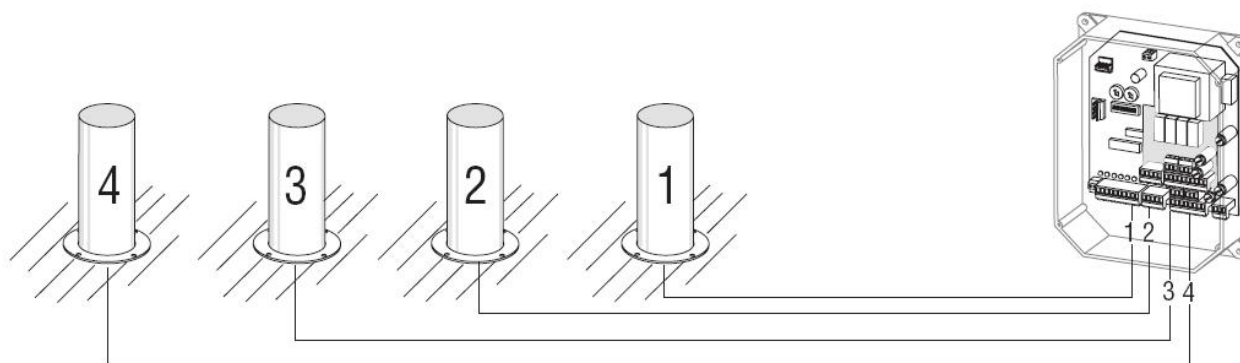


## *Elpro • S40*

### **Programator elektroniczny do słupków automatycznych:**

- umożliwia sterowanie max do 4 słupków
- funkcja krok-po-kroku
- tryb dla pieszych
- przystosowany do obsługi do 3 lamp sygnalizatora
- tryb automatyczny i półautomatyczny
- oddzielne połączenie dla elektrozaworu
- zewnętrzny zegar
- komenda operatora
- ISC SYSTEM – system kontroli awarii






### DIODY WSKAZUJĄCE STAN

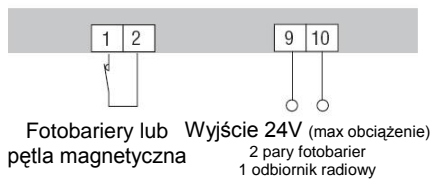
- L1=Otwarcie dla pieszych, normalnie zgaszona, zapala się po podaniu impulsu.
- L2=Fotobariery. Jeśli jest jakaś przeszkoda dioda gaśnie.
- L3=Otwarcie. Świeci gdy podany zostanie impuls „otwórz”.
- L4=Zamknięcie. Świeci gdy podany zostanie impuls „zamknij”.
- L5=Stop. Gaśnie gdy podany zostanie impuls „stop”.
- L6=Radio. Dioda świeci gdy podany zostanie impuls nadajnika.
- L7=Normalnie zapalona.
- L8=Wył. krańcowy otwarcia M1. Dioda gaśnie gdy słupek jest opuszczony.
- L9=Wył. krańcowy zamknięcia M1. Dioda gaśnie gdy słupek jest podniesiony.
- L10=Wył. krańcowy otwarcia M2. Dioda gaśnie gdy słupek jest opuszczony.
- L11=Wył. krańcowy zamknięcia M2. Dioda gaśnie gdy słupek jest podniesiony.
- L12=Wył. krańcowy otwarcia M3. Dioda gaśnie gdy słupek jest opuszczony.
- L13=Wył. krańcowy zamknięcia M3. Dioda gaśnie gdy słupek jest podniesiony.
- L14=Wył. krańcowy otwarcia M4. Dioda gaśnie gdy słupek jest opuszczony.
- L15=Wył. krańcowy zamknięcia M4. Dioda gaśnie gdy słupek jest podniesiony.

### DIP-SWITCH

- 
- 1 = ON. Fotobariery lub pętla. Zatrzymują podczas otwierania.
  - 2 = ON. Radio. Nie odwraca podczas otwierania.
  - 3 = ON. Automatyczne zamykanie.
  - 4 = ON. Migotanie wstępne włączone.
  - 5 = ON. Radio. Krok za krokiem. Stop po każdej czynności.
  - 6 = ON. Tryb dla pieszych, tylko silnik M1.
  - 7 = ON. Komenda operatora.
  - 8 = Sygnalizator drogowy (patrz funkcje).
  - 9 = Sygnalizator drogowy (patrz funkcje).
  - 10 = ON. Bez lampy podczas czasu przerwy.
  - 11 = ON. Zamyka po przerwie, po przejściu między fotobarierą lub po pętli magnetycznej.
  - 12 = ON. Maksymalny czas pracy 90s. OFF = 18s.

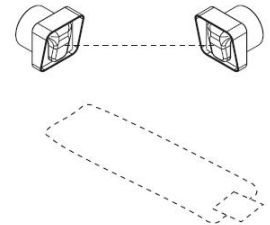
### POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE NISKIEGO NAPIĘCIA

#### Fotobariery lub pętla magnetyczna:



#### DIP-SWITCH 1:

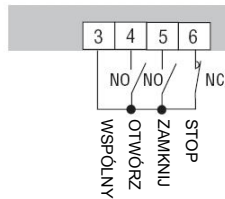
- ON: Fotobariery lub pętla magnetyczna – zatrzymują podczas otwierania
- OFF: Fotobariery lub pętla nie zatrzymują podczas otwierania



#### DIP-SWITCH 11:

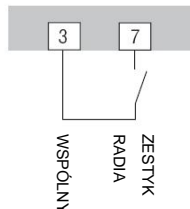
- ON: Podczas czasu przerwy w trybie automatycznym (Dip-Switch 3=ON) po zadziałaniu fotobariery lub pętli, zamyka po 5s.
- OFF: Nie zamyka po zadziałaniu fotobariery lub pętli

#### Przełącznik kluczykowy:



#### Zestyk radia:

- Otwórz/Zamknij (standard)
- Odwraca przy każdym impulsie
- Krok za krokiem



#### DIP-SWITCH 2:

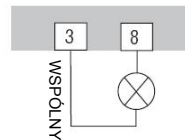
- ON: Nie odwraca podczas otwierania
- OFF: Odwraca przy każdym impulsie

#### DIP-SWITCH 5:

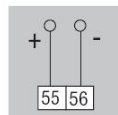
- ON: Krok za krokiem. Stop po każdej czynności.
- OFF: Operacje standardowe

#### Światło ostrzegające o ruchu – 24V 3W:

- Światło Zapalone = Słupek opuszczony
- Światło Zgaszone = Słupek podniesiony
- Miga – 0,5 (szybko) = słupek się podnosi
- Miga – 1s (normalnie) = słupek się opuszcza
- Z zegarem zewnętrznym: 2 krótkie błyski, potem jeden dłuższy



#### Wyjście 24V DC



200mA dla akcesoriów

## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYSOKIEGO NAPIĘCIA

### Silniki:

**WAŻNE:** podczas dokonywania połączeń elektrycznych zaleca się podłączać tylko jeden silnik na raz.



**T1**  
MOTOR RUN TIME  
1s - 22s

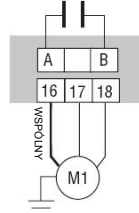


**T2**  
DWELL TIME  
1s - 180s

#### DIP-SWITCH 12:

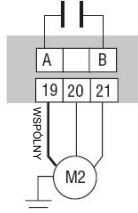
- ON: Czas pracy silnika max 90s
- 12 OFF: Czas pracy silnika max 18s

Dodatkowy kondensator 20µF na wypadek zbyt małego momentu rozruchowego silnika M1



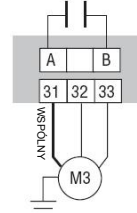
SILNIK M1  
Słupek nr 1

Dodatkowy kondensator 20µF na wypadek zbyt małego momentu rozruchowego silnika M2



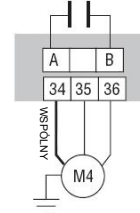
SILNIK M2  
Słupek nr 2

Dodatkowy kondensator 20µF na wypadek zbyt małego momentu rozruchowego silnika M3



SILNIK M3  
Słupek nr 3

Dodatkowy kondensator 20µF na wypadek zbyt małego momentu rozruchowego silnika M4

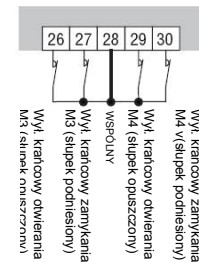
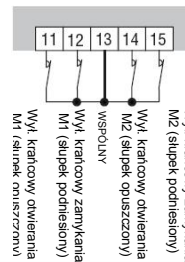


SILNIK M4  
Słupek nr 4

### Wyłącznik krańcowy:

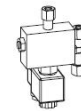
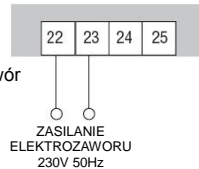
Nie ma potrzeby zwiierać wejść wyłączników krańcowych dla słupków które nie występują w instalacji.

**WAŻNE:** Dla słupków CORAL i VIGILO z tylko jednym wyłącznikiem krańcowym, zwróć wejścia 12 i 15 (nie używane) ze wspólnym 13, a wejścia 27 i 30 (nie używane) ze wspólnym 28.



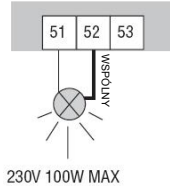
### Zasilanie elektrozaworu:

Na wypadek przerwy w zasilaniu, awarii programatora lub przepalenia bezpiecznika powinien być zamontowany elektrozawór opuszczający słupek automatycznie.



### Zewnętrzna lampa ostrzegawcza:

Można podłączyć zarówno tradycyjną lampę ostrzegawczą jak i lampę ostrzegawczą diodową; lampy będą działały tylko podczas podnoszenia i opuszczania słupka. Przewód do tego połączenia jest opisany jako „przewód lampy ostrzegawczej”



#### DIP-SWITCH 4 i 10:

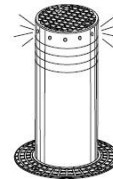
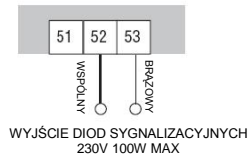
- ON: Migotanie wstępne włączone
- 4 OFF: Bez migotania wstępnego

- ON: Lampa ostrzegawcza wyłączona podczas przerwy. Tryb automatyczny
- 10 OFF: Lampa ostrzegawcza miga podczas przerwy. Tryb automatyczny



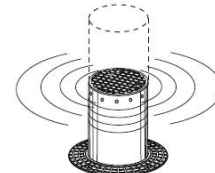
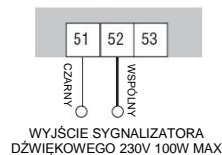
### Światła sygnalizacyjne diodowe:

Diody sygnalizacyjne migające działają zawsze podczas podnoszenia, opuszczania i przy wysuniętym słupku. Diody gasną tylko przy słupku opuszczonym. Podłączyć żyłę niebieską (wspólny) i żyłę brązową wyprowadzonego przewodu zasilającego diody do zacisków 52 i 53 programatora.



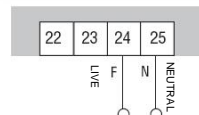
### Sygnal dźwiękowy ostrzegający o ruchu słupka (opcja):

Sygnalizator dźwiękowy wbudowany w słupek działa podczas podnoszenia i opuszczania słupka. Przewodami do podłączenia są Niebieski-wspólny i Czarny.



### Zasilanie PCB:

Zasilanie programatora.



## FUNKCJE

### Tryb automatyczny/półautomatyczny

**Tryb automatyczny:** po podaniu impulsu otwierającego, słupek opuszcza się, zatrzymuje się na czas ustawiany potencjometrem T2, po tym czasie podnosi się automatycznie.

**Tryb półautomatyczny:** po impulsie otwierającym, słupek opuszcza się. Do podniesienia słupka konieczny jest impuls zamykający.



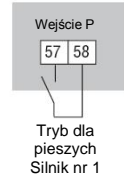
CZAS PRZERWY  
Od 1 do 180s

#### DIP-SWITCH 3

ON= Automatyczne zamykanie  
 OFF= Bez automatycznego zamykania.  
Tryb półautomatyczny

### Tryb dla pieszych:

Komenda ta jest oddzielona od standardowej funkcji otwierania. W czasie gdy wszystkie słupki są podniesione, po podaniu impulsu na Wejście P, Dip-Switch 6=ON i Dip-Switch 3=ON, słupek nr 1 opuszcza się na czas ustawiony trimerem T2, po tym czasie podnosi się automatycznie.



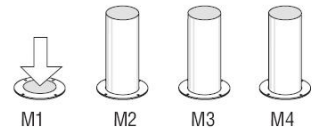
#### DIP-SWITCH 3 - 6

ON= Automatyczne zamykanie  
 OFF= Bez automatycznego zamykania.  
Tryb półautomatyczny

ON= Tryb dla pieszych. Silnik 1  
 OFF= Operacje standardowe



CZAS PRZERWY  
Od 1 do 180s

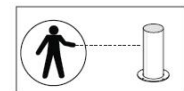


### Otwieranie ręczne (na nacisk ciągły):

Podanie impulsu otwarcia i zamknięcia odbywa się z przycisku sterującego lub przełącznika kluczykowego uruchamianego przez użytkownika. Ruch napędu odbywa się przez czas wciśnięcia przycisku, czyli do momentu zwolnienia przycisku lub kluczyka.

#### DIP-SWITCH 7

ON= Otwieranie ręczne włączone  
 OFF= Otwieranie ręczne wyłączone

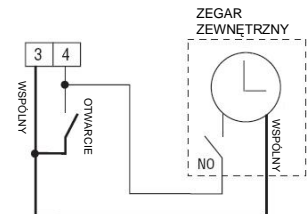


### Zegar zewnętrzny (opcja):

ZEGAR: Programator Elpro S40 może być podłączony do zewnętrznego zegara aby podnosić i opuszczać słupki.

**Połączenie:** połącz równolegle zaciski NO zegara z OTWARCIEM (4) i WSPÓLNYM (3), zamykanie automatyczne – Dip-Switch 3=ON.

**Opis działania:** Ustaw zegar na wymagane czasy. O ustawionym czasie słupki automatycznie opuszczają się i pozostają opuszczone. Podanie impulsu po tym czasie nie będzie akceptowane przez system aż do upłynięcia ustalonego wcześniej czasu. Po upłynięciu ustalonego czasu słupki automatycznie podniosą się (zamykanie automatyczne).



CZAS PRZERWY  
Od 1 do 180s

#### DIP-SWITCH N°3=ON

ON= Automatyczne zamykanie  
 OFF= Bez automatycznego zamykania.  
Tryb półautomatyczny

### Karta sygnalizatora drogowego (opcja):

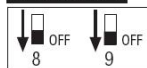
Zasilanie karty jest niezależne od zasilania programatora. Karta posiada 3 wyjścia 230V 100W do sygnalizatora drogowego z 3 światłami. Karta może pracować także z sygnalizatorem z 2 światłami. (Dip Switch 8=OFF i 9=OFF)

#### Logika pracy:

- ZIELONE światło – słupek opuszczony, przejście OTWARTE
- CZERWONE światło – słupek w ruchu lub podniesiony, przejście ZAMKNIĘTE
- ŻÓLTE światło – świeci się przed przełączeniem światła zielonego na czerwone

Uwaga: Podczas trybu dla pieszych światło jest zawsze czerwone.

#### DIP-SWITCH 8 9



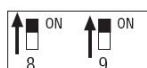
Dip-Switch 8=OFF i 9=OFF  
Światło zielone zapala się na czas 0s i po czasie 0s zapala się czerwone światło, słupek zaczyna się podnosić.



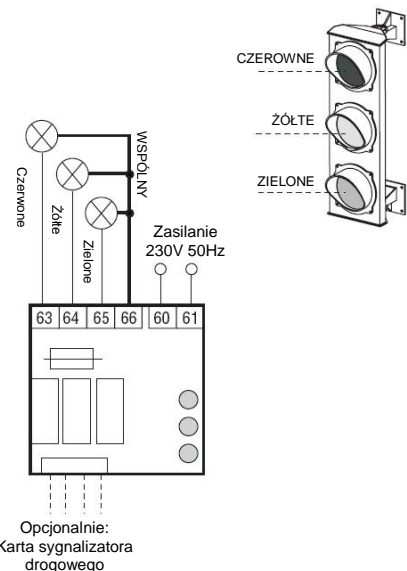
Dip-Switch 8=ON i 9=OFF  
Światło zielone zapala się na czas 2s, następnie zapala się czerwone światło i po 2s słupek zaczyna się podnosić.



Dip-Switch 8=OFF i 9=ON  
Światło zielone zapala się na czas 6s, następnie zapala się czerwone światło i po 5s słupek zaczyna się podnosić.



Dip-Switch 8=ON i 9=ON  
Światło zielone zapala się na czas 10s, następnie zapala się czerwone światło i po 7s słupek zaczyna się podnosić.



## ANEKS

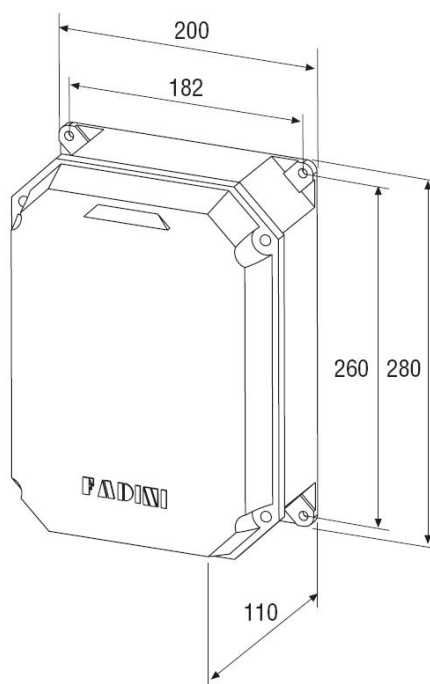
### NOWE FUNKCJE ELPRO 40

1) **UWAGA:** Za każdym razem, po przywróceniu zasilania do programatora, należy poczekać 10 s, aby programator mógł powrócić do normalnego działania.

### 2) Diagnostyka wyłączników krańcowych:

Słupki <b>STRABUC 918, STRABUC 930 Pancerny, STRABUC 930 Opinat:</b>	Słupki <b>CORAL i VIGILO</b>
Gdy zworka STRIP jest włożona na dwie szpilki (utworzony mostek), programator Elpro S40 sprawdza okresowo co 10 min czy wyłącznik krańcowy zamknięcia (słupek podniesiony) jest we właściwej pozycji; jeśli tak nie jest, zostanie uruchomiony słupek, który nie jest we właściwym położeniu, aż dojdzie do pozycji pełnego podniesienia.	Dla słupków tylko z wyłącznikiem krańcowym otwarcia należy obowiązkowo zlikwidować mostek (wyjąć zworkę STRIP i umieścić tylko na jednej szpilce) celem poprawnego działania systemu





CE

 **BRAMAR**<sup>®</sup>

BRAMAR M. Raczyński, R. Raczyński Sp. j.  
26-600 Radom, ul. Królowej Jadwigi 1, POLAND  
tel. (48) 333-24-02 fax. (48) 333-07-56  
<http://www.bramar.pl> e-mail: [bramar@bramar.pl](mailto:bramar@bramar.pl)