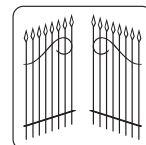


# Elpro•27 HP - 110 V



**FADINI**  
l'apricancello  
Made in Italy



Programmatore elettronico 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).



Electronic control box 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).



## LIBRETTO DI ISTRUZIONI

PER APRICANCELLI **SCORREVOLI CON FINECORSA** MONOFASE 110 V - 60 Hz

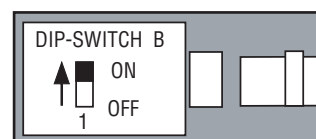
**A 1 O 2 ANTE** pag. 2, 3, 4, 5, 6, 7



## INSTRUCTIONS MANUAL

FOR **SLIDING** GATE OPERATORS **WITH LIMIT SWITCHES**, S-PHASE 110 V - 60 Hz

**SINGLE or DOUBLE GATES** pages 13, 14, 15, 16, 17, 18



## LIBRETTO DI ISTRUZIONI

PER APRICANCELLI A **BATTENTE OLEODINAMICI** MONOFASE 110 V - 60 Hz

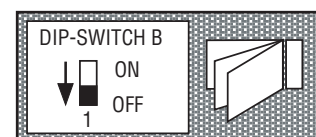
**A 1 O 2 ANTE** pag. 2, 8, 9, 10, 11, 12



## INSTRUCTIONS MANUAL

FOR **OIL-HYDRAULIC SWINGING** ACTUATORS, S-PHASE 110 V - 60 Hz

**SINGLE or DOUBLE GATES** pages 13, 19, 20, 21, 22, 23



Dis. N.

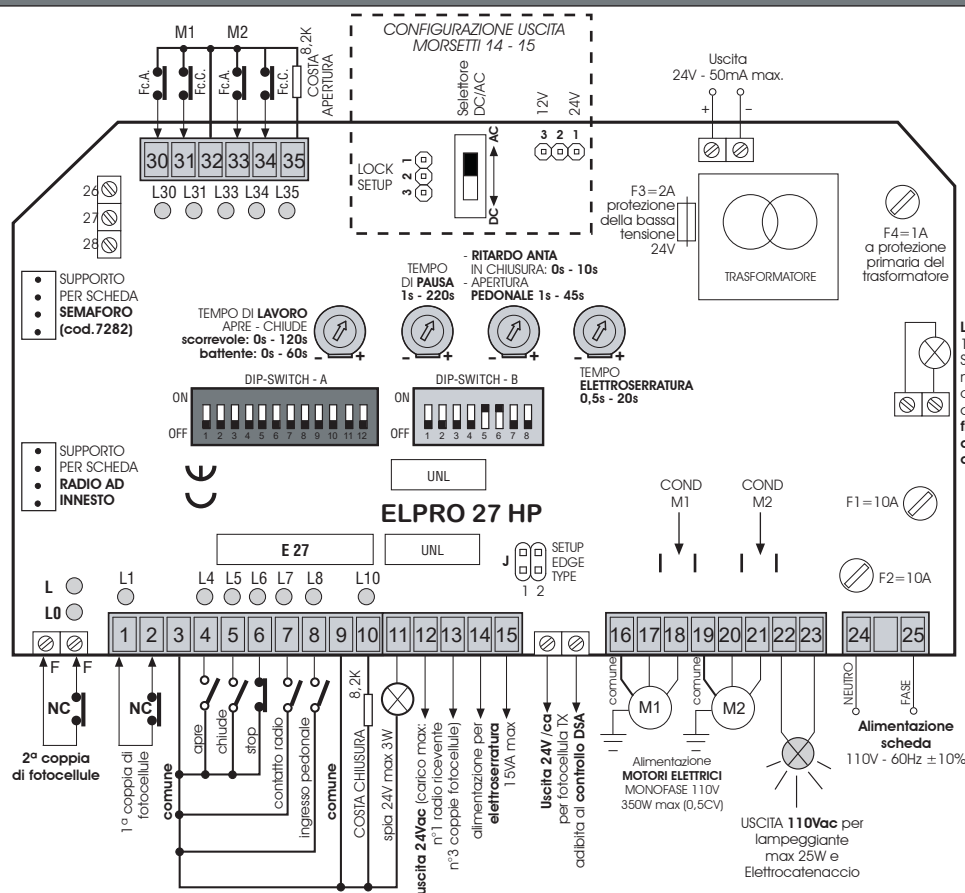


Via Mantova 177/A - C.P. 126 - 37053 Cerea (VR) Italy  
Tel. +39 0442 330422 r.a. - Fax. +39 0442.331054  
e-mail: info@fadini.net - www.fadini.net





**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.2 a pag. 7 - **BATTENTI** da pag.8 a pag.12



**Descrizione generale:** Il programmatore elettronico ELPRO 27 HP è stato realizzato come possibile soluzione per la gestione di un'automazione scorrevole con o senza finecorsa ad 1 o 2 ante, sistemi a battente a 1 o 2 ante, provvisti di valvole di regolazione forza. Alimentato a 110V - 60Hz monofase, l'ELPRO 27 HP risponde alle normative di sicurezza di Bassa Tensione 2006/95 CE e Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE e 92/31 CEE; pertanto si consiglia l'installazione da parte di personale tecnico qualificato secondo le normative di sicurezza vigenti. La Ditta costruttrice non si assume responsabilità circa l'uso improprio del programmatore; inoltre si riserva di apportare in qualunque momento modifiche e aggiornamenti al programmatore.

#### IMPORTANTE PER L'INSTALLAZIONE E IL CORRETTO FUNZIONAMENTO:

- Il Programmatore deve essere installato in un luogo asciutto e protetto, sono previsti a proposito i fori di fissaggio sul contenitore universale FADINI e su cassetta commerciale
  - Accertarsi che l'alimentazione al programmatore elettronico sia 110V  $\pm 10\%$
  - Accertarsi che l'alimentazione al Motore Elettrico sia 110V  $\pm 10\%$
  - Per distanze superiori ai 50 metri aumentare la sezione dei fili.
  - Applicare un interruttore Magneto-Termico Differenziale del tipo 0,03A ad alta sensibilità all'alimentazione del programmatore
  - Alimentazione usare cavi con filo AWG 13 fino a 50m di distanza
  - Finecorsa, Fotocellule, Pulsantieri e accessori usare cavi con filo AWG 20
  - Se non si usano le Fotocellule eseguire un ponte tra i morsetti 1 e 2
  - Se non si usa nessun Pulsante di stop eseguire un ponte tra i morsetti 3 e 6
  - Trimmer del Tempo di Lavoro Apre/Chiude deve essere sempre superiore al tempo effettivo della corsa del cancello
- N.B.: Per applicazioni quali accensioni luci, Telecamere, ecc. utilizzare Relè Statici per non creare disturbi al microprocessore

#### Led di Diagnostica:

- L Acceso** = Presenza di tensione di rete 230V e integrità fusibili F1, F2, F3
- L0 Acceso** = 2ª coppia Fotocellule, nessun ostacolo presente
- L1 Acceso** = 1ª coppia di Fotocellule, nessun ostacolo presente
- L4 Spento** = Apre, si illumina ad impulso di comando apre
- L5 Spento** = Chiude, si illumina ad impulso del comando di chiusura
- L6 Acceso** = Blocco, si spegne ad impulso del comando di stop
- L7 Spento** = Radio, si illumina ad ogni impulso del trasmettitore e contatto radio
- L8 Spento** = Pedonale, si illumina ad ogni comando
- L10 Acceso** = Costa a protezione chiusura
- L30 Acceso** = Si spegne a Fc.A. impegnato M1
- L31 Acceso** = Si spegne a Fc.C. impegnato M1
- L33 Acceso** = Si spegne a Fc.A. impegnato M2
- L34 Acceso** = Si spegne a Fc.C. impegnato M2
- L35 Acceso** = Costa a protezione apertura

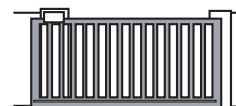
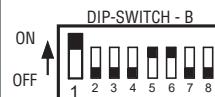
#### NEL CASO DI MANCATO FUNZIONAMENTO

- Accertarsi che l'alimentazione al programmatore elettronico sia 110V  $\pm 10\%$
- Accertarsi che l'alimentazione al Motore Elettrico sia 110V  $\pm 10\%$
- Controllare tutti i fusibili
- Controllare che le Fotocellule siano in contatto chiuso
- Controllare che non ci sia una caduta di tensione tra il Programmatore Elpro e Motore Elettrico
- Regolare il Selettore della forza motore in funzione del peso e dell'anta
- Controllare tutti i contatti NC del programmatore

#### Simbologia

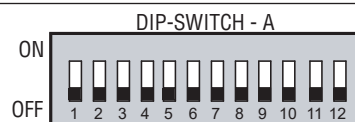


PER APRICANCELLI SCORREVOLI CON FINECORSA:  
posizionare il Dip Switch B N°1 = ON



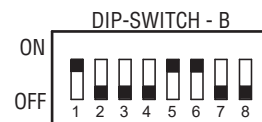
## Dip-Switch A

- |  |   |
|--|---|
| 1 = ON Fotocellula ferma in apertura             | 7 = OFF: libero   |
| 2 = ON Radio non inverte in apertura             | 8 = OFF: libero   |
| 3 = ON Chiude in automatico                      | 9 = 2ª coppia fotocellule   |
| 4 = ON Prelampeggio Attivo                       | 10 = ON Lampeggiatore spento in pausa                                 |
| 5 = ON Radio passo-passo                         | 11 = ON Richiude in Apertura e in pausa dopo passaggio su Fotocellule |
| 6 = ON Servizio semaforo con finecorsa collegati | 12 = OFF: libero  |



## Dip-Switch B

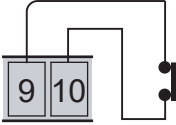
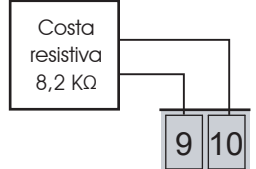

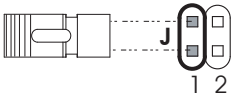

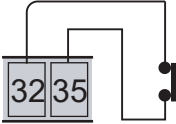
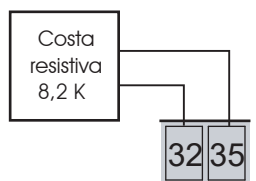

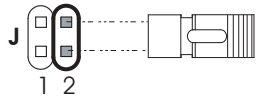

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1 = ON modalità APRICANCELLO SCORREVOLE  | 5 = ON CSA-UL mode 1     |
| 2 = ON Uomo presente   | 6 = ON CSA-UL mode 2     |
| 3 = ON Semaforo con "giallo" per 3 secondi                                       | 7 = non impiegato/libero |
| 4 = ON controllo DSA fotocellule trasmettitori se collegati ai morsetti dedicati | 8 = non impiegato/libero |



## 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
<b>2ª coppia fotocellule (installate internamente):</b>  	 <p>Questa coppia di fotocellule ferma in apertura; una volta rimosso l'ostacolo il cancello continua ad aprire, nella fase di chiusura inverte la marcia.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in fase di apertura: a ostacolo rimosso riprende l'apertura</li> <li>- in fase di chiusura: a ostacolo rimosso inverte il movimento</li> </ul> <p><b>NOTA: se non presente non è necessario ponticellare l'ingresso del contatto, lasciando solo il Dip-A N°9=OFF</b></p>	<b>DIP-SWITCH-A N° 9:</b>  <p><b>L0 Acceso</b>= nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente</p>
<b>Fotocellule:</b>  	 <p>tutti i contatti NC degli accessori di sicurezza quali Fotocellule (ricevitori) devono essere collegati in serie ai morsetti 1 e 2</p> <p><b>uscita 24Vac carico max:</b> n°1 radio ricevente n°3 coppie fotocellule</p>	<b>DIP-SWITCH-A N° 1:</b>  <p><b>L1 Acceso</b>= nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente</p>
<b>Selettore a chiave:</b>  	 <p>contatti NA e NC da collegare ai rispettivi morsetti dei selettori o pulsantiere.</p> <p>Tutte le possibili configurazioni sono allegare ai rispettivi accessori di comando</p>	<p><b>L4 Spento</b>= nessun contatto APRE, si accende ad ogni impulso di apertura</p> <p><b>L5 Spento</b>= nessun contatto CHIUDE, si accende ad ogni impulso di chiusura</p> <p><b>L6 Acceso</b>= contatto di STOP chiuso, si spegne ad ogni impulso di stop</p>
<b>Contatto Radio (con funzione passo-passo):</b>  	 <p>collegando un qualsiasi contatto NA tra i due morsetti si può ottenere ad ogni impulso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo apertura: Dip 2=ON e Dip 5=OFF</li> <li>- Inversione di marcia ad ogni impulso Dip 2=OFF e Dip 5=OFF</li> <li>- Passo Passo: Apre-Stop-Chiude-Stop Dip 2=OFF e Dip 5=ON</li> <li>- 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</li> </ul>	<b>DIP-SWITCH-A N°2 e N°5:</b>   <p><b>L7 Spento</b>= nessun contatto RADIO, si accende ad ogni impulso del contatto radio</p>
<b>Uscita Spia di Segnalazione da 24V - max 3W:</b>  	 <p>Uscita per una eventuale lampada di segnalazione 24V max 3W dello stato dell'automazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spia <b>Accesa</b> = Cancelli Aperti</li> <li>Spia <b>Spenta</b> = Cancelli Chiusi</li> <li>Lampeggia <b>0,5s (veloce)</b> = movimento di chiusura</li> <li>Lampeggia <b>1s (normale)</b> = movimento di apertura</li> </ul>	

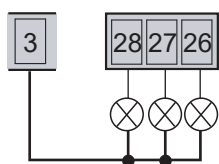
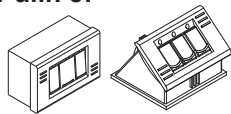
COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA SCORREVOLE - Dip Switch B n°1=ON

Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
<p><b>Costa di sicurezza in <u>Chiusura</u>:</b></p>	<div>  <div> <div>Contatto NC</div> </div> </div> <div>  <div> <div>Collegamento coste resistive 8,2 KΩ</div> </div> </div> <p>Dopo ogni intervento della costa di sicurezza, il cancello rimane fermo fino a nuovo comando. (Anche se impostata la funzione di chiusura in automatico).</p> <p><b>Selezione tipo di costa utilizzata:</b></p> <div>  <div>Costa resistiva 8,2KΩ</div> </div> <div>  <div>Costa NC</div> </div>	<div>  <div> <div>Normalmente Acceso:</div> <div>quando interviene la costa il led si spegne.</div> </div> </div>
<p><b>Costa di sicurezza in <u>Apertura</u>:</b></p>	<div>  <div> <div>Contatto NC</div> </div> </div> <div>  <div> <div>Collegamento coste resistive 8,2 KΩ</div> </div> </div> <p>Dopo ogni intervento della costa di sicurezza, il cancello rimane fermo fino a nuovo comando. (Anche se impostata la funzione di chiusura in automatico).</p> <p><b>Selezione tipo di costa utilizzata:</b></p> <div>  <div>Costa resistiva 8,2KΩ</div> </div> <div>  <div>Costa NC</div> </div>	<div>  <div> <div>Normalmente Acceso:</div> <div>quando interviene la costa il led si spegne.</div> </div> </div>



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

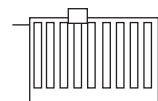
Accessorio	Collegamenti elettrici	Dip-Switch e segnalazione LED delle varie funzioni
<b>Uscita 24V:</b> 	 <b>USCITA 24Vac</b> per carico max: n°3 coppie di fotocellule n°1 Radio ricevente n°1 Selettore Tutte le istruzioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando	
<b>Elettroserratura:</b> 	 <b>USCITA alimentazione 12Vac/dc o 24Vac/dc per elettroserratura 15VA max.</b> LOCK SETUP 3 2 1 LOCK SETUP 3 2 1 AC = uscita a corrente alternata DC = uscita in corrente continua	<b>TEMPO ELETTROSERRATURA 0,5s - 20s</b> alimentazione elettroserratura 12V alimentazione elettroserratura 24V
<b>Uscita per motori monofase 110V 350W max - HP 0,5 (usare cavi con filo AWG 14):</b>	<b>Se presente un solo motore:</b> 1) Collegare l'alimentazione ai morsetti del motore M1 2) Escludere il ritardo anta in apertura <b>Dip-A N°8=ON</b> 3) Azzerare il Trimmer di Ritardo Anta in chiusura al minimo <b>Se presenti N°2 motori:</b> Il ritardo anta in apertura fisso a 2s se necessita deve essere attivo con <b>Dip-A N°8=OFF</b> 	<b>TEMPO DI LAVORO APRE-CHIUDE 0s - 120s</b> <b>TEMPO DI PAUSA 1s - 220s</b>
<b>Lampeggiante 110V:</b> 	 <b>USCITA 110Vac</b> per lampeggiante max 25W	<b>DIP-SWITCH-A N°4 e N°10</b> <b>ON:</b> Prelampeggio prima dell'apertura <b>4 OFF:</b> Senza prelampeggio <b>ON:</b> Lampeggiante disattivato durante la pausa in Funzionamento Automatico (con <b>Dip 3= ON</b> ) <b>10 OFF:</b> Lampeggia durante la pausa in Funzionamento Automatico (con <b>Dip 3= ON</b> )
<b>Alimentazione scheda 110V:</b>	 <b>Alimentazione programmatore 110V - 60Hz ±10%</b>	

**COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA SCORREVOLE - Dip Switch B n°1=ON****Collegamenti elettrici****Segnalazione LED delle varie funzioni****Collegamento led Pulin 3:**

morsettiera per il collegamento dei led della pulsantiera Pulin 3

**Uscita 24Vcc-5W:**

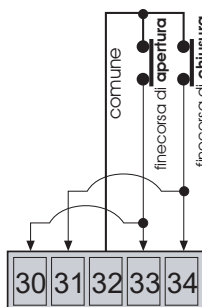
USCITA  
24Vcc - 5W max

**Finecorsa per singolo scorrevole:**

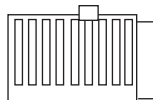
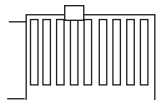
Se viene utilizzato un solo motore collegare gli ingressi finecorsa in "parallelo" tra M1 e M2 (ponticellare 30 con 33 e 31 con 34, per poi portarli ai finecorsa apre - chiude).

**IMPORTANTE:**

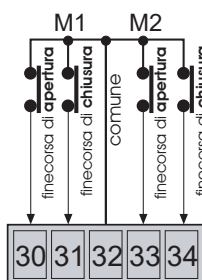
se i finecorsa **non sono utilizzati**, ponticellare gli ingressi 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utilizzare Fc. normalmente chiusi



- 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.



- 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.7282):**

L'alimentazione della schedina è indipendente da quella della scheda del programmatore: uscita di 50W a 110V 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**

**AUDIO ALARM:**

Sirena collegata alla scheda semaforica cod.7282, tra il morsetto 66 (comune) e il 64 (luce gialla). Per alimentare la scheda semaforica a 24 Vcc utilizzare il morsetto sopra il trasformatore (alimentazione 24 V - 50 mA max).

L'AUDIO ALARM (conforme alla norma UL325) ha una durata di 7 minuti e può essere interrotto con un comando manuale.



(Optional: Schedina Semaforo ad Innesto per lampade) **codice 7282**





## 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



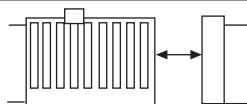
**Trimmer Pausa:** si regola il tempo di pausa nella modalità Automatico da 1s fino 220s

#### APERTURA PEDONALE:

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

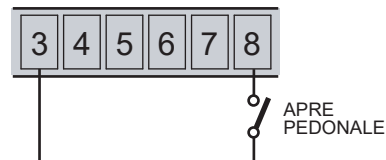
(Si consiglia l'uso dell'apertura pedonale con Dip-A N°3= ON per la richiusura automatica).

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



APERTURA  
PEDONALE  
1s - 45s

☐ **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 3s 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

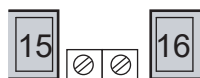
☐ **9 OFF:** 2ª coppia fotocellule non utilizzata

☒ **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, l'Elpro 27 HP controlla che tutti i dispositivi fotocellule collegati siano liberi da ostacoli presenti, e correttamente funzionanti, in caso contrario il cancello non parte.



Uscita 24V ca  
per fotocellula TX  
adibita al controllo DSA

#### DIP-SWITCH-B N°4:

☒ **ON:** Attiva il controllo delle sicurezze DSA

☐ **4 OFF:** Disattiva controllo delle sicurezze DSA

**N.B.** per funzionamento secondo normativa CSA-UL è obbligatoria questa funzione.

#### 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

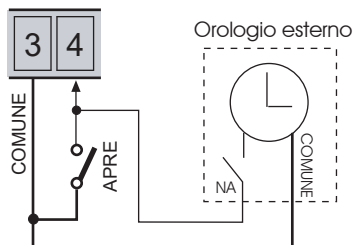
#### PARTY FUNCTION

##### 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 lampeggiante 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.



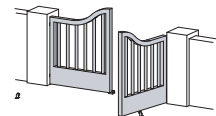
#### DIP-SWITCH-A N°3:

☒ **ON:** Chiude in Automatico

☐ **3**

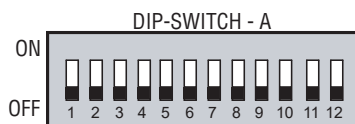
**IMPORTANTE:** utilizzare sempre e solo con Dip-A N°3= ON

**PER APRICANCELLI BATTENTI:**  
posizionare il Dip Switch B N°1= OFF



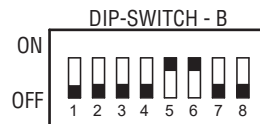
**Dip-Switch A**

- |  |  |
|--|--|
| 1 = ON Fotocellula ferma in apertura             | 7 = ON Colpo d'ariete in apertura  |
| 2 = ON Radio non inverte in apertura             | 8 = ON Elimina ritardo anta in apertura, i motori partono assieme          |
| 3 = ON Chiude in automatico                      | 9 = ON Abilita ingresso 2° coppia di fotocellule                           |
| 4 = ON Prelampeggio Attivo                       | 10 = ON Lampeggiatore spento in pausa                                      |
| 5 = ON Radio passo-passo                         | 11 = ON Richiude in Apertura e in pausa dopo passaggio su Fotocellule      |
| 6 = ON Servizio semaforo con finecorsa collegati | 12 = ON Memoria tempi Attiva per installazioni ad alta frequenza di lavoro |



**Dip-Switch B**

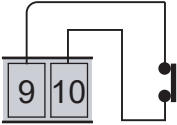
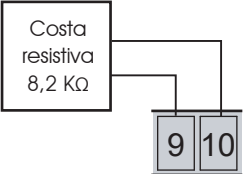


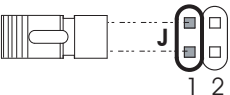

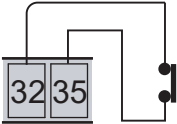
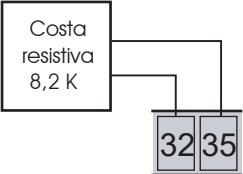


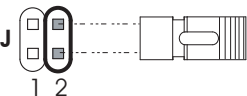

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1 = OFF modalità APRICANCELLO BATTENTE   | 5 = ON CSA-UL mode 1     |
| 2 = ON Uomo presente   | 6 = ON CSA-UL mode 2     |
| 3 = ON Semaforo con "giallo" per 3 secondi                                       | 7 = non impiegato/libero |
| 4 = ON controllo DSA fotocellule trasmettitori se collegati ai morsetti dedicati | 8 = non impiegato/libero |



**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
<b>2ª coppia di Fotocellule: installate internamente</b> 		<b>DIP-SWITCH-A N°9:</b> ON: Abilita la 2ª coppia fotocellule 9 OFF: 2ª coppia fotocellule non utilizzata L0 Acceso= nessun ostacolo presente, si spegne ad ostacolo presente
<b>1ª coppia di Fotocellule: installate esternamente</b> 		<b>DIP-SWITCH-A N° 1:</b> 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
<b>Selettore a chiave:</b> 		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 contatto di stop
<b>Contatto Radio (con funzione passo-passo):</b> 		<b>DIP-SWITCH-A N°2 e N°5 :</b> 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
<b>Uscita Spia di Segnalazione da 24V- max 3W:</b>		



COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA A BATTENTE - Dip Switch S n°1=OFF		
Viene eseguito un continuo autotest ridondante degli ingressi dedicati alle coste, grazie ad un microcontrollore dedicato. Oltre a rilevare un eventuale cambio di stato dell'ingresso viene verificata costantemente l'integrità del sistema andando ciclicamente a forzarlo, verificando la congruenza del segnale letto. Un eventuale guasto viene segnalato dal lampeggio continuo dei led L10 e L35.		
Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
<b>Costa di sicurezza in <u>Chiusura</u>:</b>	<div>  <div>           Contatto NC         </div> </div> <div>  <div>           Costa resistiva 8,2 KΩ         </div> <div>  <div>           Collegamento coste resistive 8,2 KΩ         </div> </div> <p>Dopo ogni intervento della costa di sicurezza, il cancello rimane fermo fino a nuovo comando. (Anche se impostata la funzione di chiusura in automatico).</p> <p><b>Selezione tipo di costa utilizzata:</b></p> <div>  <div>Costa resistiva 8,2KΩ</div> </div> <div>  <div>Costa NC</div> </div> </div>	<div>  <b>Normalmente Acceso:</b>            quando interviene la costa il led si spegne.         </div>
<b>Costa di sicurezza in <u>Apertura</u>:</b>	<div>  <div>Contatto NC</div> </div> <div>  <div>Costa resistiva 8,2 K</div> <div>  <div>Collegamento coste resistive 8,2 KΩ</div> </div> <p>Dopo ogni intervento della costa di sicurezza, il cancello rimane fermo fino a nuovo comando. (Anche se impostata la funzione di chiusura in automatico).</p> <p><b>Selezione tipo di costa utilizzata:</b></p> <div>  <div>Costa resistiva 8,2KΩ</div> </div> <div>  <div>Costa NC</div> </div> </div>	<div>  <b>Normalmente Acceso:</b>            quando interviene la costa il led si spegne.         </div>

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
<b>Uscita 24V:</b> 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">12 13</div> <div> <p>USCITA 24Vac per carico max: n°3 coppie di fotocellule n°1 Radio ricevente n°1 Selettore Tutte le istruzioni sono allegate ai rispettivi accessori di comando</p> </div> </div>	
<b>Elettroserratura:</b> 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">14 15</div> <div> <p>Uscita alimentazione 12Vac/dc o 24Vac/dc per <b>elettroserratura</b> 15VA max. L'elettroserratura va installata sull'anta del motore M1 ritardato in chiusura.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>"STRIP" PONTICELLO</p> <p>LOCK SETUP</p> <p>alimentazione elettroserratura meccanica a scatto.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>LOCK SETUP</p> <p>alimentazione elettroserratura magnetica ad azione di trattenuta su battuta cancello.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>AC = uscita a corrente alternata</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>DC = uscita in corrente continua</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <p>TEMPO ELETTROSERRATURA 0,5s - 20s</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>12V</p> <p>3 2 1</p> <p>alimentazione elettroserratura 12V</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>24V</p> <p>3 2 1</p> <p>alimentazione elettroserratura 24V</p> </div> </div>
<b>Uscita per motori monofase 110V 350W max - HP 0,5 (usare cavi con filo AWG 14):</b>	<p><b>Se presente un solo motore:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Collegare l'alimentazione ai morsetti del motore M1</li> <li>2) Escludere il ritardo anta in apertura <b>Dip-A N°8=ON</b></li> <li>3) Azzerare il Trimmer di Ritardo Anta in chiusura al minimo.</li> </ol> <p><b>Se presenti N°2 motori:</b></p> <p>Il ritardo anta in apertura fisso a 2s se necessita deve essere attivo con <b>Dip-A N°8=OFF</b>.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>TEMPO DI LAVORO APRE-CHIUDE 0s - 60s</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>TEMPO DI PAUSA 1s - 220s</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>RITARDO ANTA IN CHIUSURA 0s - 10s</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><b>DIP-SWITCH-A N°8</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p> <b>ON:</b> Elimina il ritardo anta in apertura</p> <p> <b>8 OFF:</b> È attivo un ritardo anta di 2s in apertura</p> </div> </div>
<b>Elettrocatenaccio e Lampeggiante 110V:</b> 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">22 23</div> <div> <p>USCITA 110Vac per Elettrocatenaccio: <b>è importante sempre togliere alimentazione durante la pausa con Dip-A n°10=ON</b></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>USCITA 110Vac per lampeggiante max 25W</p> </div>	<div style="margin-top: 10px;"> <p><b>DIP-SWITCH-A N°4 e N°10</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p> <b>ON:</b> Prelampeggio prima dell'apertura</p> <p> <b>4 OFF:</b> senza prelampeggio</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p> <b>ON:</b> Disattivato durante la pausa in Funzionamento Automatico (con <b>Dip 3= ON</b>)</p> <p> <b>10 OFF:</b> Alimentazione presente durante la pausa in Funzionamento Automatico (con <b>Dip 3= ON</b>)</p> </div> </div>
<b>Alimentazione scheda 110V:</b>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">24 25</div> <div> <p><b>Alimentazione programmatore</b> 110V - 60Hz ± 10%</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>	
<b>Alimentazione led Pulin 3:</b> 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">28 27 26</div> <div> <p>morsettiera per il collegamento dei led della pulsantiera <b>Pulin 3</b></p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>	
<b>Uscita 24Vcc-5W:</b>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">29 30</div> <div> <p>USCITA 24Vcc - 5W max</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>	

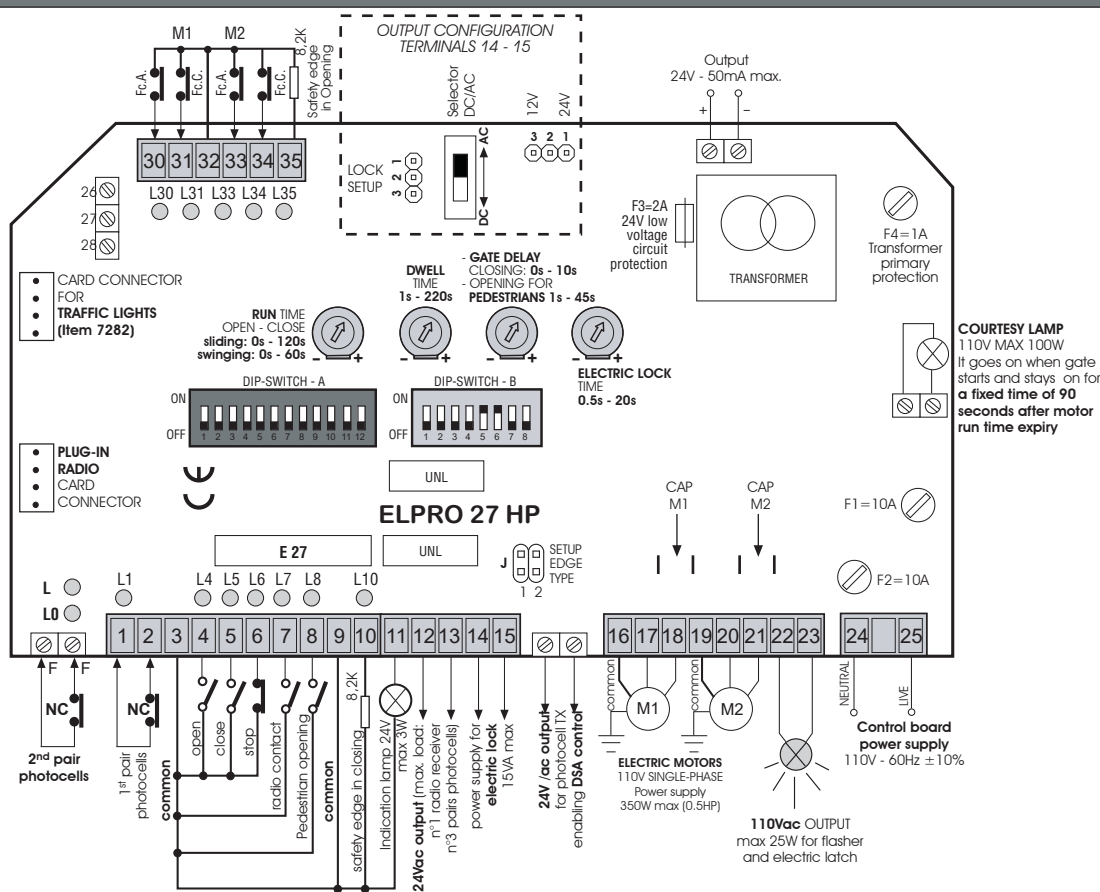
COLLEGAMENTI ELETTRICI AI MORSETTI PER L'APERTURA A BATTENTE - Dip Switch B n°1=OFF		
Accessorio	Collegamenti elettrici	Segnalazione LED delle varie funzioni
<b>Finecorsa:</b>	<p><b>IMPORTANTE:</b> se i finecorsa <b>non sono utilizzati</b>, ponticellare gli ingressi 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Utilizzare Fc. normalmente chiusi.</p>	<div> <div>☀</div> <div><b>L30 Acceso</b>= si spegne a Fc Apertura M1</div> </div> <div> <div>☀</div> <div><b>L31 Acceso</b>= si spegne a Fc Chiusura M1</div> </div> <div> <div>☀</div> <div><b>L33 Acceso</b>= si spegne a Fc Apertura M2</div> </div> <div> <div>☀</div> <div><b>L34 Acceso</b>= si spegne a Fc Chiusura M2</div> </div>
<p><b>Schedina Semaforo ad Innesto (Optional - cod.7282):</b></p> <p>L'alimentazione della schedina è indipendente da quella della scheda del programmatore: uscita di 50W a 110V per lampada.</p> <p><b>Logica di Funzionamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luce <b>VERDE</b>= passaggio <b>APERTO</b></li> <li>- Luce <b>ROSSA</b>= passaggio <b>CHIUSO</b></li> <li>- Luce <b>GIALLA</b>= interviene prima del passaggio da luce Verde a luce Rossa.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> In funzionamento <b>Pedonale</b> il Semaforo rimane sempre <b>ROSSO</b>.</p> <p><b>Dip-Switch A</b></p> <p><b>4= ON</b> Prelampeggio Attivo: luce semaforo Rosso - Giallo - Verde</p> <p><b>4= OFF</b> Prelampeggio Disattivo: luce semaforo Rosso - Verde</p> <p><b>6= ON</b> Finecorsa installati</p> <p><b>6= OFF</b> Finecorsa ponticellati (funzionamento a tempo)</p> <p><b>Dip-Switch B</b></p> <p><b>3= ON</b> Tempo di prelampeggio prolungato di circa 2 secondi (la luce gialla arriva a 3 secondi)</p> <p><b>3= OFF</b> Tempo standard</p> <p><b>Funzionamento con 2 lampade (Rossa e Verde):</b></p> <p><b>Dip-Switch A      4 = OFF</b></p> <p><b>Dip-Switch A      6 =</b> adeguare la posizione a seconda della presenza o meno dei finecorsa nell'impianto</p> <p><b>Dip-Switch B      3 = OFF</b></p> <p><b>AUDIO ALARM:</b></p> <p>Sirena collegata alla scheda semaforica cod.7282, tra il morsetto 66 (comune) e il 64 (luce gialla). Per alimentare la scheda semaforica a 24 Vcc utilizzare il morsetto sopra il trasformatore (alimentazione 24 V - 50 mA max).</p> <p>L'AUDIO ALARM (conforme alla norma UL325) ha una durata di 7 minuti e può essere interrotto con un comando manuale.</p>		

FUNZIONI PER L'APERTURA A BATTENTE - Dip-Switch B n°1=OFF	
Descrizione	Dip - Switch e segnalazione LED delle varie funzioni
<p><b>AUTOMATICO / SEMIAUTOMATICO:</b></p> <p><b>Ciclo Automatico:</b> ad un impulso di comando apre, il cancello si apre, si ferma in Pausa per il tempo impostato sul <b>Trimmer Pausa</b>, scaduto il quale richiude automaticamente.</p> <p><b>Ciclo Semiautomatico:</b> 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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°3:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Chiude in Automatico</div> </div> <div> <div>3</div> <div>OFF: Semiautomatico</div> </div> </div> <div> <p><b>Trimmer Pausa:</b> si regola il tempo di pausa nella modalità Automatico da 1 s fino 220 s</p> </div>
<p><b>APERTURA PEDONALE PER IL SOLO MOTORE M1:</b></p> <p>Si ottiene l'apertura pedonale da cancello completamente chiuso tramite il comando sui contatti 3-8.</p> <p>(Si consiglia l'uso dell'apertura pedonale con Dip-A N°3= ON per la richiusura automatica)</p> <p>La funzione "Apertura pedonale" non è attiva durante il primo ciclo di funzionamento, successivo ad una mancanza di tensione di alimentazione.</p>	<div> <div> <div></div> <div>L8 Spento= nessun contatto pedonale si accende ad ogni comando pedonale</div> </div> <div> </div> </div>
<p><b>RICHIUSURA AL PASSAGGIO SULLE FOTOCELLULE: in fase di apertura e in pausa (con DIP-A N°3=ON)</b></p> <p>Funzione che permette la richiusura automatica del cancello dopo 3s dal passaggio attraverso il fascio delle fotocellule.</p> <p>Per avere la richiusura automatica quando è installata la 2ª coppia di fotocellule (Dip 9=ON), è necessario attraversare il fascio di entrambe.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°9 e N°11:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Abilita la 2ª coppia fotocellule</div> </div> <div> <div>9</div> <div>OFF: 2ª coppia fotocellule non utilizzata</div> </div> </div> <div> <div> <div></div> <div>ON: Richiusura automatica al passaggio sulla coppia fotocellule dopo 3 secondi</div> </div> <div> <div>11</div> <div>OFF: Nessuna richiusura automatica al passaggio su fotocellule</div> </div> </div>
<p><b>DSA: CONTROLLO AUTOMATICO DELLE FOTOCELLULE</b></p> <p>Per il controllo <b>DSA (Dispositivo Sicurezza Autotest)</b> bisogna collegare a questa uscita <b>le sole fotocellule trasmettitori</b> e selezionare il <b>Dip-B N°4=ON</b>: prima di ogni movimento del cancello, se questa funzione è abilitata, l'Elpro 27 HP controlla che tutti i dispositivi fotocellule collegati siano liberi da ostacoli presenti, e correttamente funzionanti, in caso contrario il cancello non parte.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-B N°4:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Attiva il controllo delle <u>sicurezze DSA</u></div> </div> <div> <div>4</div> <div>OFF: Disattiva controllo delle <u>sicurezze DSA</u></div> </div> </div> <p><b>N.B.</b> per funzionamento secondo normativa CSA-UL è obbligatoria questa funzione.</p>
<p><b>UOMO PRESENTE:</b></p> <p>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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-B N°2:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Attiva funzione Uomo Presente</div> </div> <div> <div>2</div> <div>OFF: Disattiva Uomo Presente</div> </div> </div>
<p><b>COLPO D'ARIE IN APERTURA:</b></p> <p>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 <b>2 secondi</b>.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°7:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Abilita il colpo d'ariete in apertura per 2s</div> </div> <div> <div>7</div> <div>OFF: Disabilita la funzione colpo d'ariete</div> </div> </div>
<p><b>UTILIZZO CONDOMINIALE:</b></p> <p>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</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°12:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Memoria dei tempi di lavoro attiva</div> </div> <div> <div>12</div> <div>OFF: Funzionamento normale senza memoria</div> </div> </div>
<p><b>PARTY FUNCTION</b></p> <p><b>APERTURA MEDIANTE OROLOGIO ESTERNO:</b></p> <p><u>Collegamento:</u> collegare il contatto NA dell'Orologio con i morsetti n°4 APRE e n°3 COMUNE, attivando la richiusura automatica con il Dip-Switch n°3=ON</p> <p><u>Funzionamento:</u> programmare l'orario di apertura sull'orologio, all'ora impostata il cancello si apre rimanendo aperto (il lampeggiante 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.</p> <p>Durante la sosta a cancello aperto con comando "orologio" la spia di segnalazione emette due lampeggi ravvicinati seguiti da una lunga pausa.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°3:</b></p> <div> <div> <div></div> <div>ON: Chiude in Automatico</div> </div> <div> <div>3</div> <div></div> </div> </div> <p><b>IMPORTANTE:</b> utilizzare sempre e solo con Dip-A N°3= ON</p>



**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 13 to page 18 - **SWINGING gates** from page 19 to page 23



**General description:** the electronic control box ELPRO 27 HP 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. S-phase 110V - 60Hz ELPRO 27 HP complies with the Low Voltage Norms 2006/95 CE and Electro-magnetic Compatibility 2004/108/CE and 92/31 CEE. Installation is recommended by qualified technical installation agents in compliance with the existing regulations. 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; suitable holes are provided with the FADINI universal box for fitting purpose and in case any commercial box is used, this must be adequate to the job.
- Make sure that power supply to the control board be  $110V \pm 10\%$
- Make sure that power supply to the electric motor be  $110V \pm 10\%$
- For distances longer than 50 metres increase the section of the wires.
- Fit the mains to the control box with a high sensitivity, 0.03A, differential, magnetic-thermal circuit breaker
- Cables with AWG 13 wires are to be used for the power supply for distances up to 50 m
- Cables with AWG 20 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

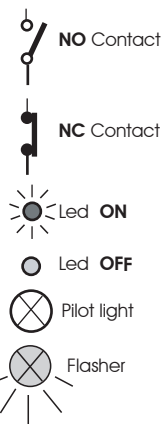
#### Diagnostic LEDs:

- L ON** = Board on 230V voltage and F1, F2, F3 fuses all right
- L0 ON** = 2<sup>nd</sup> pair photocells, not obstructed
- L1 ON** = 1<sup>st</sup> 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 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  $110V \pm 10\%$
- Power supply to the electric motor is  $110V \pm 10\%$
- 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
- Motor torque selection switch is properly adjusted to meet gate weight and size requirements
- All of the NC contacts of the control board are all right

#### Symbols



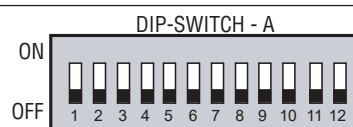


**FOR SLIDING GATE AUTOMATIC SYSTEMS WITH LIMIT SWITCHES:**  
**Dip Switch B N°1= ON**



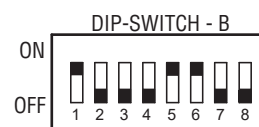
**Dip-Switch A**

- |   |  |
|---|--|
| 1 = <b>ON</b> Photocells stop gate in opening | 7 = <b>OFF: Blank</b>  |
| 2 = <b>ON</b> Radio, no reversing in opening  | 8 = <b>OFF: Blank</b>  |
| 3 = <b>ON</b> Automatic closing               | 9 = <b>2<sup>nd</sup> pair photocells</b>                                  |
| 4 = <b>ON</b> Pre-flashing in service         | 10 = <b>ON</b> Flasher off in Dwell time                                   |
| 5 = <b>ON</b> Radio step-by-step              | 11 = <b>ON</b> gate re-closing in Opening and Dwell on photocells engaging |
| 6 = <b>ON</b> Traffic lights mode             | 12 = <b>OFF: Blank</b>   |
- limit switches connected



**Dip-Switch B**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 = <b>ON</b> <b>SLIDING GATE</b> mode  | 5 = <b>ON</b> CSA-UL mode 1 |
| 2 = <b>ON</b> Hold-on-switched control mode (deadman control)                               | 6 = <b>ON</b> CSA-UL mode 2 |
| 3 = <b>ON</b> Traffic lights on "yellow" for 3 seconds                                      | 7 = not used/blank          |
| 4 = <b>ON</b> DSA control by Photocell transmitters if connected to the dedicated terminals | 8 = not used/blank          |



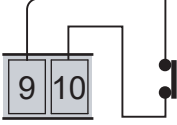
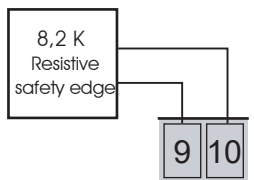
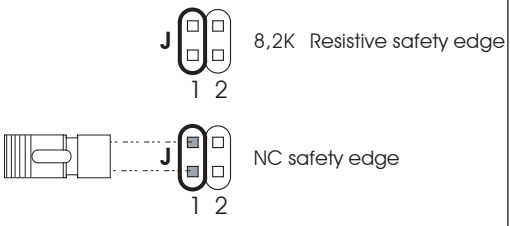

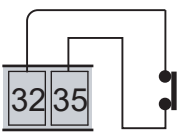
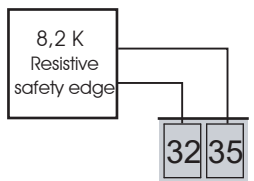
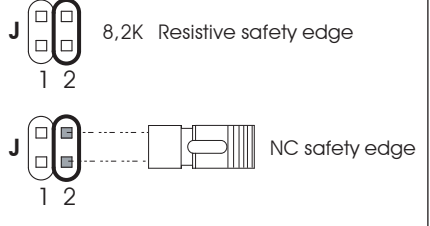

**ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - Dip Switch B n°1=ON**

Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
<b>2<sup>nd</sup> pair photocells</b> (fitted inside perimeter):  	 This pair of photocells stop gate in opening; once cleared from obstacle, gate goes on opening, gate travel is reversed in closing  <b>Dip A No.9=ON and the NC contact connected:</b> 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 <b>NOTE: if no 2<sup>nd</sup> pair photocells are used, it is not necessary to bridge the contact input, only DIP-SWITCH-A No. 9=OFF</b>	<b>DIP-SWITCH-A N° 9:</b> <b>ON:</b> Photocells 2 <sup>nd</sup> pair in service <b>9 OFF:</b> Photocells 2 <sup>nd</sup> pair not installed  <b>L0 ON</b> = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
<b>Photocells:</b>  	 all of the NC contacts of the safety accessories such as the photocells (receivers) are to be series connected to terminals 1 and 2  <b>24Vac output max load:</b> n°1 radio receiver n°3 pairs photocells	<b>DIP-SWITCH-A N° 1:</b> <b>ON:</b> gate is stopped in opening and reversed in closing once cleared from obstacle <b>1 OFF:</b> gate is not stopped in opening and is reversed in closing in case of obstacle  <b>L1 ON</b> = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
<b>Key-switch:</b>  	 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	<b>L4 OFF</b> = no OPENING contact, it goes on whenever an opening pulse is given  <b>L5 OFF</b> = no CLOSING contact, it goes on whenever a closing pulse is given  <b>L6 ON</b> = STOP contact closed, it goes off whenever a stop pulse is given
<b>Radio Contact</b> (step by step mode):  	 Any NO connection to these two terminals will perform the following: - Opening only: <b>Dip 2=ON and Dip 5=OFF</b> - Gate travel reversing by any pulse <b>Dip 2=OFF and Dip 5=OFF</b> - Step by step: Open-Stop-Close-Stop <b>Dip 2=OFF and Dip 5=ON</b> - No new pulse is accepted in opening. In Dwell phase and in closing any new pulse stops and reverses gate travel: <b>Dip 2=ON and Dip 5=ON</b>	<b>DIP-SWITCH-A N°2 and N°5:</b> <b>ON:</b> It does not stop and reverse gate travel in opening <b>2 OFF:</b> always stops & reverses in opening  <b>ON:</b> step by step with intermediate stop <b>5 OFF:</b> gate travel reversed by any radio pulse  <b>L7 OFF</b> = no RADIO contact, it goes on by any radio pulse
<b>Indication lamp output</b> <b>24V- max 3W:</b>	 Output for a 24V max 3 W indication lamp showing the status of the system: Lamp <b>On</b> = Gate open Lamp <b>Off</b> = Gate closed <b>0.5s (fast) flashing</b> = gate closing <b>1s (normal) flashing</b> = gate opening	



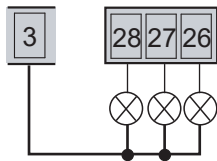
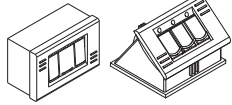
## ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - Dip Switch B n°1=ON

A redundant auto-test of the safety edge inputs is performed continuously by a specifically dedicated micro-controller. In addition to detecting a possible variation in the input status, the integrity of the system is also checked all the time by cyclically testing it in order to assess the consistency of the read signal. A possible failure is signalled by the L10 and L35 LEDs flashing continuously.

Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
<b>Safety edge in Closing:</b>	 <p><i>NC contact</i></p>  <p><i>8,2 KΩ Resistive safety edges connection</i></p> <p>Any time after the safety edge has been engaged, the gate is stopped until a new command is given. (Even if automatic close mode has been selected).</p> <p><b>Safety edge selection:</b></p> 	 <b>L10</b> <b>Normally alight:</b> whenever the safety edge is engaged, the LED goes off.
<b>Safety edge in Opening:</b>	 <p><i>NC contact</i></p>  <p><i>8,2 KΩ Resistive safety edges connection</i></p> <p>Any time after the safety edge has been engaged, the gate is stopped until a new command is given. (Even if automatic close mode has been selected).</p> <p><b>Safety edge selection:</b></p> 	 <b>L35</b> <b>Normally alight:</b> whenever the safety edge is engaged, the LED goes off.

## ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - Dip Switch B n°1=ON

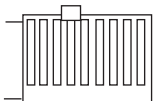
Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
<b>24V output:</b> 	<p>24V ac OUTPUT - max load: No. 3 pairs of photocells No. 1 radio receiver No. 1 Key-switch Instructions are attached to the related control accessories</p>	
<b>Gate electric lock:</b> 	<p>Power supply output 12Vac/dc or 24Vac/dc for an <b>electric lock</b>, 15VA max.</p> <p>LOCK SETUP</p> <p>“STRIP” JUMPER</p> <p>Power supply for a mechanical release lock.</p> <p>LOCK SETUP</p> <p>Power supply for a magnetic lock to hold the gate/s on gate stop/s.</p> <p>AC = alternated current output</p> <p>DC = direct current output</p>	<p><b>ELECTRIC LOCK TIME</b> 0.5s - 20s</p> <p>12V electric lock power supply</p> <p>24V electric lock power supply</p>
<b>Output for single-phase motors 110V 350W max - HP 0.5 (cables with AWG 14 wires are to be used):</b>	<p><b>In case of one motor only:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Connect power supply to the terminals Motor M1</li> <li>2) No gate delay in opening by <b>Dip-A N°8=ON</b></li> <li>3) Set the trimmer Gate Delay in Closing to zero</li> </ol> <p><b>In case of 2 motors:</b></p> <p>Gate delay in Opening, with a fixed time of 2s: if required, it must be enabled by <b>Dip-A N°8=OFF</b></p>	<p><b>MOTOR RUN TIME</b> OPEN - CLOSE 0s - 120s</p> <p><b>DWELL TIME</b> 1s - 220s</p>
<b>Flasher 110V:</b> 	<p><b>110Vac OUTPUT</b> Flasher max 25W</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°4 and N°10</b></p> <p><b>ON:</b> Pre-flashing prior to opening <b>4 OFF:</b> No pre-flashing</p> <p><b>ON:</b> Flasher out of service in Dwell time Automatic mode (<b>Dip 3 = ON</b>) <b>10 OFF:</b> Flasher in service in Dwell time Automatic mode (con <b>Dip 3= ON</b>)</p>
<b>PCB Power Supply 110V:</b>	<p><b>Control board power supply</b> 110V - 60Hz <math>\pm 10\%</math></p>	

**ELECTRICAL CONNECTIONS ON SLIDING GATE MODE - Dip Switch B n°1=ON**
**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**

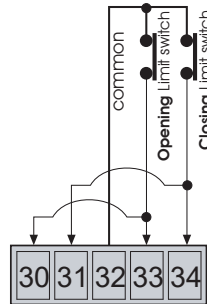
**24Vdc-5W output:**


OUTPUT  
24Vdc - 5W max

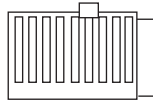
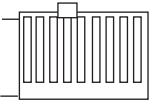
**Single sliding gate limit switches:**


In applications where only one motor 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 no limit switches are involved, link out terminals 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Limit switches ( L-sw.) must have normally closed contacts.

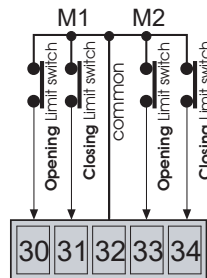


- L30 ON** = OFF on engaging L.sw. Opening
- L31 ON** = OFF on engaging L.sw. Closing
- L33 ON** = OFF on engaging L.sw. Opening
- L34 ON** = OFF on engaging L.sw. Closing

**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 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. 7282):**

The power supply of this card is independent from that of the control board: output of 50W at 110V 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**

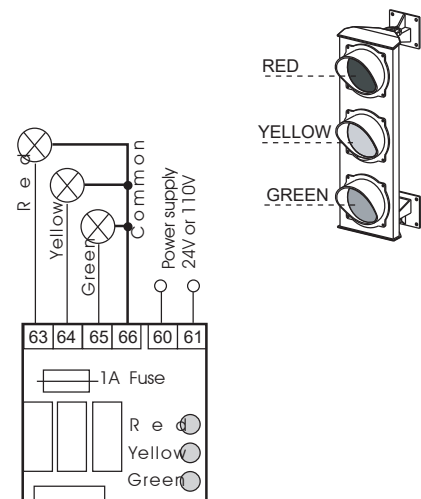
**Dip-Switch A** **6 =** adjust setting depending on whether the limit switches are used or not in the installation

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

**AUDIO ALARM:**


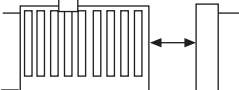

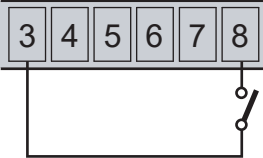
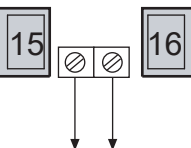
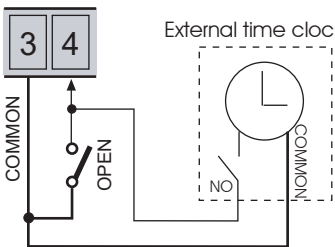
A siren connected to the traffic light card item No.7282 to terminals 66 (common) and 64 (yellow light). To supply the traffic light card with 24V power use the terminal located above the transformer (Power supply 24 V - 50 mA max).

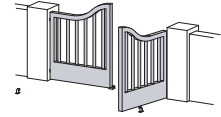
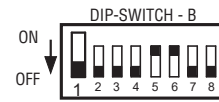
The Audio Alarm (complying with UL325 Norms) keeps going for 7 minutes and can be stopped by a manual command.



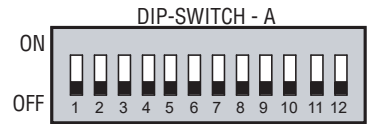
(Optional: Traffic lights plug-in card for Lamps) **Item 7282**

## FUNCTIONS FOR SLIDING GATE OPENING - Dip Switch B n°1=ON

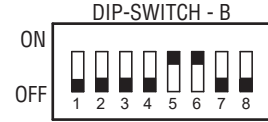
Description	Dip - Switch setting and LED indication of functions
<p><b>AUTOMATIC / SEMI-AUTOMATIC:</b>  <b>Automatic Cycle:</b> by one pulse from the open command the gate opens and stops in Dwell mode for the time as pre-set on the <b>Dwell Trimmer</b>. When this time expires the gate closes automatically.  <b>Semi-automatic Cycle:</b> 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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatic closing</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> Semi-automatic, closing by pulse</p> <p> <b>Dwell Trimmer:</b> adjust dwell time on automatic mode from 1s up to 220s</p>
<p><b>PEDESTRIAN OPENING:</b>  With the gate in fully closed position, a pulse to terminals 3-8 operates the gate for pedestrians.</p> <p>(On pedestrian mode, it is advisable to set Dip-A N°3= ON for automatic re-closing).</p> <p>The function "Pedestrian Opening" is not in service during the first operation cycle, after a power failure.</p>	<p></p> <p> <b>OPENING FOR PEDESTRIANS 1s - 45s</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> <b>L8 OFF</b> = no pedestrian contact given, it goes on by pulsing for pedestrians</p> <p> <b>OPEN PEDESTRIANS</b></p>
<p><b>RE-CLOSING BY PASSING ACROSS THE PHOTOCELLS: in opening and dwell cycles (DIP-A N°3=ON)</b>  Gate is automatically closed after 3s from passing between the photocells.  In case a second pair of photocells are installed, (Dip 9=ON), both pairs are to be passed across.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°9 and N°11:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> 2<sup>nd</sup> pair photocells enabled</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>9 OFF:</b> 2<sup>nd</sup> pair photocells not installed</p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>11 OFF:</b> No automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds</p>
<p><b>DSA: PHOTOCCELL AUTOMATIC CONTROL:</b>  For the <b>DSA</b> control (Device for Safety Auto-test) it is necessary to connect <b>only the photocell transmitters (TX)</b> to this output and select <b>Dip-B No.4=ON:</b> if this function is enabled, ELPRO 27 HP 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.</p>	<p></p> <p><b>24V ac Output for photocell transmitter TX enabled for DSA control</b></p> <p><b>DIP-SWITCH-B N°4:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> DSA safety control enabled</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>4 OFF:</b> DSA safety control disabled</p> <p><b>N.W.</b> This function is mandatory for the unit to perform in compliance with the CSA-UL Norms.</p>
<p><b>DEADMAN (HOLD-ON-SWITCHED) FUNCTION:</b>  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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-B N°2:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Deadman control enabled</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>2 OFF:</b> Deadman control disabled</p>
<p><b>PARTY FUNCTION</b></p> <p><b>OPEN-AND-HOLD BY EXTERNAL CLOCK:</b>  <u>Connection:</u> connect the Clock NO contact to OPEN terminals No. 4 and COMMON No. 3, and activate automatic closing by Dip-Switch No. 3=ON.  <u>How it works:</u> 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 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.</p>	<p></p> <p><b>DIP-SWITCH-A N°3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatic closing</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>3</b></p> <p><b>IMPORTANT: use always and only with Dip-A N°3= ON</b></p>

**FOR SWINGING GATE AUTOMATIC SYSTEMS:**
**set Dip Switch B N°1= OFF**

**Dip-Switch A**

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


**Dip-Switch B**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1 = <b>OFF</b> SWINGING GATE mode  | 5 = <b>ON</b> CSA-UL mode 1 |
| 2 = <b>ON</b> Hold-on-switched control mode<br>(deadman control)                               | 6 = <b>ON</b> CSA-UL mode 2 |
| 3 = <b>ON</b> Traffic lights on "yellow" for 3 seconds   | 7 = not used/blank          |
| 4 = <b>ON</b> DSA control by Photocell transmitters<br>if connected to the dedicated terminals | 8 = not used/blank          |


**ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - Dip Switch B n°1=OFF**

Accessory	Electrical connections	Dip-Switch setting and LED indication of functions
<b>2<sup>nd</sup> pair photocells:</b> fitted inside perimeter 	<p><b>24Vac output max. load:</b> n°1 radio receiver n°3 pairs photocells</p> <p><b>Dip A No.9=ON and the NC contact connected:</b> 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  <b>NOTE: if no 2<sup>nd</sup> pair photocells are used, it is not necessary to bridge the contact input, only DIP-SWITCH-A No. 9=OFF</b></p>	<b>DIP-SWITCH-A N°9:</b> <b>ON:</b> Photocells 2 <sup>nd</sup> pair in service <b>OFF:</b> Photocells 2 <sup>nd</sup> pair not installed <b>L0 ON</b> = no obstacle detected, it goes off in case of obstacle
<b>1<sup>st</sup> pair photocells:</b> fitted outside perimeter 	<p><b>24Vac output max. load:</b> n°1 radio receiver n°3 pairs photocells</p> <p>All NC contacts of safety accessories such as Photocells (receivers) must be connected in series with terminals 1 and 2</p>	<b>DIP-SWITCH-A N° 1:</b> <b>ON:</b> stop gate/s in opening and reverse travel in closing when cleared <b>1 OFF:</b> no stop in opening and reverse travel in closing when obstructed <b>L1 ON</b> = no obstacle, it goes off in case of obstruction
<b>Key-switch:</b> 	<p>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</p>	<b>L4 OFF</b> = no OPENING contact, it goes on whenever an opening pulse is given <b>L5 OFF</b> = no CLOSING contact, it goes on whenever a closing pulse is given <b>L6 ON</b> = STOP contact closed, it goes off whenever a stop pulse is given
<b>Radio contact</b> (step by step mode): 	<p>Any NO connection to these two terminals will perform the following:                      - Opening only: <b>Dip 2=ON and Dip 5=OFF</b>                      - Gate travel reversing by any pulse <b>Dip 2=OFF and Dip 5=OFF</b>                      - Step by step: Open-Stop-Close-Stop <b>Dip 2=OFF and Dip 5=ON</b>                      - No new pulse is accepted in opening. In Dwell phase and in closing any new pulse stops and reverses gate travel: <b>Dip 2=ON and Dip 5=ON</b></p>	<b>DIP-SWITCH-A N°2 and N°5 :</b> <b>ON:</b> It does not stop and reverse gate travel in opening <b>2 OFF:</b> always stops & reverses in opening <b>ON:</b> step by step with intermediate stop <b>5 OFF:</b> gate travel reversed by any radio pulse <b>L7 OFF</b> = no RADIO contact, it goes on by any radio pulse
<b>Indication lamp</b> output 24V- max 3W: 	<p>Output for a 24V max 3W indication lamp showing the status of the system:                      Lamp <b>On</b> = Gate open                      Lamp <b>Off</b> = Gate closed  <b>0.5s (fast) flashing</b> = gate closing  <b>1s (normal) flashing</b> = gate opening</p>	

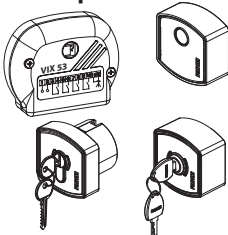
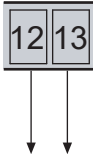
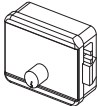
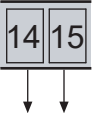
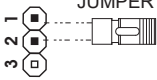
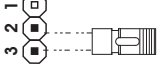


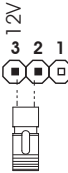
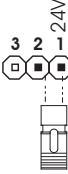

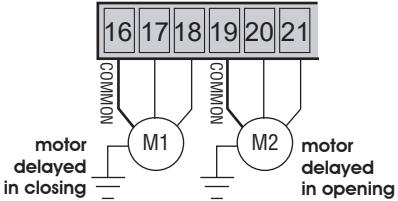




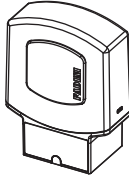

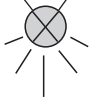


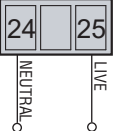
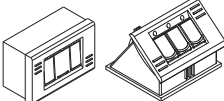
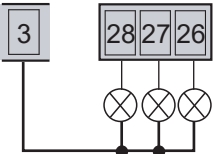

## ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - Dip Switch B n°1=OFF

A redundant auto-test of the safety edge inputs is performed continuously by a specifically dedicated micro-controller. In addition to detecting a possible variation in the input status, the integrity of the system is also checked all the time by cyclically testing it in order to assess the consistency of the read signal. A possible failure is signalled by the L10 and L35 LEDs flashing continuously.

Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
<b>Safety edge in Closing:</b>	<p><i>NC contact</i></p> <p><i>8,2 KΩ Resistive safety edges connection</i></p> <p>Any time after the safety edge has been engaged, the gate is stopped until a new command is given. (Even if automatic close mode has been selected).</p> <p><b>Safety edge selection:</b></p>	<p><b>L10</b></p> <p><b>Normally alight:</b> whenever the safety edge is engaged, the LED goes off.</p>
<b>Safety edge in Opening:</b>	<p><i>NC contact</i></p> <p><i>8,2 KΩ Resistive safety edges connection</i></p> <p>Any time after the safety edge has been engaged, the gate is stopped until a new command is given. (Even if automatic close mode has been selected).</p> <p><b>Safety edge selection:</b></p>	<p><b>L35</b></p> <p><b>Normally alight:</b> whenever the safety edge is engaged, the LED goes off.</p>



## ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - Dip Switch B n°1=OFF

Accessory	Electrical connections	Dip - Switch setting and LED indication of functions
<b>24V Output:</b> 	 <p>24V ac OUTPUT - max load: No. 3 pairs of photocells No. 1 radio receiver No. 1 Key-switch Instructions are attached to the related control accessories</p>	
<b>Gate electric lock:</b> 	 <p>Power supply output 12Vac/dc or 24Vac/dc for an <b>electric lock</b>, 15VA max. The electric lock is to be fitted onto the gate operated by the M1 motor, delayed in closing cycle.</p> <p><b>"STRIP" JUMPER</b></p> <p>LOCK SETUP  Power supply for a mechanical release lock</p> <p>LOCK SETUP  Power supply for a magnetic lock to hold the gate/s on gate stop/s</p> <p><b>AC</b>  = alternated current output</p> <p><b>DC</b>  = direct current output</p>  <p>12V electric lock power supply</p>  <p>24V electric lock power supply</p>  <p><b>ELECTRIC LOCK TIME</b> 0,5s - 20s</p>	
<b>Output for single-phase motors 230V 350W max (cables with AWG 14 wires are to be used):</b>	<p><b>In case of <u>one motor only</u>:</b></p> <p>1) Connect power supply to the terminals Motor M1 2) No gate delay in opening by <b>Dip-A N°8=ON</b> 3) Set the trimmer Gate Delay in Closing to zero</p> <p><b>In case of <u>2 motors</u>:</b></p> <p>Gate delay in Opening, with a fixed time of 2s: if required, it must be enabled by <b>Dip-A N°8=OFF</b></p> 	 <p><b>MOTOR RUN TIME</b> OPEN-CLOSE 0s - 60s</p>  <p><b>DWELL TIME</b> 1s - 220s</p>  <p><b>GATE DELAY IN CLOSING</b> 0s - 10s</p> <p><b>DIP-SWITCH-A N°8</b></p> <p> <b>ON:</b> No gate delay in opening</p> <p><b>8 OFF:</b> 2s gate delay in opening enabled</p>
<b>Electric latch and flashing lamp 110V:</b> 	 <p><b>110Vac OUTPUT</b> for electric latch. <b>Important: power supply must be off during Dwell time by Dip-A n°10=ON</b></p>  <p><b>110Vac OUTPUT</b> for flashing lamp max 25W</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°4 and N°10</b></p> <p> <b>ON:</b> Pre-flashing before opening</p> <p><b>4 OFF:</b> No pre-flashing</p> <p> <b>ON:</b> Out of service in Dwell phase Automatic mode (by <b>Dip 3= ON</b>)</p> <p><b>10 OFF:</b> Powered, ie. in service in Dwell phase Automatic mode (by <b>Dip 3= ON</b>)</p>
<b>Board power supply 230V:</b>	 <p><b>Electronic control board power supply</b> 110V - 60Hz ±10%</p>	
<b>Power connections to Pulin 3 LEDs:</b> 	 <p>Terminals for the connections of the LEDs of the push buttons <b>Pulin 3</b></p>	
<b>24Vdc-5W Output:</b>	 <p><b>OUTPUT</b> 24Vdc - 5W max</p>	



**ELECTRICAL CONNECTIONS ON SWINGING GATE MODE - Dip Switch B n°1=OFF**

Accessory	Electrical connections	LED indication of functions
<b>Limit switches:</b>	<p><b>IMPORTANT:</b> if <b>no limit switches</b> are involved, link out terminals 30 - 31 - 32 - 33 - 34. Limit switches ( L-sw.) must have normally closed contacts.</p>	<p> <b>L30 ON</b> = OFF on engaging L.sw. Opening M1</p> <p> <b>L31 ON</b> = OFF on engaging L.sw. Closing M1</p> <p> <b>L33 ON</b> = OFF on engaging L.sw. Opening M2</p> <p> <b>L34 ON</b> = OFF on engaging L.sw. Closing M2</p>

**Traffic lights plug-in card (Optional - Item No. 7282):**

The power supply of this card is independent from that of the control board: output of 50W at 110V 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**

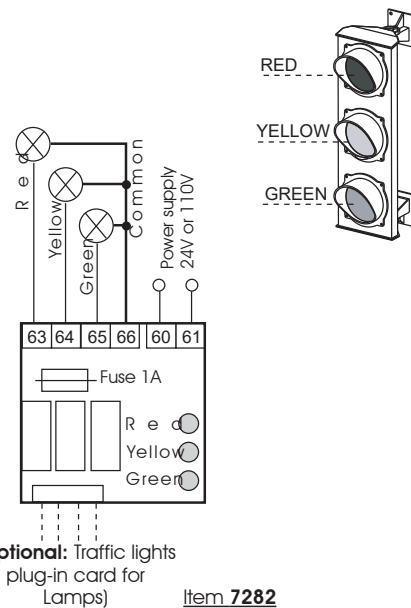
**Dip-Switch A**      **6 =** adjust setting depending on whether the limit switches are used or not in the installation

**Dip-Switch B**      **3 = OFF**

**AUDIO ALARM:**

A siren connected to the traffic light card item No.7282 to terminals 66 (common) and 64 (yellow light). To supply the traffic light card with 24V power use the terminal located above the transformer (Power supply 24 V - 50 mA max).

The Audio Alarm (complying with UL325 Norms) keeps going for 7 minutes and can be stopped by a manual command.

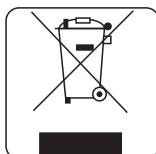


## FUNCTIONS FOR SWINGING GATE OPENING - Dip Switch B n°1=OFF

Description	Dip - Switch setting and LED indication of functions
<p><b>AUTOMATIC / SEMI-AUTOMATIC:</b>  <b>Automatic Cycle:</b> by one pulse from the open command the gate opens and stops in Dwell mode for the time as pre-set on the <b>Dwell Trimmer</b>. When this time expires the gate closes automatically.  <b>Semi-automatic Cycle:</b> 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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatic closing  <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 OFF:</b> Semi-automatic, closing by pulse</p> <p> <b>Dwell Trimmer:</b> adjust dwell time on automatic mode from 1s up to 220s</p>
<p><b>PEDESTRIAN OPENING:</b>  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.</p>	<p> <b>L8 OFF</b> = no pedestrian contact given, it goes on by pulsing for pedestrians</p> <p></p>
<p><b>RE-CLOSING BY PASSING ACROSS THE PHOTOCELLS: in opening and dwell cycles (DIP-A N°3=ON)</b>  Gate is automatically closed after 3s from passing between the photocells.  In case a second pair of photocells are installed, (Dip 9=ON), both pairs are to be passed across.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°9 and N°11:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> 2<sup>nd</sup> pair photocells enabled  <input checked="" type="checkbox"/> <b>9 OFF:</b> 2<sup>nd</sup> pair photocells not installed</p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds  <input checked="" type="checkbox"/> <b>11 OFF:</b> No automatic closing on passing across the photocells after 3 seconds</p>
<p><b>DSA: PHOTOCCELL AUTOMATIC CONTROL:</b>  For the <b>DSA</b> control (Device for Safety Auto-test) it is necessary to connect <b>only the photocell transmitters (TX)</b> to this output and select <b>Dip-B No.4=ON</b>: if this function is enabled, ELPRO 27 HP 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.</p>	<p> <b>DIP-SWITCH-B N°4:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> <u>DSA safety control enabled</u>  <input checked="" type="checkbox"/> <b>4 OFF:</b> <u>DSA safety control disabled</u></p> <p><b>N.W.</b> This function is mandatory for the unit to perform in compliance with the CSA-UL Norms.</p>
<p><b>DEADMAN (HOLD-ON-SWITCHED) CONTROL:</b>  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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-B N°2:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Deadman control enabled  <input checked="" type="checkbox"/> <b>2 OFF:</b> Deadman control disabled</p>
<p><b>STROKE REVERSING PULSE IN OPENING CYCLE</b>  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 <b>2 seconds</b> before the opening cycle begins.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°7:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Stroke reversing pulse in opening enabled for 2s  <input checked="" type="checkbox"/> <b>7 OFF:</b> No stroke reversing pulse</p>
<p><b>APPLICATIONS IN BLOCKS OF FLATS:</b>  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.</p>	<p><b>DIP-SWITCH-A N°12:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Memory of motor run time settings enabled  <input checked="" type="checkbox"/> <b>12 OFF:</b> No memory enabled</p>
<p><b>PARTY FUNCTION</b></p> <p><b>OPEN-AND-HOLD BY EXTERNAL CLOCK:</b>  <b>Connection:</b> connect the Clock NO contact to OPEN terminals No. 4 and COMMON No. 3, and activate automatic closing by setting Dip-Switch No. 3=ON.  <b>How it works:</b> program the opening time on the clock. At the preset time, the gates 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 gates close automatically after the pause time.  While the gates are held open by the time set on the "clock", the indication light keeps giving out two consecutive flashes followed by a long pause.</p>	<p> <b>DIP-SWITCH-A N°3:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ON:</b> Automatic closing  <input checked="" type="checkbox"/> <b>3</b></p> <p><b>IMPORTANT: use always and only with Dip-A N°3= ON</b></p>



- I** - Prima dell'installazione da parte di personale tecnico qualificato, si consiglia di prendere visione del Libretto Normative di Sicurezza che la Meccanica Fadini mette a disposizione.
- GB** - Please note that installation must be carried out by qualified technicians following Meccanica Fadini's Safety Norms Manual.



Direttiva **2003/108/CE**  
Smaltimento dei materiali  
elettrici ed elettronici

**VIETATO GETTARE NEI RIFIUTI  
MATERIALI NOCIVI PER L'AMBIENTE**



**2003/108/CE** Directive  
for waste electrical and  
electronic equipments

**DISPOSE OF PROPERLY  
ENVIRONMENT-NOXIOUS MATERIALS**



**meccanica  
FADINI**  
S.N.C.

Via Mantova, 177/A - C.P. 126 - 37053 Cerea (Verona) Italy - Tel. +39 0442 330422 r.a. - Fax +39 0442 331054  
e-mail: [info@fadini.net](mailto:info@fadini.net) - [www.fadini.net](http://www.fadini.net)

La ditta costruttrice si riserva di apportare modifiche al presente libretto senza preavviso