a seconda dei modelli, protetta con interruttore magnetotermico differenziale conforme alle normative di legge.

Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti **L** e **N** della centrale.

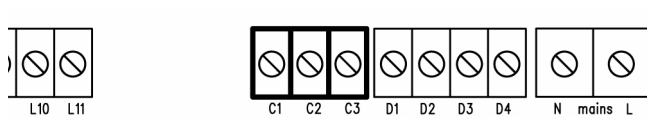


MOTORE

La centrale può pilotare un motore asincrono in corrente alternata provvisto di finecorsa.

Collegare i cavi del motore come segue:

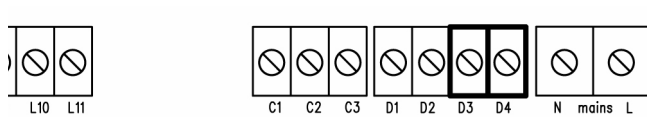
- Cavo per l'apertura al morsetto **C1**
- Cavo per la chiusura al morsetto **C3**
- Cavo comune di ritorno al morsetto **C2**



LAMPEGGIATORE

La centrale prevede l'utilizzo di un lampeggiatore a 230V - 40W o 120V - 40W con intermittenza interna.

Collegare i cavi ai morsetti **D3** e **D4**.

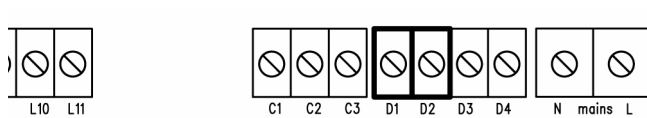


LUCE DI CORTESIA

Questa uscita fornisce un contatto pulito normalmente aperto che si chiude per circa 1 secondo all'inizio di una fase di apertura. Questo contatto può essere utilizzato per attivare il temporizzatore di una luce di cortesia (carico max: 230V - 4 A).

NOTA: Se non si dispone di un temporizzatore si può scegliere di pilotare la luce di cortesia utilizzando il canale 4 del ricevitore MR1: canale programmabile come bistabile o timer (leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR1).

Il contatto è fornito sui morsetti **D1** e **D2**.



FOTOCELLULE

La centrale fornisce un'alimentazione a 24VAC per fotocellule con contatto normalmente chiuso e può eseguire un test di funzionamento prima di iniziare l'apertura dell'avvolgibile.

Il funzionamento della fotocellula può avere due impostazioni:

1. Fotocellula attiva sempre:

L'intervento della fotocellula durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto dell'avvolgibile. Al ripristino della fotocellula l'avvolgibile si riaprirà completamente.

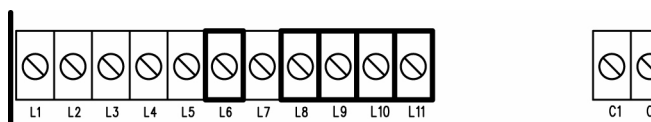
2. Fotocellula NON attiva in apertura:

L'intervento della fotocellula durante l'apertura viene ignorato.

L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura completa dell'avvolgibile.

Indipendentemente dall'impostazione scelta, quando l'avvolgibile è aperto in pausa, il conteggio del tempo per l'eventuale richiusura automatica avrà inizio solo dopo che la fotocellula verrà ripristinata.

- Collegare i cavi di alimentazione dei trasmettitori (TX) delle fotocellule tra i morsetti **L10** (GND) e **L11** (+) della centrale.
- Collegare i cavi di alimentazione dei ricevitori (RX) delle fotocellule tra i morsetti **L10** (GND) e **L9** (+) della centrale.
- Collegare l'uscita dei ricevitori (contatto N.C.) delle fotocellule tra i morsetti **L6** e **L8** della centrale.



COSTE SENSIBILI

La centrale è dotata di un ingresso per gestire le coste di sicurezza; questo ingresso è in grado di gestire la costa classica con contatto normalmente chiuso e la costa a gomma conduttiva con resistenza nominale 8,2 kohm.

Il funzionamento della costa può avere due impostazioni:

1. Costa attiva sempre:

L'intervento della costa durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto dell'avvolgibile.

2. Costa NON attiva in apertura:

L'intervento della costa durante l'apertura viene ignorato.

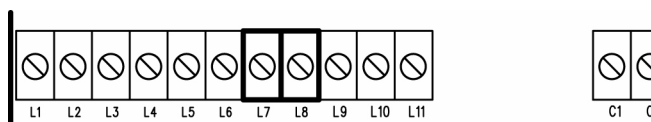
L'intervento della costa durante la chiusura causa la riapertura completa dell'avvolgibile.

! NOTA: Indipendentemente dall'impostazione scelta l'eventuale successiva richiusura automatica verrà annullata.

Costa classica con contatto normalmente chiuso: collegare i cavi della costa tra i morsetti **L7** e **L8** della centrale.

Per soddisfare i requisiti della normativa EN12978 è necessario installare coste sensibili dotate di una centralina che ne verifichi costantemente la corretta funzionalità. Se si utilizzano centraline che hanno la possibilità di eseguire il test mediante interruzione dell'alimentazione, collegare i cavi di alimentazione della centralina tra i morsetti **L10** (GND) e **L11** (+).

Costa a gomma conduttiva: collegare i cavi della costa tra i morsetti **L7** e **L8** della centrale.



ATTENZIONE: il test di funzionamento sulle coste è riservato alle coste ottiche e alle coste tradizionali (solo se equipaggiate con apposita centralina).

NON abilitare la funzione di test se si utilizzano delle coste a gomma conduttiva o delle coste tradizionali non equipaggiate con apposita centralina per il controllo del funzionamento.



NOTA: per il collegamento di coste ottiche utilizzare l'apposita interfaccia (codice 35A024) disattivando il test di funzionamento sulle coste.

INGRESSI DI START

Gli ingressi START1 e START2 sono predisposti per il collegamento di dispositivi con contatto normalmente aperto.

La funzione dipende dalle modalità di funzionamento impostate sui dip-switch 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1. Funzione UOMO PRESENTE (Dip 1 ON)

L'utente apre (START1) e chiude (START2) mantenendo attivo il relativo comando.



ATTENZIONE: i settaggi dei Dip 2,4,5,6 vengono ignorati

Dip 1	ON	Funzione UOMO PRESENTE abilitata
Dip 2		La funzione OROLOGIO è disabilitata indipendentemente dalla posizione del Dip 2
Dip 3	ON	Comandi separati: Start1 apre, Start2 chiude (up-down)
	OFF	Comandi unificati: Start1 apre e chiude (start-stop) Start2 disabilitato
Dip 4		La chiusura automatica disabilitata indipendentemente dal Dip4
Dip 5		Logica condominiale disabilitata, indipendentemente dal Dip 5
Dip 6		Funzionamento a inversione disabilitato, indipendentemente dal Dip6

ATTENZIONE: con la funzione UOMO PRESENTE attiva, l'intervento della fotocellula o della costa durante la chiusura causa sempre l'arresto dell'avvolgibile.

2. Funzionamento OROLOGIO (Dip 2 ON)



ATTENZIONE: Posizionare il Dip1 in OFF.

Ingresso Start1: normale ingresso a impulsi, in grado di gestire apertura e chiusura anche con funzionamento OROLOGIO attivo.

Ingresso Start2: ingresso timer. Quando si attiva l'ingresso START2 la serranda si apre e si richiude automaticamente solo quando l'ingresso viene disattivato.

Se la chiusura automatica è attiva (dip 4 in ON), quando viene disattivato il timer la serranda non richiude immediatamente ma dopo il tempo di pausa impostato.

Dip 1	OFF	La funzione UOMO PRESENTE deve essere disabilitata
Dip 2	ON	Funzione OROLOGIO abilitata
Dip 3		Start1 e Start2 hanno comunque funzioni differenziate, indipendentemente dal Dip3
Dip 4	ON	Al rilascio dell'ingresso Start2, ha inizio il conteggio del tempo di pausa, dopodiché si ha la chiusura.
	OFF	Al rilascio dell'ingresso Start2 si ha la chiusura immediata

Dip 5	ON	L'impulso sull'ingresso Start1 non è accettato in apertura (Logica condominiale).
	OFF	L'impulso sull'ingresso Start1 è accettato anche in apertura
Dip 6	ON	L'impulso sull'ingresso in apertura/chiusura provoca inversione
	OFF	L'impulso sull'ingresso in apertura/chiusura provoca l'arresto (logica passo-passo)

3. Funzionamento STANDARD (Dip 1 OFF / Dip 2 OFF)

Sono possibili le seguenti opzioni:

Funzionamento Up-Down (Dip3 On)

Start1 comanda l'apertura (apre-stop-apre-stop)

Start2 comanda la chiusura (chiude-stop-chiude-stop)

Funzionamento Start-Stop (Dip3 Off)

Start1 comanda apertura e chiusura (Apre-stop-chiude-stop).

Start2 è disabilitato.

Chiusura automatica (Dip4 On)

Abilita la chiusura al termine del tempo di pausa

Funzionamento condominiale (Dip5 On)

I comandi di apertura vengono ignorati se la serranda si sta già aprendo

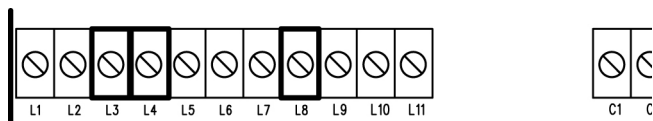
Funzionamento a inversione (Dip6 On)

Se è attivo il funzionamento Start-Stop, Start1 durante l'apertura e la chiusura, inverte il moto, anziché fermare il serramento.

Dip 1	OFF	Funzione UOMO PRESENTE disabilitata	
Dip 2	OFF	Funzione OROLOGIO disabilitata	
Dip 3	ON	Comandi separati: Start1 apre, Start2 chiude (up-down)	
	OFF	Comandi unificati: Start1 apre e chiude (start-stop)	
Dip 4	ON	Chiusura automatica abilitata	
	OFF	Chiusura automatica disabilitata	
Dip 5	ON	Start1 ignorato in apertura (logica condominiale)	
	OFF	Start1 accettato in apertura	
Dip 6	ON	Logica "ad inversione"	Si applica solo all'ingresso Start1 quando questo è impostato in modo Start-Stop
	OFF	Logica passo-passo	

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso Start1 tra i morsetti **L3** e **L8** della centrale.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso Start2 tra i morsetti **L4** e **L8** della centrale.

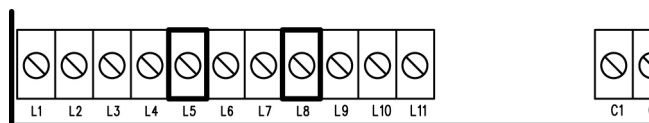


STOP

L'ingresso di STOP è predisposto per dispositivi con contatto normalmente chiuso.

Il comando di STOP provoca il blocco immediato dell'avvolgibile. Se il comando di STOP viene dato durante l'apertura o la pausa, non ci sarà la successiva richiusura automatica.

Collegare i cavi del dispositivo che comanda l'ingresso di stop tra i morsetti **L5** e **L8** della centrale.



RICEVITORE AD INNESTO

La centrale è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR1 con architettura super-eterodina ad elevata sensibilità.

ATTENZIONE: Prima di eseguire le seguenti operazioni togliere alimentazione alla centrale. Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR1 ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale **EASY2**:

- CANALE 1 → START 1
- CANALE 2 → START 2
- CANALE 3 → STOP
- CANALE 4 → LUCI DI CORTESIA

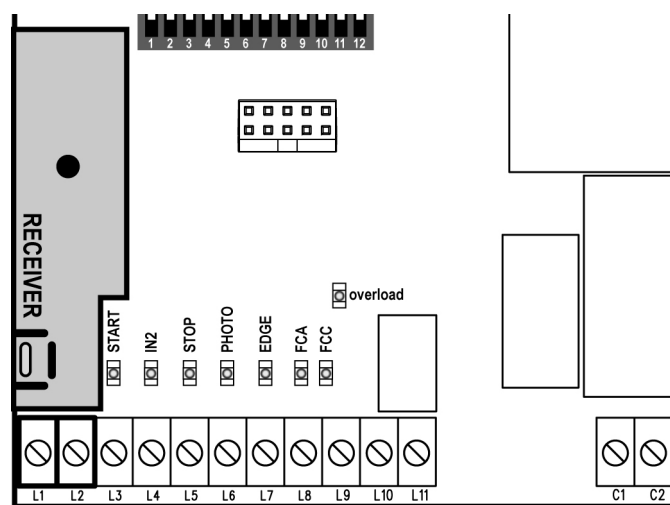
La logica di funzionamento dei canali 1 e 2 è la stessa impostata per gli ingressi START1 e START2 da morsettiera.

ATTENZIONE: Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR1.

ANTENNA ESTERNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna per garantire la massima portata radio.

Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **L1** della centrale e la calza al morsetto **L2**.



PROGRAMMAZIONE DELLA LOGICA DI FUNZIONAMENTO

È possibile ottenere diverse logiche di funzionamento della centrale agendo semplicemente sui dip-switch presenti sulla scheda. Qui di seguito sono illustrate le funzioni associate ad ogni singolo dip-switch.

DIP	FUNZIONE	IMPOSTAZIONE		DESCRIZIONE
1	Funzione UOMO PRESENTE	ON	Abilitata	L'utente apre e chiude mantenendo attivo il relativo comando
		OFF	Disabilitata	
2	Funzione OROLOGIO	ON	Abilitata	Quando si attiva l'ingresso START2 la serranda si apre e si richiude automaticamente solo quando l'ingresso viene disattivato.
		OFF	Disabilitata	
3	Comando di start	ON	Up-Down	Start1 comanda l'apertura / Start2 comanda la chiusura
		OFF	Start-Stop	Start1 comanda apertura e chiusura / Start2 è disabilitato
4	Chiusura automatica	ON	Abilitata	L'avvolgibile viene chiuso automaticamente dopo il tempo impostato con il trimmer PAUSE
		OFF	Disabilitata	L'avvolgibile rimane aperto terminata la fase di apertura. Sarà necessario comandare la chiusura con un altro comando di START
5	Start in apertura	ON	Abilitato	Un comando di START durante la fase di apertura non viene sentito
		OFF	Disabilitato	Un comando di START durante la fase di apertura viene accettato
6	Funzionamento a inversione (START1)	ON	Abilitato	Lo Start durante l'apertura provoca la chiusura. Lo Start durante la chiusura provoca l'apertura.
		OFF	Disabilitato	Funzionamento passo-passo
7	Prelampeggio	ON	Disabilitato	Il lampeggiante si accende nel momento in cui il motore viene avviato
		OFF	Abilitato	Il lampeggiante si accende per 2 sec. e poi viene avviato il motore
8	Fotocellula	ON	Attiva sempre	L'intervento della fotocellula durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto dell'avvolgibile. Al ripristino della fotocellula l'avvolgibile si riaprirà completamente
		OFF	NON attiva in apertura	L'intervento della fotocellula durante l'apertura viene ignorato. L'intervento della fotocellula durante la chiusura causa la riapertura completa dell'avvolgibile.
9	Test fotocellula	ON	Abilitato	La centrale effettua un test di funzionamento sulle fotocellule prima di avviare ogni apertura o chiusura. Se le fotocellule non funzionano correttamente l'avvolgibile non entra movimento e si ha un lampeggio di circa 8 secondi. ATTENZIONE: collegare correttamente il TX della fotocellula (pag.4)
		OFF	Disabilitato	
10	Tipo di costa di sicurezza	ON	Costa a gomma conduttiva	Selezionare questa opzione se si utilizzano coste a gomma conduttiva con resistenza nominale 8K2.
		OFF	Costa tradizionale o costa ottica	Selezionare questa opzione se si utilizzano coste tradizionali con contatto normalmente chiuso o coste ottiche.
11	Costa di sicurezza	ON	Attiva sempre	L'intervento della costa durante l'apertura o la chiusura causa l'arresto dell'avvolgibile. L'eventuale chiusura automatica viene annullata
		OFF	NON attiva in apertura	L'intervento della costa durante l'apertura viene ignorato. L'intervento della costa durante la chiusura causa la riapertura completa dell'avvolgibile. L'eventuale chiusura automatica viene annullata
12	Test costa di sicurezza	ON	Abilitato	La centrale effettua un test di funzionamento sulle coste prima di avviare ogni apertura o chiusura. Se le coste non funzionano correttamente l'avvolgibile non entra movimento e si ha un lampeggio di circa 8 secondi. NON abilitare la funzione di test se si utilizzano delle coste a gomma conduttiva o delle coste tradizionali non equipaggiate con apposita centralina per il controllo del funzionamento.
		OFF	Disabilitato	

SEGNALAZIONI DI ANOMALIE

All'inizio di ogni ciclo di lavoro, la centrale esegue il test di funzionamento del circuito di pilotaggio del motore (triac). Inoltre, se abilitati mediante gli appositi dip switch, esegue anche il test degli ingressi per fotocellula e costa. In caso di anomalia non si ha l'avvio del ciclo.

Le segnalazioni sono riportate tramite il lampeggiante:

- Lampeggio di 4 secondi circa: anomalia del triac (o motore scollegato)
- Lampeggio di 8 secondi circa: anomalia della fotocellula o della costa

IMPORTANT REMARKS

For any installation problem please contact our Customer Service at the number **+39-0172.812411** operating Monday to Friday from 8:30 to 12:30 and from 14:00 to 18:00.

V2 has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.

 **Please read this instruction manual very carefully before installing and programming your control unit.**

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:

EN 60204-1 (Machinery safety. electrical equipment of machines, part 1: general rules)

EN 12445 (Safe use of automated locking devices, test methods)

EN 12453 (Safe use of automated locking devices, requirements)

- The installer must provide for a device (es. magnetothermal switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply.
The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- After making connections on the terminal board, use one hose clamp to fix dangerous voltage wires near the terminal board and another hose clamp to fix safety low voltage wires used for accessories connection; this way, in case of accidental detachment of a conducting wire, dangerous voltage parts will not come into contact with safety low voltage ones.
- The plastic case has an IP55 insulation; to connect flexible or rigid pipes, use pipefittings having the same insulation level.
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (EEC Machine Directive 89/392, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 12453, EN 12445, EN 12978 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- Connect the earthing lead of the motors to the electricity grid earth system.
- Observe all necessary precautions (e.g. anti-static bracelet) for handling parts sensitive to electrostatic discharges.

DECLARATION OF CONFORMITY

V2 S.p.A. hereby declare that EASY2 products conform to the essential requirements established in the following directives:

- 89/336/CEE (EMC Directive in accordance with standards EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- 2006/95/CEE (Low Voltage Directive in accordance with standards EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (Radio Directive in accordance with standard EN 301 489-3)

Racconigi, lì 14/10/2008

V2 S.p.A. legal representative.

Antonio Cristina

DESCRIPTION OF THE CONTROL UNIT

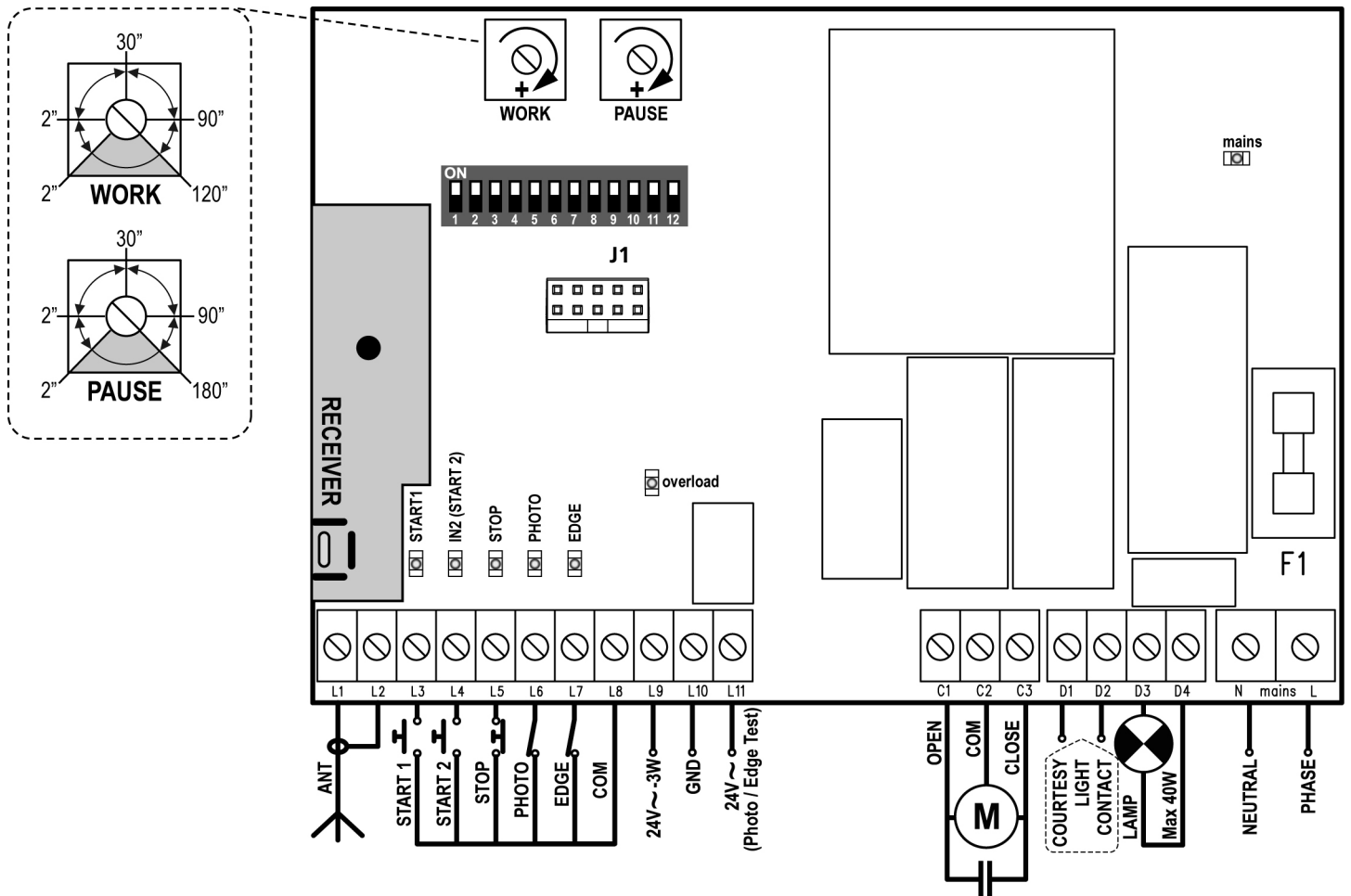
The EASY2 control unit is an innovative V2 product guaranteeing safety and reliability for roller shutters and counterweight balanced doors.

The EASY2 design has been aimed at creating a product which adapts to suit all needs, thus obtaining an extremely versatile control unit satisfying all the necessary requirements for a functional and efficient installation.

- 230V - 50Hz or 120V - 60Hz power supplies, depending on the model, for 1 x 700 W max. single phase motor.
- 2 inputs for key selector switch or button activation.
- Input for safety photocell.
- Input for safety edge, capable of handling standard edges with switch normally closed, optical edges and conductive rubber edges with nominal resistance of 8.2 kOhms.
- Output for blinking light, 120/230V - 40W
- Pre-opening safety device testing.
- Dip-switch programmable operational logic.
- Adjustment of the operation time by means of a trimmer.
- Quick plug-in connector for inserting a **Mr1** series receiver.
- LED monitoring of inputs.
- Courtesy light output.
- IP55 casing.

TECHNICAL SPECIFICATIONS	230V models	120V models
Power supply	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Max motor load	700W	700W
Max accessories load 24V	3W	3W
Working temperature	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Protection fuse	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Dimensions	170 x 185 x 70 mm	
Weight	800 g	
Protection	IP55	

ELECTRICAL CONNECTION TABLE



PLEASE NOTE: If not used, the normally closed inputs (STOP, PHOTO, EDGE) must be jumpered with the commands common line COM (-). Disable the functional test for photocells and safety devices (Dip 9 and 12 in the OFF position)

L1	Antenna
L2	Antenna shield
L3	START1 - Activation input 1 for connection to traditional devices with NO contacts (open/close)
L4	START2 - Activation input 2 for connection to traditional devices with NO contacts (close/timer)
L5	STOP command. N.C. switch
L6	Photocell. N.C. switch
L7	Edge. Switch N.C. or resistive rubber edge
L8	Commands common (-) line
L9 - L10	Power output 24 Vac for RX photocell and accessories
L10 - L11	Power supply for functional test TX photocell

C1	Motor open
C2	Motor common
C3	Motor close
D1 - D2	Courtesy light timer activation switch
D3 - D4	230V - 40W / 120V - 40W blinker
N	230V / 120V power supply - neutral
L	230V / 120V power supply - phase
J1	NOT USED

FAULT MESSAGES

At the start of each operating cycle, the controller performs an operational test of the motor drive circuit (Triac). Furthermore, if enabled by the relative dipswitch, it also performs a test of the photocell and safety device inputs. If a fault occurs, the cycle does not start.

The messages are indicated by the blinker:

- Blinks about 4 seconds: Triac fault (or motor disconnected)
- Blinks about 8 seconds: Photocell or safety device fault

ADJUSTMENT OF OPERATING TIMES

The operating times can be adjusted using two trimmers on the controller:

WORK: Operating time for the motor (2 to 120 seconds)

⚠ WARNING: The times must be adjusted with the shutter in standby

PAUSE: Pause time that precedes automatic closure (2 to 180 seconds)

CONTROL UNIT INDICATORS (LEDs)

The highlighted boxes indicate the state of the LEDs when the roller shutter is resting.

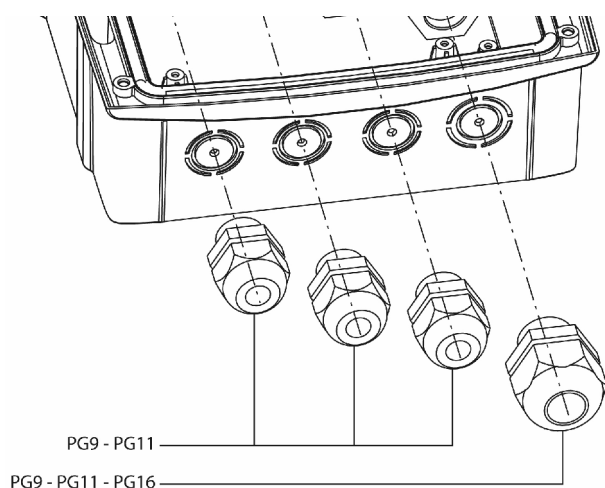
LED	ON	OFF
START	START1 input closed	START1 input open
IN2	START2 input closed	START2 input open
STOP	STOP input closed	STOP input open
PHOTO	PHOTO input closed	PHOTO input open
EDGE	Standard edge	
	EDGE input closed (edge not pressed)	EDGE input open (edge pressed)
	Resistive rubber edge	
	EDGE input closed (edge pressed)	EDGE input open (fault)
	Edge NO pressed: 8K2 between EDGE input and common (-)	
mains	Control unit powered-up	Control unit NOT powered-up
overload	Accessory power supply overload	Accessory power supply within normal operational limits

CABLE GLAND ASSEMBLY

The casing can accept 4 cable glands in the special easy-break housings. The type of cable gland is indicated in the figure.

⚠ PLEASE NOTE:

- Remove the electronic circuit board before drill the casing.
- Drill the container using a suitably sized cutter, according to the dimensions of the cable gland.
- Fix the cable glands using the special nuts.



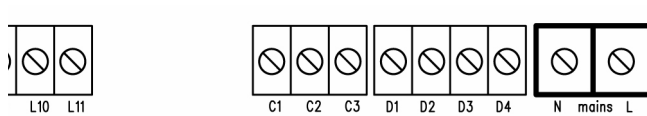
INSTALLATION

Installation of the control unit, the safety devices and accessories must be performed with the power supply disconnected.

POWER SUPPLY

The control unit must be powered by means of a 230 V - 50 Hz or 120 V - 60 Hz power line, depending on the model, protected by a differential magnetothermal switch in compliance with legal regulations.

Connect the power cables to the control unit **L** and **N** terminals.

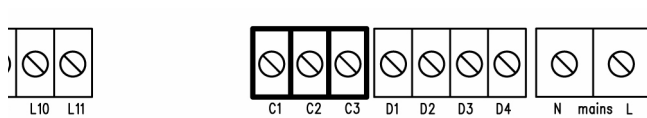


MOTOR

The controller can drive an alternating current asynchronous motor equipped with limit switch

Connect the cables for motor as follows:

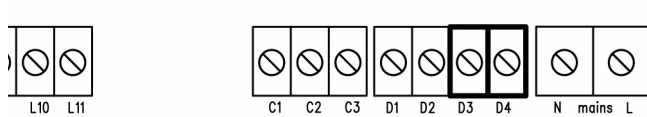
- Opening cable to terminal **C1**
- Closing cable to terminal **C3**
- Common return cable to terminal **C2**



BLINKER

The control unit provides for the use of a 230 V - 40 W or 120 V - 40 W blinker with built-in intermittence.

Connect the cables to terminals **D3** and **D4**.

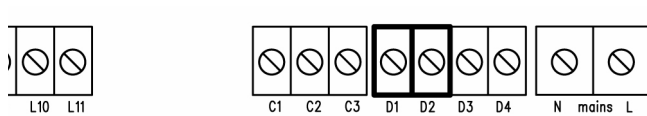


COURTESY LIGHT

This output has a normally-open clean contact relay which closes for approx. 1 second at the start of an opening phase. This switch may be used to activate a courtesy light timer (max. load: 230V - 4A).

PLEASE NOTE: If there is no timer, the courtesy light can be controlled using channel 4 of receiver MR1: bistable or timer programmable channel (read the instructions for the receiver MR1 thoroughly).

The switch is on terminals **D1** and **D2**.



PHOTOCELLS

The control unit has a 24VAC power supply for photocells with switch normally closed, and can perform an operational test before starting the roller shutter opening procedure.

The photocell can be used with two settings:

1. Photocell always active:

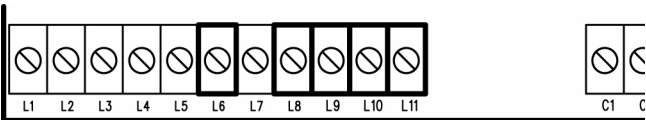
Intervention of the photocell during opening or closing causes the roller shutter to stop.
When the photocell restores, the roller shutter re-opens completely.

2. Photocell NOT active during opening:

Intervention of the photocell during opening is ignored.
Intervention of the photocell during closing causes the gate to re-open completely.

Independently of the setting selected, when the gate is paused while opening, the time count for any automatic re-closure will only start after the photocell restores.

- Connect the photocell transmitter power cables between terminals **L10** (GND) and **L11** (+) on the control unit.
- Connect the photocell receiver power cables between terminals **L10** (GND) and **L9** (+) on the control unit.
- Connect the photocell receiver output between terminals **L6** and **L8** on the control unit.



SAFETY EDGES

The control unit has an input for controlling safety edges; this input is capable of controlling standard edges with switch normally closed and conductive rubber edges with nominal resistance of 8.2 kOhms.

Edges can be used with two settings:

1. Edge always active:

Intervention of the photocell during opening or closing causes the roller shutter to stop.

2. Edge NOT active during opening:

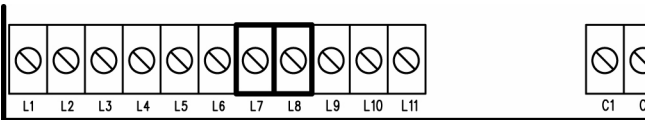
Intervention of the edge during opening is ignored.
Intervention of the edge during closing causes the roller shutter re-open completely.

Independently of the settings selected, any subsequent automatic re-closure will be cancelled.

Standard edge with switch normally closed: connect the edge cables between terminals **L7** and **L8** on the control unit.

In order to satisfy the requirements of standard EN12978, it is necessary to install safety edges with a control unit which constantly monitors correct operation. If control units are used with the option of running tests by means of interrupting the power supply, connect the control unit power supply cables between terminals **L10** (GND) and **L11** (+).

Conductive rubber edge: connect the edge cables between terminals **L7** and **L8** on the control unit.



PLEASE NOTE: operational testing on edges is reserved for optical edges and standard edges (only if equipped with suitable control units).

DO NOT enable testing if conductive rubber edges are used or standard edges used without a suitable control unit for controlling function.

NOTE: use the special interface (code 35A024) for connection of the optical bars, de-activating the operational test on the bars.

START INPUTS

The START1 and START2 inputs are factory set for connection to devices with normally open (NO) contacts. Their operation depends on the operating mode set on dipswitches 1, 2, 3, 4, 5, and 6.

1. DEAD MAN function (Dip 1 ON)

The user opens (START1) and closes (START2) maintaining this command active.

WARNING: The settings of Dips 2, 4, 5, and 6 are ignored.

Dip 1	ON	DEAD MAN function enabled
Dip 2		CLOCK Function disabled regardless of the position of Dip 2.
Dip 3	ON	Individual Controls: START1 opens, START2 closes (Up-Down)
	OFF	Unified Controls: START1 opens and closes (Start-Stop) START2 disabled
Dip 4		Automatic closure disabled regardless of the position of Dip 4.
Dip 5		Condominium logic disabled regardless of the position of Dip 5.
Dip 6		Inversion mode disabled regardless of the position of Dip 6.

WARNING: with the DEAD MAN function on, the intervention of the photocell or of the safety edge during the closure phase always makes the rolling shutter to stop.

2. CLOCK Function (Dip 2 ON)

WARNING: Set Dip 1 to OFF.

START1 Input: Normal impulse input, able to manage opening and closing, even if the CLOCK function is active.

START2 Input: Timer input. When the START2 input is activated, the shutter opens and closes automatically only after the input is deactivated.

If automatic closure is activated (Dip 4 ON), when the timer is deactivated the shutter does not close immediately; it closes after the set pause time.

Dip 1	OFF	The DEAD MAN function must be disabled
Dip 2	ON	Clock Function enabled
Dip 3		START1 and START2 have different functions regardless of the position of Dip 3
Dip 4	ON	When the START2 input is released, the pause time countdown starts, after which the shutter closes
	OFF	When the START2 input is released, the shutter closes immediately

Dip 5	ON	The START1 input impulse is not accepted when opening (Condominium Logic)
	OFF	The START1 input impulse is accepted even when opening
Dip 6	ON	The input impulse on opening/closure causes direction change
	OFF	The input impulse on opening/closure causes stop (Step-Step Logic)

3. Standard Function (Dip 1 OFF / DIP 2 OFF)

The following options are available:

Up-Down Operation (Dip 3 ON)

START1 controls opening (open-stop-open-stop)

START2 controls closure (close-stop-close-stop)

Start-Stop Operation (Dip 3 OFF)

START1 controls opening and closure (open-stop-close-stop)

START2 is disabled

Automatic Closure (Dip 4 ON)

Enable closing at the end of the pause time

Condominium Operation (Dip 5 ON)

Open commands are ignored if the shutter is already opening

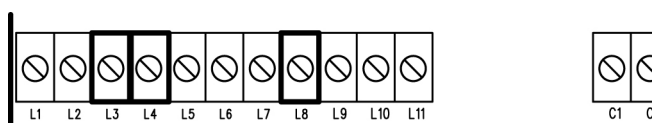
Inversion mode (Dip 6 ON)

If Start-Stop operation is enabled, START1 changes the direction of the motion during opening and closing instead of stopping the shutter

Dip 1	OFF	DEAD MAN function disabled	
Dip 2	OFF	Clock Function disabled	
Dip 3	ON	Individual Controls: START1 opens, START2 closes (up-down)	
	OFF	Unified Controls: START1 opens and closes (start-stop)	
Dip 4	ON	Automatic Closure Enabled	
	OFF	Automatic Closure Disabled	
Dip 5	ON	START1 ignored when opening (Condominium Logic)	
	OFF	START1 accepted when opening	
Dip 6	ON	"Direction Change" Logic	Only applied to the START1 input when in the Start-Stop mode.
	OFF	Step-Step Logic	

Connect the wires of the device that controls the START1 input between terminals **L3** and **L8** on the controller.

Connect the wires of the device that controls the START2 input between terminals **L4** and **L8** on the controller.

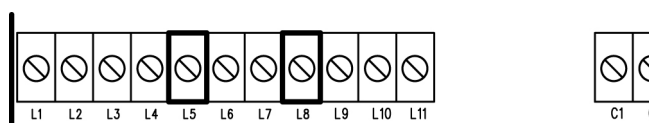


STOP

The STOP input is intended for devices with the switch normally closed. The STOP command causes the immediate stop of the roller shutter.

If the STOP command is given during opening or pause, then there will be no subsequent automatic re-closure.

Connect the stop input control device cables between terminals **L5** and **L8** on the control unit.



PLUG-IN RECEIVER

The control unit is suitable for plugging-in an MR1 series receiver with high sensitivity super-heterodyne architecture.

PLEASE NOTE: Disconnect the power to the control unit before performing the following operations. Pay the utmost attention to the direction of insertion of plug-in modules.

The MR1 receiver module has 4 channels, each with an associated command on the control unit:

- CHANNEL 1 → START1
- CHANNEL 2 → START2
- CHANNEL 3 → STOP
- CHANNEL 4 → COURTESY LIGHTS

The functional logic for channels 1 and 2 is the same as that set for the START1 and START2 inputs on the terminal board.

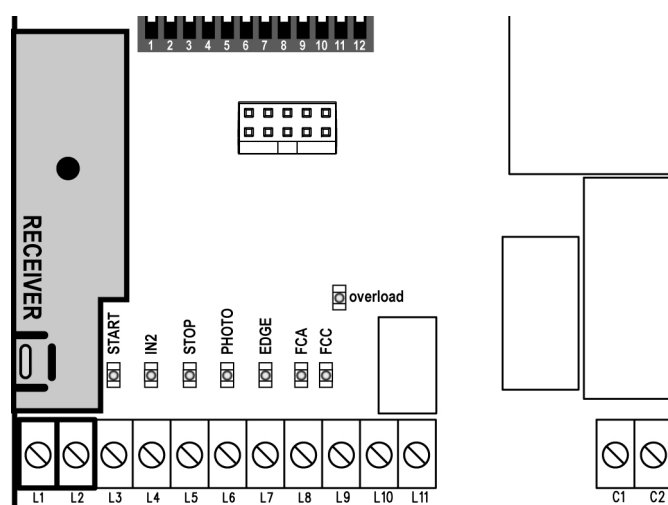
PLEASE NOTE:

Read the instructions supplied with the MR1 receiver thoroughly for details on programming the 4 channels and the operational logic.

EXTERNAL ANTENNA

It is recommended the external antenna be used in order to guarantee maximum radio capacity.

Connect the antenna hot pole to terminal **L1** of the control unit and the braiding to terminal **L2**.



PROGRAMMING THE OPERATIONAL LOGIC

It is possible for the control unit to use several different operational logic states, by simply moving the dip-switches located on the card. The functions associated with each individual dip-switch are listed below.

DIP	FUNCTION	SETTING		DESCRIPTION
1	DEAD MAN function	ON	Enabled	The user opens and closes maintaining this command active
		OFF	Disabled	
2	CLOCK Function	ON	Enabled	When the START2 input is activated, the shutter opens and automatically closes only after the input is deactivated
		OFF	Disabled	
3	Start Command	ON	Up-Down	START1 controls opening / START2 controls closure
		OFF	Start-Stop	START1 controls opening and closure / START2 is disabled
4	Automatic Closure	ON	Enabled	The rolling shutter is closed automatically after the time set on the PAUSE trimmer
		OFF	Disabled	The rolling shutter remains open when the open phase ends. Closure must be commanded with another START command
5	Start when Opening	ON	Enabled	A START command during opening is ignored
		OFF	Disabled	A START command during opening is accepted
6	Inversion mode (START1)	ON	Enabled	START during opening causes closure. START during closure causes opening.
		OFF	Disabled	Step-Step Operation
7	Pre-flashing	ON	Disabled	The blinker turns on when the motor is activated
		OFF	Enabled	The blinker turns on for 2 seconds and then the motor is started
8	Photocell	ON	Always active	Activation of the photocell during opening or closing causes the shutter to stop. When the photocell is reset, the shutter will open completely.
		OFF	NOT active during opening	Activation of the photocell during opening is ignored. Activation of the photocell during closing causes the complete reopening of the shutter.
9	Test Photocell	ON	Enabled	The controller performs a functional test on the photocells before starting each open or close operation. If the photocells do not function correctly, the shutter will not move and the blinker will blink for about 8 seconds. WARNING: Correctly connect the TX of the photocell (see page 10).
		OFF	Disabled	
10	Type of Safety Device	ON	Conductive rubber edge	Select this operation if you use conductive rubber safety devices with a nominal resistance of 8K2.
		OFF	Standard or optical edge	Select this option if you use traditional safety devices with a normally closed (NC) contact or with an optical safety device.
11	Safety Device	ON	Always active	Activation of the safety device during opening or closing causes the shutter to stop. Automatic closure is cancelled
		OFF	NOT active during opening	Activation of the safety device during opening is ignored. Activation of the safety device during closing causes the complete reopening of the shutter. Automatic closure is cancelled
12	Test Safety Device	ON	Enabled	The controller performs a functional test of the safety devices before each open or close start. If the safety devices do not function correctly, the shutter will not move and the blinker will blink for about 8 seconds. Do NOT enable the test function if you use conductive rubber safety devices or traditional safety devices that are not equipped with a special controller for their operation.
		OFF	Disabled	

FAULT MESSAGES

At the start of each operating cycle, the controller performs an operational test of the motor drive circuit (Triac). Furthermore, if enabled by the relative dipswitch, it also performs a test of the photocell and safety device inputs. If a fault occurs, the cycle does not start.

The messages are indicated by the warning light:

- Blinks about 4 seconds: Triac fault (or motor disconnected)
- Blinks about 8 seconds: Photocell or safety device fault

CONSEILS IMPORTANTS

Pour tout précision technique ou problème d'installation V2 dispose d'un Service Clients à Votre disposition du lundi au vendredi de 8:30 à 12:30 et de 14:00 heures à 18:00 heures. au numéro **+39-0172.812411**

V2 S.p.A. se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation impropre ou à une mauvaise installation.

⚠ Avant de procéder avec l'installation et la programmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Tous opérations de maintenance ou programmation doivent être faites à travers de techniciens qualifiés.

L'AUTOMATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR

- EN 60204-1** (Sécurité de la machinerie. Équipement électriques machines, partie 1: règles générales).
- EN 12445** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).
- EN 12453** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, conditions requises).
- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
 - Quand on a effectué les branchements à la bornière, il faut mettre des bandes sur les conducteurs à tension qui se trouvent en proximité de la bornière et sur les conducteurs pour le branchement des parties externes (accessoires). De cette manière, en cas de détachement d'un conducteur, on évite que les parties en tension puissent aller en contact avec les parties à faible tension de sécurité.
 - Pour la connexion de tubes rigides ou flexibles utiliser des raccords possédant le IP55 niveau de protection.
 - L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 89/392 CEE, - IIA).
 - Il est obligatoire se conformer aux normes suivantes pour fermetures véhiculaires automatisées: EN 12453, EN 12445, EN 12978 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
 - Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes en vigueur et être fait à règles de l'art.
 - La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec outil spécial et réglée selon les valeurs maxi admis par la norme EN 12453.
 - Brancher le câble de terre des moteurs à l'installation de mise à la terre du réseau d'alimentation.
 - Précautions nécessaires à prendre (par exemple brassard antistatique) pour manipuler les parties sensibles aux décharges électrostatiques.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

V2 S.p.A. déclare que les produits EASY2 sont conformes aux qualités requises essentielles fixées par les directives suivantes :

- 89/336/CEE (Directive EMC suivant les normes EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- 2006/95/CEE (Directive Basse tension suivant les normes EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (Directive Radio suivant les normes EN 301 489-3)

Raconig, li 14/10/2008

Le représentant dûment habilité **V2 S.p.A.**
Antonio Cristina

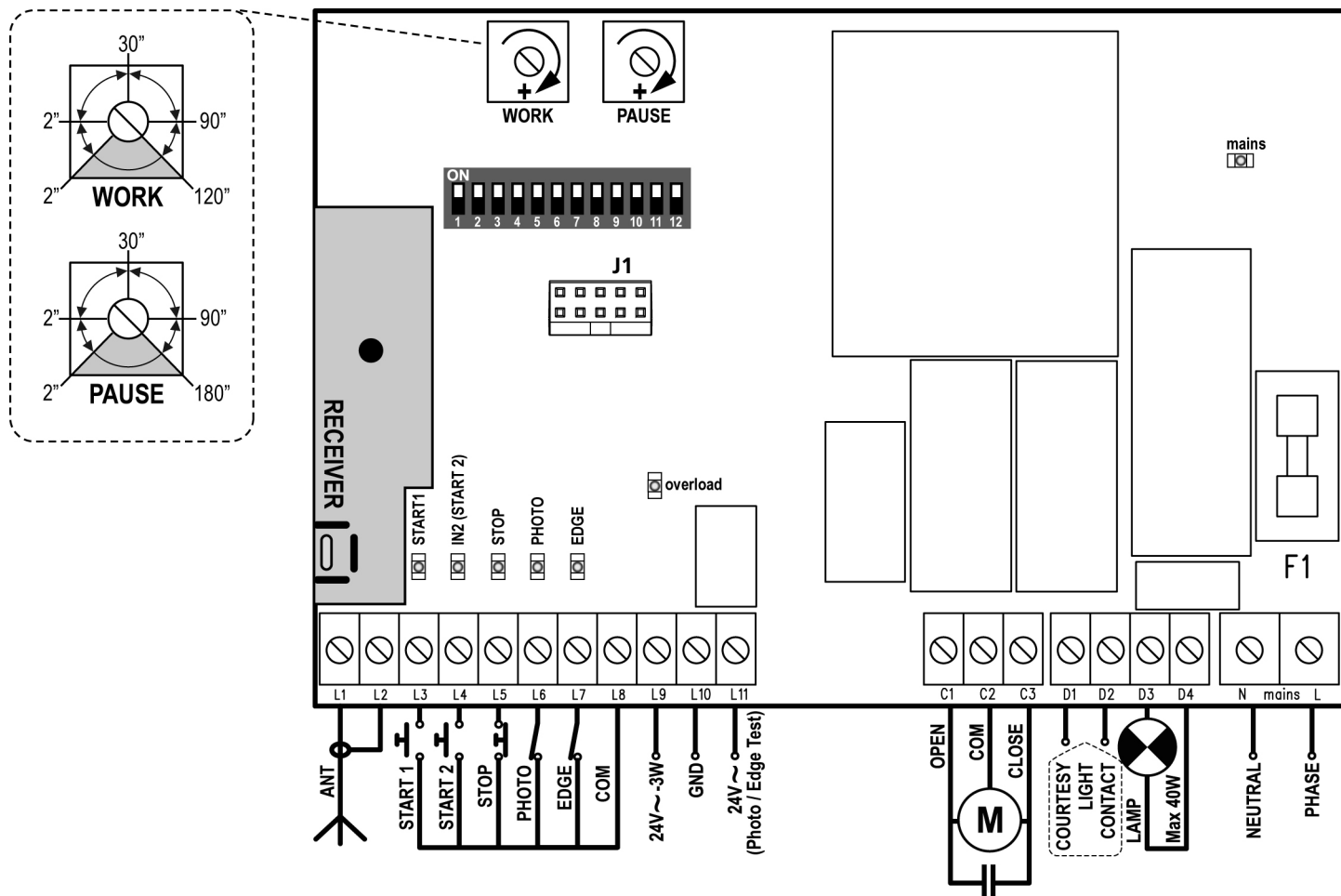
DESCRIPTION DE L'ARMOIRE DE COMMANDE

L'armoire de commande EASY2 est un produit innovant V2, en mesure de garantir sécurité et fiabilité pour l'automation de rideaux à enroulement et portes basculantes. La conception de projet de la EASY2 a visé à la réalisation d'un produit qui soit en mesure de correspondre à toutes les exigences, parvenant à une armoire avec une grande souplesse d'utilisation et qui satisfait à toutes les conditions requises nécessaires pour une installation fonctionnelle et performante.

- Alimentation 230V ou 120V, selon les modèles, pour 1 moteur monophasé max. 700W
- 2 Entrée d'activation pour sélecteur à clé ou bouton-poussoir.
- Entrée pour photocellule de sécurité.
- Entrée pour barre palpeuse en mesure de gérer soit les barres palpeuses classique avec contact normalement fermé et les barres palpeuses en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kOhms.
- Sortie pour un clignotant 120/230V - 40W
- Tests des dispositifs de sécurité avant chaque ouverture.
- Logique de fonctionnement programmable par dip-switch.
- Réglage des temps de travail par trimmer.
- Connecteur rapide pour l'insertion d'un récepteur série Mr1.
- Monitoring des entrées par DEL.
- Sortie pour la lumière de courtoisie.
- Boîtier IP55.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Modèles 230V	Modèles 120V
Alimentation	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Charge max moteur	700W	700W
Charge max accessoires 24V	3W	3W
Température de travail	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Fusible de protection	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Dimensions	170 x 185 x 70 mm	
Poids	800 g	
Protection	IP55	

TABLEAU BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



⚠ ATTENTION: Les entrées normalement fermées (STOP, PHOTO, EDGE) si non utilisées doivent être shuntées avec le commun commandes COM (-). Désactiver aussi le test de fonctionnement pour photocellules et barres palpeuses de sécurité (Dip 9 et 12 en position OFF),

L1	Centrale antenne
L2	Blindage antenne
L3	START1 – Entrée d'activation 1 pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O. (ouverture/fermeture)
L4	START2 – Entrée d'activation 2 pour le branchement de dispositifs traditionnels avec contact N.O. (fermeture/minuteur)
L5	Commande d'arrêt STOP. Contact N.F.
L6	Photocellule. Contact N.F.
L7	Barre palpeuse. Contact N.F. ou barre palpeuse en caoutchouc conducteur résistif
L8	Commun (-) commandes
L9 - L10	Sortie alimentation 24VAC pour RX photocellules et d'autres accessoires
L10 - L11	Alimentation TX photo. pour test de fonctionnement

C1	Ouverture moteur
C2	Commun moteur
C3	Fermeture moteur
D1 - D2	Contact pour activer le temporisateur d'une lumière de courtoisie
D3 - D4	Clignotant 230V 40W / 120V 40W
N	Neutre alimentation 230V / 120V
L	Phase alimentation 230V / 120V
J1	NON UTILISÉ

RÉGLAGE DES TEMPS DE TRAVAIL

Les temps de travail sont réglables par 2 trimmers se trouvant sur l'armoire de commande:

WORK: temps de travail du moteur ($2 \div 120$ secondes).

⚠ ATTENTION: le réglage des temps doit être exécuté avec rideau à enroulement en position de repos

PAUSE: temps de pause qui précède le refermeture automatique ($2 \div 180$ secondes).

INDICATEURS (DELS) SUR L'ARMOIRE DE COMMANDE

Les cases mises en évidence indiquent la condition des DELs quand le rideau est en état de repos.

DEL	ALLUMÉE	ÉTEINTE
START	entrée START1 fermée	entrée START1 ouverte
IN2	entrée START2 fermée	entrée START2 ouverte
STOP	entrée STOP fermée	entrée STOP ouverte
PHOTO	entrée PHOTO fermée	entrée PHOTO ouverte
EDGE	Barre palpeuse traditionnelle	
	Entrée EDGE fermée (barre palpeuse non écrasée)	Entrée EDGE ouverte (barre palpeuse écrasée)
	Barre palpeuse en caoutchouc conducteur résistif	
	Entrée EDGE fermée (barre palpeuse écrasée)	Entrée EDGE ouverte (anomalie)
mains	Armoire de commande alimentée	Armoire de commande NON alimentée
overload	Surcharge alimentation accessoires	Alimentation accessoires dans les limites de fonctionnement

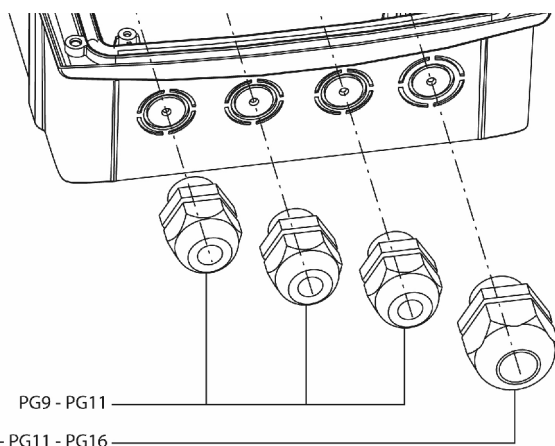
MONTAGE DES PASSE-CÂBLES

Le boîtier est conçu pour le montage de 4 passe-câbles dans leurs propres logements avec système autocassable.

Le type de passe-câbles est indiqué dans la figure.

⚠ ATTENTION:

- Avant de percer le boîtier, démonter la carte électronique.
- Percer le boîtier avec une fraise adéquate par rapport aux dimensions du passe-câble.
- Fixer les passe-câbles avec les écrous prévus à cet effet.



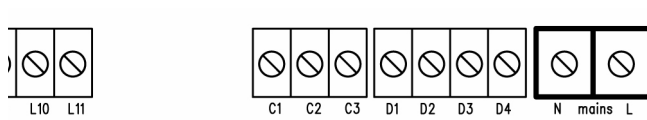
INSTALLATION

L'installation de l'armoire de commande, des dispositifs de sécurité et des accessoires doit être effectuée avec l'alimentation débranchée.

ALIMENTATION

L'armoire de commande doit être alimentée en 230V - 50 Hz ou 120V - 60Hz selon les modèles, protégée avec interrupteur magnétothermique différentiel conforme aux normes de loi en vigueur.

Brancher les câbles d'alimentation aux borniers **L** et **N** de l'armoire de commande.

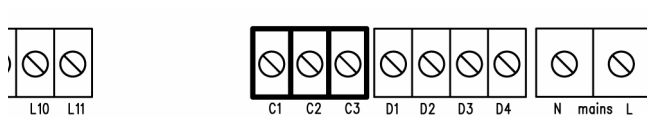


MOTEUR

L'armoire de commande peut piloter un moteur asynchrone en courant alterné équipé de fin de course.

Brancher les câbles du moteur 1 de façon suivante:

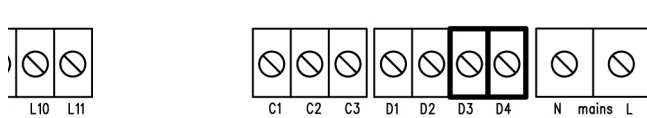
- Câble pour l'ouverture à la borne **C1**
- Câble pour la fermeture à la borne **C3**
- Câble commun de retour à la borne **C2**



CLIGNOTANT

L'armoire de commande prévoit l'emploi d'un clignotant à 230V - 40W ou 120V - 40W avec intermittence interne.

Brancher les câbles aux bornes **D3** et **D4**.

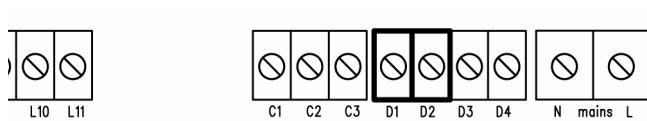


LUMIÈRE DE COURTOISIE

Cette sortie fournit un contact propre normalement ouvert qui se ferme environ pendant 1 seconde au début d'une phase d'ouverture. Ce contact peut être utilisé pour activer le temporisateur d'une lumière de courtoisie (charge max.: 230V - 4 A).

REMARQUE: Si l'on ne dispose pas d'un temporisateur on peut choisir de piloter la lumière de courtoisie en utilisant le canal 4 du récepteur MR1: canal programmable comme bistable ou minuteur (lire attentivement les instructions annexées au récepteur MR1).

Le contact est fourni sur les bornes **D1** et **D2**.



PHOTOCELLULES

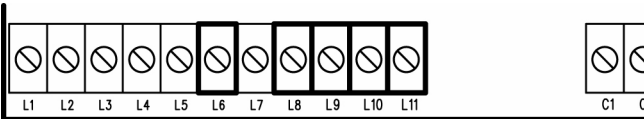
L'armoire de commande fournit une alimentation à 24VAC pour les photocellules avec contact normalement fermé et il peut exécuter un test de fonctionnement avant de commencer l'ouverture du rideau.

Le fonctionnement de la photocellule peut avoir deux configurations:

- 1. **Photocellule active toujours:**
L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt du rideau. Au rétablissement de la photocellule le rideau s'ouvrira complètement.
- 2. **Photocellule NON active en ouverture:**
L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la photocellule pendant la fermeture cause la réouverture complète du rideau.

Indépendamment de la configuration choisie, quand le rideau est ouvert en état de pause, le comptage du temps pour l'éventuelle refermeture automatique commencera seulement après le rétablissement de la photocellule.

- Brancher les câbles d'alimentation des émetteurs des photocellules entre les bornes **L10** (GND) et **L11** (+) de l'armoire de commande.
- Brancher les câbles d'alimentation des récepteurs des photocellules entre les bornes **L10** (GND) et **L9** (+) de l'armoire de commande.
- Brancher la sortie des récepteurs des photocellules entre les bornes **L6** et **L8** de l'armoire de commande.



BARRES PALPEUSES

L'armoire de commande est équipée d'une entrée pour gérer les barres palpeuses de sécurité; Cette entrée est en mesure de gérer soit la barre palpeuse classique avec contact normalement fermé, la barre palpeuse optique et la barre palpeuse en caoutchouc conducteur avec résistance nominale 8,2 kOhms.

Le fonctionnement de la barre palpeuse peut avoir deux configurations:

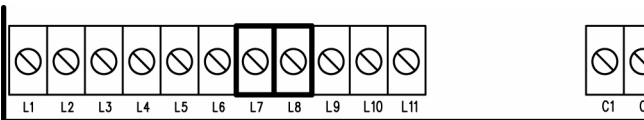
- 1. **Barre palpeuse active toujours:**
L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt du rideau.
- 2. **Barre palpeuse NON active en ouverture:**
L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la barre palpeuse pendant la fermeture cause la réouverture complète du rideau.

Indépendamment de la configuration choisie l'éventuelle refermeture automatique successive sera annulée.

Barre palpeuse classique avec contact normalement fermé: brancher les câbles de la barre palpeuse entre les bornes **L7** et **L8** de l'armoire de commande.

Pour satisfaire les qualités requises de la norme EN12978 il est nécessaire d'installer des barres palpeuses sensibles équipées d'une centrale qui en vérifie constamment la correcte fonctionnalité. Si l'on utilise des centrales qui ont la possibilité d'exécuter le test par coupure de l'alimentation, relier les câbles d'alimentation de la centrale entre les bornes **L10** (GND) et **L11** (+).

Barre palpeuse en caoutchouc conducteur: Brancher les câbles de la barre palpeuse entre les bornes **L7** et **L8** de l'armoire de commande.



ATTENTION: le test de fonctionnement sur les barre palpeuse est réservé aux barres palpeuses optiques et aux barres palpeuses traditionnelles (seulement si équipées avec armoire de commande prévue à cet effet).

NE PAS activer la fonction de test si l'on utilise des barres palpeuses à caoutchouc conducteur ou des barres palpeuses traditionnelles non équipées avec armoire de commande prévue pour le contrôle du fonctionnement.

REMARQUE: pour le branchement de barres palpeuses optiques utiliser l'interface (code 35A024) prévue à cet effet en désactivant le test de fonctionnement sur les barres palpeuses.

ENTRÉES DE START

Les entrées START et START2 sont conçues pour le branchement de dispositifs avec contact normalement ouvert. La fonction dépend des modes de fonctionnement programmée sur le Commutateur DIP 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1. Fonctionnement HOMME MORT (Dip 1 ON)
L'utilisateur ouvre (START1) et il ferme (START2) en maintenant active la commande concernée.

ATTENTION: les configurations des Dip 2,4,5,6 sont ignorés

Dip 1	ON	Fonction HOMME MORT activée
Dip 2		La fonction HORLOGE est désactivée indépendamment de la position du Dip 2
Dip 3	ON	Commandes séparées: Start1 ouvre, Start2 ferme (up-down)
	OFF	Commandes unifiées: Start1 ouvre et ferme (start-stop). Start2 Désactivé
Dip 4		La fermeture automatique désactivée indépendamment du Dip4
Dip 5		logique dite "de copropriété" désactivée indépendamment du 5
Dip 6		Fonctionnement à inversion désactivée, indépendamment du Dip6

ATTENTION: avec la fonction HOMME MORT active, l'intervention de la photocellule ou de la barre palpeuse pendant la fermeture cause toujours l'arrêt du store.

2. Fonctionnement HORLOGE (Dip 2 ON)

ATTENTION: Positionner le Dip1 en OFF.

Entrée Start1: normale entrée à impulsion, en mesure de gérer ouverture et fermeture également avec fonctionnement HORLOGE activé.

Entrée Start2: entrée minuteur. Quand on active l'entrée START2 le rideau à enroulement s'ouvre et se referme automatiquement quand l'entrée est désactivée. Si la fermeture automatique est activée (dip 4 en ON), quand le minuteur est désactivé le rideau ne se referme pas immédiatement mais après le temps de pause introduit.

Dip 1	OFF	La fonction HOMME MORT doit être désactivée
Dip 2	ON	Fonction horloge activée
Dip 3		Start1 et Start2 ont de toute façon des fonctions différenciées, indépendamment du Dip3



Dip 4	ON	Au relâchement de l'entrée Start2, le comptage du temps de pause commence, après quoi on obtient la fermeture.
	OFF	Au relâchement de l'entrée Start2, on obtient la fermeture immédiate
Dip 5	ON	L'impulsion sur l'entrée Start1 n'est pas acceptée en ouverture (Logique de copropriété).
	OFF	L'impulsion sur l'entrée Start1 est acceptée même en ouverture
Dip 6	ON	L'impulsion sur l'entrée en ouverture/fermeture provoque inversion
	OFF	L'impulsion sur l'entrée en ouverture/fermeture provoque l'arrêt (logique pas à pas)

3. Fonctionnement standard (Dip 1 OFF / Dip 2 OFF)

Les options suivantes sont possibles:

Fonctionnement Up-Down (Dip3 On)

Start1 commande l'ouverture (ouvre-stop-ouvre-stop)

Start 2 commande la fermeture (ouvre-stop-ouvre-stop)

Fonctionnement Start-stop (Dip3 Off)

Start1 commande l'ouverture e la fermeture (Ouvre-stop-ouvre-stop). Start2 est désactivée.

Fermeture automatique (Dip4 On)

Active la fermeture à la fin du temps de pause

Fonctionnement de copropriété (Dip5 On)

Les commandes d'ouverture sont ignorées si le rideau d'enroulement est déjà en train de s'ouvrir

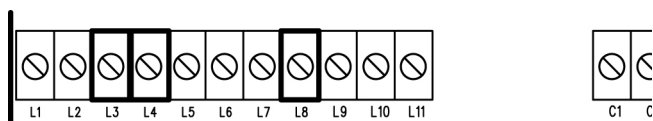
Fonctionnement à inversion (Dip6 On)

Si le fonctionnement Start-stop est activé, Start1 pendant l'ouverture et la fermeture, inverse le mouvement, au lieu d'arrêter l'automation.

Dip 1	OFF	Fonction HOMME MORT désactivée	
Dip 2	OFF	Fonction HORLOGE désactivée	
Dip 3	ON	Commandes séparées: Start1 ouvre, Start2 ferme (up-down)	
	OFF	Commandes unifiées: Start1 ouvre et ferme (start-stop)	
Dip 4	ON	Fermeture automatique activée	
	OFF	Fermeture automatique désactivée	
Dip 5	ON	Start1 ignoré en ouverture (logique de copropriété)	
	OFF	Start1 accepté en ouverture	
Dip 6	ON	Logique "à inversion"	Elle s'applique uniquement à l'entrée Start1 quand ce dernier est configuré en mode Start-stop
	OFF	Logique pas à pas	

Brancher les câbles du dispositif qui commande l'entrée de Start1 entre les bornes **L3** et **L8** de l'armoire de commande.

Brancher les câbles du dispositif qui commande l'entrée de Start2 entre les bornes **L4** et **L8** de l'armoire de commande.



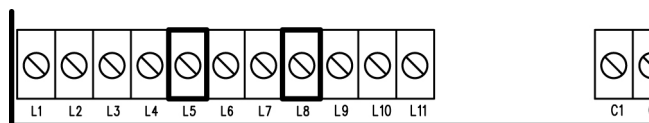
STOP

L'entrée de STOP est conçue pour le branchement de dispositifs avec contact normalement ouvert.

La commande de STOP cause le blocage immédiat du rideau.

Si la commande de STOP est donnée pendant l'ouverture ou la pause, on n'obtiendra pas la successive refermeture automatique.

Brancher les câbles du dispositif qui commande l'entrée de stop entre les bornes **L5** et **L8** de l'armoire de commande.



RÉCEPTEUR EMBROCHABLE

L'armoire de commande est prévue pour le branchement d'un récepteur de la série MR1 avec architecture superhétérodyne à haute sensibilité.

⚠ ATTENTION: Avant d'exécuter les opérations suivantes couper l'alimentation à l'armoire de commande. Faire bien attention au sens de branchement des modules extractibles.

Le module récepteur MR1 est équipé de 4 canaux, à chacun on a associé une commande de l'armoire EASY2:

- CANAL 1 ➡ START
- CANAL 2 ➡ START PIÉTONNIER
- CANAL 3 ➡ STOP
- CANAL 4 ➡ LUMIÈRE DE COURTOISIE

La logique de fonctionnement des canaux 1 et 2 est la même de celle configurée pour les entrées START1 et START2 depuis le bornier

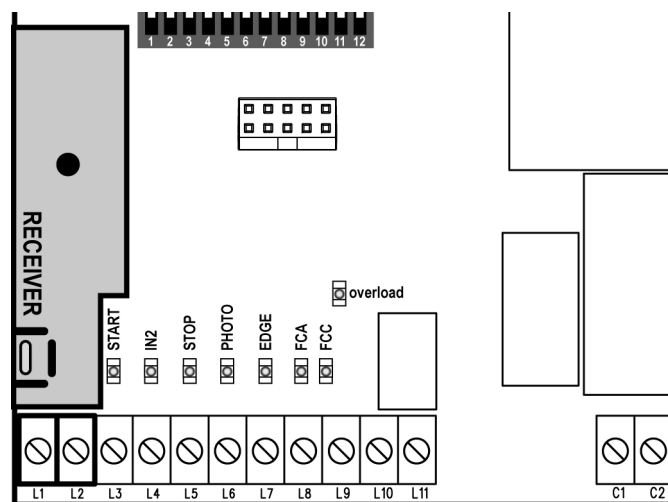
⚠ ATTENTION:

Pour la programmation des 4 canaux et des logiques de fonctionnement, lire attentivement les notices jointes au récepteur MR1.

ANTENNE EXTERNE

On conseille d'utiliser l'antenne externe pour pouvoir garantir la portée radio maximale.

Brancher le pôle central de l'antenne à la borne **L1** de l'armoire et le blindage à la borne **L2**.



PROGRAMMATION DE LA LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Il est possible d'obtenir de diverses logiques de fonctionnement de l'armoire de commande en intervenant simplement sur les dip-switch se trouvant sur la carte. Ici de suite sont illustrées les fonctions associées à chaque dip-switch.

DIP	FONCTION	CONFIGURATION		DESCRIPTION
1	Fonction HOMME MORT	ON	Activée	L'utilisateur ouvre et ferme en maintenant activée la commande concernée.
		OFF	Désactivée	
2	Fonction HORLOGE	ON	Activée	Quand on active l'entrée START2 le rideau à enroulement s'ouvre et se referme automatiquement quand l'entrée est désactivée.
		OFF	Désactivée	
3	Commande de start	ON	Up-Down	Start1 commande l'ouverture / Start2 commande la fermeture
		OFF	Start-Stop	Start1 commande ouverture et fermeture / Start2 est désactivé
4	Fermeture automatique	ON	Activée	Le rideau de fer est fermé automatiquement après le temps programmé avec le trimmer PAUSE
		OFF	Désactivée	Le rideau reste ouvert une fois terminée la phase d'ouverture. Il sera nécessaire de commander la fermeture avec une autre commande de START
5	Start en ouverture	ON	Activée	Une commande de START pendant la phase d'ouverture n'est pas entendue
		OFF	Désactivée	Une commande de START pendant la phase d'ouverture est acceptée
6	Fonctionnement à inversion (START1)	ON	Activée	Le Start pendant l'ouverture cause la fermeture. Le Start pendant la fermeture cause l'ouverture.
		OFF	Désactivée	Fonctionnement pas à pas
7	Pré-clignotement	ON	Désactivée	Le clignotant s'allume dans l'instant où le moteur est mis en marche
		OFF	Activée	Le clignotant s'allume pendant 2 secondes, puis le moteur est mis en marche
8	Photocellule	ON	Active toujours	L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt du rideau. Au rétablissement de la photocellule le rideau s'ouvrira complètement
		OFF	NON active en ouverture	L'intervention de la photocellule pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la photocellule pendant la fermeture cause la réouverture complète du rideau.
9	Test photocellule	ON	Activé	L'armoire de commande effectue un test de fonctionnement sur les photocellules avant de mettre en marche toute ouverture ou fermeture. Si les photocellules ne fonctionnent pas correctement le rideau ne se mettra pas en mouvement et l'on obtiendra un clignotement d'environ 8 secondes. ATTENTION: relier correctement le TX de la photocellule (page 16)
		OFF	Désactivé	
10	Type de barre palpeuse de sécurité	ON	Barre palpeuse en caoutchouc cond.	Sélectionner cette option si l'on utilise des barres palpeuses en caoutchouc conductible avec la résistance nominale 8K2.
		OFF	Barre palp. trad. ou optique	Sélectionner cette option si l'on utilise des barres palpeuses traditionnelles avec contact normalement fermé ou des barres palpeuses optiques.
11	Barre palpeuse de sécurité	ON	Active toujours	L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture ou la fermeture cause l'arrêt du rideau. La fermeture automatique éventuelle est annulée
		OFF	NON active en ouverture	L'intervention de la barre palpeuse pendant l'ouverture est ignorée. L'intervention de la barre palpeuse pendant la fermeture cause la réouverture complète du rideau. La fermeture automatique éventuelle est annulée
12	Test barre palpeuse de sécurité	ON	Activé	L'armoire de commande effectue un test de fonctionnement sur les barres palpeuses avant de mettre en marche toute ouverture ou fermeture. Si les barres palpeuses ne fonctionnent pas correctement le rideau ne se mettra pas en mouvement et l'on obtiendra un clignotement d'environ 8 secondes. NE PAS activer la fonction de test si l'on utilise des barres palpeuses à caoutchouc conductible ou des barres palpeuses traditionnelles non équipées avec armoire de commande prévue pour le contrôle du fonctionnement.
		OFF	Désactivé	

SIGNALISATIONS D'ANOMALIES

Au début de tout cycle de travail, l'armoire de commande exécute le test de fonctionnement du circuit de pilotage du moteur (triac). En outre, si activés par les commutateurs DIP prévus à cet effet, elle exécute aussi le test des entrées pour photocellules et barres palpeuses. En cas d'anomalie on n'a pas de départ du cycle.

Les signalisations sont reportées par le clignotant:

- Clignotement de 4 secondes environ: anomalie du triac (ou moteur déconnecté)
- Clignotement de 8 secondes environ: anomalie de la photocellule ou de la barre palpeuse

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Para cualquier problema técnico ponerse en contacto con el Servicio Clientes V2 al número **+39-0172.812411** activo de lunes a viernes, desde las 8:30 a las 12:30 y desde las 14:00 a las 18:00.

La V2 se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.

⚠ Antes de proceder en las instalación y la programación es aconsejable leer bien las instrucciones.

- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operación de mantenimiento y programación tendrá que ser hecha para técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

LA AUTOMATIZACIÓN DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:

EN 60204-1 (Seguridad de la maquinaria. Equipamiento eléctrico de las máquinas, partes 1: reglas generales).

EN 12445 (Seguridad en el uso de cierres automatizados, métodos de prueba)

EN 12453 (Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de al menos 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- Una vez efectuada la conexión a los bornes, es necesario colocar unas bridas a los cables de tensión de red y a los de las conexiones de las partes externas (accesorios) respetivamente, en proximidad de la regleta. De esta forma, se evita, en el caso de una desconexión accidental de un cable, que las partes con tensión de red entren en contacto con las partes en baja tensión de seguridad.
- Para la conexión de tubos rígidos o flexibles y pasacables, utilizar manguitos conformes al grado de protección IP55 como la caja de plástico que contiene la placa.
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 89/392 CEE, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 12453, EN 12445, EN 12978 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- Conecte el conductor de masa de los motores al dispositivo de puesta a tierra de la red de alimentación.
- Observe las precauciones necesarias (por ejemplo la pulsera antiestática) en el manejo de las partes sensibles a las descargas electrostáticas.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

V2 S.p.A. declara que los productos EASY2 cumplen los requisitos esenciales establecidos por las siguientes directivas:

- 89/336/CEE (Directiva EMC según las normas EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 y EN 50336)
- 2006/95/CEE (Directiva de baja tensión según las normas EN 60335-1 y EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (Directiva de radio según la norma EN 301 489-3)

Racconigi, a 14/10/2008

El representante legal de V2 SPA

Antonio Cristina

DESCRIPCIÓN DE LA CENTRALITA

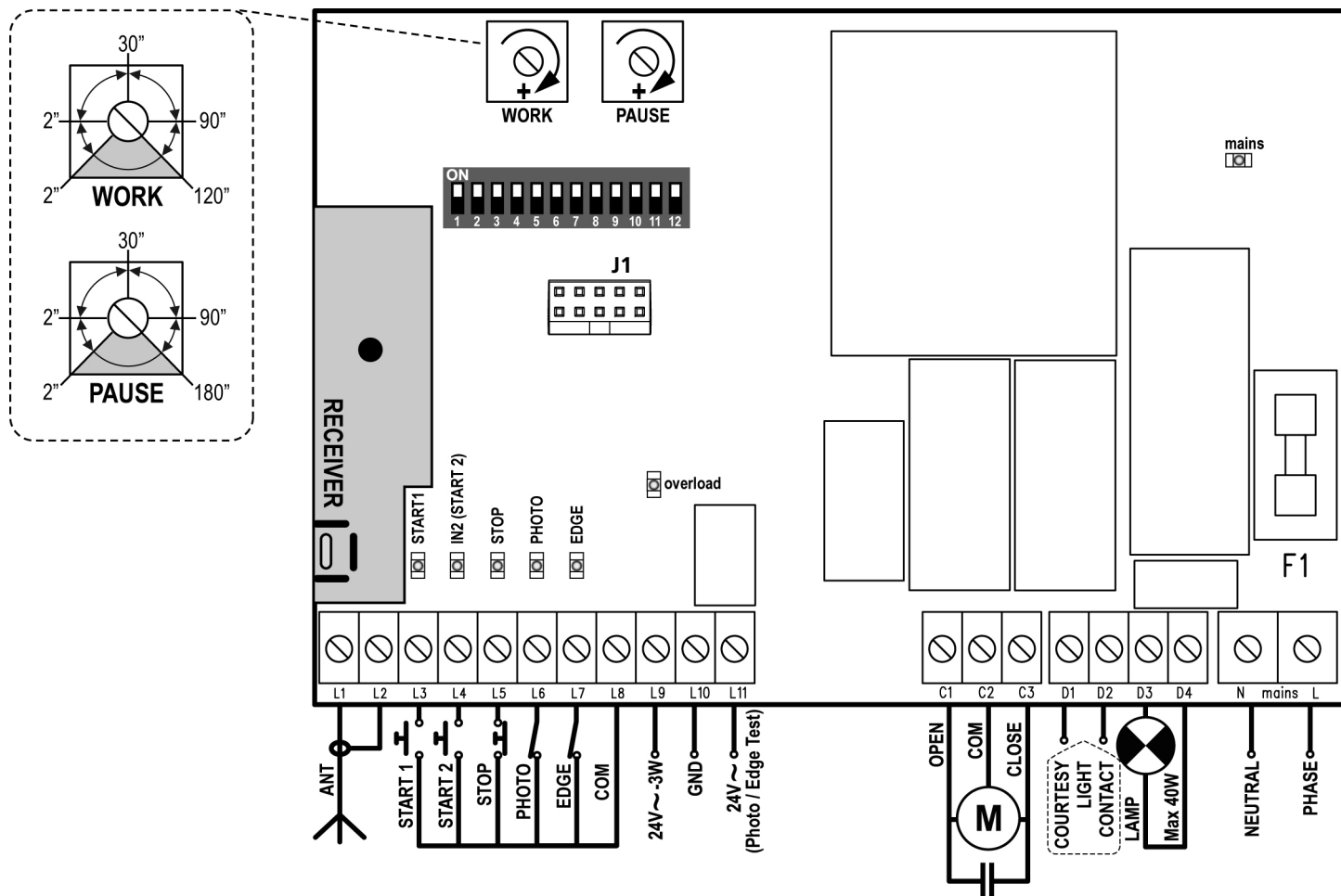
La centralita EASY2 es un innovador producto V2 que garantiza seguridad y fiabilidad para la automatización de cierres metálicos enrollables y puertas basculantes.

El diseño de EASY2 a tendido a la realización de un producto que se adapta a todas las exigencias, obteniendo una centralita extremadamente versátil que satisface todos los requisitos necesarios para una instalación funcional y eficiente.

- Alimentación a 230 VCA o 120 VCA, según los modelos, para 1 motor monofásicos con 700 W máximo.
- 2 entradas de activación para selector de llave o pulsador.
- Entrada para la fotocélula de seguridad.
- Entrada para una banda de seguridad sensible capaz de operar con bandas clásicas con contacto normalmente cerrado y bandas de caucho conductivo con resistencia nominal de 8,2 KOHms.
- Salida para una luz intermitente de 120/230V - 40W
- Prueba de los dispositivos de seguridad antes de cualquier apertura.
- Lógica de funcionamiento programable mediante interruptor dip.
- Regulación de los tiempos de operación mediante temporizador.
- Conector rápido para la inserción de un receptor de la serie Mr1.
- Monitoreo de las entradas mediante diodos luminosos.
- Salida para la luz de cortesía.
- Carcasa IP55.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Modelos 230V	Modelos 120V
Alimentación	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Carga máx motor	700W	700W
Carga máx accesorios 24V	3W	3W
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Fusibles de protección	F1 = 5A retardado	F1 = 8A retardado
Dimensiones	170 x 185 x 70 mm	
Peso	800 g	
Grado de protección	IP55	

CUADRO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS



⚠ ATENCIÓN: Si no se utilizan las entradas normalmente cerradas (STOP, PHOTO, EDGE) deben ser conectada con el COM (-) (común de comandos). Desconecte también la prueba de funcionamiento para fotocélulas y bordes (Conmut. 9 y 12 en posición OFF)

L1	Antena de la centralita
L2	Blindaje de la antena
L3	START1 - Entrada de activación 1 para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A (apertura/cierre)
L4	START2 - Entrada de activación 2 para la conexión de dispositivos tradicionales con contacto N.A (cierre/temporizador)
L5	Comando de STOP (paro) Contacto N.C.
L6	Fotocélula. Contacto N.C.
L7	Banda de seguridad. Contacto N.C. o banda de caucho resistivo
L8	Común (-) de comandos
L9 - L10	Salida alimentación 24VAC para RX fotocélulas y accesorios
L10 - L11	Alimentación de la fotocélula de TX para la prueba funcional

C1	Apertura motor
C2	Común motor
C3	Cierre motor
D1 - D2	Contacto para activar el temporizador de una luz de cortesía
D3 - D4	Intermitente 230V 40W / 120VCA 40W
N	Neutro alimentación 230V / 120V
L	Fase alimentación 230V / 120V
J1	NO SE UTILIZA

REGULACIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

Los tiempos de trabajo se pueden ajustar mediante 2 trimmers presentes en la centralita:

WORK: tiempo de trabajo del motor ($2 \div 120$ segundos).

⚠ ATENCIÓN: la regulación de los tiempos debe ser efectuada con el cierre metálico enrollable en reposo

PAUSE: tiempo de pausa que al cierre automático ($2 \div 180$ segundos).

INDICADORES (DIODOS LUMINOSOS) EN LA CENTRALITA

Las celdas resaltadas indican la condición de los diodos luminosos cuando la puerta está en reposo.

LED	ENCENDIDO	APAGADO
START	Entrada START1 cerrada	Entrada START1 abierta
IN2	Entrada START2 cerrada	Entrada START2 abierta
STOP	Entrada STOP cerrada	Entrada STOP abierta
PHOTO	Entrada PHOTO cerrada	Entrada PHOTO abierta
EDGE	Banda de seguridad tradicional u óptica	
	Entrada EDGE cerrada (banda no activada)	Entrada EDGE cerrada (banda activada)
	Banda de seguridad de caucho conductivo	
	Entrada EDGE cerrada (banda activada)	Entrada EDGE abierta (anomalía)
	Banda NO activada: 8K2 entre la entrada EDGE y el común (-)	
mains	Centralita alimentada	Centralita NO alimentada
overload	Sobrecarga en la alimentación de los accesorios	Alimentación de los accesorios al límite de funcionamiento

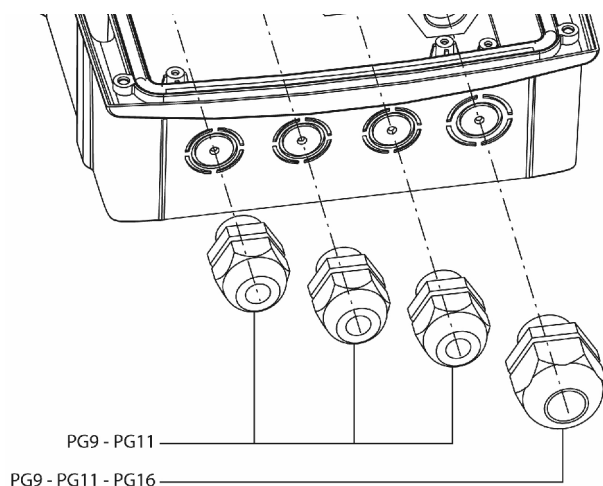
MONTAGE DES PASSE-CÂBLES

Le boîtier est conçu pour le montage de 4 passe-câbles dans leurs propres logements avec système autocassable.

Le type de passe-câbles est indiqué dans la figure.

⚠ ATTENTION:

- Avant de percer le boîtier, démonter la carte électronique.
- Percer le boîtier avec une fraise adéquate par rapport aux dimensions du passe-câble.
- Fixer les passe-câbles avec les écrous prévus à cet effet.



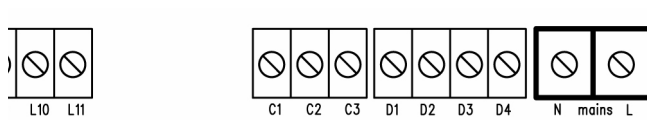
INSTALACIÓN

La instalación de la centralita, de los dispositivos de seguridad y de los accesorios debe ser ejecutada con la alimentación desconectada.

ALIMENTACIÓN

La central debe ser alimentada de una línea eléctrica de 230 V - 50 Hz o 120 V - 60 Hz según los modelos, protegida con interruptor magnetotérmico diferencial conforme a las normativas de ley.

Conecte los cables de alimentación a los bornes **L** y **N** de la centralita.

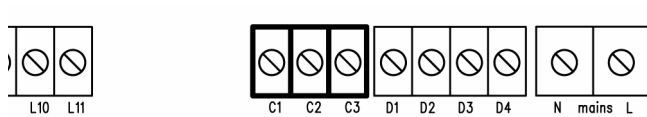


MOTOR

La centralita puede controlar un motor asíncrono en corriente alterna provisto de final de recorrido.

Conecte los cables del motor como se indica a continuación:

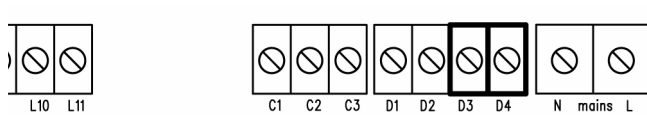
- Cable para la apertura al borne **C1**
- Cable para el cierre al borne **C3**
- Cable común de retorno al borne **C2**



LUZ DE DESTELLO

La centralita prevé la utilización de una luz de destello a 230 V - 40 W o 120 V - 40 W con intermitencia interna.

Conecte los cables a los bornes **D3** y **D4**.

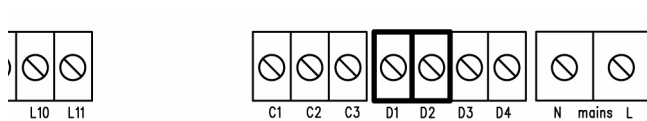


LUZ DE CORTESÍA

Esta salida proporciona un contacto limpio normalmente abierto que se cierra por aproximadamente un segundo al inicio de una fase de apertura. Este contacto puede ser utilizado para activar el temporizador de una luz de cortesía (carga máx.: 230 V - 4 A).

NOTA: Si no se dispone de un temporizador se puede seleccionar gobernar la luz de cortesía utilizando el canal 4 del receptor MR1: canal programable como biestable o temporizador (lea atentamente las instrucciones incluidas con el receptor MR1).

El contacto se suministra entre los bornes **D1** y **D2**.



CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS

O quadro fornece uma alimentação de 24VAC para células fotoeléctricas com contacto normalmente fechado e pode executar um teste de funcionamento antes de iniciar a abertura da puerta.

O funcionamento da célula fotoeléctrica pode ter duas configurações:

1. Célula fotoeléctrica sempre activa:

Intervenção da célula fotoeléctrica durante a abertura ou a fechadura provoca a paragem da puerta. Ao reactivar a célula fotoeléctrica a puerta abrir-se-á completamente.

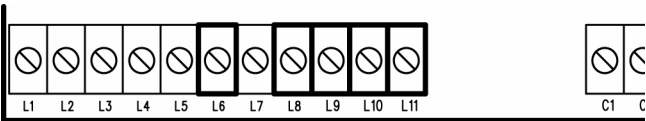
2. Célula fotoeléctrica NÃO activa na abertura:

A intervenção da célula fotoeléctrica durante a abertura é ignorada.

A intervenção da célula fotoeléctrica durante a fechadura provoca a reabertura completa da puerta.

Independientemente da configuração escolhida, com a puerta aberto em pausa a contagem do tempo para a eventual fechadura automática terá início somente depois que a célula fotoeléctrica for reactivada.

- Conectar os cabos de alimentação dos transmissores das células fotoeléctricas entre os bornes **L10** (GND) e **L11** (+) do quadro.
- Conectar os cabos de alimentação dos receptores das células fotoeléctricas entre os bornes **L10** (GND) e **L9** (+) do quadro.
- Conectar a saída dos receptores das células fotoeléctricas entre os bornes **L6** e **L8** do quadro.



COSTAS SENSÍVEIS

O quadro é dotado de um ingresso para administrar as costas de segurança; este ingresso é capaz de administrar a costa clássica com contacto normalmente fechado e a costa de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.

O funcionamento da costa pode ter duas configurações:

1. Costa sempre activa:

Intervenção da célula fotoeléctrica durante a abertura ou a fechadura provoca a paragem da puerta.

2. Costa NÃO activa na abertura:

A intervenção da costa durante a abertura é ignorada.

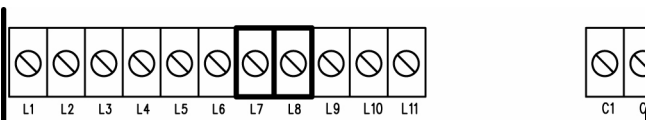
A intervenção da costa durante a fechadura provoca a reabertura completa da puerta.

Independientemente da configuração escolhida, a eventual sucessiva fechadura automática será anulada.

Costa clássica com contacto normalmente fechado: conectar os cabos da costa entre os bornes **L7** e **L8** do quadro.

Para satisfazer os requisitos da normativa EN12978 é necessário instalar costas sensíveis dotadas de um quadro que verifique constantemente a correcta funcionalidade. Ao serem utilizados quadros que tenham a possibilidade de executar o teste mediante a interrupção da alimentação, conectar os cabos de alimentação do quadro entre os bornes **L10** (GND) e **L11** (+).

Costa de borracha condutora: conectar os cabos da costa entre os bornes **L7** e **L8** do quadro.



ATENÇÃO: o teste de funcionamento nas costas é reservado às costas ópticas ou às costas tradicionais (somente se equipadas com os quadros próprios).

NÃO habilitar a função de teste ao se utilizarem costas de borracha condutora ou costas tradicionais não equipadas com quadro próprio para o controlo do funcionamento.

NOTA: para a conexão de costas ópticas utilizar a interface própria (código 35A024) desactivando o teste de funcionamento nas costas.

ENTRADAS DE START

Las entradas START1 y START2 están preparadas para la conexión de dispositivos con contacto normalmente abierto. La función depende de las modalidades de funcionamiento programadas en los conmutadores 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

1. Función hombre presente (Conmut. 1 ON)

El usuario abre (START1) y cierra (START2) manteniendo activo el mando correspondiente.

ATENCIÓN: las configuraciones de los Conmut. 2, 4, 5, 6 son ignoradas

Dip 1	ON	Función hombre presente habilitada
Dip 2		La función RELOJ está inhabilitada independientemente de la posición del Conmut. 2
Dip 3	ON	Mandos separados: Start1 abre, Start2 cierra (up-down)
	OFF	Mandos unificados: Start1 abre y cierra (start-stop) Start2 inhabilitado
Dip 4		El cierre automático inhabilitado independientemente del Conmut. 4
Dip 5		Lógica condoninal inhabilitada, independientemente del Conmut. 5
Dip 6		Funcionamiento por inversión inhabilitado, independientemente del Conmut. 6

ATENCION : con la función HOMBRE PRESENTE activada, la intervención de la fotocélula o de la banda de seguridad durante el cierre provoca siempre la parada del toldo

2. Funcionamiento RELOJ (Conmut. 2 ON)

ATENCIÓN: Ponga el Conmut.1 en OFF.

Entrada Start1: entrada normal por impulsos, capaz también de gestionar la apertura y cierre con funcionamiento RELOJ activo.

Entrada Start2: entrada temporizador. Cuando se activa la entrada START2 el cierre metálico se abre y se vuelve a cerrar automáticamente sólo cuando la entrada está desactivada. Si el cierre automático está activo (Conmut. 4 en ON), cuando es desactivado el temporizador el cierre metálico no cierra inmediatamente, sino después del tiempo de pausa programado.

Dip 1	OFF	La función hombre presente debe estar ser inhabilitada
Dip 2	ON	Función reloj habilitada
Dip 3		Start1 y Start2 tienen, en cualquier cado, funciones diferenciadas, independientemente del Conmut. 3

Dip 4	ON	Al liberar la entrada Start2, comienza la cuenta del tiempo de pausa, después del cual se produce el cierre
	OFF	Al liberar la entrada Start2 se produce el cierre inmediato
Dip 5	ON	El impulso en la entrada Start1 no es aceptado en apertura (Lógica condominial).
	OFF	El impulso en la entrada Start1 es aceptado también en apertura
Dip 6	ON	El impulso en la entrada en apertura/cierre provoca inversión
	OFF	El impulso en la entrada en apertura/cierre provoca la parada (lógica paso-paso)

3. Funcionamiento Estándar (Conmut. 1 OFF / Conmut. 2 OFF)

Son posibles las siguientes opciones:

Funcionamiento Up-Down (Conmut.3 On)

Start1 acciona la apertura (abre-stop-abre-stop)

Start2 acciona el cierre (cierra-stop-cierra-stop)

Funcionamiento Start-Stop (Conmut.3 Off)

Start1 acciona apertura y cierre (Abre-stop-cierra-stop). Start2 è inhabilitado.

Cierre automático (Conmut.4 On)

Habilita el cierre al final del tiempo de pausa

Funcionamiento condominial (Conmut.5 On)

Los mandos de apertura son ignorados si el cierre metálico ya se está abriendo

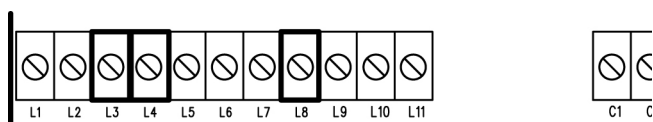
Funcionamiento por inversión (Conmut.6 On)

Si está activo el funcionamiento Start-Stop, Start1 durante la apertura y el cierre, invierte el movimiento, en vez de parar el cierre metálico.

Dip 1	OFF	Función hombre presente inhabilitada	
Dip 2	OFF	Función reloj inhabilitada	
Dip 3	ON	Mandos separados: Start1 abre, Start2 cierra (up-down)	
	OFF	Mandos unificados: Start1 abre y cierra (start-stop)	
Dip 4	ON	Cierre automático habilitado	
	OFF	Cierre automático inhabilitado	
Dip 5	ON	Start1 ignorado en apertura (lógica condominial)	
	OFF	Start1 aceptado en apertura	
Dip 6	ON	Lógica "por inversión"	Se aplica sólo a la entrada Start1 cuando está programada en modo Start-Stop
	OFF	Lógico paso-paso	

Conecte los cables del dispositivo que acciona la entrada Start1 entre los bornes **L3** y **L8** de la centralita.

Conecte los cables del dispositivo que acciona la entrada Start2 entre los bornes **L4** y **L8** de la centralita.

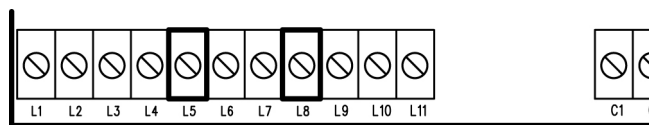


STOP (paro)

La entrada STOP (paro) está predispuesta para dispositivos con contacto normalmente cerrado. El comando STOP (paro) provoca el bloqueo inmediato de la puerta.

Si el comando STOP (paro) ocurre durante la apertura o la pausa, no ocurrirá el sucesivo cierre automático.

Conecte los cables del dispositivo que comanda la entrada de paro entre los bornes **L5** y **L8** de la centralita.



RECEPTOR ENCHUFABLE

La centralita está predispuesta para la inserción de un receptor de la serie MR1 con arquitectura superheterodina de elevada sensibilidad.

⚠ ATENCIÓN: Antes de ejecutar las siguientes operaciones retire la alimentación a la centralita. Ponga máxima atención al sentido de inserción de los módulos extraíbles.

El módulo receptor MR1 tiene a disposición cuatro canales a cada uno de los cuales está asociado un comando de la centralita EASY2:

- CANAL 1 → START
- CANAL 2 → START PEATONAL
- CANAL 3 → STOP
- CANAL 4 → LUCES DE CORTESIA

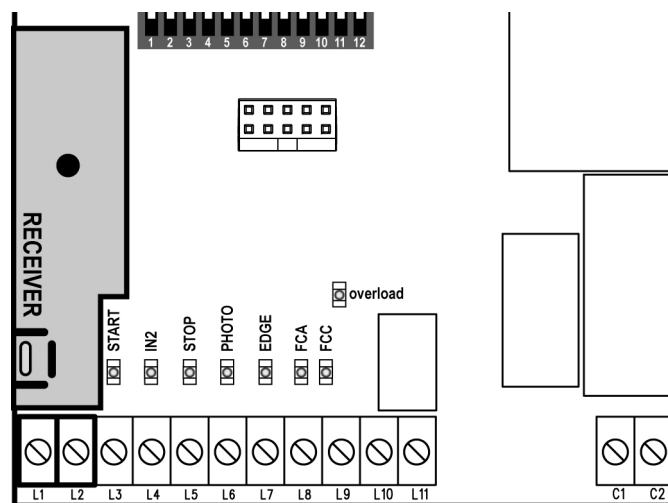
La lógica de funcionamiento de los canales 1 y 2 es la misma programada por las entradas START1 y START2 desde el bornero

⚠ ATENCIÓN: Para la programación de los cuatro canales y la lógica de funcionamiento lea atentamente las instrucciones anexas al receptor MR1.

ANTENA EXTERNA

Se recomienda utilizar la antena externa para garantizar el máximo alcance de radio.

Conecte el polo vivo de la antena al borne **L1** de la centralita y el de tierra al borne **L2**.



PROGRAMACIÓN DE LA LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

Es posible obtener diversas lógicas de funcionamiento de la centralita operando simplemente en los interruptores dip presentes en la tarjeta. A continuación se ilustran las funciones asociadas a cada uno de los interruptores dip.

DIP	FUNCTION	CONFIGURATION		DESCRIPTION
1	Función hombre presente	ON	Habilitada	El usuario abre y cierra manteniendo activo el mando correspondiente
		OFF	Inhabilitada	
2	Función RELOJ	ON	Habilitada	Cuando se activa la entrada START2 el cierre metálico se abre y se cierra automáticamente sólo cuando la entrada está desactivada.
		OFF	Inhabilitada	
3	Mando de start	ON	Up-Down	Start1 acciona la apertura / Start2 acciona el cierre
		OFF	Start-Stop	Start1 acciona la apertura y el cierre / Start2 está inhabilitado
4	Cierre automático	ON	Habilitada	El cierre metálico enrollable es cerrado automáticamente después del tiempo programado con el trimmer PAUSE
		OFF	Inhabilitada	El cierre metálico enrollable permanece abierto acabada la fase de apertura. Será necesario accionar el cierre con otro mando de START
5	Start en apertura	ON	Habilitada	Un mando de START durante la fase de apertura no es sentido
		OFF	Inhabilitada	Un mando de START durante la fase de apertura es aceptado
6	Funcionamiento por inversión (START1)	ON	Habilitada	El Start durante la apertura provoca el cierre. El Start durante el cierre provoca la apertura.
		OFF	Inhabilitada	Funcionamiento paso-paso
7	Preintermitente	ON	Inhabilitada	La luz intermitente se enciende en el momento en que el motor es puesto en marcha
		OFF	Habilitada	La luz intermitente se enciende durante 2 s y a continuación se enciende el motor
8	Fotocélula	ON	Activa siempre	La intervención de la fotocélula durante la apertura o el cierre causa la parada del cierre metálico enrollable. Al restablecerse la fotocélula el cierre metálico enrollable se volverá a abrir completamente.
		OFF	NO activa en la apertura	La intervención de la fotocélula durante la apertura es ignorada. La intervención de la fotocélula durante el cierre causa la reapertura completa del cierre metálico enrollable.
9	Prueba fotocélula	ON	Habilitado	La centralita efectúa una prueba de funcionamiento en las fotocélulas antes de poner en marcha cada apertura o cierre. Si las fotocélulas no funcionan correctamente el cierre metálico enrollable no entra en movimiento y se produce una intermitencia de unos 8 segundos. ATENCIÓN: conecte correctamente el TX de la fotocélula (pág. 4)
		OFF	Inhabilitado	
10	Tipo de borde de seguridad	ON	Banda de caucho conductivo	Seleccione esta opción si se utilizan bordes de goma conductiva con resistencia nominal 8K2.
		OFF	Banda tradicional u óptica	Seleccionar esta opción si se utilizan bordes tradicionales con contacto normalmente cerrado o bordes ópticos.
11	Borde de seguridad	ON	Activa siempre	La intervención del borde durante la apertura o el cierre causa la parada del cierre metálico enrollable. El eventual cierre automático es anulado
		OFF	NO activa en la apertura	La intervención del borde durante la apertura es ignorada. La intervención del borde durante el cierre causa la reapertura completa del cierre metálico enrollable. El eventual cierre automático es anulado
12	Prueba borde de seguridad	ON	Habilitado	La centralita efectúa una prueba de funcionamiento en los bordes antes de poner en marcha cada apertura o cierre. Si los bordes no funcionan correctamente el cierre metálico enrollable no entra en movimiento y se produce un intermitencia durante unos 8 segundos. No habilite la función de prueba si se utilizan bordes de goma conductiva o bordes tradicionales no equipados con la centralita para el control del funcionamiento.
		OFF	Inhabilitado	

SEÑALES DE ANOMALÍAS

Al inicio de cada ciclo de trabajo, la centralita efectúa la prueba de funcionamiento del circuito de control del motor (triac). Además, si están habilitadas mediante los conmutadores correspondientes, efectúa también la prueba de las entradas para fotocélula y borde. En caso de anomalía no se produce el inicio del ciclo.

Las señales se indican mediante luz intermitente:

- Intermitencia de 4 segundos aproximadamente: anomalía del triac o motor desconectado)
- Intermitencia de 8 segundos aproximadamente: anomalía de la fotocélula o del borde

AVISOS IMPORTANTES

Para esclarecimentos técnicos ou problemas de instalação a V2 SPA dispõe de um serviço de assistência clientes activo em horário de abertura. TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 SPA reserva-se o direito de efectuar eventuais alterações ao produto sem aviso prévio; declina ainda qualquer responsabilidade pelos danos a pessoas ou coisas originados por uso impróprio ou instalação errada.

 **Ler atentamente o seguinte manual de instruções antes de proceder à instalação.**

- O presente manual de instruções destina-se exclusivamente ao pessoal técnico qualificado no sector das instalações de automações.
- Nenhuma das informações contidas no manual pode ser interessante o útil ao utilizador final.
- Qualquer operação de manutenção ou de programação deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado.

A AUTOMAÇÃO DEVE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EUROPEIAS VIGENTES :

EN 60204-1 (Segurança das máquinas, equipamento eléctrico das máquinas, parte 1: regras gerais).

EN 12445 (Segurança nos cerramentos automatizados, métodos de teste).

EN 12453 (Segurança no uso de cerramentos automatizados, requisitos).

- O instalador deve instalar um dispositivo (ex. interruptor térmico magnético), que assegure o seccionamento de todos os pólos do sistema da rede de alimentação. As normas exigem uma separação dos contactos de pelo menos 3 mm em cada polo (EN 60335-1).
- Depois de efectuar as ligações as fichas, é preciso por fita nos conductores de tensão que se encontram em proximidade das fichas e sobre os conductores para a ligação das saídas externas (accessórios). Só desta forma, (no caso de uma ligação se desligar) podermos evitar, que as ligações sobre tensão, entrem em contacto com as ligações de baixa tensão de segurança.
- Para a conexão dos tubos rijos e flexíveis ou passador de cabos, utilizar junções conformes ao grau de protecção IP55 ou superior.
- A instalação requer competências no sector eléctrico e mecânico; só deve ser efectuada por pessoal qualificado habilitado a passar a declaração de conformidade de tipo A para a instalação completa (Directriz máquinas 98/37/EEC, apenso IIA).
- É obrigatório respeitar as seguintes normas para cerramentos veiculares automatizados: EN 12453, EN 12445, EN 12978 e as eventuais prescrições nacionais.
- A instalação a montante da automação também deve respeitar as normas vigentes e ser realizadas conforme as regras da arte.
- A regulação da força de impulso da folha deve medir-se com ferramenta própria e ser regulada conforme os valores máximos admitidos pela norma EN 12453.
- Conectar o condutor de terra dos motores com a instalação de colocação em terra da rede de alimentação.
- Tomar as devidas precauções (exemplo pulseira antiestática) ao manejar as partes sensíveis às descargas de electricidade estática.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

V2 S.p.A. declara que os produtos EASY2 são conformes aos requisitos essenciais estabelecidos pelas seguintes directivas:

- 89/336/CEE (Directiva EMC conforme às normas EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- 2006/95/CEE (Directiva Baixa Tensão conforme às normas EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (Directiva Rádio conforme às normas EN 301 489-3)

Racconigi, li 14/10/2008

O Legal Representante da V2 S.p.A.

Antonio Cristina

DESCRIÇÃO DO QUADRO

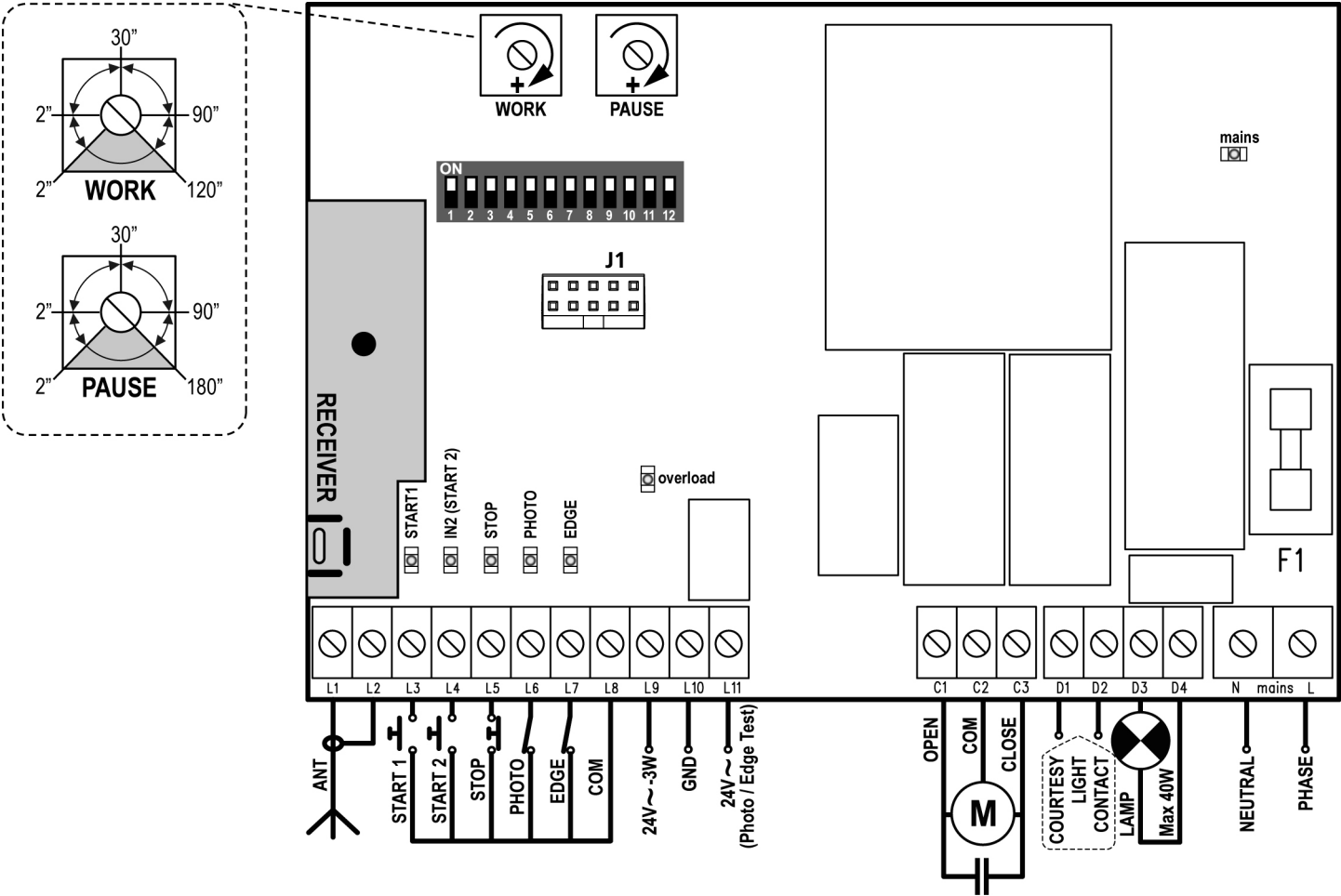
O quadro EASY2 é um produto V2 inovador que garante segurança e confiabilidade para a automação de portas de enrolar e portas basculantes.

O projecto do EASY2 visou a realização de um produto que pudesse atender todas as exigências, obtendo um quadro extremamente versátil que satisfaz todos os requisitos necessários a uma instalação funcional e eficiente.

- Alimentação 230 VAC ou 120 VAC, consoante os modelos, para 1 motor monofásico máx. 700W.
- 2 ingressos de activação para selector chave ou botão.
- Ingresso para célula fotoeléctrica de segurança.
- Ingresso para costa de segurança capaz de administrar costas clássicas com contacto normalmente fechado e costas de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.
- Saída para uma luz intermitente 120/230V - 40W
- Testes dos dispositivos de segurança antes de qualquer abertura.
- Lógica de funcionamento programável através de dip-switch.
- Regulação dos tempos de trabalho mediante trimmer.
- Conector rápido para inserção de um receptor da série Mr1.
- Monitorização dos ingressos (START, STOP, PHOTO, EDGE) através do LED.
- Saída para luz de cortesia.
- Contentores IP55.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Modelli 230V	Modelli 120V
Alimentação	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Carga máx motor	700W	700W
Carga máx acessórios alimentados a 24 VAC	3W	3W
Temperatura de trabalho	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Fusíveis de protecção	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Dimensões	170 x 185 x 70 mm	
Peso	800 g	
Protecção	IP55	

TABELA CONEXÕES ELÉCTRICAS



ATENÇÃO: Os ingressos normalmente fechados (STOP, PHOTO, EDGE) quando não utilizados devem ser ponteados com o COMUM (-) COMANDOS. Desabilitar também o teste de funcionamento para células fotoelétricas e costas (Dip 9 e 12 na posição OFF)

L1	Antena
L2	Blindagem antena
L3	START1 - Ingresso de activação 1 para a ligação de dispositivos tradicionais com contacto N.A. (abertura/fechadura)
L4	START2 - Ingresso de activação 2 para a ligação de dispositivos tradicionais com contacto N.A. (fechadura/temporizador)
L5	Comando de STOP. Contacto N.C.
L6	Célula fotoelétrica. Contacto N.C.
L7	Costa. Contacto N.C. ou costa de borracha resistível
L8	Comum (-) comandos
L9 - L10	Saída alimentação 24VAC para RX células fotoelétricas e acessórios
L10 - L11	Alimentação TX células fotoelétricas para Teste funcional

C1	Abertura motor
C2	Comum motor
C3	Fechadura motor
D1 - D2	Contacto para activar o temporizador de uma luz de cortesia
D3 - D4	Pisca-pisca 230VAC 40W / 120VAC 40W
N	Neutro alimentação 230VAC / 120VAC
L	Fase alimentação 230VAC / 120VAC
J1	NÃO UTILIZADO

REGULAÇÃO DOS TEMPOS DE TRABALHO

Os tempos de trabalho podem ser regulados através de 2 compensadores presentes no quadro:

WORK: tempo de trabalho do motor ($2 \div 120$ segundos).

⚠ ATENÇÃO: a regulação dos tempos deve ser executada com a porta de enrolar em repouso

PAUSE: tempo de pausa que antecede a fechadura automática ($2 \div 180$ segundos).

INDICADORES (LED) NO QUADRO

As casas evidenciadas indicam as condições do led quando a porta de enrolar está em repouso.

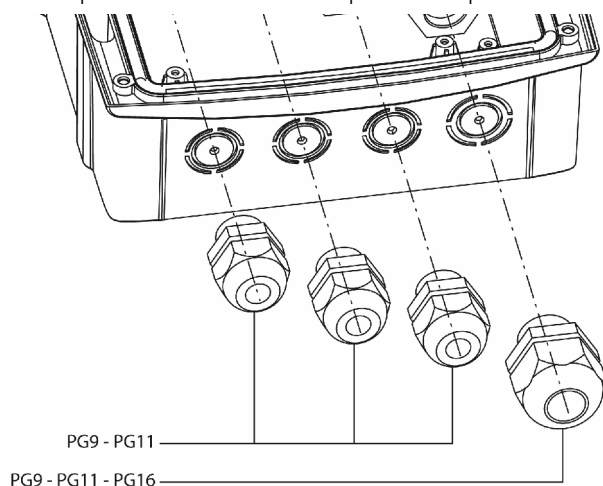
LED	ACESO	APAGADO
START	ingresso START1 fechado	ingresso START1 aberto
IN2	ingresso START2 fechado	ingresso START2 aberto
STOP	ingresso STOP fechado	ingresso STOP aberto
PHOTO	ingresso PHOTO fechado	ingresso PHOTO aberto
EDGE	Costa tradicional ou óptica	
	Ingresso EDGE fechado (costa não esmagada)	Ingresso EDGE aberto (costa esmagada)
	Costa de borracha resistível	
	Ingresso EDGE fechado (costa esmagada)	Ingresso EDGE aberto (anomalia)
	Costa NÃO esmagada: 8K2 entre ingresso EDGE e comum (-)	
mains	Quadro alimentado	Quadro NÃO alimentado
overload	Sobrecarga de alimentação nos acessórios	Alimentação dos acessórios nos limites de funcionamento

MONTAGEM DOS PASSADORES DE CABOS

O contentor está predisposto para a montagem de 4 passadores de cabos nos próprios alojamentos com pré ruptura. O tipo de passador de cabos é indicado na figura.

⚠ ATENÇÃO:

- Antes de furar o contentor cabe desmontar a placa electrónica.
- Furar o contentor com uma ponta idónea às dimensões do passador de cabos.
- Fixar os passadores de cabos com porcas adequadas.



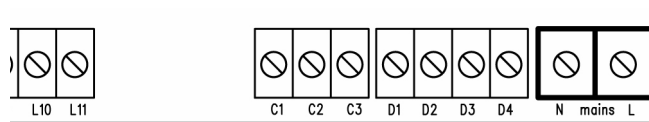
INSTALAÇÃO

A instalação do quadro, dos dispositivos de segurança e dos acessórios deve ser executada com a alimentação desconexa.

ALIMENTAÇÃO

O quadro deve ser alimentado por uma linha eléctrica de 230V - 50Hz o 120V - 60Hz consoante os modelos, protegida por um interruptor térmico magnético diferencial em conformidade com as normas da lei.

Conectar os cabos de alimentação aos bornes **L** e **N** do quadro.

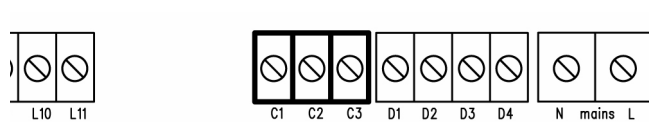


MOTOR

O quadro pode pilotar um motor assíncrono em corrente alternada dotado de sistema de paragem.

Conectar os cabos do motor como indicado a seguir:

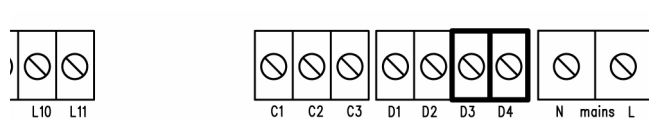
- Cabo para a abertura ao borne **C1**
- Cabo para a fechadura ao borne **C3**
- Cabo comum de retorno ao borne **C2**



PISCA-PISCA

O quadro prevê o uso de um pisca-pisca de 230V - 40W o 120V - 40W com intermitência interna.

Conectar os cabos aos bornes **D3** e **D4**.

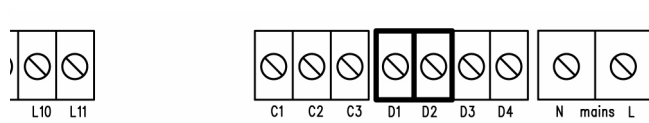


LUZ DE CORTESIA

Esta saída fornece um contacto limpo normalmente aberto que se fecha durante cerca de 1 segundo no início de uma fase de abertura. Este contacto pode ser utilizado para activar o temporizador de uma luz de cortesia (carga máx: 230V - 4 A).

NOTA: Não dispondo de um temporizador pode-se escolher de pilotar a luz de cortesia utilizando o canal 4 do receptor MR1: canal programável como biestável ou timer (ler atentamente as instruções anexada ao receptor MR1).

O contacto é fornecido nos bornes **D1** e **D2**.



CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS

O quadro fornece uma alimentação de 24VAC para células fotoeléctricas com contacto normalmente fechado e pode executar um teste de funcionamento antes de iniciar a abertura da porta.

O funcionamento da célula fotoeléctrica pode ter duas configurações:

1. Célula fotoeléctrica sempre activa:

Intervenção da célula fotoeléctrica durante a abertura ou a fechadura provoca a paragem da porta. Ao reactivar a célula fotoeléctrica a porta abrir-se-á completamente.

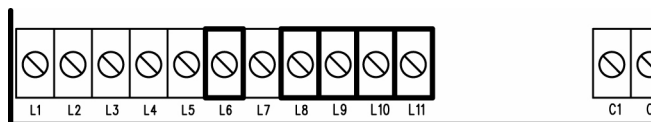
2. Célula fotoeléctrica NÃO activa na abertura:

A intervenção da célula fotoeléctrica durante a abertura é ignorada.

A intervenção da célula fotoeléctrica durante a fechadura provoca a reabertura completa da porta.

Independentemente da configuração escolhida, com a porta aberto em pausa a contagem do tempo para a eventual fechadura automática terá início somente depois que a célula fotoeléctrica for reactivada.

- Conectar os cabos de alimentação dos transmissores das células fotoeléctricas entre os bornes **L10** (GND) e **L11** (+) do quadro.
- Conectar os cabos de alimentação dos receptores das células fotoeléctricas entre os bornes **L10** (GND) e **L9** (+) do quadro.
- Conectar a saída dos receptores das células fotoeléctricas entre os bornes **L6** e **L8** do quadro.



COSTAS SENSÍVEIS

O quadro é dotado de um ingresso para administrar as costas de segurança; este ingresso é capaz de administrar a costa clássica com contacto normalmente fechado e a costa de borracha condutora com resistência nominal de 8,2 kohm.

O funcionamento da costa pode ter duas configurações:

1. Costa sempre activa:

Intervenção da célula fotoeléctrica durante a abertura ou a fechadura provoca a paragem da porta.

2. Costa NÃO activa na abertura:

A intervenção da costa durante a abertura é ignorada.

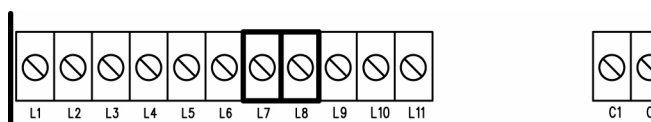
A intervenção da costa durante a fechadura provoca a reabertura completa da porta.

Independentemente da configuração escolhida, a eventual sucessiva fechadura automática será anulada.

Costa clássica com contacto normalmente fechado: conectar os cabos da costa entre os bornes **L7** e **L8** do quadro.

Para satisfazer os requisitos da normativa EN12978 é necessário instalar costas sensíveis dotadas de um quadro que verifique constantemente a correcta funcionalidade. Ao serem utilizados quadros que tenham a possibilidade de executar o teste mediante a interrupção da alimentação, conectar os cabos de alimentação do quadro entre os bornes **L10** (GND) e **L11** (+).

Costa de borracha condutora: conectar os cabos da costa entre os bornes **L7** e **L8** do quadro.



ATENÇÃO: o teste de funcionamento nas costas é reservado às costas ópticas ou às costas tradicionais (somente se equipadas com os quadros próprios).

NÃO habilitar a função de teste ao se utilizarem costas de borracha condutora ou costas tradicionais não equipadas com quadro próprio para o controlo do funcionamento.



NOTA: para a conexão de costas ópticas utilizar a interface própria (código 35A024) desactivando o teste de funcionamento nas costas.

INGRESSOS DE START

Os ingressos START1 e START2 estão predispostos para a ligação de dispositivos com contacto normalmente aberto. A função depende das modalidades de funcionamento programadas nos dip-switch 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1. Função homem presente (Dip 1 ON)

O utilizador abre (START1) e fecha (START2) mantendo activo o respectivo comando.



ATENÇÃO: as posições dos Dip 2,4,5,6 são ignoradas

Dip 1	ON	Função homem presente habilitada
Dip 2		A função RELÓGIO é desabilitada independentemente da posição do Dip 2
Dip 3	ON	Comandos separados: Start1 abre, Start2 fecha (up-down)
	OFF	Comandos unificados: Start1 abre e fecha (start-stop). Start2 desabilitado
Dip 4		A fechadura automática é desabilitada independentemente do Dip4
Dip 5		Lógica de condomínio desabilitada, independentemente do Dip 5
Dip 6		Funcionamento em inversão desabilitado, independentemente do Dip6

ATENÇÃO: com a função homem morto activa, a intervenção da fotocelula ó da barra mecânica implica sempre a paragem do estore

2. Funcionamento RELÓGIO (Dip 2 no ON)



ATENÇÃO: Posicionar o Dip1 no OFF

Ingresso Start1: ingresso normal por impulsos, capaz de controlar a abertura e a fechadura inclusive com funcionamento RELÓGIO activo.

Ingresso Start2: ingresso temporizador. Ao activar o ingresso START2 a porta de enrolar abre-se e fecha-se automaticamente só ao desactivar o ingresso.

Se a fechadura automática estiver activa (dip 4 no ON), ao desactivar o temporizador a porta de enrolar não se fecha imediatamente mas após o tempo de pausa programado.

Dip 1	OFF	A função homem presente deve ser desabilitada
Dip 2	ON	Função relógio habilitada
Dip 3		Start1 e Start2 tem em todo caso funções diferenciadas, independentemente do Dip3
Dip 4	ON	Ao soltar o ingresso Start2, inicia a contagem do tempo de pausa, depois então ocorre a fechadura.
	OFF	Ao soltar o ingresso Start2 ocorre a fechadura imediata

Dip 5	ON	O impulso no ingresso Start1 não é aceite em abertura (Lógica de condomínio).
	OFF	O impulso no ingresso Start1 é aceite também em abertura
Dip 6	ON	O impulso no ingresso em abertura/fechadura provoca inversão
	OFF	O impulso no ingresso em abertura/fechadura provoca a paragem (lógica passo a passo)

3. Funcionamento Standard (Dip 1 OFF / Dip 2 OFF)

São possíveis as seguintes opções:

Funcionamento Up-Down (Dip3 On)

Start1 comanda a abertura (abre-stop-abre-stop)

Start2 comanda a fechadura (fecha-stop-fecha-stop)

Funcionamento Start-Stop (Dip3 Off)

Start1 comanda abertura e fechadura (Abre-stop-fecha-stop).

Start2 é desabilitado.

Fechadura automática (Dip4 On)

Habilita a fechadura no final do tempo de pausa

Funcionamento de condomínio (Dip5 On)

Os comandos de abertura são ignorados se a porta de enrolar já está a se abrir

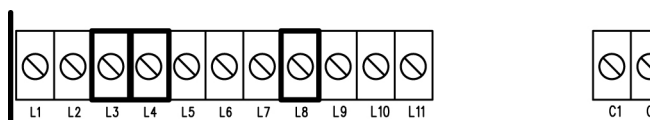
Funcionamento em inversão (Dip6 On)

Se o funcionamento Start-Stop é activo, Start1 inverte o movimento durante a abertura e a fechadura ao em vez de parar a porta.

Dip 1	OFF	Função homem presente desabilitada	
Dip 2	OFF	Função relógio desabilitada	
Dip 3	ON	Comandos separados: Start1 abre, Start2 fecha (up-down)	
	OFF	Comandos unificados: Start1 abre e fecha (start-stop)	
Dip 4	ON	Fechadura automática habilitada	
	OFF	Fechadura automática desabilitada	
Dip 5	ON	Start1 ignorado em abertura (lógica de condomínio)	
	OFF	Start1 aceitado em abertura	
Dip 6	ON	Lógica “em inversão”	Aplica-se apenas ao ingresso Start1 quando o mesmo está programado em Start-Stop
	OFF	Lógica passo a passo	

Conectar os cabos do dispositivo que comanda o ingresso Start1 entre os bornes **L3** e **L8** do quadro.

Conectar os cabos do dispositivo que comanda o ingresso Start2 entre os bornes **L4** e **L8** do quadro.

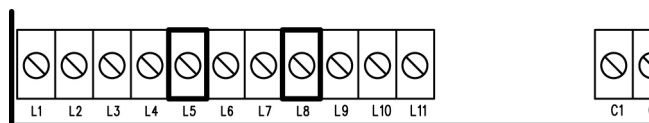


STOP

O ingresso de STOP está predisposto para dispositivos com contacto normalmente fechado.

O comando de STOP provoca o bloqueio imediato da porta. Se o comando de STOP for activado durante a abertura ou a pausa, não haverá a sucessiva fechadura automática.

Conectar os cabos do dispositivo que comanda o ingresso de stop entre os bornes **L4** e **L5** do quadro.



RICEVITORE AD INNESTO

La centrale è predisposta per l'innesto di un ricevitore della serie MR1 con architettura super-eterodina ad elevata sensibilità.

ATTENZIONE: Prima di eseguire le seguenti operazioni togliere alimentazione alla centrale. Porre la massima attenzione al verso di innesto dei moduli estraibili.

Il modulo ricevitore MR1 ha a disposizione 4 canali ad ognuno dei quali è associato un comando della centrale **EASY2**:

- CANALE 1 → START
- CANALE 2 → START PEDONALE
- CANALE 3 → STOP
- CANALE 4 → LUCI DI CORTESIA

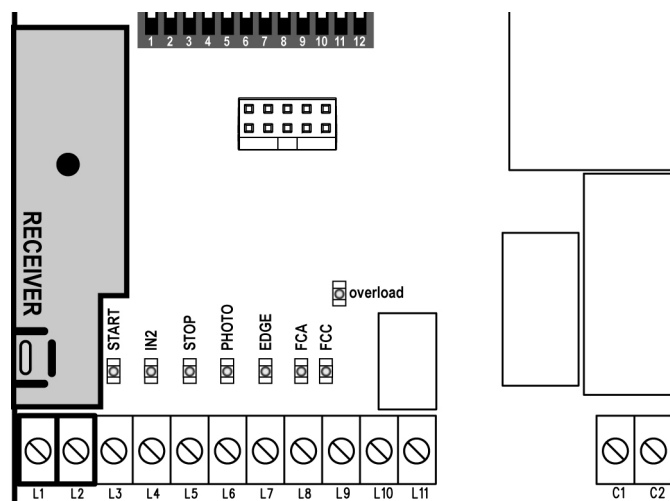
A lógica de funcionamento dos canais 1 e 2 é a mesma programada para os ingressos START1 e START2 da placa de bornes.

ATTENZIONE: Per la programmazione dei 4 canali e delle logiche di funzionamento leggere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore MR1.

ANTENNA ESTERNA

Si consiglia di utilizzare l'antenna esterna per garantire la massima portata radio.

Collegare il polo caldo dell'antenna al morsetto **L1** della centrale e la calza al morsetto **L2**.



PROGRAMAÇÃO DA LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

É possível obter diversas lógicas de funcionamento do quadro actuando simplesmente nos dip-switch existentes na placa. A seguir são ilustradas as funções associadas a cada dip-switch individual.

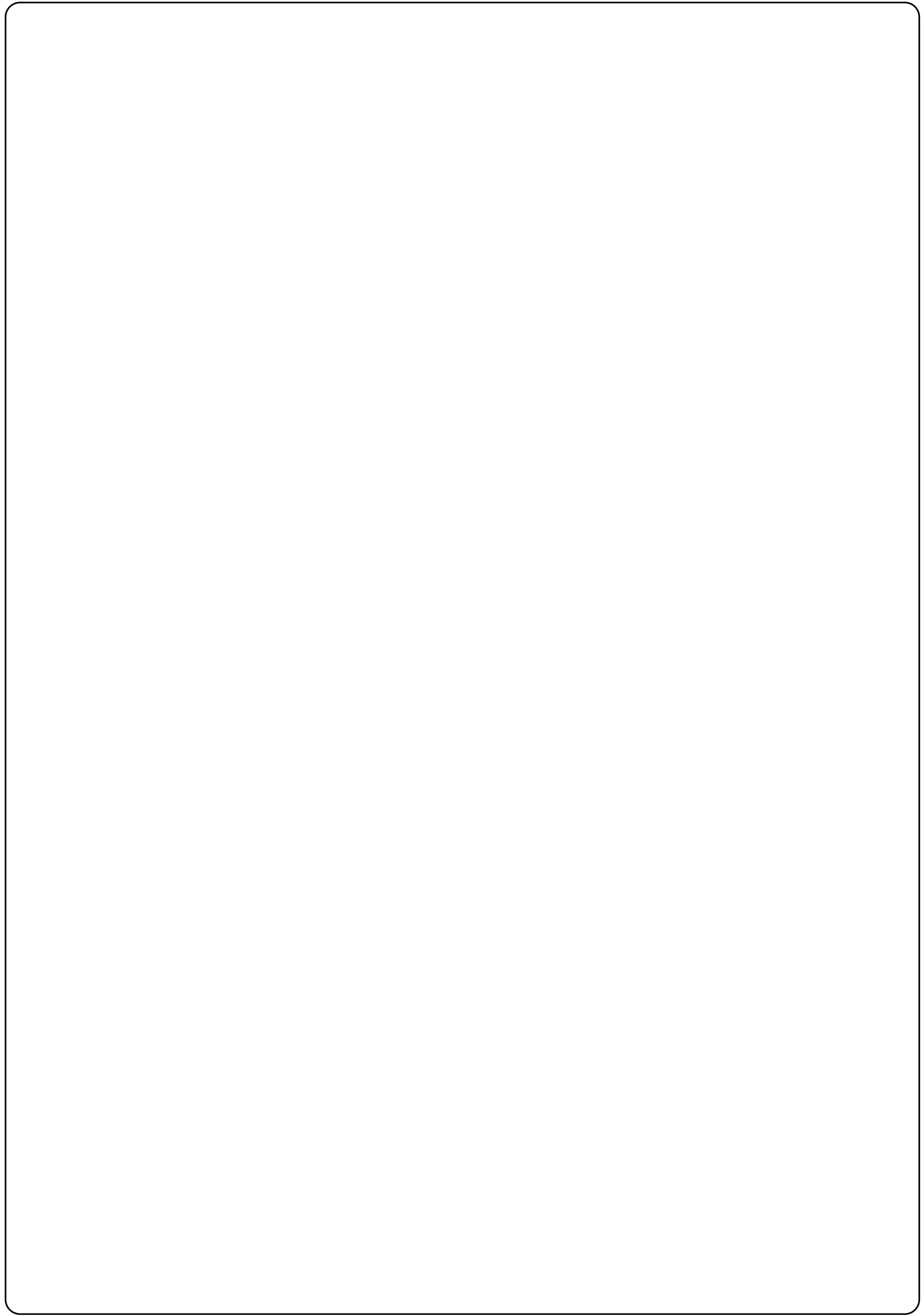
DIP	FUNÇÃO	CONFIGURAÇÃO		DESCRIÇÃO
1	Função homem presente	ON	Habilitada	O utilizador abre e fecha mantendo activo o respectivo comando
		OFF	Desabilitada	
2	Função RELÓGIO	ON	Habilitada	Ao activar o ingresso START2 a porta se abre e se fecha automaticamente só ao desactivar o ingresso.
		OFF	Desabilitada	
3	Comando de start	ON	Up-Down	Start1 comanda a abertura / Start2 comanda a fechadura
		OFF	Start-Stop	Start1 comanda abertura e fechadura / Start2 é desabilitado
4	Fechadura automática	ON	Habilitada	A porta de enrolar fecha-se automaticamente após o tempo programado com o compensador PAUSE
		OFF	Desabilitada	A porta de enrolar permanece aberta ao terminar a fase de abertura. Será necessário comandar a fechadura com outro comando de START
5	Start em abertura	ON	Habilitado	Um comando de START durante a fase de abertura não é percebido
		OFF	Desabilitado	Um comando de START durante a fase de abertura é aceite
6	Funcionamento em inversão (START1)	ON	Habilitado	O Start durante a abertura provoca a fechadura. O Start durante a fechadura provoca a abertura.
		OFF	Desabilitado	Funcionamento passo a passo
7	Pré intermitência	ON	Desabilitado	A luz intermitente se acende na altura em que é dado o arranque ao motor
		OFF	Habilitado	A luz intermitente se acende durante 2 segundos e depois é dado o arranque ao motor
8	Célula fotoelétrica	ON	Sempre activa	A intervenção da célula fotoelétrica durante a abertura ou a fechadura provoca a paragem da porta de enrolar. Ao reprogramar a célula fotoelétrica, a porta de enrolar abre-se completamente.
		OFF	NÃO activa em abertura	A intervenção da célula fotoelétrica durante a abertura é ignorada. A intervenção da célula fotoelétrica durante a fechadura provoca a reabertura completa da porta de enrolar.
9	Teste célula fotoelétrica	ON	Habilitado	O quadro efectua um teste de funcionamento nas células fotoelétricas antes do início de cada abertura ou fechadura. Se as células fotoelétricas não funcionam correctamente a porta de enrolar não inicia o movimento e intervém uma luz intermitente que relampeja por 8 segundos aproximadamente. ATENÇÃO: conectar correctamente o TX da célula fotoelétrica (pag.4)
		OFF	Desabilitado	
10	Tipo de costa de segurança	ON	Costa de borracha condutora	Seleccionar esta opção no caso em que se utilizem costas de borracha condutora com resistência nominal 8K2.
		OFF	Costa tradicional ou costa óptica	Seleccionar esta opção no caso em que se utilizem costas tradicionais com contacto normalmente fechado ou costas ópticas.
11	Costa de segurança	ON	Sempre activa	A intervenção da costa durante a abertura ou a fechadura provoca a paragem da porta de enrolar. A eventual fechadura automática é anulada
		OFF	NÃO activa em abertura	A intervenção da costa durante a abertura é ignorada. A intervenção da costa durante a fechadura provoca a reabertura completa da porta de enrolar. A eventual fechadura automática é anulada
12	Teste costa de segurança	ON	Habilitado	O quadro efectua um teste de funcionamento nas costas antes de iniciar qualquer abertura ou fechadura. Se as costas não funcionam correctamente a porta de enrolar não inicia o movimento e intervém uma luz intermitente que relampeja por 8 segundos aproximadamente. NÃO habilitar a função de teste no caso em que se utilizem costas de borracha condutora ou costas tradicionais não equipadas com quadro próprio para o controlo do funcionamento.
		OFF	Desabilitado	

SINALIZAÇÕES DE ANOMALIAS

No início de cada ciclo de trabalho o quadro executa o teste de funcionamento do circuito de pilotagem do motor (triac). E ainda, se habilitados mediante os dip switch próprios, executa também o teste dos ingressos para célula fotoelétrica e costa. No caso de anomalia o ciclo não inicia.

As sinalizações são referidas através da luz intermitente:

- Luz intermitente a relampejar durante 4 segundos aproximadamente: anomalia do triac (ou motor desligado)
- Luz intermitente a relampejar durante 8 segundos aproximadamente: anomalia da célula fotoelétrica ou da costa





V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

info@v2home.com www.v2home.com