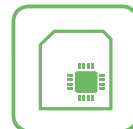


Elpro 27

**IT**

Programmatore elettronico con condensatori motore incorporati; idoneo per cancelli battenti a una o due ante, con o senza finecorsa e per cancelli scorrevoli a una o due ante (max. 0,5 CV con frizione meccanica).

GB

Electronic control box with incorporated motor capacitors; suitable for oil-hydraulic, single or double swinging gates, with or without limit switches and for single or double sliding gates (max. 0,5 HP with mechanical clutch).

FR

Programmeur électronique avec condensateurs moteur incorporé; adapté pour ouvre-portails à battant avec 1 ou 2 vantaux, avec ou sans fin de course et pour ouvre-portail coulissants avec 1 ou 2 vantaux (max. 0,5 CV avec embrayage mécanique).

DE

Elektronische Steuerung mit eingebauten Motor-Kondensatoren; geeignet für ein- oder zweiflügeligen Drehtore, mit oder ohne Endschnalter und für ein- oder zweiflügeligen Schiebetore (max. 0,5 PS mit mechanischer Kupplung).

IT

LIBRETTO DI ISTRUZIONI

PER APRICANCELLI **SCORREVOLI CON FINECORSA** MONOFASE 230 V - 50/60 Hz
A 1 O 2 ANTE

pag. 2-3-4-5-6-7-8

GB

INSTRUCTIONS MANUAL

FOR **SLIDING GATE OPERATORS WITH LIMIT SWITCHES**, S-PHASE 230 V - 50/60 Hz
SINGLE OR DOUBLE GATES

pages 14-15-16-17-18-19-20

FR

NOTICES D'INSTRUCTIONS

POUR OUVRE-PORTAILS **COULISSANTS AVEC FINS DE COURSE** MONOPHASE 230 V - 50/60 Hz
AVEC 1 OU 2 VANTAUX

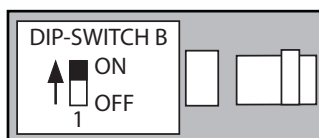
pages 26-27-28-29-30-31-32

DE

BETRIEBSANLEITUNG

FÜR **SCHIEBETORANTRIEBE MIT ENDSCHALTERN**, EINPHASIG 230 V - 50/60 Hz,
MIT EINEM ODER ZWEI TORFLÜGELN

Seiten 38-39-40-41-42-43-44

**IT**

LIBRETTO DI ISTRUZIONI

PER APRICANCELLI A **BATTENTE OLEODINAMICI** MONOFASE 230 V - 50/60 Hz
A 1 O 2 ANTE

pag. 2-3-9-10-11-12-13

GB

INSTRUCTIONS MANUAL

FOR **OIL-HYDRAULIC SWINGING ACTUATORS**, S-PHASE 230 V - 50/60 Hz
SINGLE OR DOUBLE GATES

pages 14-15-21-22-23-24-25

FR

NOTICES D'INSTRUCTIONS

POUR OUVRE-PORTAILS A **BATTANT HYDRAULIQUES** MONOPHASE 230 V - 50/60 Hz
AVEC 1 OU 2 VANTAUX

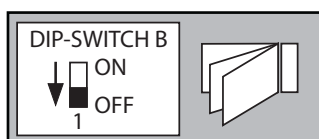
pages 26-27-33-34-35-36-37

DE

BETRIEBSANLEITUNG

FÜR **ÖLHYDRAULISCHE DREHTORANTRIEBE** EINPHASIG 230 V - 50/60 Hz,
MIT EINEM ODER ZWEI TORFLÜGELN

Seiten 38-39-45-46-47-48-49



AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE**GRAZIE**

Vi ringraziamo per aver deciso di acquistare un prodotto Fadini. Vi invitiamo a leggere attentamente queste istruzioni prima di iniziare a usare il dispositivo. Le istruzioni contengono informazioni importanti che vi aiuteranno a trarre il meglio da questo dispositivo e vi garantiranno altresì sicurezza in fase di installazione, uso e manutenzione del dispositivo. Conservare questo manuale in un luogo pratico, in modo da poterlo sempre consultare e garantire un utilizzo sicuro e adeguato del dispositivo.

INTRODUZIONE

Questa automazione è stata progettata per un utilizzo esclusivo per quanto indicato in questo libretto, con gli accessori di sicurezza e di segnalazione minimi richiesti e con i dispositivi Fadini. □ Qualsiasi altra applicazione non espressamente indicata in questo libretto potrebbe provocare disservizi o danni a cose e persone. □ Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri e non specificamente indicati in questo libretto; non risponde inoltre di malfunzionamenti derivati dall'uso di materiali e/o accessori non indicati dalla ditta stessa. □ La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso. □ Tutto quanto non espressamente indicato in questo manuale di istruzioni non è permesso.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima di qualsiasi intervento valutare l'idoneità dell'ingresso da automatizzare, nonché la sua condizione e la struttura. □ Accertarsi che non si verifichino situazioni di impatto, schiacciamento, cesoiamento, convogliamento, taglio, uncinamento e sollevamento, tali da poter pregiudicare la sicurezza delle persone. □ Non installare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore ed evitare il contatto con sostanze infiammabili. □ Tenere lontano dalla portata di bambini qualsiasi dispositivo (trasmettitori, lettori di prossimità, selettori, ecc.) atto ad avviare l'automazione. □ Il transito nella zona di luce di passaggio deve avvenire unicamente con l'automazione ferma. □ Non consentire a bambini e/o persone di stazionare nei pressi dell'impianto con l'automazione in movimento. □ Per garantire un livello adeguato di sicurezza dell'impianto è necessario utilizzare fotocellule, bordi sensibili, spire magnetiche e sensori di presenza per mettere in sicurezza l'intera area interessata al movimento del cancello. □ Servirsi di strisce giallo-neri o di adeguati segnali per identificare i punti pericolosi dell'installazione. □ Togliere sempre l'alimentazione elettrica all'impianto se si effettuano interventi di manutenzione e/o pulizia. □ In caso di asportazione dell'attuatore, non tagliare i fili elettrici, ma toglierli dalla morsettiera allentando le viti di serraggio dentro la scatola di derivazione.

INSTALLAZIONE

L'intera installazione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato, in osservanza della Direttiva Macchine 2006/42/CE e in particolare le norme EN 12445 ed EN 12453. □ Verificare la presenza, a monte dell'impianto, di un interruttore di linea 230 V - 50 Hz magnetotermico differenziale da 0,03 A. □ Utilizzare corpi di prova idonei per le prove di funzionamento nella rilevazione della presenza, in prossimità o interposti, ai dispositivi di sicurezza come fotocellule, bordi sensibili, ecc. □ Eseguire una attenta analisi dei rischi, utilizzando appositi strumenti di rilevazione di impatto e schiacciamento del bordo principale di apertura e chiusura, secondo quanto indicato nella normativa EN 12445. □ Individuare la soluzione più indicata per eliminare o ridurre tali rischi. □ Nel caso in cui il cancello da automatizzare fosse dotato di un ingresso pedonale, è opportuno predisporre l'impianto in maniera tale da impedire il funzionamento del motore quando l'ingresso pedonale è utilizzato. □ Fornire indicazioni sulla presenza dell'impianto realizzato con l'applicazione di targhe segnaletiche con marcatura CE sul cancello. □ L'installatore è tenuto ad informare ed istruire l'utilizzatore finale circa l'uso corretto dell'impianto;

ciò avviene rilasciandogli una documentazione firmata definita fascicolo tecnico, comprensiva di: schema e componenti dell'impianto, analisi dei rischi, verifica degli accessori di sicurezza, verifica delle forze di impatto e segnalazione dei rischi residui.

INDICAZIONI PER L'UTILIZZATORE FINALE

L'utilizzatore finale è tenuto a prendere visione e ricevere informazioni unicamente per quanto concerne il funzionamento dell'impianto e diviene lui stesso responsabile del corretto uso. □ Deve stipulare un contratto di manutenzione ordinaria e straordinaria (su chiamata) con l'installatore/manutentore. □ Qualsiasi intervento di riparazione deve essere effettuato solo da personale tecnico qualificato. □ Conservare sempre il presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE PER IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Per una resa ottimale dell'impianto nel tempo e secondo le normative di sicurezza, è necessario eseguire una corretta manutenzione e un adeguato monitoraggio dell'intera installazione per l'automazione, per le apparecchiature elettroniche installate e anche per i cablaggi ad esse effettuate. □ Tutta l'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato, compilando il documento di verifica e collaudo ed il registro di manutenzione indicato nel libretto normative di sicurezza (da richiedere o scaricare dal sito www.fadini.net/supporto/downloads). □ Per l'automazione è consigliato un controllo di manutenzione almeno ogni 6 mesi, mentre per apparecchiature elettroniche e sistemi di sicurezza un controllo mensile di manutenzione. □ Meccanica Fadini S.r.l. non è responsabile dell'eventuale inosservanza della buona tecnica di installazione e/o del non corretto mantenimento dell'impianto.

SMALTIMENTO DEI MATERIALI

Gli involucri dell'imballo come cartone, nylon, polistirolo, ecc. possono essere smaltiti effettuando la raccolta differenziata (previa verifica delle normative vigenti nel luogo dell'installazione in materia di smaltimento rifiuti). Elementi elettrici, elettronici e batterie possono contenere sostanze inquinanti: rimuovere e affidare tali componenti a ditte specializzate nel recupero dei rifiuti, come indicato nella direttiva 2012/19/UE. Vietato gettare nei rifiuti materiali nocivi per l'ambiente.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**

Fabbricante: Meccanica Fadini S.r.l.
Indirizzo: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

dichiara sotto la propria responsabilità che:

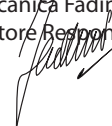
Programmatore elettronico **ELPRO 27**

è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

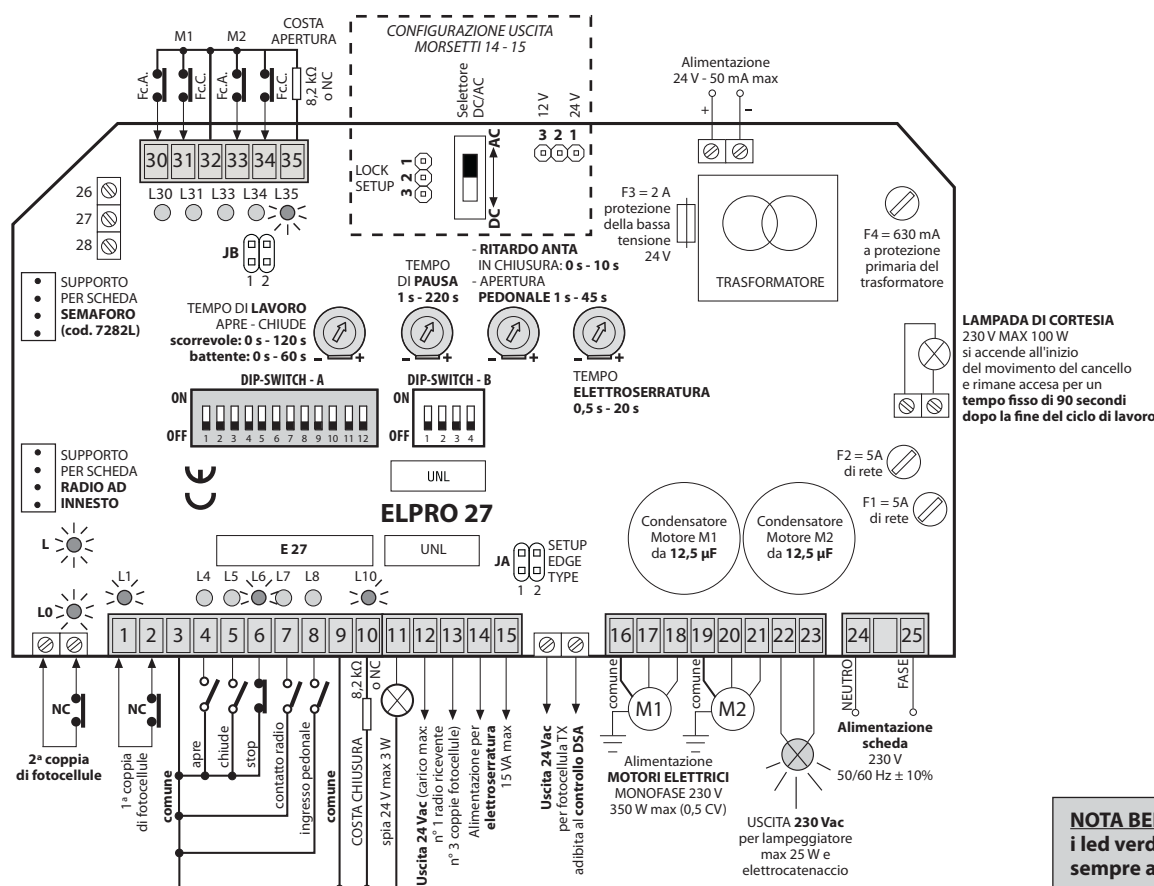
Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Direttore Responsabile

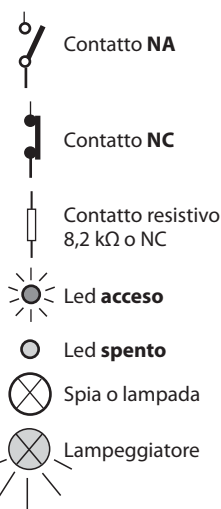




ATTENZIONE: prima di procedere ai collegamenti elettrici, selezionare la tipologia di automazione con il dip-switch B n° 1 e leggere le istruzioni dedicate agli apricancelli installati:
SCORREVOLI da pag. 3 a pag. 8 - **BATTENTI** da pag. 9 a pag. 13.

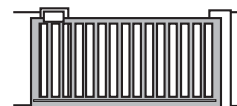
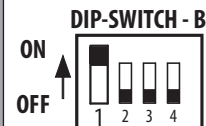


SIMBOLOGIA:





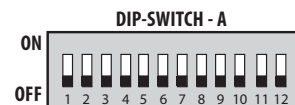
PER APRICANCELLI SCORREVOLI CON FINECORSIA: posizionare il dip-switch - B n° 1 = ON



Dip-switch A

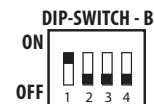
- 1 = ON Fotocellula ferma in apertura
2 = ON Radio non inverte in apertura
3 = ON Chiude in automatico
4 = ON Prelampeggio attivo
5 = ON Radio passo-passo
6 = ON Servizio semaforo con finecorsa collegati

- 7 = OFF: libero
8 = OFF: libero
9 = ON Abilita ingresso 2ª coppia fotocellule
10 = ON Lampeggiatore spento in pausa
11 = ON Richiude in apertura e in pausa dopo passaggio su fotocellule
12 = OFF: libero



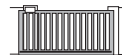
Dip-switch B

- 1 = ON Modalità APRICANCELLO SCORREVOLE
2 = ON Uomo presente
3 = ON Semaforo con "giallo" per 3 secondi
4 = ON Controllo DSA fotocellule trasmettitori se collegati ai morsetti dedicati



COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA SCORREVOLE - dip-switch - B n° 1 = ON

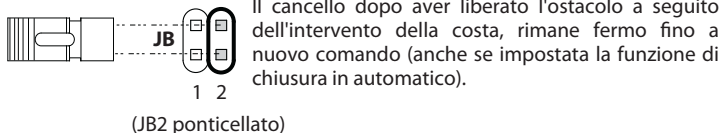
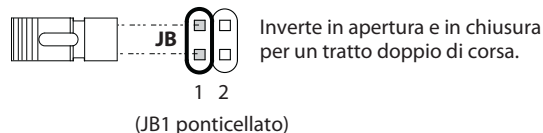
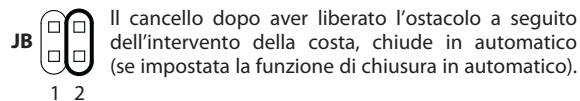
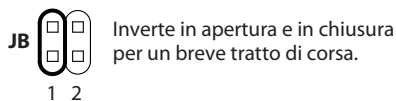
Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
2ª coppia fotocellule (installate internamente): 	Questa coppia di fotocellule ferma in apertura; una volta rimosso l'ostacolo il cancello continua ad aprire, nella fase di chiusura inverte la marcia. Con dip-A n° 9 = ON e collegato l'ingresso NC: il cancello rimane fermo in posizione bloccato per tutto il tempo che le fotocellule sono impegnate. - In fase di apertura: a ostacolo rimosso riprende l'apertura - In fase di chiusura: a ostacolo rimosso inverte il movimento NOTA: se non presente non è necessario ponticellare l'ingresso del contatto, lasciando solo il dip-A n° 9 = OFF	DIP-SWITCH - A N° 9: ON: abilita la 2ª coppia fotocellule 9 OFF: 2ª coppia fotocellule non utilizzata L0 acceso = nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente
1ª coppia fotocellule (installate esternamente): 	Uscita 24 Vac carico max: n° 1 radio ricevente n° 3 coppie fotocellule Tutti i contatti NC degli accessori di sicurezza quali fotocellule (ricevitori) devono essere collegati in serie ai morsetti 1 e 2	DIP-SWITCH - A N° 1: ON: ferma in apertura e inverte in chiusura a ostacolo rimosso 1 OFF: non ferma in apertura e inverte in chiusura in presenza di ostacolo L1 acceso = nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente
Selettore a chiave: 	Contatti NA e NC da collegare ai rispettivi morsetti dei selettori o pulsantiere. Tutte le possibili configurazioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	L4 spento = nessun contatto APRE, si accende ad ogni impulso di apertura L5 spento = nessun contatto CHIUDE, si accende ad ogni impulso di chiusura L6 acceso = contatto di STOP chiuso, si spegne ad ogni impulso di stop
Contatto radio (con funzione passo-passo): 	Collegando un qualsiasi contatto NA tra i due morsetti si può ottenere ad ogni impulso: - Solo apertura: dip 2 = ON e dip 5 = OFF - Inversione di marcia ad ogni impulso dip 2 = OFF e dip 5 = OFF - Passo-passo: apre-stop-chiude-stop dip 2 = OFF e dip 5 = ON - In fase di apertura non accetta nessun comando. In pausa e in chiusura ad ogni comando esegue lo stop con inversione di marcia: dip 2 = ON e dip 5 = ON	DIP-SWITCH - A N° 2 e N° 5: ON: in apertura non inverte e non blocca 2 OFF: in apertura blocca e inverte sempre ON: passo-passo con blocco intermedio 5 OFF: inverte il movimento ad ogni impulso radio L7 spento = nessun contatto RADIO, si accende ad ogni impulso del contatto radio
Uscita spia di segnalazione da 24 V max 3 W:	Uscita per una eventuale lampada di segnalazione 24 V max 3 W dello stato dell'automazione: Spia accesa = cancello aperto Spia spenta = cancello chiuso Lampeggia 0,5 s (veloce) = movimento di chiusura Lampeggia 1 s (normale) = movimento di apertura	



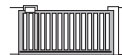
COSTE DI SICUREZZA

I due ingressi previsti per la gestione dei bordi sensibili, sono separati per la fase di apertura e la fase di chiusura. Inoltre è possibile scegliere il tipo di contatto a loro collegato, tra quello meccanico NC e quello resistivo 8,2 k Ω tramite i due ponticelli JA1 e JA2.
Grazie alla presenza di un circuito a microcontrollore dedicato e separato a bordo della scheda, viene continuamente monitorata l'effettiva integrità e perfetta funzionalità del sistema di sicurezza. Ogni eventuale guasto o perdita di efficienza verrà segnalato tramite il lampeggio dei led L10 e L35.

Selezione tipo di funzionamento:

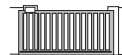


Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
Costa di sicurezza in chiusura: 	 Selezione tipo di costa utilizzata: 	 Normalmente acceso: quando interviene la costa il led si spegne
Costa di sicurezza in apertura: 	 Selezione tipo di costa utilizzata: 	 Normalmente acceso: quando interviene la costa il led si spegne



COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA SCORREVOLE - dip-switch - B n° 1 = ON

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
Uscita 24 Vac: 	USCITA 24 Vac per carico max: n° 3 coppie di fotocellule n° 1 radio ricevente n° 1 led selettore Tutte le istruzioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	
Elettroserratura: 	USCITA alimentazione 12 Vac/dc o 24 Vac/dc per elettroserratura 15 VA max LOCK SETUP 3 2 1 Alimentazione elettroserratura meccanica a scatto LOCK SETUP 3 2 1 Alimentazione elettroserratura magnetica ad azione di trattenuta su battuta cancello AC = uscita in corrente alternata DC = uscita in corrente continua	TEMPO ELETTROSERRATURA 0,5 s - 20 s 12 V 3 2 1 Alimentazione elettroserratura 12 V 24 V 3 2 1 Alimentazione elettroserratura 24 V
Uscita per motori monofase 230 V - 350 W max - 0,5 CV:	Se presente un solo motore: 1) Collegare l'alimentazione ai morsetti del motore M1 2) Escludere il ritardo anta in apertura dip-A n° 8 = ON 3) Azzerare il trimmer di ritardo anta in chiusura al minimo Se presenti n° 2 motori: 1) Collegare l'alimentazione ai morsetti dei motori M1 e M2 2) Escludere il ritardo anta in apertura dip-A n° 8 = ON 3) Azzerare il trimmer di ritardo anta in chiusura al minimo	TEMPO DI LAVORO APRE-CHIUDE 0 s - 120 s TEMPO DI PAUSA 1 s - 220 s
Lampeggiatore 230 Vac: 	USCITA 230 Vac per lampeggiatore max 25 W	DIP-SWITCH - A N° 4 e N° 10: ON: prelampeggio prima del movimento 4 OFF: senza prelampeggio ON: lampeggiatore disattivato durante la pausa in funzionamento automatico (con dip 3 = ON) 10 OFF: lampeggia durante la pausa in funzionamento automatico (con dip 3 = ON)
Alimentazione scheda 230 V:	Alimentazione programmatore 230 V - 50/60 Hz $\pm 10\%$	

**COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA SCORREVOLE - dip-switch - B n° 1 = ON**

Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
Collegamento led Pulin 3: 	Morsettiera per il collegamento dei led della pulsantiera Pulin 3	
Uscita 24 Vdc - 5 W: 	USCITA 24 Vdc - 5 W max	
Finecorsa per singolo scorrevole: Se viene utilizzato un solo motore collegare gli ingressi finecorsa in parallelo tra M1 e M2 (ponticellare 30 con 33 e 31 con 34, per poi portarli ai finecorsa apre - chiude). IMPORTANTE: se i finecorsa non sono utilizzati, ponticellare gli ingressi 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utilizzare Fc normalmente chiusi		L30 acceso = si spegne a Fc apertura L31 acceso = si spegne a Fc chiusura L33 acceso = si spegne a Fc apertura L34 acceso = si spegne a Fc chiusura
Finecorsa per doppio scorrevole: Se vengono utilizzati due motori collegare i finecorsa normalmente chiusi ai rispettivi ingressi. IMPORTANTE: se i finecorsa non sono utilizzati, ponticellare gli ingressi 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utilizzare Fc normalmente chiusi		L30 acceso = si spegne a Fc apertura M1 L31 acceso = si spegne a Fc chiusura M1 L33 acceso = si spegne a Fc apertura M2 L34 acceso = si spegne a Fc chiusura M2

Schedina semaforo ad innesto (optional - cod. 7282L):

L'alimentazione della schedina è indipendente da quella della scheda del programmatore:
230 V - 50 Hz con uscita di 100 W a 230 V per lampada.

Logica di funzionamento:

- luce **VERDE** = passaggio **APERTO**
- luce **ROSSA** = passaggio **CHIUSO**
- luce **GIALLA** = interviene prima del passaggio da luce verde a luce rossa.

Nota: in funzionamento **pedonale** il semaforo rimane sempre **ROSSO**.

Dip-switch - A

- 4 = ON** Prelampeggio attivo: luce semaforo rosso - giallo - verde
- 4 = OFF** Prelampeggio disattivo: luce semaforo rosso - verde

6 = ON Finecorsa installati

6 = OFF Finecorsa ponticellati (funzionamento a tempo)

Dip-Switch - B

- 3 = ON** Tempo di prelampeggio prolungato di circa 2 secondi (la luce gialla arriva a 3 secondi)
- 3 = OFF** Tempo standard

Funzionamento con 2 lampade (rossa e verde):**Dip-switch - A**

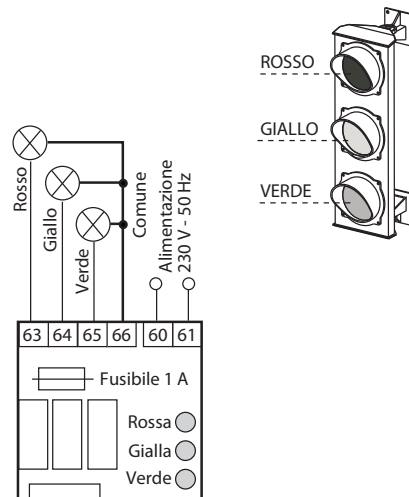
4 = OFF

Dip-switch - A

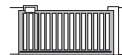
6 = adeguare la posizione a seconda della presenza o meno dei finecorsa nell'impianto

Dip-Switch - B

3 = OFF



(Optional):
schedina semaforo ad innesto
per lampade a 230 V)
cod. 7282L

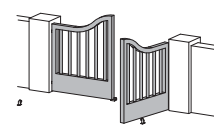
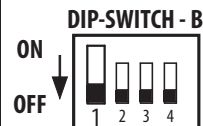


FUNZIONI PER L'APERTURA SCORREVOLE - dip-switch - B n° 1 = ON

Descrizione	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
AUTOMATICO / SEMIAUTOMATICO: Ciclo automatico: ad un impulso di comando apre, il cancello si apre, si ferma in pausa per il tempo impostato sul trimmer pausa, scaduto il quale richiude automaticamente. Ciclo semiautomatico: ad un impulso di comando apre, il cancello si apre e si blocca in posizione aperto. Per chiudere il passaggio bisogna dare l'impulso di chiusura.	DIP-SWITCH - A N° 3: ON: chiude in automatico 3 OFF: semiautomatico Trimmer pausa: si regola il tempo di pausa nella modalità automatico da 1 s fino a 220 s
APERTURA PEDONALE: Si ottiene l'apertura pedonale da cancello completamente chiuso tramite il comando sui contatti 3-8. (Si consiglia l'uso dell'apertura pedonale con dip-A n° 3 = ON per la richiusura automatica). La funzione apertura pedonale non è attiva durante il primo ciclo di funzionamento, successivo ad una mancanza di tensione di alimentazione.	L8 spento = nessun contatto pedonale si accende ad ogni comando pedonale 3 4 5 6 7 8 APRE PEDONALE RIT. C APERTURA PEDONALE 1 s - 45 s
RICHIUSURA AL PASSAGGIO SULLE FOTOCELLULE: in fase di apertura e in pausa (con DIP-A N° 3 = ON) Funzione che permette la richiusura automatica del cancello dopo 3 s dal passaggio attraverso il fascio delle fotocellule. Per avere la richiusura automatica quando è installata la 2ª coppia di fotocellule (dip-9 = ON), è necessario attraversare il fascio di entrambe.	DIP-SWITCH - A N° 9 e N° 11: ON: abilita la 2ª coppia fotocellule 9 OFF: 2ª coppia fotocellule non utilizzata ON: richiusura automatica al passaggio sulla coppia fotocellule dopo 3 secondi 11 OFF: nessuna richiusura automatica al passaggio su fotocellule
DSA: CONTROLLO AUTOMATICO DELLE FOTOCELLULE Per il controllo DSA (Dispositivo Sicurezza Autotest) bisogna collegare a questa uscita le sole fotocellule trasmettitori e selezionare il dip-B n° 4 = ON: prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, Elpro 27 controlla che tutti i dispositivi fotocellule collegati siano liberi da ostacoli presenti, e correttamente funzionanti, in caso contrario il cancello non parte.	DIP-SWITCH - B N° 4: ON: attiva il controllo delle <u>sicurezze DSA</u> 4 OFF: disattiva controllo delle <u>sicurezze DSA</u> 15 16 Uscita 24 Vac per fotocellula TX adibita al controllo DSA
UOMO PRESENTE: Si ottiene il comando di apertura e chiusura <i>ad azione mantenuta</i> (senza autoritenuta nei relè), quindi è richiesta la presenza dell'operatore durante tutto il movimento dell'automazione fino al rilascio del pulsante o della chiave del selettore.	DIP-SWITCH - B N° 2: ON: attiva funzione <i>uomo presente</i> 2 OFF: disattiva <i>uomo presente</i>
PARTY FUNCTION APERTURA MEDIANTE OROLOGIO ESTERNO: Collegamento: collegare il contatto NA dell'orologio ai morsetti n° 4 APRE e n° 3 COMUNE, attivando la richiusura automatica con il dip-switch n° 3 = ON. Funzionamento: programmare l'orario di apertura sull'orologio, all'ora impostata il cancello si apre rimanendo aperto (il lampeggiatore si spegne), e non accetterà più nessun comando (anche radio) sino allo scadere del tempo impostato sull'orologio, allo scadere del quale, dopo il tempo di pausa, seguirà la chiusura automatica. Durante la sosta a cancello aperto con comando <i>orologio</i> la spia di segnalazione emette due lampeggi ravvicinati seguiti da una lunga pausa.	DIP-SWITCH - A N° 3: ON: chiude in automatico 3 IMPORTANTE: utilizzare sempre e solo con dip-A N° 3 = ON COMUNE 3 4 APRE Orologio esterno NA COMUNE



PER APRICANCELLI BATTENTI:
posizionare il dip-switch - B n° 1 = OFF



Dip-switch A

- 1 = **ON** Fotocellula ferma in apertura
2 = **ON** Radio non inverte in apertura
3 = **ON** Chiude in automatico
4 = **ON** Prelampeggio attivo
5 = **ON** Radio passo-passo
6 = **ON** Servizio semaforo con finecorsa collegati

- 7 = **ON** Colpo d'ariete in apertura
8 = **ON** Elimina ritardo anta in apertura, i motori partono assieme
9 = **ON** Abilita ingresso 2ª coppia fotocellule
10 = **ON** Lampeggiatore spento in pausa
11 = **ON** Richiude in apertura e in pausa dopo passaggio su fotocellule
12 = **ON** Memoria tempi attiva per installazioni ad alta frequenza di lavoro

DIP-SWITCH - A



Dip-switch B

- 1 = **OFF** Modalità **APRICANCELLO BATTENTE**
2 = **ON** Uomo presente
3 = **ON** Semaforo con "giallo" per 3 secondi
4 = **ON** Controllo DSA fotocellule trasmettitori se collegati ai morsetti dedicati

DIP-SWITCH - B



COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA A BATTENTE - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
2ª coppia fotocellule (installate internamente): 	 Questa coppia di fotocellule ferma in apertura; una volta rimosso l'ostacolo il cancello continua ad aprire, nella fase di chiusura inverte la marcia. Con dip-A n° 9 = ON e collegato l'ingresso NC : il cancello rimane fermo in posizione bloccato per tutto il tempo che le fotocellule sono impegnate. - In fase di apertura: a ostacolo rimosso riprende l'apertura - In fase di chiusura: a ostacolo rimosso inverte il movimento NOTA: se non presente non è necessario ponticellare l'ingresso del contatto, lasciando solo il dip-A n° 9 = OFF	DIP-SWITCH - A N° 9: L0 acceso = nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente
1ª coppia fotocellule (installate esternamente): 	 Uscita 24 Vac carico max: n° 1 radio ricevente n° 3 coppie fotocellule Tutti i contatti NC degli accessori di sicurezza quali fotocellule (ricevitori) devono essere collegati in serie ai morsetti 1 e 2	DIP-SWITCH - A N° 1: L1 acceso = nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente
Selettore a chiave: 	 Contatti NA e NC da collegare ai rispettivi morsetti dei selettori o pulsantiere. Tutte le possibili configurazioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	L4 spento = nessun contatto APRE, si accende ad ogni impulso di apertura L5 spento = nessun contatto CHIUDE, si accende ad ogni impulso di chiusura L6 acceso = contatto di STOP chiuso, si spegne ad ogni impulso di stop
Contatto radio (con funzione passo-passo): 	 Collegando un qualsiasi contatto NA tra i due morsetti si può ottenere ad ogni impulso: - Solo apertura: dip 2 = ON e dip 5 = OFF - Inversione di marcia ad ogni impulso dip 2 = OFF e dip 5 = OFF - Passo-passo: apre-stop-chiude-stop dip 2 = OFF e dip 5 = ON - In fase di apertura non accetta nessun comando. In pausa e in chiusura ad ogni comando esegue lo stop con inversione di marcia: dip 2 = ON e dip 5 = ON	DIP-SWITCH - A N° 2 e N° 5: L7 spento = nessun contatto RADIO, si accende ad ogni impulso del contatto radio
Uscita spia di segnalazione da 24 V max 3 W:	 Uscita per una eventuale lampada di segnalazione 24 V max 3 W dello stato dell'automazione: Spia accesa = cancello aperto Spia spenta = cancello chiuso Lampeggia 0,5 s (veloce) = movimento di chiusura Lampeggia 1 s (normale) = movimento di apertura	

Dip-B N° 1 = OFF

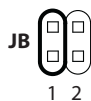
PER APRICANCELLI A BATTENTE



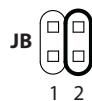
COSTE DI SICUREZZA

I due ingressi previsti per la gestione dei bordi sensibili, sono separati per la fase di apertura e la fase di chiusura. Inoltre è possibile scegliere il tipo di contatto a loro collegato, tra quello meccanico NC e quello resistivo 8,2 k Ω tramite i due ponticelli JA1 e JA2.
Grazie alla presenza di un circuito a microcontrollore dedicato e separato a bordo della scheda, viene continuamente monitorata l'effettiva integrità e perfetta funzionalità del sistema di sicurezza. Ogni eventuale guasto o perdita di efficienza verrà segnalato tramite il lampeggio dei led L10 e L35.

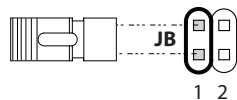
Selezione tipo di funzionamento:



Inverte in apertura e in chiusura per un breve tratto di corsa.

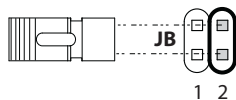


Il cancello dopo aver liberato l'ostacolo a seguito dell'intervento della costa, chiude in automatico (se impostata la funzione di chiusura in automatico).



(JB1 ponticellato)

Inverte in apertura e in chiusura per un tratto doppio di corsa.

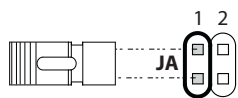


(JB2 ponticellato)

Il cancello dopo aver liberato l'ostacolo a seguito dell'intervento della costa, rimane fermo fino a nuovo comando (anche se impostata la funzione di chiusura in automatico).

Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
Costa di sicurezza in chiusura: 	 <i>In serie se coste meccaniche NC</i> <i>In parallelo se coste resistive 8,2 kΩ</i>	 Normalmente acceso: quando interviene la costa il led si spegne
Costa di sicurezza in apertura: 	 <i>In serie se coste meccaniche NC</i> <i>In parallelo se coste resistive 8,2 kΩ</i>	 Normalmente acceso: quando interviene la costa il led si spegne

Selezione tipo di costa utilizzata:



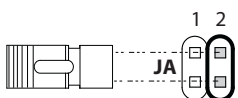
Costa NC

(JA1 ponticellato)



Costa resistiva 8,2 k Ω

Selezione tipo di costa utilizzata:



Costa NC

(JA2 ponticellato)



Costa resistiva 8,2 k Ω



COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA A BATTENTE - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni
Uscita 24 Vac: 	USCITA 24 Vac per carico max: n° 3 coppie di fotocellule n° 1 radio ricevente n° 1 led selettore Tutte le istruzioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	
Elettroserratura: 	Uscita alimentazione 12 Vac/dc o 24 Vac/dc per elettroserratura 15 VA max. L'elettroserratura va installata sull'anta del motore M1 ritardato in chiusura. "STRIP" PONTICELLO LOCK SETUP 3 2 1 Alimentazione elettroserratura meccanica a scatto LOCK SETUP 3 2 1 Alimentazione elettroserratura magnetica ad azione di trattenuta su battuta cancello AC = uscita in corrente alternata DC = uscita in corrente continua	TEMPO ELETTROSERRATURA 0,5 s - 20 s 12 V 3 2 1 Alimentazione elettroserratura 12 V 24 V 3 2 1 Alimentazione elettroserratura 24 V
Uscita per motori monofase 230 V - 350 W max - 0,5 CV:	Se presente un solo motore: 1) Collegare l'alimentazione ai morsetti del motore M1 2) Escludere il ritardo anta in apertura dip-A n° 8 = ON 3) Azzerare il trimmer di ritardo anta in chiusura al minimo Se presenti n° 2 motori: Il ritardo anta in apertura fisso a 2 s se necessita deve essere attivo con dip-A n° 8 = OFF	TEMPO DI LAVORO APRE-CHIUDE 0 s - 60 s TEMPO DI PAUSA 1 s - 220 s RITARDO ANTA IN CHIUSURA 0 s - 10 s DIP-SWITCH - A N° 8: ☐ ON: elimina il ritardo anta in apertura 8 OFF: è attivo un ritardo anta di 2 s in apertura
Elettrocatenaccio e lampeggiatore 230 Vac: 	USCITA 230 Vac per elettrocatenaccio: è importante sempre togliere alimentazione durante la pausa con dip-A n° 10 = ON USCITA 230 Vac per lampeggiatore max 25 W	DIP-SWITCH - A N° 4 e N° 10: ☐ ON: prelampeggio prima del movimento 4 OFF: senza prelampeggio ☐ ON: lampeggiatore disattivato durante la pausa in funzionamento automatico (con dip 3 = ON) 10 OFF: alimentazione presente durante la pausa in funzionamento automatico (con dip 3 = ON)
Alimentazione scheda 230 V:	Alimentazione programmatore 230 V - 50/60 Hz ± 10% NEUTRO FASE	



COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA A BATTENTE - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
Collegamento led Pulin 3: 	Morsettiera per il collegamento dei led della pulsantiera Pulin 3	
Uscita 24 Vdc - 5 W:	USCITA 24 Vdc - 5 W max	
Finecorsa:	IMPORTANTE: se i finecorsa non sono utilizzati, ponticellare gli ingressi 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utilizzare Fc normalmente chiusi	L30 acceso = si spegne a Fc apertura M1 L31 acceso = si spegne a Fc chiusura M1 L33 acceso = si spegne a Fc apertura M2 L34 acceso = si spegne a Fc chiusura M2

Schedina semaforo ad innesto (optional - cod. 7282L):

L'alimentazione della schedina è indipendente da quella della scheda del programmatore:
230 V - 50 Hz con uscita di 100 W a 230 V per lampada.

Logica di funzionamento:

- luce **VERDE** = passaggio **APERTO**
- luce **ROSSA** = passaggio **CHIUSO**
- luce **GIALLA** = interviene prima del passaggio da luce verde a luce rossa.

Nota: in funzionamento **pedonale** il semaforo rimane sempre **ROSSO**.

Dip-switch - A

- 4 = ON** Prelampeggio attivo: luce semaforo rosso - giallo - verde
- 4 = OFF** Prelampeggio disattivo: luce semaforo rosso - verde

6 = ON Finecorsa installati

6 = OFF Finecorsa ponticellati (funzionamento a tempo)

Dip-Switch - B

3 = ON Tempo di prelampeggio prolungato di circa 2 secondi
(la luce gialla arriva a 3 secondi)

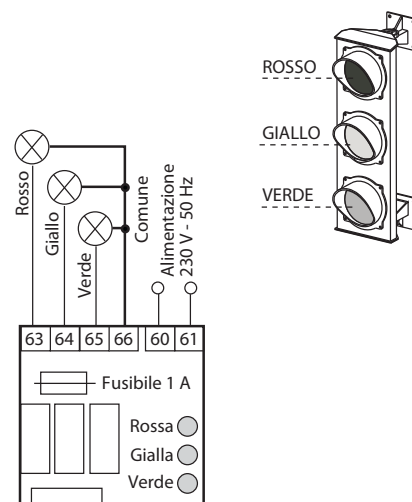
3 = OFF Tempo standard

Funzionamento con 2 lampade (rossa e verde):

Dip-switch - A **4 = OFF**

Dip-switch - A **6 =** adeguare la posizione a seconda della presenza o meno dei finecorsa nell'impianto

Dip-Switch - B **3 = OFF**



(Optional):
schedina semaforo ad innesto per lampade a 230 V)
cod. 7282L



FUNZIONI PER L'APERTURA A BATTENTE - dip-switch - B n° 1 = OFF

Descrizione

Dip-switch e segnalazione LED delle varie funzioni

AUTOMATICO / SEMIAUTOMATICO:

Ciclo automatico: ad un impulso di comando apre, il cancello si apre, si ferma in pausa per il tempo impostato sul **trimmer pausa**, scaduto il quale richiude automaticamente.

Ciclo semiautomatico: ad un impulso di comando apre, il cancello si apre e si blocca in posizione aperto. Per chiudere il passaggio bisogna dare l'impulso di chiusura.

DIP-SWITCH - A N° 3:

- ☒ **ON:** chiude in automatico
- ☐ **3 OFF:** semiautomatico



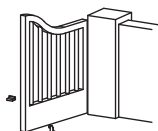
Trimmer pausa: si regola il tempo di pausa nella modalità automatico da 1 s fino a 220 s

APERTURA PEDONALE PER IL SOLO MOTORE M1:

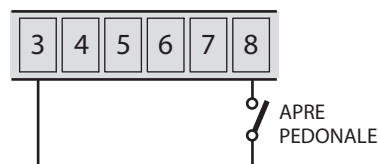
Si ottiene l'apertura pedonale da cancello completamente chiuso tramite il comando sui contatti 3-8.

(Si consiglia l'uso dell'apertura pedonale con dip-A n° 3 = ON per la richiusura automatica).

La funzione **apertura pedonale** non è attiva durante il primo ciclo di funzionamento, successivo ad una mancanza di tensione di alimentazione.



- ☐ **L8 spento** = nessun contatto pedonale si accende ad ogni comando pedonale



RICHIUSURA AL PASSAGGIO SULLE FOTOCELLULE:

in fase di apertura e in pausa (con DIP-A N° 3 = ON)

Funzione che permette la richiusura automatica del cancello dopo 3 s dal passaggio attraverso il fascio delle fotocellule. Per avere la richiusura automatica quando è installata la 2ª coppia di fotocellule (dip-9 = ON), è necessario attraversare il fascio di entrambe.

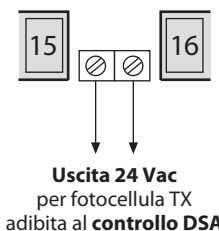
DIP-SWITCH - A N° 9 e N° 11:

- ☒ **ON:** abilita la 2ª coppia fotocellule
- ☐ **9 OFF:** 2ª coppia fotocellule non utilizzata

- ☒ **ON:** richiusura automatica al passaggio sulla coppia fotocellule dopo 3 secondi
- ☐ **11 OFF:** nessuna richiusura automatica al passaggio su fotocellule

DSA:
CONTROLLO AUTOMATICO DELLE FOTOCELLULE

Per il controllo **DSA** (Dispositivo Sicurezza Autotest) bisogna collegare a questa uscita **le sole fotocellule trasmettitori** e selezionare il **dip-B n° 4 = ON**: prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, Elpro 27 controlla che tutti i dispositivi fotocellule collegati siano liberi da ostacoli presenti, e correttamente funzionanti, in caso contrario il cancello non parte.



DIP-SWITCH - B N° 4:

- ☒ **ON:** attiva il controllo delle sicurezze DSA
- ☐ **4 OFF:** disattiva controllo delle sicurezze DSA

UOMO PRESENTE:

Si ottiene il comando di apertura e chiusura *ad azione mantenuta* (senza autoritenuta nei relè), quindi è richiesta la presenza dell'operatore durante tutto il movimento dell'automazione fino al rilascio del pulsante o della chiave del selettore.

DIP-SWITCH - B N° 2:

- ☒ **ON:** attiva funzione *uomo presente*
- ☐ **2 OFF:** disattiva *uomo presente*

COLPO D'ARIE IN APERTURA:

Funzione che permette di facilitare il disimpegno dell'elettroserratura a cancello completamente chiuso, anche in modalità *apertura pedonale*: le ante del cancello chiuso, prima di aprire vengono spinte in chiusura per **2 secondi**.

DIP-SWITCH - A N° 7:

- ☒ **ON:** abilita il colpo d'ariete in apertura per 2 s
- ☐ **7 OFF:** disabilita la funzione colpo d'ariete

UTILIZZO CONDOMINIALE:

Funzione per utilizzi altamente intensivi con frequenti inversioni di marcia: questa funzione abilitata tiene conto del tempo rimanente di lavoro quando c'è una inversione di marcia o un passaggio sulle fotocellule.

DIP-SWITCH - A N° 12:

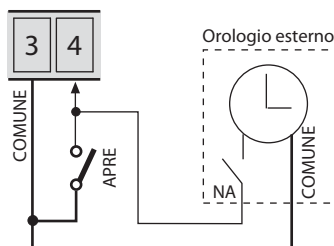
- ☒ **ON:** memoria dei tempi di lavoro attiva
- ☐ **12 OFF:** funzionamento normale senza memoria

PARTY FUNCTION

APERTURA MEDIANTE OROLOGIO ESTERNO:

Collegamento: collegare il contatto NA dell'orologio ai morsetti n° 4 APRE e n° 3 COMUNE, attivando la richiusura automatica con il dip-switch n° 3 = ON.

Funzionamento: programmare l'orario di apertura sull'orologio, all'ora impostata il cancello si apre rimanendo aperto (il lampeggiatore si spegne), e non accetterà più nessun comando (anche radio) sino allo scadere del tempo impostato sull'orologio, allo scadere del quale, dopo il tempo di pausa, seguirà la chiusura automatica. Durante la sosta a cancello aperto con comando *orologio* la spia di segnalazione emette due lampeggi ravvicinati seguiti da una lunga pausa.



DIP-SWITCH - A N° 3:

- ☒ **ON:** chiude in automatico
- ☐ **3**

IMPORTANTE:
utilizzare sempre e solo con dip-A N° 3 = ON

GENERAL WARNINGS FOR PEOPLE SAFETY**THANK YOU**

Thank you for purchasing a Fadini product.

Please read these instructions carefully before using this appliance. The instructions contain important information which will help you get the best out of the appliance and ensure safe and proper installation, use and maintenance. Keep this manual in a convenient place so that you can always refer to it for the safe and proper use of the appliance.

INTRODUCTION

This operator is designed for a specific scope of applications as indicated in this manual, including safety, control and signaling accessories as minimum required with Fadini equipment. □ Any applications not explicitly included in this manual may cause operation problems or damages to properties and people. □ Meccanica Fadini S.r.l. is not liable for damages caused by the incorrect use of the equipment, or for applications not included in this manual or for malfunctioning resulting from the use of materials or accessories not recommended by the manufacturer. □ The manufacturer reserves the right to make changes to its products without prior notice. □ All that is not explicitly indicated in this manual is to be considered not allowed.

BEFORE INSTALLATION

Before commencing operator installation assess the suitability of the access, its general condition and the structure. □ Make sure that there is no risk of impact, crushing, shearing, conveying, cutting, entangling and lifting situations, which may prejudice people safety. □ Do not install near any source of heat and avoid contacts with flammable substances. □ Keep all the accessories able to turn on the operator (transmitters, proximity readers, key-switches, etc) out of the reach of the children. □ Transit through the access only with stationary operator. □ Do not allow children and/or people to stand in the proximity of a working operator. □ To ensure safety in the whole movement area of a gate it is advisable to install photocells, sensitive edges, magnetic loops and detectors. □ Use yellow-black strips or proper signals to identify dangerous spots. □ Before cleaning and maintenance operations, disconnect the appliance from the mains by switching off the master switch. □ If removing the actuator, do not cut the electric wires, but disconnect them from the terminal box by loosening the screws inside the junction box.

INSTALLATION

All installation operations must be performed by a qualified technician, in observance of the Machinery Directive 2006/42/CE and safety regulations EN 12453 - EN 12445. □ Verify the presence of a thermal-magnetic circuit breaker 0,03 A - 230 V - 50 Hz upstream the installation. □ Use appropriate objects to test the correct functionality of the safety accessories, such as photocells, sensitive edges, etc. □ Carry out a risk analysis by means of appropriate instruments measuring the crushing and impact force of the main opening and closing edge in compliance with EN 12445. □ Identify the appropriate solution necessary to eliminate and reduce such risks. □ In case where the gate to automate is equipped with a pedestrian entrance, it is appropriate to prepare the system in such a way to prohibit the operation of the engine when the pedestrian entrance is used. □ Apply safety nameplates with CE marking on the gate warning about the presence of an automated installation. □ The installer must inform and instruct the end user about the proper use of the system by releasing him a technical dossier, including: layout and components of the installation, risk analysis, verification of safety accessories, verification of impact forces and reporting of residual risks.

INFORMATION FOR END-USERS

The end-user is required to read carefully and to receive information concerning only the operation of the installation so that he becomes himself responsible for the correct use of it. □ The end-user shall establish a written maintenance contract with the installer/maintenance technician (on -call). □ Any maintenance operation must be done by qualified technicians. □ Keep these instructions carefully.

WARNINGS FOR THE CORRECT OPERATION OF THE INSTALLATION

For optimum performance of system over time according to safety regulations, it is necessary to perform proper maintenance and monitoring of the entire installation: the automation, the electronic equipment and the cables connected to these. □ The entire installation must be carried out by qualified technical personnel, filling in the Maintenance Manual indicated in the Safety Regulation Book (to be requested or downloaded from the site www.fadini.net/supporto/downloads). □ Operator: maintenance inspection at least every 6 months, while for the electronic equipment and safety systems an inspection at least once every month is required. □ The manufacturer, Meccanica Fadini S.r.l., is not responsible for non-observance of good installation practice and incorrect maintenance of the installation.

DISPOSAL OF MATERIALS

Dispose properly of the packaging materials such as cardboard, nylon, polystyrene etc. through specializing companies (after verification of the regulations in force at the place of installation in the field of waste disposal). Disposal of electrical and electronic materials: to remove and dispose through specializing companies, as per Directive 2012/19/UE. Disposal of substances hazardous for the environment is prohibited.

**UE DECLARATION OF CONFORMITY (DoC)**

Manufacturer: Meccanica Fadini S.r.l.
Address: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Control unit model **ELPRO 27**

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE
- Low Voltage Directive 2014/35/UE

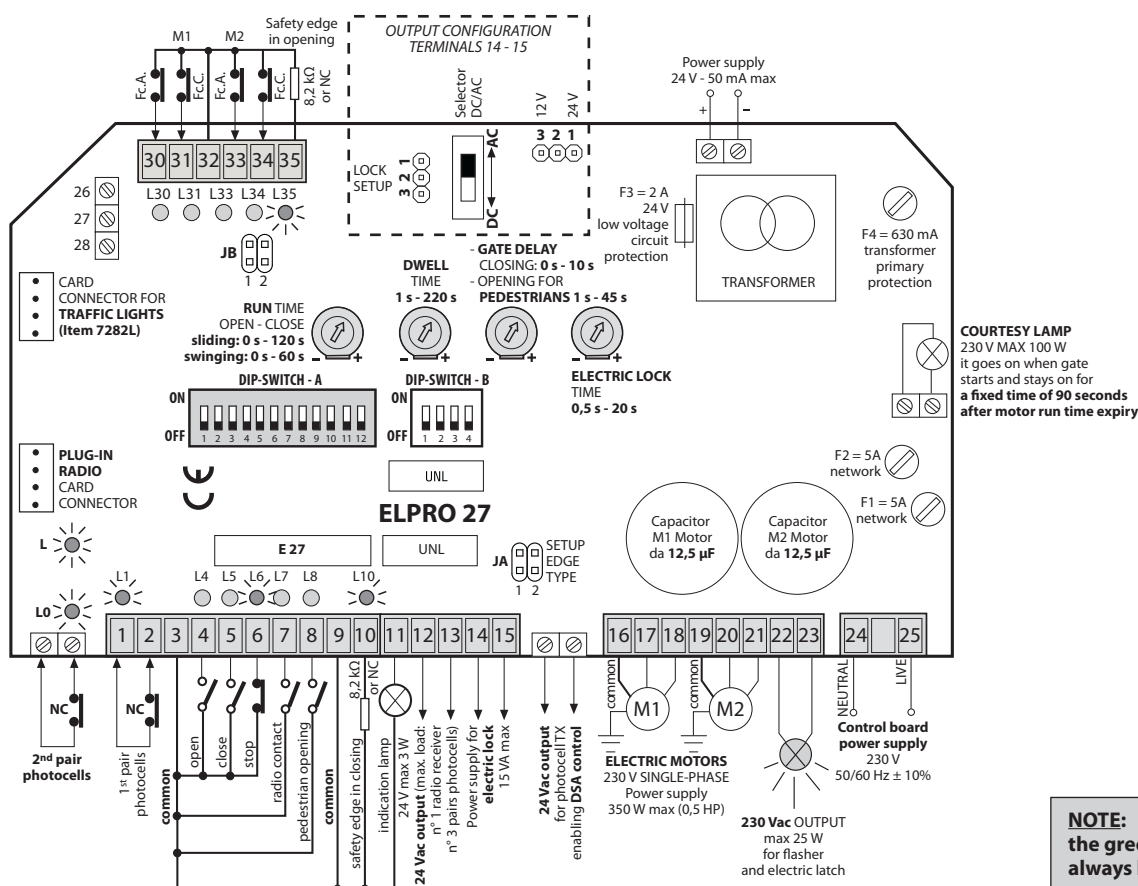
Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Responsible Manager



ATTENTION: before starting the electrical connections, select the mode of operation depending on gate type by dip-switch B n° 1 and read the instructions respectively dedicated as follows:

SLIDING gates from page 15 to page 20 - SWINGING gates from page 21 to page 25.



General description:

the electronic control box **ELPRO 27** has been developed to provide a reliable unit to control single or double sliding gate automatic systems with or without limit switches, as well as single or double swinging gate systems fitted with pressure valves; single-phase 230 V - 50/60 Hz. The manufacturer is not liable for any incorrect use of this appliance; and also reserves the right to change and update it without previous notice.

IMPORTANT FOR THE INSTALLATION AND THE CORRECT FUNCTIONING:

- The control box must be installed in a dry and sheltered place.
 - Make sure that power supply to the control board be 230 V $\pm 10\%$.
 - Make sure that power supply to the electric motor be 230 V $\pm 10\%$.
 - For distances longer than 50 metres increase the section of the wires.
 - Fit the mains to the control box with a high sensitivity, 0,03 A, differential, magnetic-thermal circuit breaker.
 - Cables with 1,5 mm² section wires are to be used for the power supply, electric motor and flasher for distances up to 50 m.
 - Cables with 1 mm² section wires are to be used for the limit switches, photocells, push buttons and accessories.
 - If no photocells are used link out terminals 1 and 2.
 - If no stop button is used link out terminals 3 and 6.
 - Open/close motor run time trimmer must be always superior to the time actually required for the gate travel.
- N.W.: For applications such as light switching, CCTV, etc. use solid state relays to prevent the microprocessor from being affected.

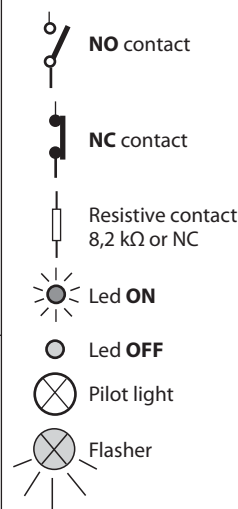
Diagnostic LEDs:

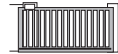
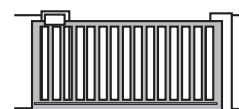
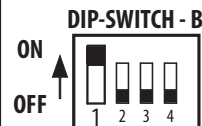
- L ON** = Board on 230 V voltage and F1, F2, F3 fuses all right
- L0 ON** = 2nd pair photocells, not obstructed
- L1 ON** = 1st pair photocells not obstructed
- L4 OFF** = open, it switches on by any open pulse
- L5 OFF** = close, it switches on by any close pulse
- L6 ON** = stop, it switches off by any stop pulse
- L7 OFF** = radio, it switches on by any pulse from the transmitter/radio contact
- L8 OFF** = pedestrian mode, it switches on by any pedestrian pulsing
- L10 ON** = safety edge protecting closing
- L30 ON** = it switches off when Fc.A. (limit switch Opening = L-sw.O) is engaged, M1
- L31 ON** = it switches off when Fc.C. (limit switch Closing = L-sw.C) is engaged, M1
- L33 ON** = it switches off when Fc.A. (limit switch Opening = L-sw.O) is engaged, M2
- L34 ON** = it switches off when Fc.C. (limit switch Closing = L-sw.C) is engaged, M2
- L35 ON** = safety edge protecting opening

IN CASE OF FAILURE PLEASE MAKE SURE THAT:

- Power supply to the electronic control box is 230 V $\pm 10\%$.
- Power supply to the electric motor is 230 V $\pm 10\%$.
- All of the fuses is all right.
- The photocell contacts are closed.
- No voltage drop has occurred from the Elpro board to the electric motor.
- All of the NC contacts of the control board are all right.

SYMBOLS:



FOR SLIDING GATE AUTOMATIC SYSTEMS WITH LIMIT SWITCHES:
dip-switch - B n° 1 = ON

Dip-switch A

- 1 = ON Photocells stop gate in opening
2 = ON Radio, no reversing in opening
3 = ON Automatic closing
4 = ON Pre-flashing in service
5 = ON Radio step-by-step
6 = ON Traffic lights mode limit switches connected

7 = OFF: blank

8 = OFF: blank

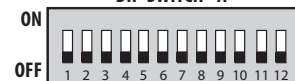
9 = ON 2nd pair photocells in service

10 = ON Flasher off in dwell time

11 = ON Gate re-closing in opening and dwell on photocells engaging

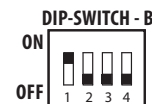
12 = OFF: blank

DIP-SWITCH - A



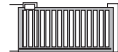
Dip-switch B

- 1 = ON SLIDING GATE mode
2 = ON Hold-on-switched control mode (deadman control)
3 = ON Traffic lights on "yellow" for 3 seconds
4 = ON DSA control by photocell transmitters if connected to the dedicated terminals



ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - dip-switch - B n° 1 = ON

Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
2nd pair photocells (fitted inside perimeter): 	This pair of photocells stops gate in opening; once cleared from obstacle, gate goes on opening, gate travel is reversed in closing. Dip-A n° 9 = ON and the NC contact connected: the gates stay stopped as long as the photocells are obstructed. - In opening cycle: obstacle removed, gates go on opening - In closing cycle: obstacle removed, gate travel reversed NOTE: if no 2nd pair photocells are used, it is not necessary to bridge the contact input, only dip-A n° 9 = OFF	DIP-SWITCH - A N° 9: ON: Photocells 2nd pair in service 9 OFF: Photocells 2nd pair not installed L0 ON = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
1st pair photocells (fitted outside perimeter): 	24 Vac output max load: n° 1 radio receiver n° 3 pairs photocells All of the NC contacts of the safety accessories such as the photocells (receivers) are to be series connected to terminals 1 and 2	DIP-SWITCH - A N° 1: ON: gate is stopped in opening and reversed in closing once cleared from obstacle 1 OFF: gate is not stopped in opening and is reversed in closing in case of obstacle L1 ON = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
Key-switch: 	NO and NC contacts to be connected to the respective terminals in the key- or button-switches. All of the possible setting combinations are described in the instructions sheets included with the respective control accessories	L4 OFF = no OPENING contact, it goes on whenever an opening pulse is given L5 OFF = no CLOSING contact, it goes on whenever a closing pulse is given L6 ON = STOP contact closed, it goes off whenever a stop pulse is given
Radio contact (step by step mode): 	Any NO connection to these two terminals will perform the following: - Opening only: dip 2 = ON and dip 5 = OFF - Gate travel reversing by any pulse dip 2 = OFF and dip 5 = OFF - Step by step: open-stop-close-stop dip 2 = OFF and dip 5 = ON - No new pulse is accepted in opening. In Dwell phase and in closing any new pulse stops and reverses gate travel: dip 2 = ON and dip 5 = ON	DIP-SWITCH - A N° 2 and N° 5: ON: it does not stop and reverse gate travel in opening 2 OFF: always stops & reverses in opening ON: step by step with intermediate stop 5 OFF: gate travel reversed by any radio pulse L7 OFF = no RADIO contact, it goes on by any radio pulse
Indication lamp output 24 V max 3 W: 	Output for a 24 V max 3 W indication lamp showing the status of the system: Lamp ON = gate open Lamp OFF = gate closed 0,5 s (fast) flashing = gate closing 1 s (normal) flashing = gate opening	

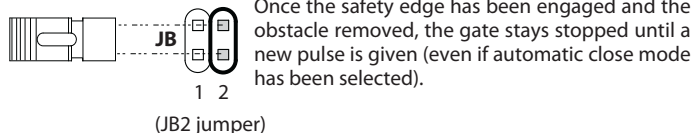
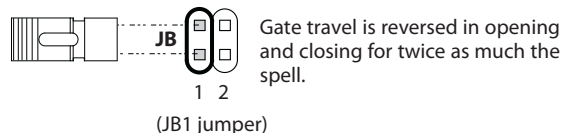
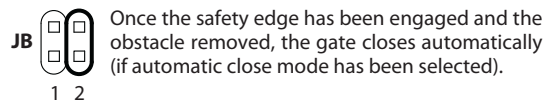
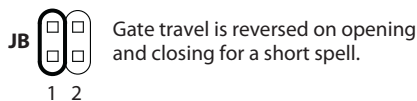


SAFETY EDGES

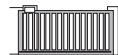
The two inputs, that are fitted to control the safety edges, are separated for the opening and closing phases. Also, it is possible to select the type of contact connected to them, either NC mechanical or 8,2 kΩ resistive, by means of the two jumpers JA1 or JA2.

Thanks to a dedicated microcontroller circuit separately fitted on to the board, the actual integrity and correct functioning of the safety system is constantly controlled. Any possible fault or loss of efficiency is signalled by the L10 and L35 LEDs keeping flashing.

Selecting functioning:

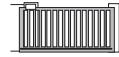


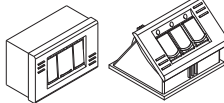
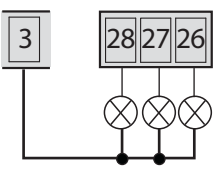
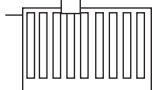
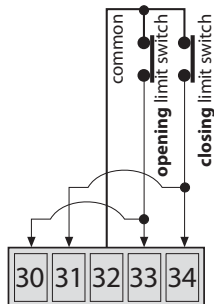
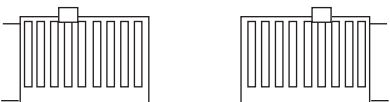
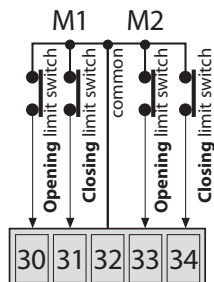
Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
Safety edge in closing: 	 <i>In series if safety edges are mechanical, NC</i> <i>In parallel if safety edges are resistive 8,2 kΩ</i> Safety edge selection: 	Normally alight: whenever the safety edge is engaged, the LED goes off L10
Safety edge in opening: 	 <i>In series if safety edges are mechanical, NC</i> <i>In parallel if safety edges are resistive 8,2 kΩ</i> Safety edge selection: 	Normally alight: whenever the safety edge is engaged, the LED goes off L35



ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - dip-switch - B n° 1 = ON

Accessory	Electrical connections	Dip-switch setting and LED indication of functions
24 Vac output: 	24 Vac OUTPUT - max load: No. 3 pairs of photocells No. 1 radio receiver No. 1 LED key-switch <i>Instructions are attached to the related control accessories</i>	
Gate electric lock: 	Power supply output 12 Vac/dc or 24 Vac/dc for an electric lock, 15 VA max "STRIP" JUMPER LOCK SETUP LOCK SETUP AC = alternated current output DC = direct current output	ELECTRIC LOCK TIME 0,5 s - 20 s 12 V 3 2 1 12 V electric lock power supply 24 V 3 2 1 24 V electric lock power supply
Output for single-phase motors 230 V - 350 W max - 0,5 HP:	In case of one motor only: 1) Connect power supply to the terminals motor M1 2) No gate delay in opening by dip-A n° 8 = ON 3) Set the trimmer gate delay in closing to zero In case of 2 motors: 1) Connect power supply to the terminals motors M1 and M2 2) No gate delay in opening by dip-A n° 8 = ON 3) Set the trimmer gate delay in closing to zero	MOTOR RUN TIME OPEN - CLOSE 0 s - 120 s DWELL TIME 1 s - 220 s
Flasher 230 Vac: 	230 Vac OUTPUT flasher max 25 W	DIP-SWITCH - A N° 4 and N° 10: ON: pre-flashing before movement 4 OFF: no pre-flashing ON: flasher out of service in dwell time automatic mode (dip 3 = ON) 10 OFF: flasher in service in dwell time automatic mode (dip 3 = ON)
PCB power supply 230 V:	Control board power supply 230 V - 50/60 Hz ±10%	

**ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - dip-switch - B n° 1 = ON**

Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
Power connections to Pulin 3 LEDs: 	 Terminals for the connections of the LEDs of the push buttons Pulin 3	
24 Vdc - 5 W output:	 OUTPUT 24 Vdc - 5 W max	
Single sliding gate limit switches:  In applications where <u>only one motor</u> is fitted, connect the inputs of the M1 and M2 limit switches be put in "parallel" (bridge 30 with 33 and 31 with 34, and then connect them to the limit switches open - close). IMPORTANT: if <u>no limit switches</u>, are involved, link out terminals 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Limit switches (L-sw.) must have normally closed contacts		 L30 ON = OFF on engaging L.sw. Opening  L31 ON = OFF on engaging L.sw. Closing  L33 ON = OFF on engaging L.sw. Opening  L34 ON = OFF on engaging L.sw. Closing
Double sliding gate limit switches:  In applications where two motors are fitted, connect the normally closed limit switches to the respective input terminals. IMPORTANT: if <u>no limit switches</u> are involved, link out terminals 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Limit switches (L-sw.) must have normally closed contacts		 L30 ON = OFF on engaging L.sw. Opening M1  L31 ON = OFF on engaging L.sw. Closing M1  L33 ON = OFF on engaging L.sw. Opening M2  L34 ON = OFF on engaging L.sw. Closing M2

Traffic lights plug-in card (optional - Item No. 7282L):

The power supply of this card is independent from that of the control board:
230 V - 50 Hz with an output of 100 W at 230 V each lamp.

Logic of operation:

- **GREEN** light = driveway **OPEN**
 - **RED** light = driveway **CLOSED**
 - **YELLOW** light = it switches on before light changes from green to red
- Note:** in **pedestrians** mode the traffic light is always **RED**.

Dip-switch - A

- 4 = ON** Pre-flashing enabled: traffic lights red - yellow - green
4 = OFF Pre-flashing disabled: traffic lights red - green

6 = ON Limit switches installed

6 = OFF Limit switches linked out (functioning by time setting)

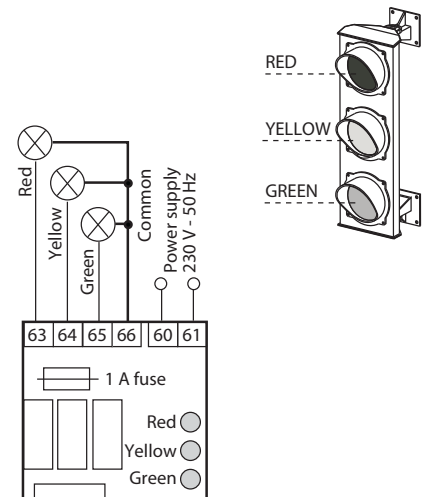
Dip-Switch - B

- 3 = ON** Pre-flashing time prolonged by about 2 seconds
(yellow light up to 3 seconds)
3 = OFF Standard time as factory-preset

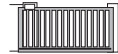
Functioning with 2 lamps (red and green):

- Dip-switch - A** **4 = OFF**
Dip-switch - A **6 =** adjust setting depending on whether the limit switches are used or not in the installation

Dip-Switch - B **3 = OFF**



(Optional:
traffic lights plug-in card
for 230 V lamps)
item 7282L

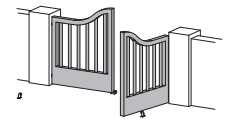
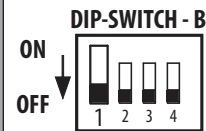


FUNCTIONS FOR SLIDING GATE OPENING - dip-switch - B n° 1 = ON

Description	Dip-switch setting and LED indication of functions
AUTOMATIC / SEMI-AUTOMATIC: Automatic cycle: by one pulse from the open command the gate opens and stops in dwell mode for the time as pre-set on the dwell trimmer. When this time expires the gate closes automatically. Semi-automatic cycle: by one pulse from the open command the gate opens and stops in fully open position. To close the gate, a close pulse is needed.	DIP-SWITCH - A N° 3: ☒ ON: automatic closing ☐ 3 OFF: semi-automatic, closing by pulse  Dwell trimmer: adjust dwell time on automatic mode from 1 s up to 220 s
PEDESTRIAN OPENING: With the gate in fully closed position, a pulse to terminals 3-8 operates the gate for pedestrians. (On pedestrian mode, it is advisable to set dip-A n° 3 = ON for automatic re-closing). The function pedestrian opening is not in service during the first operation cycle, after a power failure. RIT. C  OPENING FOR PEDESTRIANS 1 s - 45 s	☐ L8 OFF = no pedestrian contact given, it goes on by pulsing for pedestrians
RE-CLOSING BY PASSING ACROSS THE PHOTOCELLS: in opening and dwell cycles (DIP-A N° 3 = ON) Gate is automatically closed after 3 s from passing between the photocells. In case a second pair of photocells are installed, (dip-9 = ON), both pairs are to be passed across.	DIP-SWITCH - A N° 9 and N° 11: ☒ ON: 2nd pair photocells enabled ☐ 9 OFF: 2nd pair photocells not installed ☒ ON: automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds ☐ 11 OFF: no automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds
DSA: PHOTOCCELL AUTOMATIC CONTROL For the DSA control (Device for Safety Auto-test) it is necessary to connect only the photocell transmitters (TX) to this output and select dip-B n° 4 = ON: if this function is enabled, Elpro 27 checks that all the connected photocell devices are cleared from obstacles and properly working before starting any door/gate movements, otherwise the door/gate is not started. 24 Vac output for photocell transmitter TX enabled for DSA control	DIP-SWITCH - B N° 4: ☒ ON: <u>DSA safety</u> control enabled ☐ 4 OFF: <u>DSA safety</u> control disabled
DEADMAN (HOLD-ON-SWITCHED) FUNCTION: The open/close operations are achieved by <i>holding on a command switched</i> (the relays are not self-holding) and consequently the user must be actively present during gate movements until the push-button or the key-switch is released.	DIP-SWITCH - B N° 2: ☒ ON: <i>deadman control</i> enabled ☐ 2 OFF: <i>deadman control</i> disabled
PARTY FUNCTION OPEN-AND-HOLD BY EXTERNAL CLOCK: Connection: connect the clock NO contact to OPEN terminals n° 4 and COMMON n° 3, and activate automatic closing by dip-switch n° 3 = ON. How it works: program the opening time on the clock. At the preset time, the gate will open and remain open (the flashing light will turn off) and <u>will not accept any other command</u> (not even radio commands) until the time set on the clock expires. When this time expires the <u>gate closes automatically after the pause time</u>. While the gate is held open by the time set on the <i>clock</i>, the indication light keeps giving out two consecutive flashes followed by a long pause.	DIP-SWITCH - A N° 3: ☒ ON: automatic closing ☐ 3 IMPORTANT: <i>use always and only with dip-A N° 3 = ON</i>



FOR SWINGING GATE AUTOMATIC SYSTEMS: set dip-switch - B n° 1 = OFF



Dip-switch A

- | | |
|--|---|
| 1 = ON Photocells stop gate in opening | 7 = ON Stroke reversing pulse in opening cycle |
| 2 = ON Radio, no reversing in opening | 8 = ON No gate delay in opening, motors start together |
| 3 = ON Automatic closing | 9 = ON 2 nd pair photocells in service |
| 4 = ON Pre-flashing in service | 10 = ON Flasher off in dwell time |
| 5 = ON Radio step-by-step | 11 = ON Gate re-closing in opening and dwell on engaging the photocells |
| 6 = ON Traffic lights mode limit switches connected | 12 = ON Memory of motor run time settings enabled,
with installations where very frequent operations are required |

DIP-SWITCH - A



Dip-switch B

- 1 = **OFF** SWINGING GATE mode
2 = **ON** Hold-on-switched (deadman) control
3 = **ON** Traffic lights "yellow" for 3 seconds
4 = **ON** DSA control by photocell transmitters if connected to the dedicated terminals

DIP-SWITCH - B



ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - dip-switch - B n° 1 = OFF

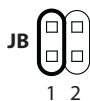
Accessory	Electrical connections	Dip-switch setting and LED indication of functions
2nd pair photocells (fitted inside perimeter): 	This pair of photocells stops gate in opening; once cleared from obstacle, gate goes on opening, gate travel is reversed in closing. Dip-A n° 9 = ON and the NC contact connected: the gates stay stopped as long as the photocells are obstructed. - In opening cycle: obstacle removed, gates go on opening - In closing cycle: obstacle removed, gate travel reversed NOTE: if no 2nd pair photocells are used, it is not necessary to bridge the contact input, only dip-A n° 9 = OFF	DIP-SWITCH - A N° 9: ON: Photocells 2nd pair in service OFF: Photocells 2nd pair not installed L0 ON = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
1st pair photocells (fitted outside perimeter): 	24 Vac output max load: n° 1 radio receiver n° 3 pairs photocells All of the NC contacts of the safety accessories such as the photocells (receivers) are to be series connected to terminals 1 and 2	DIP-SWITCH - A N° 1: ON: stop gate/s in opening and reverse travel in closing when cleared OFF: no stop in opening and reverse travel in closing when obstructed L1 ON = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
Key-switch: 	NO and NC contacts to be connected to the respective terminals in the key- or button-switches. All of the possible setting combinations are described in the instructions sheets included with the respective control accessories	L4 OFF = no OPENING contact, it goes on whenever an opening pulse is given L5 OFF = no CLOSING contact, it goes on whenever a closing pulse is given L6 ON = STOP contact closed, it goes off whenever a stop pulse is given
Radio contact (step by step mode): 	Any NO connection to these two terminals will perform the following: - Opening only: dip 2 = ON and dip 5 = OFF - Gate travel reversing by any pulse dip 2 = OFF and dip 5 = OFF - Step by step: open-stop-close-stop dip 2 = OFF and dip 5 = ON - No new pulse is accepted in opening. In Dwell phase and in closing any new pulse stops and reverses gate travel: dip 2 = ON and dip 5 = ON	DIP-SWITCH - A N° 2 and N° 5: ON: it does not stop and reverse gate travel in opening OFF: always stops & reverses in opening ON: step by step with intermediate stop OFF: gate travel reversed by any radio pulse L7 OFF = no RADIO contact, it goes on by any radio pulse
Indication lamp output 24 V max 3 W:	Output for a 24 V max 3 W indication lamp showing the status of the system: Lamp ON = gate open Lamp OFF = gate closed 0,5 s (fast) flashing = gate closing 1 s (normal) flashing = gate opening	



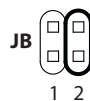
SAFETY EDGES

The two inputs, that are fitted to control the safety edges, are separated for the opening and closing phases. Also, it is possible to select the type of contact connected to them, either NC mechanical or 8,2 kΩ resistive, by means of the two jumpers JA1 or JA2.

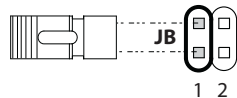
Thanks to a dedicated microcontroller circuit separately fitted on to the board, the actual integrity and correct functioning of the safety system is constantly controlled. Any possible fault or loss of efficiency is signalled by the L10 and L35 LEDs keeping flashing.

Selecting functioning:

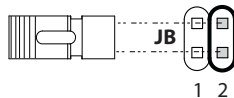
Gate travel is reversed on opening and closing for a short spell.



Once the safety edge has been engaged and the obstacle removed, the gate closes automatically (if automatic close mode has been selected).



(JB1 jumper)



(JB2 jumper)

Gate travel is reversed in opening and closing for twice as much the spell.

Once the safety edge has been engaged and the obstacle removed, the gate stays stopped until a new pulse is given (even if automatic close mode has been selected).

Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
Safety edge in closing: 	 <i>In series if safety edges are mechanical, NC</i> <i>In parallel if safety edges are resistive 8,2 kΩ</i> Safety edge selection: NC safety edge (JA1 jumper) 8,2 kΩ resistive safety edge	 Normally alight: whenever the safety edge is engaged, the LED goes off
Safety edge in opening: 	 <i>In series if safety edges are mechanical, NC</i> <i>In parallel if safety edges are resistive 8,2 kΩ</i> Safety edge selection: NC safety edge (JA2 jumper) 8,2 kΩ resistive safety edge	 Normally alight: whenever the safety edge is engaged, the LED goes off



ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessory	Electrical connections	Dip-switch setting and LED indication of functions
24 Vac output: 	24 Vac OUTPUT - max load: No. 3 pairs of photocells No. 1 radio receiver No. 1 LED key-switch <i>Instructions are attached to the related control accessories</i>	
Gate electric lock: 	Power supply output 12 Vac/dc or 24 Vac/dc for an electric lock, 15 VA max. The electric lock is to be fitted onto the gate operated by the M1 motor, delayed in closing cycle. "STRIP" JUMPER LOCK SETUP 3 2 1 Power supply for a mechanical release lock LOCK SETUP 3 2 1 Power supply for a magnetic lock to hold the gate/s on gate stop/s AC = alternated current output DC = direct current output	ELECTRIC LOCK TIME 0,5 s - 20 s
Output for single-phase motors 230 V - 350 W max - 0,5 HP:	In case of one motor only: 1) Connect power supply to the terminals motor M1 2) No gate delay in opening by dip-A n° 8 = ON 3) Set the trimmer gate delay in closing to zero In case of 2 motors: Gate delay in opening, with a fixed time of 2 s: if required, it must be enabled by dip-A n° 8 = OFF	MOTOR RUN TIME OPEN-CLOSE 0 s - 60 s
		DWELL TIME 1 s - 220 s
		GATE DELAY IN CLOSING 0 s - 10 s
		DIP-SWITCH - A N° 8: ON: no gate delay in opening 8 OFF: 2 s gate delay in opening enabled
Electric latch and flashing lamp 230 Vac: 	230 Vac OUTPUT for electric latch. Important: power supply must be off during dwell time by dip-A n° 10 = ON 230 Vac OUTPUT for flashing lamp max 25 W	DIP-SWITCH - A N° 4 and N° 10: ON: pre-flashing before movement 4 OFF: no pre-flashing ON: out of service in dwell phase automatic mode (by dip 3 = ON) 10 OFF: powered, ie. in service in dwell phase automatic mode (by dip 3 = ON)
Board power supply 230 V:	Electronic control board power supply 230 V - 50/60 Hz ± 10% NEUTRAL LIVE	



ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
Power connections to Pulin 3 LEDs: 	Terminals for the connections of the LEDs of the push buttons Pulin 3	
24 Vdc - 5 W output:	OUTPUT 24 Vdc - 5 W max	
Limit switches:	IMPORTANT: if no limit switches are involved, link out terminals 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Limit switches (L-sw.) must have normally closed contacts.	L30 ON = OFF on engaging L.sw. Opening M1 L31 ON = OFF on engaging L.sw. Closing M1 L33 ON = OFF on engaging L.sw. Opening M2 L34 ON = OFF on engaging L.sw. Closing M2

Traffic lights plug-in card (optional - Item No. 7282L):

The power supply of this card is independent from that of the control board:
230 V - 50 Hz with an output of 100 W at 230 V each lamp.

Logic of operation:

- **GREEN** light = driveway **OPEN**
- **RED** light = driveway **CLOSED**
- **YELLOW** light = it switches on before light changes from green to red

Note: in **pedestrians** mode the traffic light is always **RED**.

Dip-switch - A

- 4 = ON** Pre-flashing enabled: traffic lights red - yellow - green
- 4 = OFF** Pre-flashing disabled: traffic lights red - green

6 = ON Limit switches installed

6 = OFF Limit switches linked out (functioning by time setting)

Dip-Switch - B

3 = ON Pre-flashing time prolonged by about 2 seconds
(yellow light up to 3 seconds)

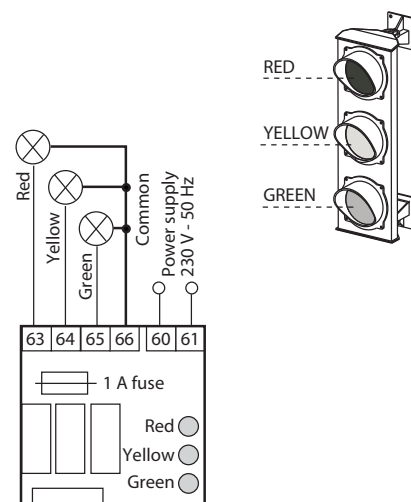
3 = OFF Standard time as factory-preset

Functioning with 2 lamps (red and green):

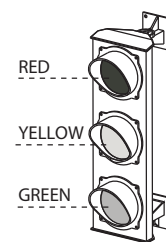
Dip-switch - A **4 = OFF**

Dip-switch - A **6 =** adjust setting depending on whether the limit switches are used or not in the installation

Dip-Switch - B **3 = OFF**



(Optional:
traffic lights plug-in card
for 230 V lamps)
item 7282L





FUNCTIONS FOR SWINGING GATE OPENING - dip-switch - B n° 1 = OFF

Description

Dip-switch setting and LED indication of functions

AUTOMATIC / SEMI-AUTOMATIC:

Automatic cycle: by one pulse from the open command the gate opens and stops in dwell mode for the time as pre-set on the **dwell trimmer**. When this time expires the gate closes automatically.

Semi-automatic cycle: by one pulse from the open command the gate opens and stops in fully open position. To close the gate, a close pulse is needed.

DIP-SWITCH - A N° 3:

- ☒ **ON:** automatic closing
- ☐ **3 OFF:** semi-automatic, closing by pulse



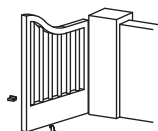
Dwell trimmer: adjust dwell time on automatic mode from 1 s up to 220 s

PEDESTRIAN OPENING ONLY FOR MOTOR M1:

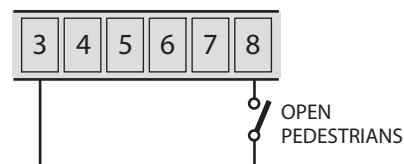
With the gate in fully closed position, a pulse to terminals 3-8 operates the gate for pedestrians.

(On pedestrian mode, it is advisable to set dip-A n° 3 = ON for automatic re-closing).

The function **pedestrian opening** is not in service during the first operation cycle, after a power failure.



- ☐ **L8 OFF** = no pedestrian contact given, it goes on by pulsing for pedestrians

**RE-CLOSING BY PASSING ACROSS THE PHOTOCELLS:**

in opening and dwell cycles (DIP-A N° 3 = ON)

Gate is automatically closed after 3 s from passing between the photocells.

In case a second pair of photocells are installed, (dip-9 = ON), both pairs are to be bypassed across.

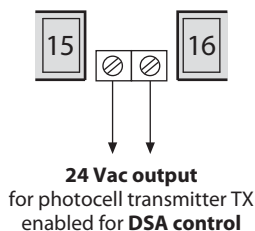
DIP-SWITCH - A N° 9 and N° 11:

- ☒ **ON:** 2nd pair photocells enabled
- ☐ **9 OFF:** 2nd pair photocells not installed

- ☒ **ON:** automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds
- ☐ **11 OFF:** no automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds

DSA: PHOTOCELL AUTOMATIC CONTROL

For the **DSA** control (**D**evice for **S**afety **A**uto-test) it is necessary to connect **only the photocell transmitters (TX)** to this output and select **dip-B n° 4 = ON**: if this function is enabled, Elpro 27 checks that all the connected photocell devices are cleared from obstacles and properly working before starting any door/gate movements, otherwise the door/gate is not started.

**DIP-SWITCH - B N° 4:**

- ☒ **ON:** DSA safety control enabled
- ☐ **4 OFF:** DSA safety control disabled

DEADMAN (HOLD-ON-SWITCHED) FUNCTION:

The open/close operations are achieved by **holding on a command switched** (the relays are not self-holding) and consequently the user must be actively present during gate movements until the push-button or the key-switch is released.

DIP-SWITCH - B N° 2:

- ☒ **ON:** deadman control enabled
- ☐ **2 OFF:** deadman control disabled

STROKE REVERSING PULSE IN OPENING CYCLE:

This function helps the gate electric lock to release with the gate/s in fully closed position, even in **pedestrians** mode: the gates in closed position are pushed to close direction for **2 seconds** before the opening cycle begins.

DIP-SWITCH - A N° 7:

- ☒ **ON:** stroke reversing pulse in opening enabled for 2 s
- ☐ **7 OFF:** no stroke reversing pulse

APPLICATIONS IN BLOCKS OF FLATS:

This is a function for heavy duty applications with frequent inversions of direction: this function, when enabled, takes into account the remaining motor run time when there is an inversion of direction or passage between the photocells.

DIP-SWITCH - A N° 12:

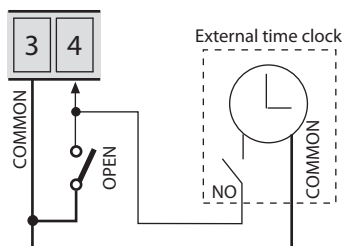
- ☒ **ON:** memory of motor run time settings enabled
- ☐ **12 OFF:** no memory enabled

PARTY FUNCTION**OPEN-AND-HOLD BY EXTERNAL CLOCK:**

Connection: connect the clock NO contact to OPEN terminals n° 4 and COMMON n° 3, and activate automatic closing by dip-switch n° 3 = ON.

How it works: program the opening time on the clock. At the preset time, the gate will open and remain open (the flashing light will turn off) and will not accept any other command (not even radio commands) until the time set on the clock expires.

When this time expires the gate closes automatically after the pause time. While the gate is held open by the time set on the clock, the indication light keeps giving out two consecutive flashes followed by a long pause.

**DIP-SWITCH - A N° 3:**

- ☒ **ON:** automatic closing
- ☐ **3**

IMPORTANT:
use always and only with dip-A N° 3 = ON

AVERTISSEMENTS DE SECURITE AUX USAGERS**NOUS VOUS REMERCIONS**

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Fadini. Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil. Ces instructions sont des informations utiles vous permettant de mieux exploiter cet appareil, et vous assurer une installation, une utilisation et un entretien sécurisés et adéquats. Veuillez bien garder ce manuel et toujours vous y référer pour une utilisation sécurisée et adéquate de l'appareil.

INTRODUCTION

Cet automatisme a été conçu pour une utilisation qui respecte ce qu'il y a indiqué dans ce livret, avec les accessoires de sécurité et de signalisation minimaux demandés et avec les dispositifs Fadini. □ Toute autre application pas expressément indiquée dans ce livret pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des dommages à choses et personnes. □ Meccanica Fadini n'est pas responsable d'éventuels dommages provoqués par une utilisation impropre et non spécifiquement indiquée dans ce livret. En outre, elle n'est pas responsable des dysfonctionnements causés de l'usage de matériels ou accessoires non recommandés par le fabricant. □ L'entreprise de construction se réserve le droit d'apporter des modifications aux propres produits sans préavis. □ Tout ce qui n'est pas prévue dans cette notice d'installation n'est pas permis.

INSTRUCTIONS A SUIVRE AVANT L'INSTALLATION

Contrôler avant toute intervention que l'entrée soit adapté à l'automatisation, ainsi que ces conditions et structure. □ Assurez-vous qu'y ne soit pas des risques d'impact, écrasement, cisaillement, convoyage, entraînement et enlèvement, tels qu'on pourrait affecter la sécurité des personnes. □ Installer l'automatisme loin de tout sources de chaleur et éviter le contact avec substances inflammables. □ Garder tout dispositifs de contrôle automatisme (émetteurs, lecteurs de proximité, sélecteurs etc) hors de la portée des enfants. □ Transiter à travers la zone du mouvement du portail seulement lorsque l'automatisme est fermé. □ Afin de garantir un niveau de sécurité adéquat de l'installation il est nécessaire d'utiliser photocellules, listeaux sensibles, spires magnétiques, détecteurs de masse métalliques, en assurant la sécurité de tout l'aire de mouvement du portail. □ Identifier les points dangereux de l'installation en l'en indiquant avec bandes jaune-noir ou autres signaux appropriés. □ Couper l'alimentation avant toute intervention d'entretien ou nettoyage de l'installation. □ Dans le cas on doit enlever l'opérateur du portail, ne pas couper les fils électrique; mais les débrancher en desserrant les vis du bornier.

L'INSTALLATION

Toute l'installation doit être accomplie par personnel technique qualifié et autorisé, conformément à la directive Machines 2006/42/CE et, notamment, aux normes EN 12445 et EN 12453. □ Vérifier la présence en amont de l'installation d'un interrupteur différentiel magnétothermique de 0,03 A de courant 230 V - 50 Hz. □ Utiliser des objets approprié pour effectuer les tests de fonctionnement des photocellules, détecteurs des masses métalliques, listeaux sensibles, etc. □ Effectuer une analyse des risques, en utilisant instruments de détection de l'impact et écrasement du bord principale d'ouverture et fermeture, conformément aux normes EN 12445. □ Définir les solutions appropriées pour éliminer ou réduire tels risques. □ Dans le cas où le portail à automatiser aurait doué d'une entrée piétonne, il serait bon d'accomplir l'installation de façon que le moteur ne fonctionne pas lorsque l'entrée piéton est utilisé. □ Fournir des indications concernant la position de l'installation en appliquant sur le portail des plaquettes de signalisation marquée CE. □ L'installateur doit informer l'utilisateur sur le fonctionnement correct du système, en lui remettant le dossier technique signé, incluant: le schéma et les éléments composants l'installation,

l'analyse des risques, la vérification des accessoires de sécurité, la vérification de la force d'impact et la déclaration des risques résiduels.

INDICATIONS POUR L'UTILISATEUR FINAL

L'utilisateur doit consulter et recevoir information relative au fonctionnement de l'installation et il devient lui-même responsable du bon usage du système. □ Il faut qu'il conclue un contrat d'entretien ordinaire et extraordinaire (sur appel) avec l'installateur/réparateur. □ Toute l'intervention d'entretien doivent être accompli par des techniciens qualifiés. □ Conserver toujours la notice d'installation.

AVERTISSEMENTS POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'INSTALLATION

Pour que l'installation fonctionne correctement de façon durable et conformément aux normes de sécurité en vigueur, vous devez faire effectuer un entretien correct et le monitoring de toute l'installation au niveau de l'automatisme, des appareils électroniques installés et des câblages qui y sont branchés. □ Toute l'installation doit être effectuée par un technicien qualifié, qui doit remplir le Manuel d'Entretien indiqué dans le Livret des Normes (à demander ou télécharger sur le site www.fadini.net/supporto/downloads). □ L'automatisme: contrôle d'entretien tous les 6 mois au moins, tandis que le contrôle d'entretien des appareils électroniques et systèmes de sécurité doit être accompli une fois par mois au moins. □ Meccanica Fadini S.r.l. n'est pas responsable de l'éventuel non-respect des règles de bonne technique d'installation et/ou de l'entretien incorrect du système.

RAMASSAGE DES MATERIAUX

Les éléments d'emballage, tels que le carton, nylon, polystyrène, etc. peuvent être recyclés avec le collecte séparé (en vérifiant la réglementation en vigueur en la matière dans le pays où le dispositif est monté). Les composants électriques et électroniques, les batteries peuvent contenir des substances polluantes: enlever et confier tels composants aux sociétés chargées du traitement et de l'élimination des déchets, dans le respect de la directive 2012/19/UE. Ne pas jeter déchets nuisibles à l'environnement.

**DECLARATION UE DE CONFORMITE**

Fabricant: Meccanica Fadini S.r.l.
Adresse: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

déclare sous sa propre responsabilité que le produit:

Programmateurs électroniques modèle **ELPRO 27**

il est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union:

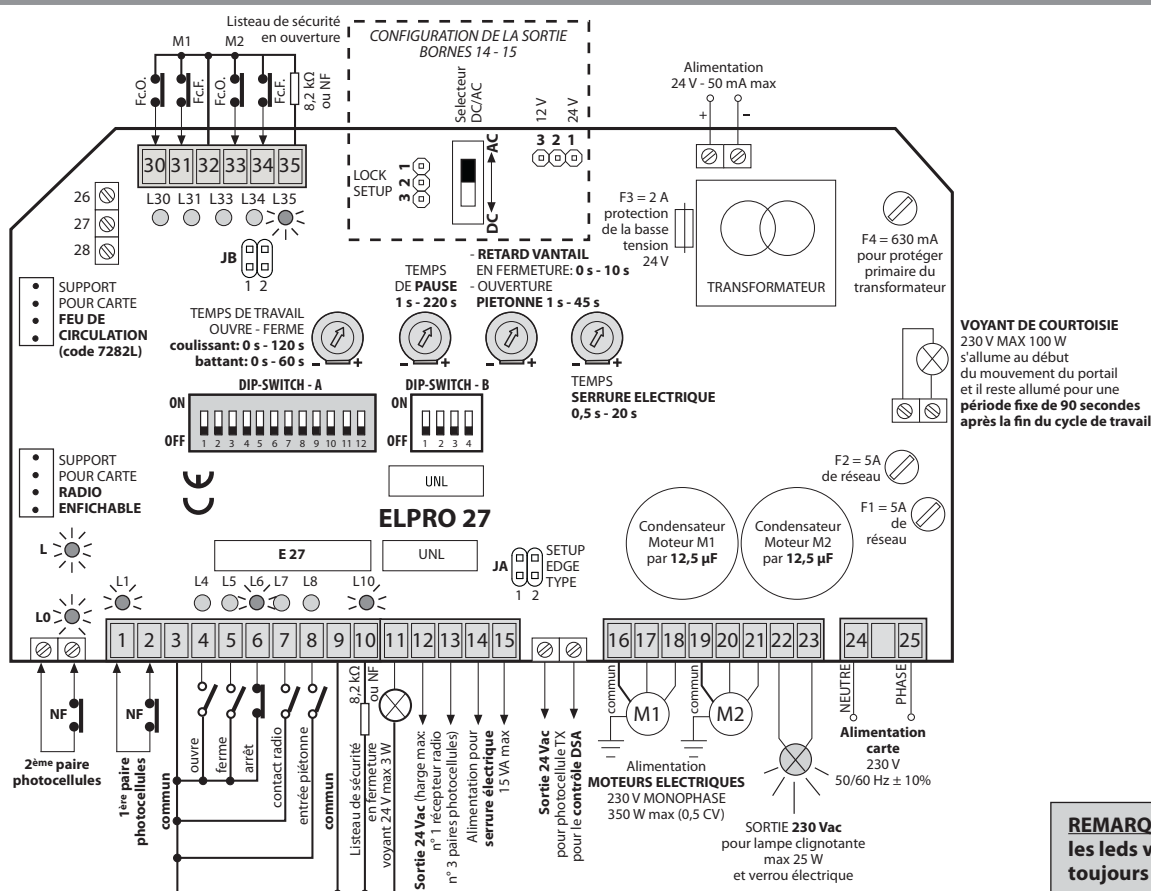
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE

Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Directeur Responsable



ATTENTION: avant de faire les raccordements électriques, sélectionnez la typologie d'automatisation en utilisant le dip-switch B n° 1 et lisez les instructions dédiées aux différentes typologies d'ouvre-portails:
COULISSANTS de page 27 à la page 32 - BATTANTS de page 33 à la page 37.



Description générale: le programmeur électronique **ELPRO 27** a été réalisée comme une solution possible pour la gestion d'un coulisseau automatisé avec ou sans fin de course avec 1 ou 2 vantaux, systèmes à battant avec 1 ou 2 vantaux, avec valve de réglage de la force; est alimentés à 230 V - 50/60 Hz monophasé. L'entreprise de construction ne s'assume pas des responsabilités en ce qui concerne l'usage incorrect du programmeur; et elle se réserve le droit d'apporter des modifications au programmeur en n'importe quel moment.

NOTICES IMPORTANTES POUR LA CORRECTE INSTALLATION ET LE CORRECT FONCTIONNEMENT:

- Le programmeur doit être installé dans un lieu sec et abrité.
 - Assurez-vous que l'alimentation du programmeur électronique soit 230 V $\pm 10\%$.
 - Assurez-vous que l'alimentation du moteur électrique soit 230 V $\pm 10\%$.
 - Augmentez-vous la section des fils pour des distances supérieures aux 50 mètres.
 - Appliquez-vous à l'alimentation du programmeur un interrupteur magnéto-thermique différentiel du type 0,03 A à haute sensibilité.
 - Pour l'alimentation, le moteur électrique, la lampe clignotante utilisez des fils avec section de 1,5 mm² jusqu'à 50 m de distance.
 - Pour les fins de course, les photocellules, les boîtes à boutons poussoirs et les accessoires utilisez des câbles avec fils de 1 mm².
 - Si on n'utilise pas les photocellules, faites un pontage entre les bornes 1 et 2.
 - Si on n'utilise aucune boîte à boutons poussoirs, faites un pontage entre les bornes 3 et 6.
 - Le trimmer du temps de travail ouvre/ferme doit être toujours supérieur au temps effectif de la course du portail.
- N.B.: pour d'applications comme l'allumage des lumières, caméras, ecc. utilisez des relais statiques pour éviter de créer brouillages au microprocesseur.

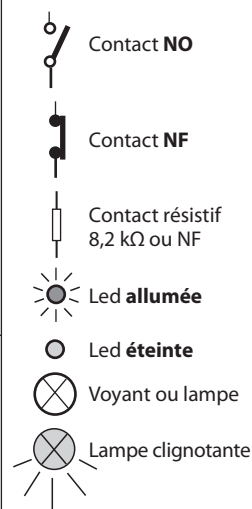
LED DE CONTRÔLE:

- L allumée** = présence de tension de réseau 230 V et intégrité fusibles F1, F2, F3
- L0 allumée** = 2^{ème} paire photocellules, sans obstacle
- L1 allumée** = 1^{ère} paire photocellules, sans obstacle
- L4 éteinte** = ouvre, s'allume à l'impulsion de la commande d'ouverture
- L5 éteinte** = ferme, s'allume à l'impulsion de la commande de fermeture
- L6 allumée** = arrêt, s'éteint à l'impulsion de la commande d'arrêt
- L7 éteinte** = radio, s'allume à chaque impulsion de l'émetteur et contact radio
- L8 éteinte** = piéton, s'allume à chaque commande piéton
- L10 allumée** = listeau de sécurité fermeture
- L30 allumée** = s'éteint à Fc.O. utilisé M1
- L31 allumée** = s'éteint à Fc.F. utilisé M1
- L33 allumée** = s'éteint à Fc.O. utilisé M2
- L34 allumée** = s'éteint à Fc.F. utilisé M2
- L35 allumée** = listeau de sécurité ouverture

EN CAS DE MANQUE DE FONCTIONNEMENT:

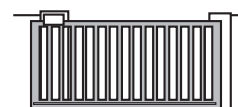
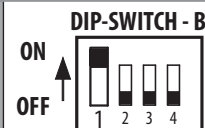
- Assurez-vous que l'alimentation du programmeur électronique soit 230 V $\pm 10\%$.
- Assurez-vous que l'alimentation du moteur électrique soit 230 V $\pm 10\%$
- Contrôlez-vous tous les fusibles.
- Contrôlez-vous que les photocellules soient en contact fermé.
- Contrôlez-vous qu'il n'y ait pas une chute de tension entre le programmeur Elpro et le moteur électrique.
- Contrôlez-vous tous les contacts NF du programmeur.

SYMBOLES:





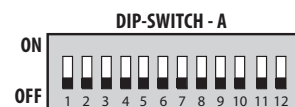
POUR OUVERE-PORTAILS COULISSANTS AVEC FINS DE COURSE: positionner le dip-switch - B n° 1 = ON



Dip-switch A

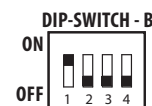
- 1 = ON Photocellule arrête à l'ouverture
2 = ON Radio n'inverse pas à l'ouverture
3 = ON Ferme en automatique
4 = ON Pré-clignotement actif
5 = ON Radio pas-pas
6 = ON Service feu de circulation avec fin de course connectée

- 7 = OFF: libre
8 = OFF: libre
9 = ON 2^{ème} paire photocellules
10 = ON Lampe clignotante éteinte en pause
11 = ON Referme en ouverture et en pause après le passage des photocellules
12 = OFF: libre



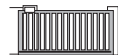
Dip-switch B

- 1 = ON Modalité **OUVERE-PORTAIL COULISSANT**
2 = ON Homme mort
3 = ON Feu de circulation avec "jaune" pour 3 secondes
4 = ON Contrôle DSA photocellules émetteurs lorsqu'il est connecté aux bornes spécifique



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES AUX BORNES POUR L'OUVERTURE COULISSANTE - dip-switch - B n° 1 = ON

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-switch et LED de signalisation des différentes fonctions
2^{ème} paire photocellules (installées à l'intérieur): 	Cette paire de photocellules s'arrête à l'ouverture; lorsqu'il est enlevé l'obstacle, le portail continue pour ouvrir, dans la phase de fermeture inverse le sens. Avec dip-A n° 9 = ON et l'entrée NF raccordée: le portail reste en position arrêtée pour aussi long temps que les photocellules sont engagées. - En phase d'ouverture: avec obstacle enlevé, recommence l'ouverture - En phase de fermeture: avec obstacle enlevé, inverse le mouvement NOTE: s'il n'y a pas l'obstacle, il n'est pas nécessaire raccorder l'entrée du contact, laissant seulement le dip-A n° 9 = OFF	DIP-SWITCH - A N° 9: L0 allumée = aucun obstacle, elle s'éteint avec la présence de l'obstacle
1^{ère} paire photocellules (installées à l'externe): 	Sortie 24 Vac charge max: n° 1 récepteur radio n° 3 paires photocellules Tous les contacts NF des accessoires de sécurité comme les photocellules (récepteurs) doivent être raccordés en série aux bornes 1 et 2	DIP-SWITCH - A N° 1: L1 allumée = aucun obstacle, elle s'éteint avec la présence de l'obstacle
Sélecteur à clé: 	Contacts NO et NF à raccorder aux respectives bornes des sélecteurs ou des boîtes à boutons poussoirs. Toutes les possibles configurations sont jointes aux respectifs accessoires de commande	L4 éteinte = aucun contact OUVERE, elles'allume à chaque impulsion d'ouverture L5 éteinte = aucun contact FERME, elles'allume à chaque impulsion de fermeture L6 allumée = contact d'ARRET fermé, elle s'éteint à chaque contact d'arrêt
Contact radio (avec contact pas-pas): 	Raccordant un contact NO entre les deux bornes on peut obtenir à chaque impulsion: - Seulement ouverture: dip 2 = ON et dip 5 = OFF - Inversion de marche à chaque impulsion dip 2 = OFF et dip 5 = OFF - Pas-pas: ouvre-arrêt-ferme-arrêt dip 2 = OFF et dip 5 = ON - En phase d'ouverture il n'accepte aucune commande. En pause et en fermeture, à chaque commande, il exécute l'arrêt avec l'inversion de marche: dip 2 = ON et dip 5 = ON	DIP-SWITCH - A N° 2 et N° 5:
Sortie voyant de signalisation de 24 V max 3 W:	Sortie pour un éventuel voyant 24 V max 3 W pour la signalisation de l'état de l'automatisation: Voyant allumé = portail ouvert Voyant éteint = portail fermé Clignotement 0,5 s (rapide) = mouvement de fermeture Clignotement 1 s (normal) = mouvement d'ouverture	

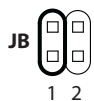


LISTEAUX DE SECURITE

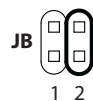
Les deux entrées dédiées aux listeaux sont séparés, l'un pour l'ouverture et l'autre pour la fermeture. Avec les deux pont de passage JA1 et JA2, on peut aussi choisir le type de contact connecté: mécanique NC ou résistif 8,2 kΩ.

Grâce à un microcontrôleur dédié aux listeaux sur la plaque, on vérifie constamment l'intégrité et la fonctionnalité du système de sécurité. Un possible défaut ou perte d'efficacité est signalé par le clignotement continu des LED L10 et L35.

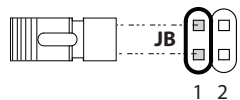
Sélection du fonctionnement:



Inverse lors de l'ouverture et la fermeture pour une courte longueur de course.

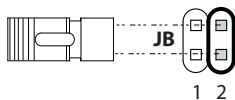


Le portail, après avoir libéré l'obstacle suite à l'intervention du listeau, ferme automatiquement (s'il est configuré la fonction de fermeture en automatique).



(JB1 pontage)

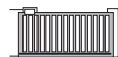
Inverse lors de l'ouverture et la fermeture pour une double longueur de course.



(JB2 pontage)

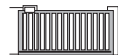
Le portail, après avoir libéré l'obstacle suite à l'intervention du listeau, reste en arrêt jusqu'à une nouvelle commande (aussi s'il est configuré la fonction de fermeture en automatique).

Accessoire	Raccordements électriques	LED de signalisation des différentes fonctions
Listeau de sécurité en fermeture: 	 <i>En série si listeaux mécaniques NF</i> <i>En parallèle si listeaux résistifs 8,2 kΩ</i> Sélection typologie de listeau utilisé: Listeau NF (JA1 pontage) Listeau résistif 8,2 kΩ (JA2 pontage)	 Normalement allumé: lorsque il y a l'intervention du listeau, le voyant s'éteint
Listeau de sécurité en ouverture: 	 <i>En série si listeaux mécaniques NF</i> <i>En parallèle si listeaux résistifs 8,2 kΩ</i> Sélection typologie de listeau utilisé: Listeau NF (JA1 pontage) Listeau résistif 8,2 kΩ (JA2 pontage)	 Normalement allumé: lorsque il y a l'intervention du listeau, le voyant s'éteint

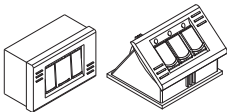
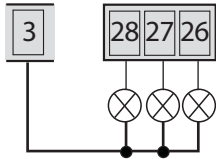
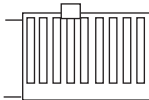
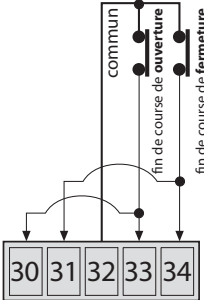
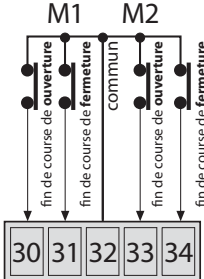


RACCORDEMENTS ELECTRIQUES AUX BORNES POUR L'OUVERTURE COULISSANTE - dip-switch - B n° 1 = ON

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-Switch et LED de signalisation des différentes fonctions
Sortie 24 Vac: 	 SORTIE 24 Vac pour charge max: n° 3 paires photocellules n° 1 récepteur radio n° 1 led sélecteur <i>Toutes les notices d'instructions sont jointes aux respectifs accessoires de commande</i>	
Serrure électrique: 	 Sortie alimentation 12 Vac/dc ou 24 Vac/dc pour serrure électrique 15 VA max "STRIP" PONTAGE LOCK SETUP 3 2 1 Alimentation serrure électrique mécanique à déclic LOCK SETUP 3 2 1 Alimentation serrure électrique magnétique de retenue sur la butée du portail AC = sortie à courant alternatif DC = sortie à courant continu	 TEMPS SERRURE ELECTRIQUE 0,5 s - 20 s 12 V 3 2 1 Alimentation serrure électrique 12 V 24 V 3 2 1 Alimentation serrure électrique 24 V
Sortie pour moteurs monophasés 230 V - 350 W max - 0,5 CV:	S'il y a seulement un moteur: 1) Raccorder l'alimentation aux bornes du moteur M1 2) Exclure le retard vantail à l'ouverture dip-A n° 8 = ON 3) Régler au minimum le trimmer de retard vantail en fermeture S'il y a n° 2 moteurs: 1) Raccorder l'alimentation aux bornes des moteurs M1 et M2 2) Exclure le retard vantail à l'ouverture dip-A n° 8 = ON 3) Régler au minimum le trimmer de retard vantail en fermeture 	 TEMPS DE TRAVAIL OUVER-FERME 0 s - 120 s TEMPS DE PAUSE 1 s - 220 s
Lampe clignotante 230 Vac: 	 SORTIE 230 Vac pour lampe clignotante max 25 W	DIP-SWITCH - A N° 4 et N° 10: 4 OFF: sans pré-clignotement 10 OFF: clignote pendant la pause en fonctionnement automatique (avec dip 3 = ON)
Alimentation carte 230 V:	 Alimentation programmeur 230 V - 50/60 Hz ±10%	



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES AUX BORNES POUR L'OUVERTURE COULISSANTE - dip-switch - B n° 1 = ON

Accessoire	Raccordements électriques	LED de signalisation des différentes fonctions
Raccordement Pulin 3: 	 Bornier pour le raccordement des Leds de la boîte à boutons poussoirs Pulin 3	
Sortie 24 Vdc - 5 W:	 SORTIE 24 Vdc - 5 W max	
Fin de course pour unique coulissant:  S'il est utilisé <u>seulement un moteur</u> connecter les entrées du fin de course en "parallèle" entre M1 et M2 (faire pontage 30 avec 33 et 31 avec 34, et connecter avec fin de course ouvre - ferme). IMPORTANT: si les fins de course ne sont pas utilisés, faire un pontage entre les entrées 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utiliser Fc normalement fermé		 commun fin de course de ouverture fin de course de fermeture 30 31 32 33 34 L30 allumée = éteinte à Fc Ouverture L31 allumée = éteinte à Fc Fermeture L33 allumée = éteinte à Fc Ouverture L34 allumée = éteinte à Fc Fermeture
Fin de course pour doubler coulissant:  Si elles sont utilisées deux moteurs, connecter le fin de course normalement fermé aux entrées respectives. IMPORTANT: si les fins de course ne sont pas utilisés, faire un pontage entre les entrées 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utiliser Fc normalement fermé		 M1 M2 fin de course de ouverture fin de course de fermeture commun fin de course de ouverture fin de course de fermeture 30 31 32 33 34 L30 allumée = éteinte à Fc Ouverture M1 L31 allumée = éteinte à Fc Fermeture M1 L33 allumée = éteinte à Fc Ouverture M2 L34 allumée = éteinte à Fc Fermeture M2

Carte enfichable feu de circulation (optional - cod. 7282L):

L'alimentation de la carte est indépendante de celle du programmeur: 230 V - 50 Hz avec sortie de 100 W à 230 V pour chaque ampoule.

Logique de fonctionnement:

- feu **VERT** = passage **OUVERT**
- feu **ROUGE** = passage **FERME**
- feu **JAUNE** = s'allume juste avant le passage du feu vert au feu rouge.

Note: lorsque le fonctionnement **piétons** est actif le feu reste **ROUGE**.

Dip-switch - A

4 = ON Pré-clignotement actif: feu de circulation rouge - jaune - vert

4 = OFF Pré-clignotement désactivé: feu de circulation rouge - jaune

6 = ON Fin de course installé

6 = OFF Fin de course pontage (temps de fonctionnement)

Dip-Switch - B

3 = ON Temps de pré-clignotement prolongé d'environ 2 secondes
(la lumière jaune s'allume en 3 secondes)

3 = OFF Temps standard

Fonctionnement avec 2 lampes (rouge et vert):

Dip-switch - A

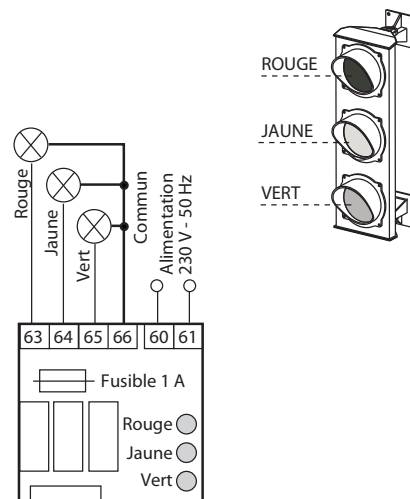
4 = OFF

Dip-switch - A

6 = ajuster la position en fonction de la présence ou l'absence de fin de course dans le système

Dip-Switch - B

3 = OFF

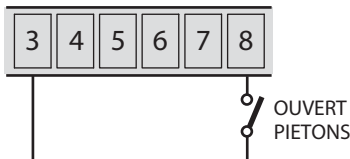


(Optional:

carte enfichable pour feu de circulation lampe à 230 V)
code 7282L

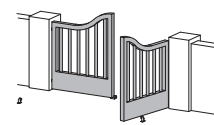
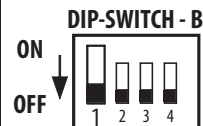


FONCTIONS POUR L'OUVERTURE COULISSANTE - dip-switch - B n° 1 = ON

Description	Dip-switch et signalisation LED des différentes fonctions
AUTOMATIQUE / SEMI-AUTOMATIQUE: Cycle automatique: à la commande ouvre, le portail s'ouvre et s'arrête en pause pour le temps mémorisé dans le trimmer pause . Expiré ce temps, le portail se referme automatiquement. Cycle semi-automatique: à la commande ouvre, le portail s'ouvre et s'arrête en position d'ouverture. Pour la fermeture du passage, il faut donner l'impulsion de fermeture.	DIP-SWITCH - A N° 3: ☒ ON: ferme en automatique ☐ 3 OFF: semi-automatique  Trimmer pause: on règle le temps de pause en modalité automatique de 1 s jusqu'à 220 s
OUVERTURE PIETONNE: L'ouverture piétonne avec portail fermé est possible à travers la commande sur contacts 3-8 (On conseille l'utilisation de l'ouverture piétonne avec dip-A n° 3 = ON pour la refermeture automatique). La fonction ouverture piétonne n'est pas actif pendant le premier cycle de fonctionnement à la suite de l'absence de tension d'alimentation.	☐ L8 éteinte = aucun contact piéton s'allume à chaque commande ouverture piétonne 
REFERMEMENT AU PASSAGE DES PHOTOCELLES: en phase d'ouverture et en pause (avec DIP-A N° 3 = ON) Fonction qui permet la refermeture automatique du portail après 3 s du passage à travers le faisceau des photocellules. Pour avoir la refermeture automatique lorsqu'il est installé la 2 ^{ème} paire de photocellules (dip-9 = ON), il est nécessaire traverser le faisceau à la fois.	DIP-SWITCH - A N° 9 et N° 11: ☒ ON: activer la 2^{ème} paire de photocellules ☐ 9 OFF: 2^{ème} paire de photocellules pas utilisé ☒ ON: refermeture automatique après 3 secondes du passage des photocellules ☐ 11 OFF: aucune refermeture automatique du passage des photocellules
DSA: CONTROLE AUTOMATIQUE DES PHOTOCELLES Pour le contrôle DSA (Dispositif Sécurité Autotest) il faut raccorder à cette sortie seulement les projecteurs des photocellules et il faut sélectionner le dip-B n° 4 = ON : avant chaque mouvement du portail, si cette fonction est en service, l'Elpro 27 contrôle que tous les dispositifs photocellules raccordés soient libres d'obstacles et correctement fonctionnants. En cas contraire le portail ne part pas.	DIP-SWITCH - B N° 4: ☒ ON: active le contrôle des <u>sécurités DSA</u> ☐ 4 OFF: désactive le contrôle des <u>sécurités DSA</u>
HOMME MORT: On obtient la commande d'ouverture et fermeture à <i>action maintenue</i> (sans autotenu dans les relais), donc il y a la présence active d'un opérateur pendant tout le mouvement de l'automation jusqu'à la relâche de la touche ou de la clé du sélecteur.	DIP-SWITCH - B N° 2: ☒ ON: active la fonction <i>homme mort</i> ☐ 2 OFF: désactive la fonction <i>homme mort</i>
PARTY FUNCTION OUVERTURE PAR HORLOGE EXTERNE: Raccordement: raccorder en parallèle le contact NO de l'horloge avec la borne n° 4 OUVRE et n° 3 COMMUN, activant la refermeture automatique avec le dip-switch n° 3 = ON. Fonctionnement: mémoriser l'heure d'ouverture dans l'horloge. A l'heure mémorisée le portail s'ouvre, en restant ouvert (la lampe clignotante s'éteint). Il n'acceptera plus aucune commande (même radio) jusqu'à l'expiration du temps rentré dans l'horloge. A l'expiration de ce temps, <u>après le temps de pause</u> , suivra la fermeture automatique. Pendant la pause à portail ouvert avec la commande <i>horloge</i> , le voyant de signalisation émet deux clignotements rapprochés suivis d'une pause plus longue.	DIP-SWITCH - A N° 3: ☒ ON: ferme en automatique ☐ 3 IMPORTANT: <i>utiliser toujours et seulement avec le dip-A N° 3 = ON</i>



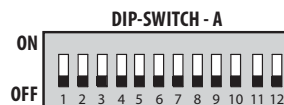
POUR OUVERE-PORTAILS BATTANT: positionner le dip-switch - B n° 1 = OFF



Dip-switch A

- 1 = ON Photocellule arrête en ouverture
2 = ON Radio n'inverse pas en ouverture
3 = ON Ferme en automatique
4 = ON Pré-clignotement active
5 = ON Radio pas-pas
6 = ON Service feu de circulation avec fin de course connecté

- 7 = ON Coup de bélier en ouverture
8 = ON Elimine le retard vantail en ouverture, les moteurs partent ensemble
9 = ON Met en service l'entrée 2^{ème} paire photocellules
10 = ON Lampe clignotante éteinte en pause
11 = ON Referme en ouverture et en pause après le passage des photocellules
12 = ON Mémoire des temps active pour des installations à haute fréquence de travail



Dip-switch B

- 1 = OFF Modalité **OUVERE-PORTAIL BATTANT**
2 = ON Homme mort
3 = ON Feu de circulation avec "jaune" pour 3 secondes
4 = ON Contrôle DSA projecteurs photocellules si raccordés aux bornes dédiées



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES AUX BORNES POUR L'OUVERTURE A BATTANT - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-switch et LED de signalisation des différentes fonctions
2^{ème} paire de photocellules (installées à l'interne): 	Cette paire de photocellules s'arrête à l'ouverture; lorsqu'il est enlevé l'obstacle, le portail continue pour ouvrir, dans la phase de fermeture inverse le sens. Avec dip-A n° 9 = ON et l'entrée NF raccordée: le portail reste en position arrêtée pour aussi long temps que les photocellules sont engagées. - En phase d'ouverture: avec obstacle enlevé, recommence l'ouverture - En phase de fermeture: avec obstacle enlevé, inverse le mouvement NOTE: s'il n'y a pas l'obstacle, il n'est pas nécessaire raccorder l'entrée du contact, laissant seulement le dip-A n° 9 = OFF	DIP-SWITCH - A N° 9: ☒ ON: met en service la 2^{ème} paire photocellules ☐ 9 OFF: 2^{ème} paire photocellules pas utilisée L0 allumée = aucun obstacle, elle s'éteint avec la présence de l'obstacle
1^{ère} paire de photocellules: (installées à l'externe): 	Sortie 24 Vac charge max: n° 1 récepteur radio n° 3 paires photocellules Tous les contacts NF des accessoires de sécurité comme les Photocellules (récepteurs) doivent être raccordés en série aux bornes 1 et 2	DIP-SWITCH - A N° 1: ☒ ON: arrête en ouverture et inverse en fermeture avec l'obstacle enlevé ☐ 1 OFF: n'arrête pas en ouverture et inverse en fermeture avec la présence de l'obstacle L1 allumée = aucun obstacle, elle s'éteint avec la présence de l'obstacle
Sélecteur à clé: 	Contacts NO et NF à raccorder aux respectives bornes des sélecteurs ou des boîtes à boutons poussoirs. Toutes les possibles configurations sont jointes aux respectifs accessoires de commande.	☐ L4 éteinte = aucun contact OUVRE, elle s'allume à chaque impulsion d'ouverture ☐ L5 éteinte = aucun contact FERME, elle s'allume à chaque impulsion de fermeture L6 allumée = contact d'ARRET fermé, elle s'éteint à chaque contact d'arrêt
Contact radio (avec fonction pas-pas): 	Raccordant un contact NO entre les deux bornes on peut obtenir à chaque impulsion: - Seulement ouverture: dip 2 = ON et dip 5 = OFF - Inversion de marche à chaque impulsion dip 2 = OFF et dip 5 = OFF - Pas-pas: ouvre-arrêt-ferme-arrêt dip 2 = OFF et dip 5 = ON - En phase d'ouverture il n'accepte aucune commande. En pause et en fermeture, à chaque commande, il exécute l'arrêt avec l'inversion de marche: dip 2 = ON et dip 5 = ON	DIP-SWITCH - A N° 2 et N° 5: ☒ ON: en ouverture n'inverse pas et n'arrête pas ☐ 2 OFF: en ouverture arrête et inverse toujours ☒ ON: pas-pas avec arrêt intermédiaire ☐ 5 OFF: inverse le mouvement à chaque impulsion radio ☐ L7 éteinte = aucun contact RADIO, elles'allume à chaque impulsion du contact radio
Sortie voyant de signalisation de 24 V max 3 W:	Sortie pour un éventuel voyant 24 V max 3 W pour la signalisation de l'état de l'automatisme: Voyant allumé = portail ouvert Voyant éteint = portail fermé Clignotement 0,5 s (rapide) = mouvement de fermeture Clignotement 1 s (normal) = mouvement d'ouverture	



LISTEAUX DE SECURITE

Les deux entrées dédiées aux listeaux sont séparés, l'un pour l'ouverture et l'autre pour la fermeture. Avec les deux pont de passage JA1 et JA2, on peut aussi choisir le type de contact connecté: mécanique NC ou résistif 8,2 kΩ.

Grâce à un microcontrôleur dédié aux listeaux sur la plaque, on vérifie constamment l'intégrité et la fonctionnalité du système de sécurité. Un possible défaut ou perte d'efficacité est signalé par le clignotement continu des LED L10 et L35.

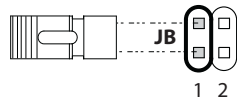
Sélection du fonctionnement:



Inverse lors de l'ouverture et la fermeture pour une courte longueur de course.

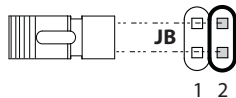


Le portail, après avoir libéré l'obstacle suite à l'intervention du listeau, ferme automatiquement (s'il est configuré la fonction de fermeture en automatique).



(JB1 pontage)

Inverse lors de l'ouverture et la fermeture pour une double longueur de course.



(JB2 pontage)

Le portail, après avoir libéré l'obstacle suite à l'intervention du listeau, reste en arrêt jusqu'à une nouvelle commande (aussi s'il est configuré la fonction de fermeture en automatique).

Accessoire	Raccordements électriques	LED de signalisation des différentes fonctions
Listeau de sécurité en fermeture: 	 <i>En série si listeaux mécaniques NF</i> <i>En parallèle si listeaux résistifs 8,2 kΩ</i> Sélection typologie de listeau utilisé: Listeau NF (JA1 pontage) Listeau résistif 8,2 kΩ	Normalement allumé: lorsque il y a l'intervention du listeau, le voyant s'éteint
Listeau de sécurité en ouverture: 	 <i>En série si listeaux mécaniques NF</i> <i>En parallèle si listeaux résistifs 8,2 kΩ</i> Sélection typologie de listeau utilisé: Listeau NF (JA2 pontage) Listeau résistif 8,2 kΩ	Normalement allumé: lorsque il y a l'intervention du listeau, le voyant s'éteint



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES AUX BORNES POUR L'OUVERTURE A BATTANT - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessoire	Raccordements électriques	Dip-switch et LED de signalisation des différentes fonctions
Sortie 24 Vac: 	SORTIE 24 Vac pour charge max: n° 3 paires photocellules n° 1 récepteur radio n° 1 led sélecteur Toutes les notices d'instructions sont jointes aux respectifs accessoires de commande	
Serrure électrique: 	Sortie alimentation 12 Vac/dc ou 24 Vac/dc pour serrure électrique 15 VA max. Installer la serrure électrique sur le vantail du moteur M1 avec fermeture retardée. "STRIP" PONTAGE LOCK SETUP 3 2 1 Alimentation serrure électrique mécanique à déclic LOCK SETUP 3 2 1 Alimentation serrure électrique magnétique de retenue sur la butée du portail AC = sortie à courant alternatif DC = sortie à courant continu	TEMPS SERRURE ELECTRIQUE 0,5 s - 20 s
Sortie pour moteurs monophasés 230 V - 350 W max - 0,5 CV:	S'il y a seulement un moteur: 1) Raccorder l'alimentation aux bornes du moteur M1 2) Exclure le retard vantail à l'ouverture dip-A n° 8 = ON 3) Régler au minimum le trimmer de retard vantail en fermeture S'il y a n° 2 moteurs: Le retard vantail à l'ouverture est fixe à 2 s. Si nécessaire il doit être activé avec le dip-A n° 8 = OFF	TEMPS DE TRAVAIL OUVRE-FERME 0 s - 60 s
Verrou électrique et lampe clignotante 230 Vac: 	SORTIE 230 Vac pour verrou électrique: il est toujours important couper l'alimentation pendant la pause avec dip-A n° 10 = ON SORTIE 230 Vac pour lampe clignotante max 25 W	TEMPS DE PAUSE 1 s - 220 s
Alimentation carte 230 V:	Alimentation programmeur 230 V - 50/60 Hz ± 10%	RETARD VANTAIL EN FERMETURE 0 s - 10 s
		DIP-SWITCH - A N° 8: ON: elimine le retard vantail en ouverture 8 OFF: active le retard vantail de 2 s en ouverture
		DIP-SWITCH - A N° 4 et N° 10: ON: pré-clignotement avant le mouvement 4 OFF: sans pré-clignotement ON: désactivé pendant la pause en fonctionnement automatique (avec dip 3 = ON) 10 OFF: alimentation présente pendant la pause en fonctionnement automatique (avec dip 3 = ON)



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES AUX BORNES POUR L'OUVERTURE A BATTANT - dip-switch - B n° 1 = OFF

Accessoire	Raccordements électriques	LED de signalisation des différentes fonctions
Alimentation led Pulin 3: 	Bornier pour le raccordement des Leds de la boîte à boutons poussoirs Pulin 3	
Sortie 24 Vdc - 5 W:	Sortie 24 Vdc - 5 W max	
Fin de course:	IMPORTANT: si les fins de course ne sont pas utilisés, faire un pontage entre les entrées 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utiliser Fc. normalement fermé	L30 allumée = éteinte à Fc Ouverture M1 L31 allumée = éteinte à Fc Fermeture M1 L33 allumée = éteinte à Fc Ouverture M2 L34 allumée = éteinte à Fc Fermeture M2

Carte enfichable feu de circulation (optional - cod. 7282L):

L'alimentation de la carte est indépendante de celle du programmeur: 230 V - 50 Hz avec sortie de 100 W à 230 V pour chaque ampoule.

Logique de fonctionnement:

- feu **VERT** = passage **OUVERT**
- feu **ROUGE** = passage **FERME**
- feu **JAUNE** = s'allume juste avant le passage du feu vert au feu rouge.

Note: lorsque le fonctionnement **piétons** est actif le feu reste **ROUGE**.

Dip-switch - A

- 4 = ON** Pré-clignotement actif: feu de circulation rouge - jaune - vert
- 4 = OFF** Pré-clignotement désactivé: feu de circulation rouge - jaune

6 = ON Fin de course installé

6 = OFF Fin de course pontage (temps de fonctionnement)

Dip-Switch - B

3 = ON Temps de pré-clignotement prolongé d'environ 2 secondes (la lumière jaune s'allume en 3 secondes)

3 = OFF Temps standard

Fonctionnement avec 2 lampes (rouge et vert):

Dip-switch - A

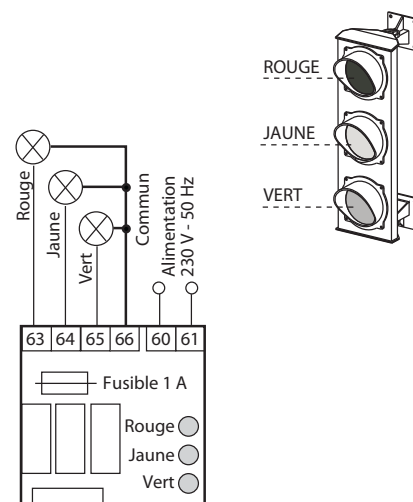
4 = OFF

Dip-switch - A

6 = ajuster la position en fonction de la présence ou l'absence de fin de course dans le système

Dip-Switch - B

3 = OFF



(Optional):

carte enfichable pour feu de circulation lampe à 230 V)
code 7282L



FONCTIONS POUR L'OUVERTURE A BATTENT - dip-switch - B n° 1 = OFF

Description

Dip-switch et signalisation LED des différentes fonctions

AUTOMATIQUE / SEMI-AUTOMATIQUE:

Cycle automatique: à la commande ouvre, le portail s'ouvre et s'arrête en pause pour le temps mémorisé dans le **trimmer pause**. Expiré ce temps, le portail se referme automatiquement.

Cycle semi-automatique: à la commande ouvre, le portail s'ouvre et s'arrête en position d'ouverture. Pour la fermeture du passage, il faut donner l'impulsion de fermeture.

DIP-SWITCH - A N° 3:

- ☐ **ON:** ferme en automatique
☒ **3 OFF:** semi-automatique



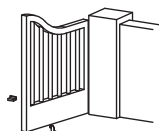
Trimmer pause: on règle le temps de pause en modalité automatique de 1 s jusqu'à 220 s

OUVERTURE PIETONNE SEULEMENT POUR LE MOTEUR M1:

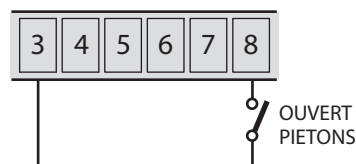
L'ouverture piétonne avec portail fermé est possible à travers la commande sur contacts 3-8

(On conseille l'utilisation de l'ouverture piétonne avec dip-A n° 3 = ON pour la refermeture automatique).

La fonction **ouverture piétonne** n'est pas actif pendant le premier cycle de fonctionnement à la suite de l'absence de tension d'alimentation.



- ☐ **L8 éteinte** = aucun contact piéton s'allume à chaque commande ouverture piétonne

REFERMURE AU PASSAGE DES PHOTOCELLES:
en phase d'ouverture et en pause (avec DIP-A N° 3 = ON)

Fonction qui permet la refermeture automatique du portail après 3 s du passage à travers le faisceau des photocellules. Pour avoir la refermeture automatique lorsqu'il est installé la 2^{ème} paire de photocellules (dip-9 = ON), il est nécessaire traverser le faisceau à la fois.

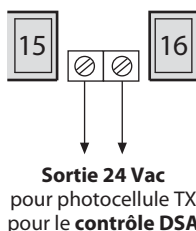
DIP-SWITCH - A N° 9 et N° 11:

- ☐ **ON:** activer la 2^{ème} paire de photocellules
☒ **9 OFF:** 2^{ème} paire de photocellules pas utilisé

- ☐ **ON:** refermeture automatique après 3 secondes du passage des photocellules
☒ **11 OFF:** aucune refermeture automatique du passage des photocellules

DSA:
CONTROLE AUTOMATIQUE DES PHOTOCELLES

Pour le contrôle **DSA** (Dispositif Sécurité Autotest) il faut raccorder à cette sortie **seulement les projecteurs des photocellules** et il faut sélectionner le **dip-B n° 4 = ON**: avant chaque mouvement du portail, si cette fonction est en service, l'Elpro 27 contrôle que tous les dispositifs photocellules raccordés soient libres d'obstacles et correctement fonctionnants. En cas contraire le portail ne part pas.



DIP-SWITCH - B N° 4:

- ☐ **ON:** active le contrôle des sécurités DSA
☒ **4 OFF:** désactive le contrôle des sécurités DSA

HOMME MORT:

On obtient la commande d'ouverture et fermeture à *action maintenue* (sans autotenué dans les relais), donc il y a la présence active d'un opérateur pendant tout le mouvement de l'automation jusqu'à la relâche de la touche ou de la clé du sélecteur.

DIP-SWITCH - B N° 2:

- ☐ **ON:** active la fonction *homme mort*
☒ **2 OFF:** désactive la fonction *homme mort*

COUP DE BELIER EN OUVERTURE:

Fonction pour faciliter le désengagement de la serrure électrique à portail complètement fermée, aussi en mode *ouverture piétonne*: les vantaux du portail fermé, avant d'ouvrir sont obligés de fermer pour **2 secondes**.

DIP-SWITCH - A N° 7:

- ☐ **ON:** activer le coup de belier en ouverture pour 2 s
☒ **7 OFF:** désactiver la fonction coup de belier

UTILISATION DE CONDOMINIUM:

Fonction pour utilisations hautement intensive avec de fréquents changements de direction: si cette fonction est activée prend en compte le temps restant de travail quand il y a un demi-tour ou une étape sur les photocellules.

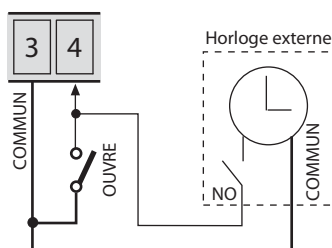
DIP-SWITCH - A N° 12:

- ☐ **ON:** mémoire du temps de travail active
☒ **12 OFF:** fonctionnement normal sans mémoire

PARTY FUNCTION

OUVERTURE PAR HORLOGE EXTERNE:

Raccordement: raccorder en parallèle le contact NO de l'horloge avec la borne n° 4 OUVRE et n° 3 COMMUN, activant la refermeture automatique avec le dip-switch n° 3 = ON. **Fonctionnement:** mémoriser l'horaire d'ouverture dans l'horloge. A l'heure mémorisée le portail s'ouvre, en restant ouvert (la lampe clignotante s'éteint). Il n'acceptera plus aucune commande (même radio) jusqu'à l'expiration du temps rentré dans l'horloge. A l'expiration de ce temps, après le temps de pause, suivra la fermeture automatique. Pendant la pause à portail ouvert avec la commande *horloge*, le voyant de signalisation émet deux clignotements rapprochés suivis d'une pause plus longue.



DIP-SWITCH - A N° 3:

- ☐ **ON:** ferme en automatique
☒ **3**

IMPORTANT:

utiliser toujours et seulement avec le dip-A N° 3 = ON

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN**DANKE**

Danken, dass Sie sich für ein Fadini Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sehr sorgfältig bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Sie enthält wichtige Informationen, damit Sie viel Freude an Ihrem Gerät haben und ein sicherer und sauberer Betrieb gewährleistet ist. Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf, damit Sie bei Bedarf immer wieder darauf zurückgreifen können.

EINFÜHRUNG

Diese Automation ist ausschließlich für den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Verwendungszweck entwickelt worden, mit den mindesten erforderlichen Sicherheitszubehörfen, dem Bedien- und Signalisierungszubehör und Fadini Vorrichtungen. □ Jede beliebige andere Anwendung, die nicht extra in diesem Handbuch angegeben worden ist, könnte zu Funktionsstörungen und Schäden an Dingen und Personen führen □ Meccanica Fadini S.r.l. ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich, die durch nicht gerechte und nicht spezifisch in diesem Handbuch angegebene Verwendung verursacht werden und haftet außerdem nicht für Betriebsstörungen, die durch die Verwendung von Materialien oder Zubehörfen, die nicht von der Firma selbst angegeben worden sind, entstanden sind. □ Die Herstellerfirma behält sich Änderungen an eigenen Produkten ohne Vorankündigung vor □ Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung angegeben ist, ist nicht erlaubt.

VOR DER INSTALLATION

Vor jedem Eingriff ist die Eignung des zu automatisierenden Eingangs zu beurteilen, sowie dessen Zustand und Struktur. □ Stellen Sie sicher, dass es keine Situationen zum Aufprall, Zerkleinern, Scheren, Schleppen, Schneiden, Einhaken und Heben entstehen, die die Sicherheit von Personen gefährden können. □ Dieses Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen installieren und der Kontakt mit brennbaren Stoffen vermeiden. □ Alle Geräte (Sender, Proximity-Leser, Schalter, etc.) dürfen nicht in die Hände von Kindern gelassen werden. □ Übergang ist nur bei der gestoppten Automation erlaubt □ Lassen Sie nicht Kinder und / oder Erwachsene, um in der Nähe der Anlage mit der Automatisierung in Bewegung stehen. □ Um ein angemessenes Sicherheitsniveau der Anlage zu gewährleisten ist notwendig, um die Art der Installationbedienung zu identifizieren und dann im Zusammenhang mit dem Endkunden zu setzen; dann Lichtschranken, Kontakteisen, Magnetspulen und Präsenzsensoren verwenden, um das gesamte betroffene Gebiet, um die Bewegung des Tors (besonders die Ränder der Flügel in Bewegung) gefahrlos zu machen. □ Verwenden Sie gelb-schwarze Streifen oder entsprechende Signale, um die Gefahrenstellen der Installation zu identifizieren. □ Die Spannung an das System abschalten, wenn Wartung und / oder Reinigung durchzuführen sind. □ Wird der Antrieb entfernt, die Drähte nicht schneiden, aber entfernen Sie sie aus dem Klemmenblock durch Lösen der Schrauben im Anschlusskasten.

INSTALLATION

Die gesamte Installation muss von qualifiziertem technischen Personal unter Einhaltung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und besonders der Normen EN 12445 und EN 12453 durchgeführt werden. □ Überprüfen Sie die Anwesenheit aufwärts der Anlage, eines Magneto-thermischen Differentialhauptschalter 230 V - 50 Hz 0,03 A □ Verwenden Sie Testkörper für die Funktionsprüfung in der Erfassung der Gegenwart, in der Nähe von Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken, Sicherheitsleisten, etc.. □ Führen Sie eine sorgfältige Risikoanalyse unter Verwendung geeigneter Instrumenten zur Erkennung von Schlag- und Druck der Vorderkante des Öffnen und Schließens, wie in EN 12445 festgelegt. □ Identifizieren Sie die beste Lösung zur Beseitigung oder Verringerung dieser Risiken. □ In dem Fall, wo das Tor zu automatisieren wurde mit einem Fußgänger-Eingang ausgestattet, ist es zweckmäßig, das System in einer Weise herzustellen, um den Betrieb des Motors zu verhindern, wenn der Fußgänger-Eingang verwendet wird. □ Die Anwesenheit der Automation mit der Anwendung am Tor eines Warnschilds mit CE-Kennzeichnung ist zu signalisieren. □ Das Installateur wird benötigt, um über die richtige Nutzung des Systems Information und Aufklärung dem Endkunden zu geben; Layout und Komponenten des Systems, Risikoanalyse, Überprüfung der Sicherheitsausrüstung, Überprüfung der Aufprallkräfte und Berichterstattung von Restrisiken: dies wird durch die Gewährung von ihm einer signierten Dokumentation definierten technischen Dossiers getan.

HINWEISE FÜR ENDBENUTZER

Der Endbenutzer ist verpflichtet, Informationen nur über den Betrieb des Systems zu empfangen und zu lesen und wird sich für die korrekte Verwendung verantwortlich. □ Er muss einen Vertrag für ordentliche und außerordentliche Wartung (auf Abruf) mit dem Installateur / Betreuer schließen. □ Eine Reparatur darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. □ Halten Sie diese Bedienungsanleitung.

HINWEISE UM DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES SYSTEMS

Für eine langfristig optimale Leistung der Anlage entsprechend den Sicherheitsnormen ist es notwendig die gesamte Anlage durch qualifiziertes Personal korrekt zu warten und zu kontrollieren, sowohl was die Automation als auch die installierten elektronischen Geräte und deren Verkabelungen betrifft. □ Die gesamte Anlage muss von qualifizierten Technikern durchgeführt werden, wobei das Dokument zur Überprüfung und zum Test und das im Handbuch Sicherheitsbestimmungen gezeigt Wartungsprotokoll auszufüllen sind (auf Anfrage oder von der Website www.fadini.net/support/downloads heruntergeladen). □ Für die Automatisierung wird empfohlen, eine Wartungsprüfung mindestens alle 6 Monate, während für elektronische Geräte und Sicherheitssysteme eine monatliche Wartung. □ Meccanica Fadini S.r.l. haftet nicht für die Nichteinhaltung der regelgerechten Installationstechnik und/oder unsachgemäße Wartung des Systems.

ENTSORGUNG VON MATERIALIEN

Verpackungsmaterial wie Pappe, Kunststoff, Polystyrol, etc.. kann durch die getrennte Sammlung entsorgt werden (nach Prüfung der geltenden Bestimmungen am Ort der Installation im Bereich der Abfallbeseitigung). Elektrischen, elektronischen Elements und Batterien können Schadstoffe enthalten: Entfernen und anvertrauen diese Komponenten an Unternehmen, die bei der Verwertung von Abfällen spezialisiert sind, wie in der Richtlinie 2012/19/UE festgelegt. Es ist verboten, umweltschädliche Materialien in den Hausmüll zu werfen.

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Hersteller: Meccanica Fadini S.r.l.
Adresse: Via Mantova, 177/A - 37053 Cerea - VR - Italy

erklärt auf eigene Verantwortung, dass das Produkt:

Steuerzentrale Modell **ELPRO 27**

es erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

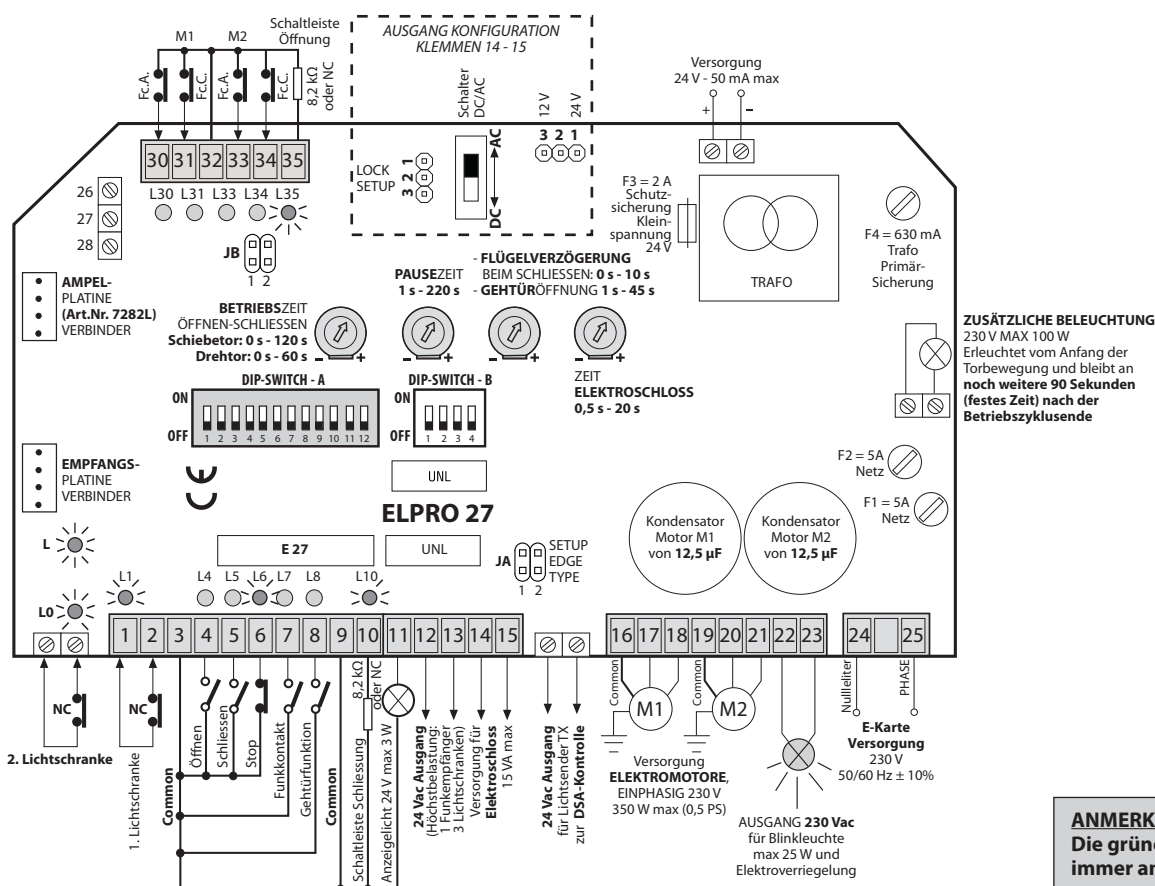
- Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/UE
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE

Cerea, 19/04/2017

Meccanica Fadini S.r.l.
Betriebsleiter



ACHTUNG: bevor die Elektroanschlüsse auszuführen, den Automation-Typ durch den Dip-Schalter B Nr. 1 wählen und die entsprechende Anleitung durchlesen:
SCHIEBETORANTRIEBE von Seite 39 bis Seite 44 - **DREHTORANTRIEBE** von Seite 45 bis Seite 49.



Allgemeine Beschreibung:

Die elektronische Steuerung **ELPRO 27** wurde konstruiert, um eine zuverlässige Lösung zur Bedienung für beide Schiebetorantriebe mit einem oder zwei Flügeln, mit oder ohne Endschalter, und Ein- oder Zweiflügeldrehtore, mit Krafteinstellventilen, anzubieten. Einphasige 230 V - 50/60 Hz. Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für eine falsche Verwendung des Apparats; und behält sich vor, Änderungen und Verbesserungen an der Steuerung vorzunehmen.

WICHTIG FÜR DIE INSTALLATION UND DEN EINWANDFREIEN BETRIEB:

- Der Steuerung muss an einem trockenen und geschützten Ort installiert werden.
- Prüfen Sie die Versorgung an die elektronische Steuerung, sie muss 230 V $\pm$ 10%.
- Prüfen Sie die Versorgung an den E-Motor, sie muss 230 V $\pm$ 10%.
- Für Abstände über 50 Meter wird es empfohlen Kabel mit Drähten von höheren Querschnitten zu verwenden.
- Der Steuerung einen hochempfindlichen magneto-thermischen Differenzialschalter Typ 0,03 A vorschalten.
- Für Versorgung, E-Motor und Blinkleuchte Kabel mit Drähten von 1,5 mm² Durchschnitt bis zum Abstand von 50 m verwenden.
- Für Endschalter, Lichtschranken, Drucktastentafel und Zubehör Kabel mit Drähten von 1 mm² Durchschnitt verwenden.
- Werden keine Lichtschranken verwendet, müssen die Klemmen 1 u. 2 überbrückt werden.
- Wird keine Stop-Taste verwendet, müssen die Klemmen 3 u. 6 überbrückt werden.
- Die Öffnen/Schliessen Betriebszeiten müssen am Trimmer-Schalter höher als das effektive Torlauf eingestellt werden.

NB: Werden Zusätze wie Videokameras, Leuchten etc. angeschlossen, müssen statische Relais verwendet werden, da ansonsten Störungen beim Mikroprozessor auftreten können.

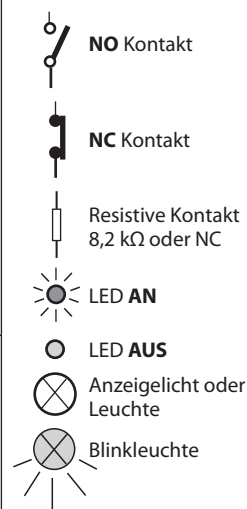
Diagnose-LEDs:

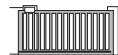
- L An** = Unter 230 V Versorgungsspannung und Integrität der Sicherungen F1, F2, F3
- L0 An** = 2. Lichtschranke, kein Hindernis vorhanden
- L1 An** = 1. Lichtschranke, kein Hindernis vorhanden
- L4 Aus** = Öffnen, leuchtet bei einer Auf-Impuls-gabe
- L5 Aus** = Schliessen, leuchtet bei einer Zu-Impuls-gabe
- L6 An** = Stop, erlischt bei einer Stop-Impuls-gabe
- L7 Aus** = Funk, erlischt bei jeder Impuls-gabe des Handsenders und Funkkontakt
- L8 Aus** = Gehürfunktion, leuchtet bei jeder Gehür Impuls-gabe
- L10 An** = Schalteiste zum Schutz Schliessung
- L30 An** = Erlischt wenn Fc.A. (Endschalter Öffnung) engagiert ist, M1
- L31 An** = Erlischt wenn Fc.C. (Endschalter Schliessung) engagiert ist, M1
- L33 An** = Erlischt wenn Fc.A. (Endschalter Öffnung) engagiert ist, M2
- L34 An** = Erlischt wenn Fc.C. (Endschalter Schliessung) engagiert ist, M2
- L35 An** = Schalteiste zum Schutz Öffnung

FEHLERSUCHE BEI BETRIEBSSTÖRUNG DER STEUERUNG:

- Prüfen Sie die Versorgung an der elektronischen Steuerung, sie muss 230 V $\pm$ 10%.
- Prüfen Sie die Versorgung an dem E-Motor, sie muss 230 V $\pm$ 10%.
- Kontrollieren Sie die Sicherungen.
- Kontrollieren Sie, ob die Lichtschranken einen N.C. Anschluss aufweisen.
- Kontrollieren Sie, dass zwischen Steuerung Elpro und E-Motor kein Spannungsabfall vorliegt.
- Alle NC-Kontakte der Steuerung prüfen.

SYMBOLS:



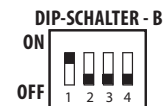
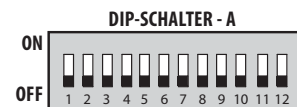
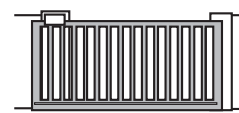
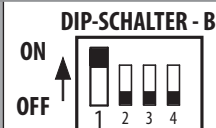

FÜR SCHIEBETORANTRIEBE MIT ENDSCHALTERN:
Dip Schalter B Nr.1 = ON setzen
Dip-Schalter A

- 1 = ON Lichtschanke stoppt b. Öffnung
 2 = ON Funk. Kein Umkehr b. Öffnung
 3 = ON Automatische Schliessung
 4 = ON Vorblinken aktiv
 5 = ON Funkkontakt. Schrittweise
 6 = ON Service mit Ampel
 mit angeschlossenen Endschaltern

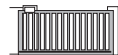
- 7 = OFF: frei
 8 = OFF: frei
 9 = ON 2. Lichtschanke angeschlossen
 10 = ON Blinkleuchte aus bei der Pause
 11 = ON Wiederschliessen während der Öffnung und der Pause
 wenn die Lichtschanke unterbrochen wird
 12 = OFF: frei

Dip-Schalter B

- 1 = ON SCHIEBETORANTRIEB Modus
 2 = ON Totmann-Betrieb
 3 = ON Ampel auf "gelb" 3 Sekunden lang
 4 = ON DSA Kontrolle durch die Lichtsender, wenn sie an die dedizierten Klemmen angeschlossen sind

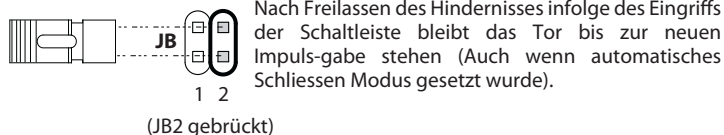
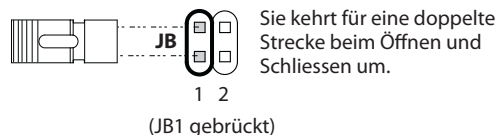
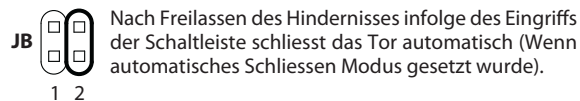
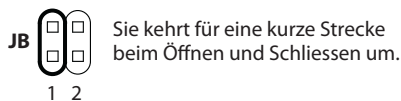

ELEKTROANSCHLÜSSE AN DIE KLEMMEN BEI SCHIEBETOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = ON

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
2. Lichtschanke (innerlich montiert): 	Diese Lichtschanke stoppt während der Öffnung; nach Entfernung des Hindernisses öffnet das Tor weiter, beim Schliessen kehrt das Tor um. Dip-A Nr.9 = ON und der NC Ausgang angeschlossen: das Tor bleibt stehen solange die Lichtschanke engagiert ist. - Beim Öffnen: nach Entfernung des Hindernisses öffnet das Tor weiter - Beim Schließen: nach Entfernung des Hindernisses kehrt das Tor um HINWEIS: den Kontakt-Eingang nicht überbrücken, wenn keine 2. Lichtschanke vorhanden ist, nur Dip-A Nr. 9 = OFF lassen	DIP-SCHALTER-A Nr. 9: ON: 2. Lichtschanke im Service 9 OFF: 2. Lichtschanke nicht verwendet L0 An = kein Hindernis vorhanden; sie erlischt bei vorhandenem Hindernis
1. Lichtschanke (äusserlich montiert): 	Ausgang 24 Vac max Belastung: 1 Funkempfänger 3 Lichtschranken Alle NC-Kontakte des Sicherheitszubehörs, wie Lichtschanke (Lichtempfänger), müssen an die Klemmen 1 und 2 in Serie geschaltet werden	DIP-SCHALTER-A Nr. 1: ON: sie stoppt während der Öffnung und kehrt bei Schliessung nach Entfernung des Hindernisses um 1 OFF: sie stoppt nicht während der Öffnung und kehrt bei Schliessung bei vorhandenem Hindernis um L1 An = kein Hindernis vorhanden; sie erlischt bei vorhandenem Hindernis
Schlüsselschalter: 	NO und NC - Kontakte an die entsprechenden Klemmen der Schlüsselschalter oder der Drucktaster anzuschliessen. Die mögliche Konfigurationen sind den jeweiligen Bedienungszubehör beigelegt.	L4 Aus = kein Kontakt ÖFFNUNG, sie leuchtet bei jeder Öffnungsimpulsgebe L5 Aus = kein Kontakt SCHLIESSUNG, sie leuchtet bei jeder Schliessungskontakt L6 An = STOP-Kontakt geschlossen, sie erlischt bei jeder Stop-Impulsgebe
Funkkontakt (bei schrittweiser Funktion): 	Wird jeder beliebige NO Kontakt zwischen der zwei Klemmen angeschlossen, ist folgendes bei jeder Impulsgebe möglich: - Nur Öffnung: dip 2 = ON u. dip 5 = OFF - Richtungsumkehr bei jeder Impulsgebe dip 2 = OFF u. dip 5 = OFF - Schrittweise: Öffnen-Stop-Schliessen-Stop dip 2 = OFF u. dip 5 = ON - Während der Öffnung wird kein Befehl akzeptiert. Bei der Pause und beim Schliessen jede Impulsgebe stoppt und kehrt die Laufrichtung um: dip 2 = ON u. dip 5 = ON	DIP-SCHALTER-A Nr. 2 u. Nr. 5: ON: Kein Umkehr und kein Stop beim Öffnen 2 OFF: Sie stoppt und kehrt immer beim Öffnen um ON: Schrittweise-Funktion mit Zwischenhalten 5 OFF: Sie kehrt den Lauf bei jeder Impulsgebe um L7 Aus = kein FUNKkontakt, sie leuchtet bei jeder Funkimpulsgebe
Anzeigelicht Ausgang 24 V - max 3 W:	Ausgang für ein eventuelles Anzeigelicht 24 V max 3 W des Automation-Status: Licht An = offenes Tor Licht Aus = geschlossenes Tor Blinken 0,5 s (schnell) = Schliessbewegung Blinken 1 s (standard) = Öffnungsbewegung	

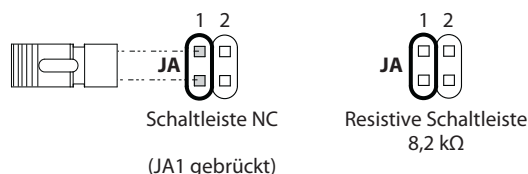
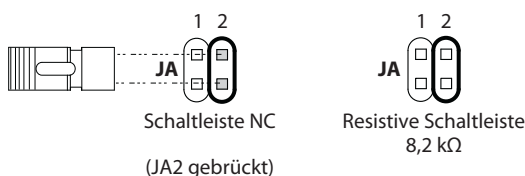


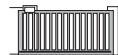
SCHALTLEISTEN

Die zwei Eingänge, vorgesehen zum Anschluß der Schaltleisten, sind für die Öffnungs- und Schließungsphase getrennt. Außerdem kann man die Art des angeschlossenen Kontakts auswählen, entweder mechanisch NC oder resistiv 8,2 k Ω mittels der zwei Überbrückungen JA1 und JA2. Dank einer dedizierten Mikrokontroller, auf der Karte eingesteckt, wird die tatsächliche Integrität und perfekte Funktionalität des Sicherheitssystems ständig überwacht. Eventuelle Fehler oder Effizienzverlust werden durch Blinken der L10 und L35 LEDs signalisiert.

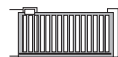
Betriebseinsetzung:

Zubehör	Elektroanschlüsse	LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
Schaltleiste bei der Schließung: 	 <i>In Serie geschaltet bei NC mechanischen Schaltleisten</i> <i>Parallel geschaltet bei resistiven Schaltleisten 8,2 kΩ</i>	 Normalerweise an: wenn die Schaltleiste betätigt wird, schaltet die LED aus
Schaltleiste bei der Öffnung: 	 <i>In Serie geschaltet bei NC mechanischen Schaltleisten</i> <i>Parallel geschaltet bei resistiven Schaltleisten 8,2 kΩ</i>	 Normalerweise an: wenn die Schaltleiste betätigt wird, schaltet die LED aus

Verwendete Schaltleiste Typ wählen:**Verwendete Schaltleiste Typ wählen:**

**ELEKTROANSCHLÜSSE AN DIE KLEMMEN BEI SCHIEBETOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = ON**

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
24 Vac Ausgang: 	 24 Vac AUSGANG für max. Belastung: 3 Lichtschranken 1 Funkempfänger 1 LED Schlüsselschalter <i>Alle Anleitungen sind dem entsprechenden Bedienungszubehör beigelegt</i>	
Elektroschloß: 	 12 Vac/dc oder 24 Vac/dc Versorgungsausgang für Elektroschloß 15 VA max "STRIP" BRÜCKE LOCK SETUP 3 2 1 LOCK SETUP 3 2 1 AC = Wechselstrom Ausgang DC = Gleichstrom Ausgang	 12 V 3 2 1 12 V Elektroschloß Stromversorgung 24 V 3 2 1 24 V Elektroschloß Stromversorgung
Ausgang für einphasige Motore 230 V - 350 W max - 0,5 PS:	Wenn nur ein Motor angeschlossen ist: 1) Die Stromversorgung an die Klemmen des Motors M1 anschließen 2) Keine Torflügelverzögerung beim Öffnen Dip-A Nr.8 = ON 3) Den Trimmer Torflügelverzögerung beim Schließen auf Null setzen Wenn 2 Motore angeschlossen sind: 1) Die Stromversorgung an die Klemmen die Motore M1 und M2 anschließen 2) Keine Torflügelverzögerung beim Öffnen Dip-A Nr.8 = ON 3) Den Trimmer Torflügelverzögerung beim Schließen auf Null setzen 	
Blinkleuchte 230 Vac: 	 230 Vac AUSGANG für Blinkleuchte max 25 W	DIP-SCHALTER-A Nr.4 u. Nr.10: ☐ ON: Vorblinken bevor der Bewegung ☐ 4 OFF: Ohne Vorblinken ☐ ON: Blinkleuchte während der Pause ausgeschaltet. Automatischer Betrieb (Dip 3 = ON) ☐ 10 OFF: Blinkleuchte blinkt während der Pause. Automatischer Betrieb (Dip 3 = ON)
230 V E-Karte Stromversorgung:	 Steuerung Stromversorgung 230 V - 50/60 Hz ±10% NEUTRAL PHASE	



ELEKTROANSCHLÜSSE AN DIE KLEMMEN BEI SCHIEBETOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = ON

Zubehör	Elektroanschlüsse	LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
LED Anschluss Pulin 3: 	Klemmen zum Anschluss der LED der Drucktastentafel Pulin 3	
24 Vdc - 5 W Ausgang:	AUSGANG 24 Vdc - 5 W max	
Einzel-Schiebetor Endschalter: Bei Verwendung von <u>nur einem Motor</u> ist es empfehlenswert, dass die Eingänge der M1 und M2 Endschalter "parallel" geschaltet werden (30 mit 33 und 31 mit 34 überbrücken und sie an die Endschalter Öffnen - Schließen anschliessen). WICHTIG: werden die Endschalter nicht verwendet, die Eingänge 30 - 31 - 32 - 33 - 34 überbrücken. Normalerweise geschlossene Fc (Endschalter) verwenden		L30 An = sie erlischt wenn FcA (Endschalter Öffnung) engagiert ist L31 An = sie erlischt wenn FcC (Endschalter Schliessung) engagiert ist L33 An = sie erlischt wenn FcA (Endschalter Öffnung) engagiert ist L34 An = sie erlischt wenn FcC (Endschalter Schliessung) engagiert ist
Doppel-Schiebetor Endschalter: Bei Verwendung von zwei Motoren die Endschalter, normalerweise geschlossen, an die entsprechenden Eingänge anschließen. WICHTIG: werden die Endschalter nicht verwendet, die Eingänge 30 - 31 - 32 - 33 - 34 überbrücken. Normalerweise geschlossene Fc (Endschalter) verwenden		L30 An = sie erlischt wenn FcA (Endschalter Öffnung) M1 engagiert ist L31 An = sie erlischt wenn FcC (Endschalter Schliessung) M1 engagiert ist L33 An = sie erlischt wenn FcA (Endschalter Öffnung) M2 engagiert ist L34 An = sie erlischt wenn FcC (Endschalter Schliessung) M2 engagiert ist

Ampel-Einsteckplatine (Optional - Art-Nr. 7282L):

Die Stromversorgung dieser Platine ist unabhängig von deren der elektronischen Steuerung:
230 V - 50 Hz mit 100 W Ausgang zu 230 V jede Leuchte.

Betriebslogik:

- **GRÜNES** Licht = Durchfahrt **OFFEN**
- **ROTES** Licht = passaggio **GESCHLOSSEN**
- **GELBES** Licht = Es schaltet ein, bevor das Licht von GRÜN auf ROT schaltet.

Anmerkung: Bei **Gehür**-Modus das Ampellicht ist immer **ROT**.

Dip-Schalter - A

- 4 = ON** Vorblinken eingeschaltet: Ampellicht rot - gelb - grün
- 4 = OFF** Vorblinken ausgeschaltet: Ampellicht rot - grün

6 = ON Endschalter installiert

6 = OFF Endschalter überbrückt (Betrieb auf Zeiteinstellung)

Dip-Schalter - B

- 3 = ON** Vorblinken-Zeit von zirka 2 Sekunden verlängert (das gelbe Licht bis 3 Sekunden)
- 3 = OFF** Standard Zeit

Betrieb mit 2 Leuchten (Rot und Grün):**Dip-Schalter - A**

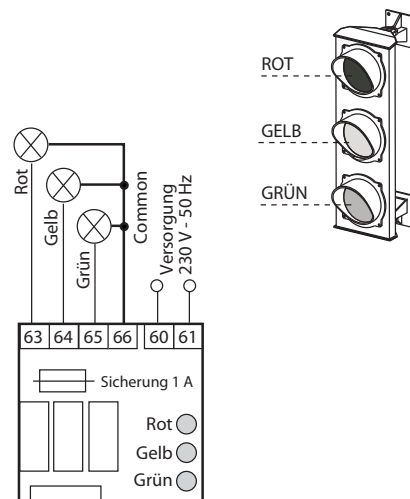
4 = OFF

Dip-Schalter - A

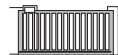
6 = Die Position einstellen abhängig davon, ob die Endschalter in der Anlage verwendet werden oder nicht

Dip-Schalter - B

3 = OFF



(Optional:
Ampel-Einsteckplatine
für 230 V Leuchten)
Art.Nr. 7282L


FUNKTIONEN FÜR DIE ÖFFNUNG DES SCHIEBETORS - Dip Schalter B Nr.1 = ON
Beschreibung
Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
AUTOMATISCH / HALBAUTOMATISCH:

Automatikzyklus: Das Tor wird auf einen Öffnungsimpuls geöffnet, stoppt während der mit dem **Pausen-Trimmer** eingestellten Pausenphase und schließt dann wieder automatisch.

Halbautomatischer Zyklus: Das Tor wird auf einen Öffnungsimpuls bis zur Endlage geöffnet und dann stoppt. Zum Schließen muss ein entsprechender Schließimpuls erfolgen.

DIP-SCHALTER Nr.3:

- ☒ **ON:** Automatisches Schliessen
- ☐ **3 OFF:** Halbautomatische Funktion



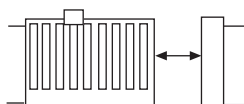
Trimmer Pause: Einstellung der Pausenzeit im Automatikmodus von 1 s bis 220 s

GEHTÜRFUNKTION:

Bei geschlossenem Tor ein Öffnungsbefehl an die Klemmen 3-8 geben, um das Tor für die Fußgänger zu öffnen.

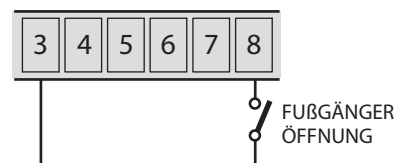
(Bei Verwendung der Gehtürfunktion, wird es empfohlen Dip-A Nr. 3 = ON zur automatischen Schliessung zu setzen).

Nach einem Stromausfall ist die Funktion **Gehtür-Öffnung** für den ersten folgenden Betriebszyklus nicht aktiv.



RIT. C
GEHTÜR-ÖFFNUNG
1 s - 45 s

- ☐ **L8 Aus** = Kein Fußgänger-Kontakt, sie leuchtet bei jeder Fußgänger-Impulsgebung


WIEDERSCHLIESSEN NACH DER DURCHFART DER LICHTSCHRANKE:

beim Öffnen und während der Pausenphase (mit DIP-A Nr.3 = ON)

Funktion zum automatischen Schließen nach 3 s nach der Durchfahrt der Lichtschranke. Wird die 2. Lichtschranke verwendet (Dip 9 = ON), müssen beide Lichtschranken durchgefahren werden, um die automatische Wiederschließung zu erhalten.

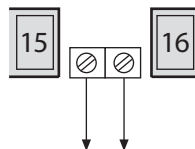
DIP-SCHALTER-A Nr.9 u. Nr.11:

- ☒ **ON:** 2. Lichtschranke eingeschaltet
- ☐ **9 OFF:** 2. Lichtschranke nicht verwendet

- ☒ **ON:** Automatisches Wiederschließen nach der Durchfahrt der Lichtschranke nach 3 Sekunden
- ☐ **11 OFF:** Kein automatisches Wiederschließen nach der Durchfahrt der Lichtschranke

DSA:
AUTOMATISCHE KONTROLLE DER LICHTSCHRANKEN

Für die **DSA-Kontrolle (Device for Safety Auto-test)** ist es erforderlich, **nur die Lichtsender (TX)** an diesen Ausgang anzuschließen und **Dip-B Nr.4 = ON:** zu setzen: Ist diese Funktion zugeschaltet, wird durch Elpro 27 den einwandfreien Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen vor jeder Torbewegung überprüft, ob kein Hindernis vorhanden ist, sonst wird das Tor nicht geöffnet.



24 Vac Ausgang
für Lichtsender TX
zur **DSA-Kontrolle**

DIP-SCHALTER-B Nr.4:

- ☒ **ON:** DSA-Kontrolle eingeschaltet
- ☐ **4 OFF:** DSA-Kontrolle ausgeschaltet

TOTMANN-BEDIENUNG:

Öffnungs- und Schließungs-Bedienung *durch gehaltene Betätigung* (kein Selbsthalten des Relais), d.h. dass die aktive Anwesenheit des Bedieners während der Automation-Bewegung nötig ist, bis die Taste oder der Schlüssel des Schalters losgelassen wird.

DIP-SCHALTER-B Nr.2:

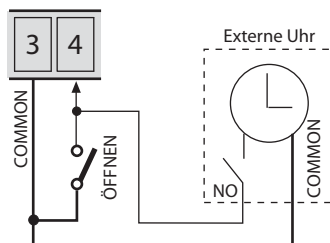
- ☒ **ON:** Totmann-Bedienung eingeschaltet
- ☐ **2 OFF:** Totmann-Bedienung ausgeschaltet

ZULAUF AUTOMATIKFUNKTION
ÖFFNUNG ÜBER EXTERNEN TIMER:

Anschluss: NO-Kontakt des Timers mit Klemmen Nr.4 ÖFFNEN und Nr.3 COMMON anschließen und das automatische Schließen mit Dip-Schalter Nr.3 = ON freischalten.

Funktionsweise: Öffnungsurzeit am Timer programmieren und das Tor wird zur eingestellten Uhrzeit geöffnet und bleibt offen (Blinkleuchte geht aus). Bis zum Ablauf der eingestellten Uhrzeit ist das Tor für keine weiteren Befehle (auch Funkbefehl) empfänglich, anschließend wird es nach der Pausenzeit automatisch geschlossen.

Während das Tor offen ist, gemäß der auf den **Timer** eingestellten Pausenzeit, stellt das Anzeigelicht zwei aufeinanderfolgenden Blinken aus, von einer langen Pause gefolgt.


DIP-SCHALTER-A Nr.3:

- ☒ **ON:** Automatisches Schließen
- ☐ **3**

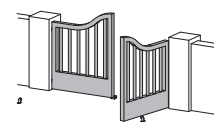
WICHTIG:

Verwenden Sie immer nur mit Dip-A Nr.3 = ON



FÜR DREHTORANTRIEBE: Dip Schalter B Nr.1 = OFF

DIP-SCHALTER - B



Dip-Schalter A

- 1 = **ON** Lichtschanke stoppt b. Öffnung
- 2 = **ON** Funk. Kein Umkehr b. Öffnung
- 3 = **ON** Automatische Schliessung
- 4 = **ON** Vorblinken aktiv
- 5 = **ON** Funkkontakt. Schrittweise
- 6 = **ON** Service mit Ampel mit angeschlossenen Endschaltern

- 7 = **ON** Schlossentlastung beim Öffnen
- 8 = **ON** Keine Flügelverzögerung beim Öffnen, die Motore laufen gleichzeitig an
- 9 = **ON** 2. Lichtschanke angeschlossen
- 10 = **ON** Blinkleuchte aus bei der Pause
- 11 = **ON** Widerschliessen während der Öffnung und der Pause, wenn die Lichtschanke unterbrochen wird
- 12 = **ON** Zeitenspeicher aktiv für Installationen mit Hochbetrieb

DIP-SCHALTER - A



Dip-Schalter B

- 1 = **OFF** SCHIEBETORANTRIEB Modus
- 2 = **ON** Totmann-Betrieb
- 3 = **ON** Ampel auf "gelb" 3 Sekunden lang
- 4 = **ON** DSA Kontrolle durch die Lichtsender, wenn sie an die dedizierten Klemmen angeschlossen sind

DIP-SCHALTER - B



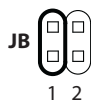
ELEKTROANSCHLÜSSE AN DIE KLEMMEN BEI DREHTOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = OFF

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
2. Lichtschanke (innerlich montiert): 	Diese Lichtschanke stoppt während der Öffnung; nach Entfernung des Hindernisses öffnet das Tor weiter, beim Schliessen kehrt das Tor um. Dip-A Nr.9 = ON und der NC Ausgang angeschlossen: das Tor bleibt stehen solange die Lichtschanke engagiert ist. - Beim Öffnen: nach Entfernung des Hindernisses öffnet das Tor weiter - Beim Schließen: nach Entfernung des Hindernisses kehrt das Tor um HINWEIS: den Kontakt-Eingang nicht überbrücken, wenn keine 2. Lichtschanke vorhanden ist, nur Dip-A Nr. 9 = OFF lassen	DIP-SCHALTER-A Nr. 9: ☒ ON: 2. Lichtschanke im Service ☐ 9 OFF: 2. Lichtschanke nicht verwendet L0 An = kein Hindernis vorhanden; sie erlischt bei vorhandenem Hindernis
1. Lichtschanke (äusserlich montiert): 	Ausgang 24 Vac max Belastung: 1 Funkempfänger 3 Lichtschranken Alle NC-Kontakte des Sicherheitszubehörs, wie Lichtschanke (Lichtempfänger), müssen an die Klemmen 1 und 2 in Serie geschaltet werden	DIP-SCHALTER-A Nr. 1: ☒ ON: sie stoppt während der Öffnung und kehrt bei Schliessung nach Entfernung des Hindernisses um ☐ 1 OFF: sie stoppt nicht während der Öffnung und kehrt bei Schliessung bei vorhandenem Hindernis um L1 An = kein Hindernis vorhanden; sie erlischt bei vorhandenem Hindernis
Schlüsselschalter: 	NO und NC - Kontakte an die entsprechenden Klemmen der Schlüsselschalter oder der Drucktaster anzuschliessen. Die mögliche Konfigurationen sind den jeweiligen Bedienungszubehör beigelegt.	☐ L4 Aus = kein Kontakt ÖFFNUNG, sie leuchtet bei jeder Öffnungsimpuls-gabe ☐ L5 Aus = kein Kontakt SCHLIESSUNG, sie leuchtet bei jeder Schliessungskontakt L6 An = STOP-Kontakt geschlossen, sie erlischt bei jeder Stop-Impuls-gabe
Funkkontakt (bei schrittweiser Funktion): 	Wird jeder beliebige NO Kontakt zwischen der zwei Klemmen angeschlossen, ist folgendes bei jeder Impuls-gabe möglich: - Nur Öffnung: dip 2 = ON u. dip 5 = OFF - Richtungsumkehr bei jeder Impuls-gabe dip 2 = OFF u. dip 5 = OFF - Schrittweise: Öffnen-Stop-Schliessen-Stop dip 2 = OFF u. dip 5 = ON - Während der Öffnung wird kein Befehl akzeptiert. Bei der Pause und beim Schliessen jede Impuls-gabe stoppt und kehrt die Laufrichtung um: dip 2 = ON u. dip 5 = ON	DIP-SCHALTER-A Nr. 2 u. Nr. 5: ☒ ON: Kein Umkehr und kein Stop beim Öffnen ☐ 2 OFF: Sie stoppt und kehrt immer beim Öffnen um ☒ ON: Schrittweise-Funktion mit Zwischenhalten ☐ 5 OFF: Sie kehrt den Lauf bei jeder Impuls-gabe um ☐ L7 Aus = kein FUNKkontakt, sie leuchtet bei jeder Funkimpuls-gabe
Anzeigelicht Ausgang 24 V - max 3 W:	Ausgang für ein eventuelles Anzeigelicht 24 V max 3 W des Automation-Status: Licht An = offenes Tor Licht Aus = geschlossenes Tor Blinken 0,5 s (schnell) = Schliessbewegung Blinken 1 s (standard) = Öffnungsbewegung	

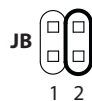


SCHALTLEISTEN

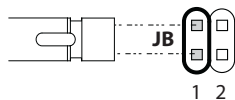
Die zwei Eingänge, vorgesehen zum Anschluß der Schaltleisten, sind für die Öffnungs- und Schließungsphase getrennt. Außerdem kann man die Art des angeschlossenen Kontakts auswählen, entweder mechanisch NC oder resistiv 8,2 kΩ mittels der zwei Überbrückungen JA1 und JA2. Dank einer dedizierten Mikrokontroller, auf der Karte eingesteckt, wird die tatsächliche Integrität und perfekte Funktionalität des Sicherheitssystems ständig überwacht. Eventuelle Fehler oder Effizienzverlust werden durch Blinken der L10 und L35 LEDs signalisiert.

Betriebseinsetzung:

Sie kehrt für eine kurze Strecke beim Öffnen und Schliessen um.

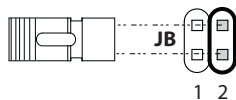


Nach Freilassen des Hindernisses infolge des Eingriffs der Schaltleiste schliesst das Tor automatisch (Wenn automatisches Schliessen Modus gesetzt wurde).



(JB1 gebrückt)

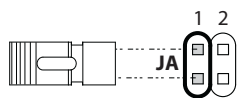
Sie kehrt für eine doppelte Strecke beim Öffnen und Schliessen um.



(JB2 gebrückt)

Nach Freilassen des Hindernisses infolge des Eingriffs der Schaltleiste bleibt das Tor bis zur neuen Impuls-gabe stehen (Auch wenn automatisches Schliessen Modus gesetzt wurde).

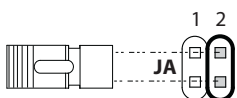
Zubehör	Elektroanschlüsse	LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
Schaltleiste bei der <u>Schließung</u>: 	 <i>In Serie geschaltet bei NC mechanischen Schaltleisten</i> <i>Parallel geschaltet bei resistiven Schaltleisten 8,2 kΩ</i>	Normalerweise an: wenn die Schaltleiste betätigt wird, schaltet die LED aus
Schaltleiste bei der <u>Öffnung</u>: 	 <i>In Serie geschaltet bei NC mechanischen Schaltleisten</i> <i>Parallel geschaltet bei resistiven Schaltleisten 8,2 kΩ</i>	Normalerweise an: wenn die Schaltleiste betätigt wird, schaltet die LED aus

Verwendete Schaltleiste Typ wählen:

Schaltleiste NC
(JA1 gebrückt)



Resistive Schaltleiste
8,2 kΩ

Verwendete Schaltleiste Typ wählen:

Schaltleiste NC
(JA2 gebrückt)



Resistive Schaltleiste
8,2 kΩ



ELEKTROANSCHLÜSSE AN DIE KLEMMEN BEI DREHTOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = OFF

Zubehör	Elektroanschlüsse	Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
24 Vac Ausgang: 	 24 Vac AUSGANG für max. Belastung: 3 Lichtschranken 1 Funkempfänger 1 LED Schlüsselschalter <i>Alle Anleitungen sind dem entsprechenden Bedienungszubehör beigelegt</i>	
Elektroschloß: 	 12 Vac/dc oder 24 Vac/dc Versorgungsausgang für Elektroschloß 15 VA max. Das Elektroschloß ist auf den Torflügel zu montieren, der durch Motor M1 betrieben und beim Schließen verzögert ist. "STRIP" BRÜCKE LOCK SETUP 3 2 1 Stromversorgung für ein mechanisches Elektroschloß LOCK SETUP 3 2 1 Stromversorgung für ein magnetisches Elektroschloß zum Halten des Tors am Endanschlag AC = Wechselstrom Ausgang DC = Gleichstrom Ausgang	ZEIT ELEKTROSCHLOß 0,5 s - 20 s 12 V 12 V Elektroschloß Stromversorgung 24 V 24 V Elektroschloß Stromversorgung
Ausgang für einphasige Motore 230 V - 350 W max - 0,5 PS:	Wenn nur ein Motor angeschlossen ist: 1) Die Stromversorgung an die Klemmen des Motors M1 anschließen 2) Keine Torflügelverzögerung beim Öffnen Dip-A Nr.8 = ON 3) Den Trimmer Torflügelverzögerung beim Schließen auf Null setzen Wenn 2 Motore angeschlossen sind: Torflügelverzögerung beim Öffnen, mit fester Zeit von 2 s: wenn erforderlich, sie muss durch Dip-A Nr.8 = OFF aktiviert werden Motor beim Schließen verzögert Motor beim Öffnen verzögert	BETRIEBSZEIT ÖFFNEN-SCHLIEßEN 0 s - 60 s PAUSENZEIT 1 s - 220 s TORFLÜGEL-VERZÖGERUNG SCHLIEßUNG 0 s - 10 s DIP-SCHALTER-A Nr.8: ON: Kein Torflügelverzögerung beim Öffnen OFF: Torflügelverzögerung von 2 s beim Öffnen aktiviert
Elektroverriegelung u. Blinkleuchte 230 Vac: 	 USCITA 230 Vac per elettrocatenaccio: <i>è importante sempre togliere alimentazione durante la pausa con dip-A n° 10 = ON</i> 230 Vac AUSGANG für Blinkleuchte max 25 W	DIP-SCHALTER-A Nr.4 u. Nr.10: ON: Vorblinken bevor der Bewegung OFF: Ohne Vorblinken ON: Ausgeschaltet während der Pause. Automatischer Betrieb (Dip 3 = ON) OFF: Gespeist d.h. im Betrieb während der Pause. Automatischer Betrieb (Dip 3 = ON)
230V E-Karte Stromversorgung:	 Steuerung Stromversorgung 230 V - 50/60 Hz ± 10%	



FUNKTIONEN FÜR DIE ÖFFNUNG DES DREHTOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = OFF

Zubehör	Elektroanschlüsse	LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen
LED Anschluß Pulin 3: 	Klemmen zum Anschluß der LED der Drucktastentafel Pulin 3	
24 Vdc - 5 W Ausgang:	24 Vdc - 5 W max AUSGANG	
Endschalter:	WICHTIG: werden die Endschalter nicht verwendet, die Eingänge 30 - 31 - 32 - 33 - 34 überbrücken. Normalerweise geschlossene Fc (Endschalter) verwenden	L30 An = sie erlischt wenn FcA (Endschalter Öffnung) M1 engagiert ist L31 An = sie erlischt wenn FcC (Endschalter Schließung) M1 engagiert ist L33 An = sie erlischt wenn FcA (Endschalter Öffnung) M2 engagiert ist L34 An = sie erlischt wenn FcC (Endschalter Schließung) M2 engagiert ist

Ampel-Einsteckplatine (Optional - Art-Nr. 7282L):

Die Stromversorgung dieser Platine ist unabhängig von deren der elektronischen Steuerung:
230 V - 50 Hz mit 100 W Ausgang zu 230 V jede Leuchte.

Betriebslogik:

- **GRÜNES** Licht = Durchfahrt **OFFEN**
- **ROTES** Licht = passaggio **GESCHLOSSEN**
- **GELBES** Licht = Es schaltet ein, bevor das Licht von GRÜN auf ROT schaltet.

Anmerkung: Bei **Gehür**-Modus das Ampellicht ist immer **ROT**.

Dip-Schalter - A

- 4 = ON** Vorblinken eingeschaltet: Ampellicht rot - gelb - grün
- 4 = OFF** Vorblinken ausgeschaltet: Ampellicht rot - grün

6 = ON Endschalter installiert

6 = OFF Endschalter überbrückt (Betrieb auf Zeiteinstellung)

Dip-Schalter - B

3 = ON Vorblinken-Zeit von zirka 2 Sekunden verlängert
(das gelbe Licht bis 3 Sekunden)

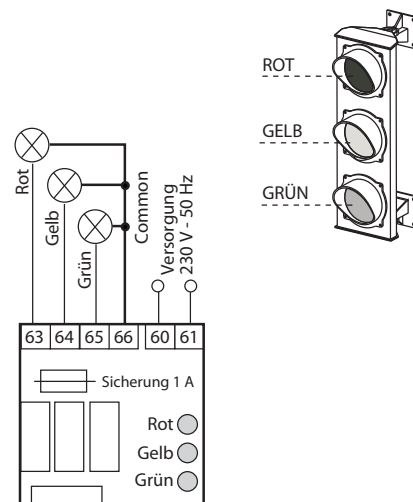
3 = OFF Standard Zeit

Betrieb mit 2 Leuchten (Rot und Grün):

Dip-Schalter - A **4 = OFF**

Dip-Schalter - A **6 =** Die Position einstellen abhängig davon, ob die Endschalter in der Anlage verwendet werden oder nicht

Dip-Schalter - B **3 = OFF**

**(Optional):**

Ampel-Einsteckplatine
für 230 V Leuchten)
Art.Nr. 7282L



FUNKTIONEN FÜR DIE ÖFFNUNG DES DREHTOR-MODUS - Dip Schalter B Nr.1 = OFF

Beschreibung

Dip-Schalter u. LED-Anzeige der verschiedenen Funktionen

AUTOMATISCH / HALBAUTOMATISCH:

Automatikzyklus: Das Tor wird auf einen Öffnungsimpuls geöffnet, stoppt während der mit dem **Pausen-Trimmer** eingestellten Pausenphase und schließt dann wieder automatisch.

Halbautomatischer Zyklus: Das Tor wird auf einen Öffnungsimpuls bis zur Endlage geöffnet und dann stoppt. Zum Schließen muss ein entsprechender Schließimpuls erfolgen.

DIP-SCHALTER Nr.3:

- ☒ **ON:** Automatisches Schliessen
- ☐ **3 OFF:** Halbautomatische Funktion



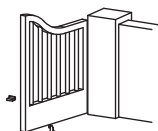
Trimmer Pause: Einstellung der Pausenzeit im Automatikmodus von 1 s bis 220 s

GEHTÜRFUNKTION NUR FÜR DEN MOTOR M1:

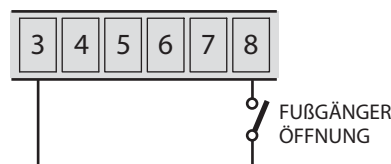
Bei geschlossenem Tor ein Öffnungsbefehl an die Klemmen 3-8 geben, um das Tor für die Fußgänger zu öffnen.

(Bei Verwendung der Gehzürfunktion, wird es empfohlen Dip-A Nr. 3 = ON zur automatischen Schließung zu setzen).

Nach einem Stromausfall ist die Funktion **Gehzüf-Öffnung** für den ersten folgenden Betriebszyklus nicht aktiv.



- ☐ **L8 Aus** = Kein Fußgänger-Kontakt, sie leuchtet bei jeder Fußgänger-Impuls-gabe



WIEDERSCHLIESSEN NACH DER DURCHFART DER LICHTSCHRANKE:

beim Öffnen und während der Pausenphase (mit DIP-A Nr.3 = ON)

Funktion zum automatischen Schließen nach 3 s nach der Durchfahrt der Lichtschanke. Wird die 2. Lichtschanke verwendet (Dip 9 = ON), müssen beide Lichtschanken durchgefahren werden, um die automatische Wiederschließung zu erhalten.

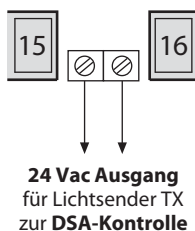
DIP-SCHALTER-A Nr.9 u. Nr.11:

- ☒ **ON:** 2. Lichtschanke eingeschaltet
- ☐ **9 OFF:** 2. Lichtschanke nicht verwendet

- ☒ **ON:** Automatisches Wiederschließen nach der Durchfahrt der Lichtschanke nach 3 Sekunden
- ☐ **11 OFF:** Kein automatisches Wiederschließen nach der Durchfahrt der Lichtschanke

DSA: AUTOMATISCHE KONTROLLE DER LICHTSCHRANKEN

Für die **DSA-Kontrolle (Device for Safety Auto-test)** ist es erforderlich, **nur die Lichtsender (TX)** an diesen Ausgang anzuschließen und **Dip-B Nr.4 = ON:** zu setzen: Ist diese Funktion zugeschaltet, wird durch Elpro 27 den einwandfreien Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen vor jeder Torbewegung überprüft, ob kein Hindernis vorhanden ist, sonst wird das Tor nicht geöffnet.



DIP-SCHALTER-B Nr.4:

- ☒ **ON:** DSA-Kontrolle eingeschaltet
- ☐ **4 OFF:** DSA-Kontrolle ausgeschaltet

TOTMANN-BEDIENUNG:

Öffnung- und Schließungs-Bedienung *durch gehaltene Betätigung* (kein Selbsthalten des Relais), d.h. dass die aktive Anwesenheit des Bedieners während der Automation-Bewegung nötig ist, bis die Taste oder der Schlüssel des Schalters losgelassen wird.

DIP-SCHALTER-B Nr.2:

- ☒ **ON:** Totmann-Bedienung eingeschaltet
- ☐ **2 OFF:** Totmann-Bedienung ausgeschaltet

SCHLOSSENTLASTUNG BEI DER ÖFFNUNG:

Diese Funktion hilft das Elektroschloß zur Entsperrung des geschlossenen Tors, auch bei *Fußgänger Modus*: Die Torflügel in der geschlossenen Position werden für **2 Sekunden** in der Schließrichtung gedrückt, bevor das Öffnungszyklus beginnt.

DIP-SCHALTER-A Nr.7:

- ☒ **ON:** Schloßentlastung beim Öffnen für 2 s eingeschaltet
- ☐ **7 OFF:** Schloßentlastung ausgeschaltet

ANWENDUNG BEI EIGENTUMSWOHNUNG:

Diese ist eine Funktion für intensiven Betrieb Anwendungen mit häufigen Richtungsumkehrungen: Diese Funktion, wenn eingeschaltet, berücksichtigt die Restzeit der Torlaufes, wenn der Richtungsumkehr oder die Durchfahrt der Lichtschanke erfolgt.

DIP-SCHALTER-A Nr.12:

- ☒ **ON:** Speicher der Laufzeit eingeschaltet
- ☐ **12 OFF:** Normale Funktion ohne Speicher

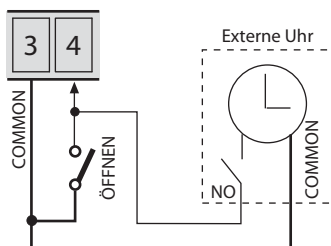
ZULAUF AUTOMATIKFUNKTION

ÖFFNUNG ÜBER EXTERNEN TIMER:

Anschluss: NO-Kontakt des Timers mit Klemmen Nr.4 ÖFFNEN und Nr.3 COMMON anschließen und das automatische Schließen mit Dip-Schalter Nr.3 = ON freischalten.

Funktionsweise: Öffnungszeit am Timer programmieren und das Tor wird zur eingestellten Uhrzeit geöffnet und bleibt offen (Blinkleuchte geht aus). Bis zum Ablauf der eingestellten Uhrzeit ist das Tor für keine weiteren Befehle (auch Funkbefehl) empfänglich, anschließend wird es nach der Pausenzeit automatisch geschlossen.

Während das Tor offen ist, gemäß der auf den **Timer** eingestellten Pausenzeit, stellt das Anzeigelicht zwei aufeinanderfolgenden Blinken aus, von einer langen Pause gefolgt.



DIP-SCHALTER-A Nr.3:

- ☒ **ON:** Automatisches Schließen
- ☐ **3**

WICHTIG:

Verwenden Sie immer nur mit Dip-A Nr.3 = ON

IT

DATI TECNICI

Alimentazione scheda monofase	230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz
Alimentazione scheda trifase	-
Potenza max. motori	750 W
Consumo in stand by	0,25 W con E-SAVE
Uscita luce di cortesia	230 Vac - 100 W
Uscita fotocellule/selettore/radio ricevente	24 Vac
Uscita spia di segnalazione	24 Vac - 3 W
Uscita per controllo DSA	24 Vac - 150 mA
Uscita lampeggiante	230 Vac - 25 W
Tempo di lavoro	0 - 120 s (scorrevole) 0 - 60 s (battente)
Tempo di pausa	1 - 220 s
Tempo ritardo anta in chiusura	0 - 10 s
Tempo apertura pedonale	1 - 45 s
Dimensioni contenitore	210x295x110 mm
Grado di protezione	IP 64
Temperatura di esercizio	-20 °C +55 °C

GB

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Single-phase PCB power supply	230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz
Three-phase PCB power supply	-
Max. power of motors	750 W
Stand-by consumption	0,25 W with E-SAVE
Courtesy light output	230 Vac - 100 W
Photocells/keyswitch/radio receiver output	24 Vac
Pilot light output	24 Vac - 3 W
DSA control output	24 Vac - 150 mA
Flasher output	230 Vac - 25 W
Motor run time	0 - 120 s (sliding) 0 - 60 s (swinging)
Dwell time	1 - 220 s
Closing gate delay time	0 - 10 s
Pedestrian opening time	1 - 45 s
Box dimensions	210x295x110 mm
Protection standards	IP 64
Working temperature	-20 °C +55 °C

FR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation carte monophasée	230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz
Alimentation carte triphasée	-
Puissance max. moteurs	750 W
Consommation en attente	0,25 W avec E-SAVE
Sortie lumière de courtoisie	230 Vac - 100 W
Sortie photocellules/sélecteur/récepteur radio	24 Vac
Sortie voyant de signalisation	24 Vac - 3 W
Sortie pour contrôle DSA	24 Vac - 150 mA
Sortie lampe clignotante	230 Vac - 25 W
Temps de travail	0 - 120 s (coulissant) 0 - 60 s (à battant)
Temps de pause	1 - 220 s
Temps de retard vantail à la fermeture	0 - 10 s
Temps d'ouverture piétons	1 - 45 s
Dimensions boîte	210x295x110 mm
Degré de protection	IP 64
Température de service	-20 °C +55 °C

DE

TECHNISCHE DATEN

Einphasige Karte Stromversorgung	230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz
Dreiphasige Karte Stromversorgung	-
Max. Leistung von Motoren	750 W
Verbrauch im Standby	0,25 W mit E-SAVE
Courtesy Licht Ausgang	230 Vac - 100 W
Lichtschraken/Schlüsselschalter/Empfänger Ausgang	24 Vac
Anzeighelicht Ausgang	24 Vac - 3 W
DSA Steuerausgang	24 Vac - 150 mA
Blinkleuchte Ausgang	230 Vac - 25 W
Motorlaufzeit	0 - 120 s (Schiebetor) 0 - 60 s (Drehotor)
Pausezeit	1 - 220 s
Torflügelverzögerung beim Schließen	0 - 10 s
Fußgänger Öffnungszeit	1 - 45 s
Kastenmaße	210x295x110 mm
Schutzgrad	IP 64
Betriebstemperatur	-20 °C +55 °C

