



CENTRALA STERUJĄCA 452 MPS

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Producent: FAAC S.p.A

Adres: Via Benini, 1-40069 Zola Predosa BOLONIA, Włochy

Stwierdza, że: Tablica sterownicza 452 MPS

• jest zgodna z podstawowymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w następujących dyrektywach EWG:

73/23/EWG wraz z późniejszymi zmianami 93/68/EWG,
89/336/EWG wraz z późniejszymi zmianami 92/31/EWG i 93/68/EWG

Uwaga dodatkowa:

Niniejszy produkt przeszedł próby w typowej jednolitej konfiguracji
(wszystkie produkty wytwarzane przez FAAC S.p.A.).

Bolonia, 01 Stycznia 2001

Dyrektor Naczelny
A. Bassi



**WAŻNE PRZYPOMNIENIE DLA INSTALATORA****OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA**

1. **UWAGA!** Dla zachowania bezpieczeństwa, zaleca się przeczytanie niniejszej instrukcji. Nieprawidłowa instalacja lub użytkowanie może doprowadzić do poważnego zagrożenia zdrowia.
2. Przeczytaj instrukcję uważnie przed zainstalowaniem produktu.
3. Materiał, z którego wykonano opakowanie (plastik, polistyren, itd.) stanowi potencjalne niebezpieczeństwo i musi pozostawać poza zasięgiem dzieci.
4. Zachowaj instrukcję na przyszłość jako źródło informacji.
5. Niniejszy produkt został zaprojektowany i wyprodukowany wyłącznie do zastosowania wskazanego w niniejszej instrukcji. Jakiegokolwiek inne zastosowanie nie wymienione w niniejszej instrukcji wpłynie na niezawodność produktu i / lub może być źródłem niebezpieczeństwa.
6. Firma FAAC nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenie spowodowane przez niewłaściwe użycie produktu lub użycie inne niż to, do którego produkt jest przeznaczony.
7. Nie instaluj urządzenia w strefie narażonej na niebezpieczeństwo wybuchu: obecność łatwopalnych gazów lub oparów stanowi poważne zagrożenie.
8. Elementy konstrukcji mechanicznej muszą być zgodne ze standardami EN 12604 i EN 12605. Kraje nie należące do Unii Europejskiej będą przestrzegały powyższych przepisów poza ich krajowymi unormowaniami w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa.
9. FAAC nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za nieprzestrzeganie standardów technicznych przy budowaniu bram i drzwi, ani za jakiegokolwiek deformacje bram, które mogą wystąpić w trakcie użytkowania.
10. Instalacja musi być zgodna ze standardami EN 12453 i EN 12445. Kraje nie należące do Unii Europejskiej muszą przestrzegać powyższych przepisów poza ich krajowymi unormowaniami w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa.
11. Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac, odłącz zasilanie.
12. Zasilanie urządzenia poprzez wyłącznik z odległością rozwarcia styków wynoszącą 3 mm lub więcej. Instalacja elektryczna musi być zabezpieczona 6A bezpiecznikiem.
13. Upewnij się, że przeciwprądowy wyłącznik różnicowy o progu wyłączania 0,03 A znajduje się w systemie elektrycznym.
14. Upewnij się, że instalacja uziemiająca jest w idealnym stanie i podłącz ją do części metalowych.
15. Napęd wyposażony jest w przeciwniecieniowe urządzenie zabezpieczające, które jest urządzeniem kontrolującym siłę docisku do przeszkody.
16. Wskazane jest abyś używał lampy ostrzegawczej (FAACLIGHT) przy instalacji każdego systemu automatycznego FAAC.
17. Firma FAAC nie może być pociągnięta do odpowiedzialności odnośnie bezpieczeństwa i poprawnego funkcjonowania urządzenia w przypadku, gdy użyte zostały części inne niż oryginalne części FAAC.
18. Używaj tylko oryginalnych części zamiennych FAAC.
19. Nie dokonuj żadnych modyfikacji elementów urządzenia.
20. Instalator musi dostarczyć wszystkie informacje dotyczące manualnej obsługi systemu w przypadku awarii oraz przekazać użytkownikowi instrukcję obsługi dołączonej do produktu.
21. Nie pozwalaj przebywać dzieciom w pobliżu urządzenia w trakcie jego działania.
22. Trzymaj urządzenia radiowe zdalnego sterowania i wszelkie inne urządzenia sterujące poza zasięgiem dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu.
23. Przejście pod bramą/drzwiami jest dozwolone tylko wtedy, gdy urządzenie operujące nimi jest nieczynne.
24. Użytkownik nie może próbować samodzielnie naprawiać lub regulować urządzenie. Prace te muszą być prowadzone tylko przez wykwalifikowany personel.
25. Co najmniej, co 6 miesięcy sprawdzaj poprawność działania urządzenia (wliczając zabezpieczenia).
26. To, czego wyraźnie nie określono w niniejszych instrukcjach nie jest dozwolone.



CENTRALA STERUJĄCA 452 MPS

1. Ostrożnie

Ważne: Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności związanych z centralą (podłączenia, serwis) należy zawsze odłączyć zasilanie.

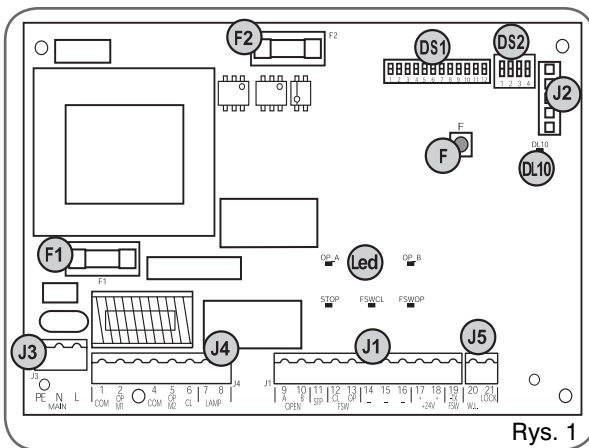
- Na linii zasilania należy zamontować wyłącznik różnicowo-prądowy z bezpiecznikiem 6A
- Należy połączyć przewód uziemienia z właściwym złączem J3 (rys.2)
- Należy zawsze oddzielać przewody zasilające od sterujących. Aby uniknąć zakłóceń elektrycznych należy stosować ekranowane rurki na przewody lub stosować przewody ekranowane (ekran uziemiony).

2. Specyfikacja techniczna

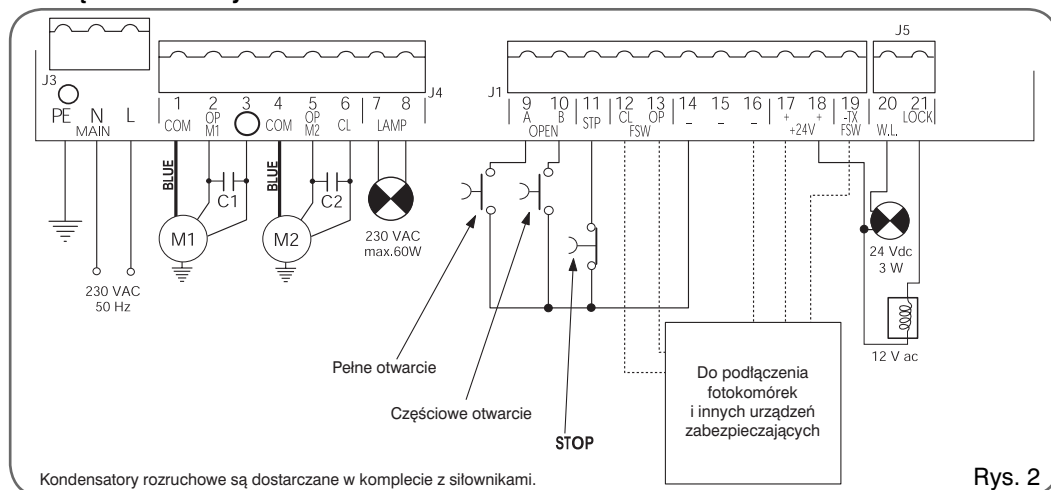
Zasilanie	230V-50Hz
Pobór mocy	10 W
Max. moc silnika	800 W
Max. obciążenie akcesoriami	500 mA
Temperatura pracy	Od -20°C do +55°C
Bezpieczniki	2 (patrz rys 1.)
Tryb pracy	Automatyczny / Półautomatyczny/ Bezpieczny/Półautomatyczny B / Dead-man C /Krokowy
Czas otwarcia/zamknięcia	Programowany 0-120 sek.
Czas pauzy	0, 10, 20, 30, 60, 120 sek.
Opóźnienie zamykania	0, 5, 10, 20 sek.
Opóźnienie otwierania	2 sek. (może być wyłączone)
Siła silnika	Regulowanych 8 poziomów
Wejścia	Otwieranie / Otwieranie wolnego skrzydła / Stop / Akcesoria zabezpieczające /Zasilanie
Wyjścia	Lampa ostrzegawcza / Silniki siłowników / Zasilanie akcesoriów 24V dc / Wskaźnik LED zasilania 24V / Fail safe
Szybkozłączce	Minidec , Karta Dekodera lub odbior.RP
Funkcje	Regulowany czas pracy, pauzy, moment silnika – opóźnienia zamykania i otwierania skrzydeł – suw zwrotny – zabezpieczenie zamykania i otwierania – wyrzuczenie lampy
Programowanie	czas pracy, spowolnienie

3. Płyta elektroniki centrali 425 MPS

LedOP_A LED otwarcia całkowitego
LedOP_B LED: otwarcie skrzydła 1 / zamknięcie
LedSTOP LED zatrzymanie
LedFSWCL LED: urządzenia bezpieczeństwa zamykania
LedFSWOP LED: urządzenia bezpieczeństwa otwierania
DL10 LED: sygnalizacja trybu zapamiętania czasu
J1 Złącze niskonapięciowe
J2 Złącze DECODER/ MINIDEC/ Odbiornik RP
J3 Złącze zasilania 230 VAC
J4 Złącze silników i lampy ostrzegawczej
J5 Złącze lampki kontrolnej i elektrozamka
F1 Bezpiecznik silników i uzw.pierw.transf. (F5A)
F2 Bezpiecznik niskonapięciowy (T800mA)
F Przycisk trybu programowania czasu
DS1 Mikroprzelączniki 1
DS2 Mikroprzelączniki 2



4. Połączenie elektryczne



Rys. 2

4.1. Podłączanie fotokomórek i urządzeń zabezpieczających

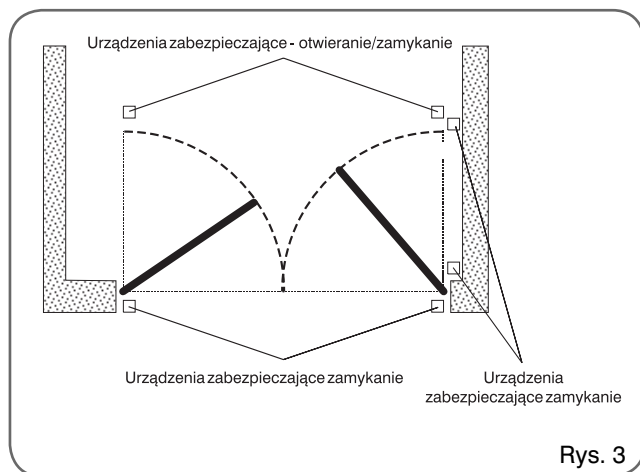
Przed instalacją fotokomórek lub innych urządzeń należy najpierw określić przestrzeń, którą urządzenia te mają zabezpieczać (rys.3)

Urządzenia zabezpieczające przy zamykaniu: działają tylko podczas zamykania bramy i są przydatne do zabezpieczenia przestrzeni między poruszającym się skrzydłem a innymi obiektami. Zabezpieczają przed uderzeniem lub przygnieceniem.

Urządzenia zabezpieczające przy otwieraniu / zamykaniu: działają podczas otwierania i zamykania bramy i są przydatne do zabezpieczenia przestrzeni między poruszającym się skrzydłem a innymi obiektami. Zabezpieczają przed uderzeniem lub przygnieceniem.

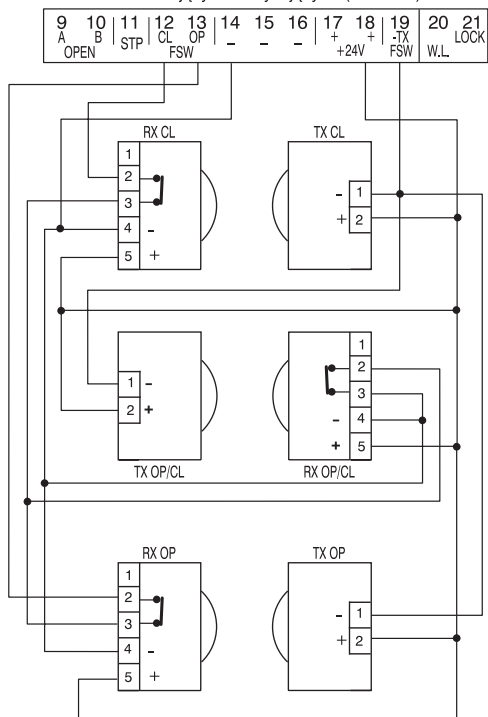
FAAC zaleca stosowanie przykładowego schematu połączeń wg rys.4 dla przeszkód stałych oraz schematu połączeń wg rys.5 dla przeszkód ruchomych.

Uwaga: jeśli dwa lub więcej urządzeń spełniają tę samą funkcję (zamykanie lub otwieranie) powinny być one połączone szeregowo (rys.12). Należy używać kontaktów N.C. (normalnie zamknięty)



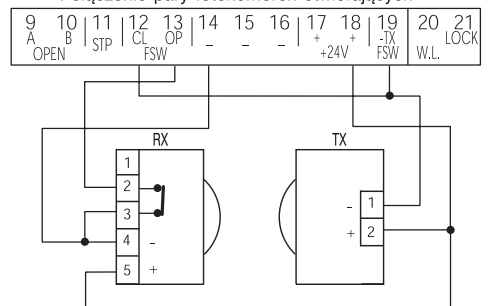
Rys. 3

Połączenie pary fotokomórek zamykających,
pary fotokomórek otwierających i pary fotokomórek
otwierających/zamykających (zalecane)



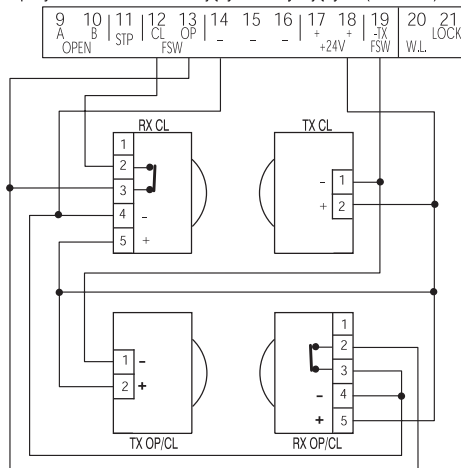
Rys. 4

Połączenie pary fotokomórek otwierających



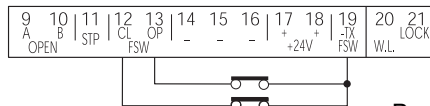
Rys. 8

Połączenie pary fotokomórek zamykających,
i pary fotokomórek otwierających/zamykających (zalecane)



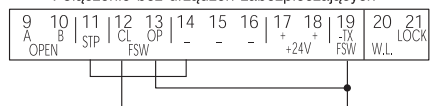
Rys. 5

Połączenie urządzeń zabezpieczających
zamykanie i otwieranie



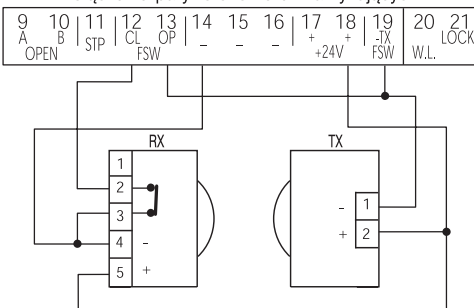
Rys. 6

Połączenie bez urządzeń zabezpieczających

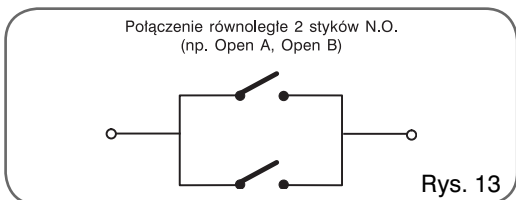
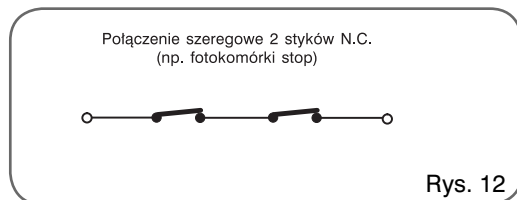
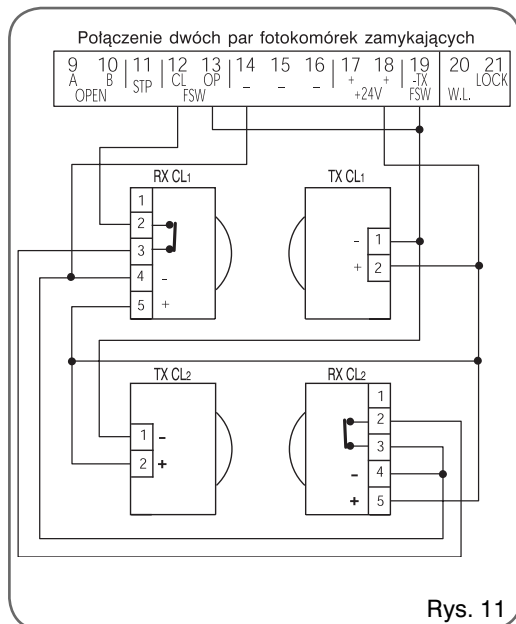
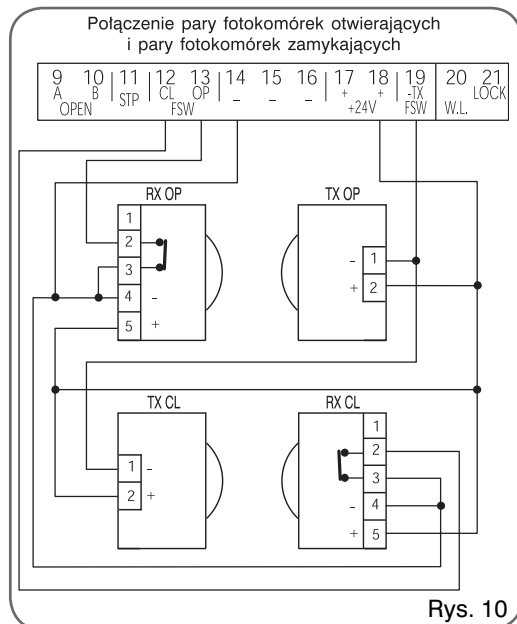


Rys. 7

Połączenie pary fotokomórek zamykających



Rys. 9



4.2. Złącze J3 – zasilanie (rys.2)

PE: Uziemienie

N : 230 V ~ zasilanie (neutralny)

L : 230 V ~ zasilanie (linia)

Uwaga: dla poprawnego działania złącze musi być podłączone do przewodu uziemiającego układu. Należy zainstalować dodatkowo termiczny wyłącznik różnicowy na doprowadzeniu zasilania.

4.3. Złącze J4 – silniki i lampa ostrzegawcza (rys.2)

M1 : COM / OP / CL: podłączenie pierwszego silnika

Złącze może być użyte do obsługi bramy jednoskrzydłowej

M2 : COM / OP / CL: podłączenie drugiego silnika

Złącze nie może być użyte do obsługi bramy jednoskrzydłowej

LAMP: podłączenie lampy ostrzegawczej (230V ~)

4.4. Złącze J1 – Podłączenia akcesoriów (rys.2)

OPEN A – wejście „Otwieranie całkowite” (kontakt N.O.): każdy wchodzący impuls (z przycisku, detektora itp.) zamykając kontakt powoduje całkowite otwarcie / zamknięcie obu skrzydeł bramy. Podłączenie kilku sterowników całkowitego otwarcia należy zrealizować poprzez równoległe połączenie kontaktów N.O. tych sterowników (rys.13)

OPEN B – wejście „Otwieranie częściowe” (kontakt N.O.) / Zamykanie: każdy wchodzący impuls (z przyci-

sku, detektora itp.) zamykając kontakt powoduje całkowite otwarcie / zamknięcie obu skrzydła napędzanego pierwszym siłownikiem (M1). W trybie pracy B i C jest to sygnał zamknięcia obu skrzydeł bramy. Podłączenie kilku sterowników częściowego otwarcia należy zrealizować poprzez równoległe połączenie kontaktów N.O. tych sterowników (rys.13)

STP – wejście STOP (kontakt N.C.) : każdy wchodzący impuls (np. z przycisku) otwierając kontakt powoduje zatrzymanie bramy. Podłączenie kilku sterowników STOP należy zrealizować poprzez szeregowo połączenie kontaktów N.C. tych sterowników (rys.12)

Uwaga: jeśli nie jest podłączony żaden sterownik STOP należy zewrzeć (połączyć) wejście STP i „-”.

CL SFW – wejście Urządzeń zabezpieczających proces zamykania (kontakt N.C.): zadaniem tych urządzeń jest zabezpieczenie przestrzeni, w której pracują poruszające się skrzydła bramy. W trybie pracy A-S-E-EP sygnał z tych urządzeń spowoduje zmianę kierunku pracy skrzydeł lub zatrzymanie i zmianę kierunku pracy skrzydeł (patrz programowanie mikroprzełącznikiem DS2-SW2). Podczas zamykania bramy w trybie pracy B i C powodują zatrzymanie bramy. Urządzenia podłączone do tego wejścia nie działają podczas otwierania.

Uwaga: jeżeli nie są podłączone urządzenia zabezpieczające procesu zamykania należy zewrzeć (połączyć) wejście CL i -TX FSW (rys.7)

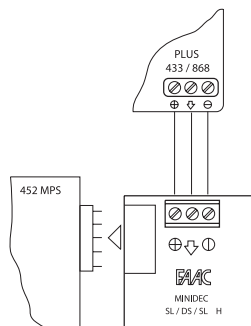
OP SFW – wejście Urządzeń zabezpieczających proces otwierania (kontakt N.C.): zadaniem tych urządzeń jest zabezpieczenie przestrzeni, w której pracują poruszające się skrzydła bramy. W trybie pracy A-S-E-EP sygnał z tych urządzeń spowoduje zatrzymanie i zmianę kierunku pracy skrzydeł. Podczas otwierania bramy w trybie pracy B i C powodują zatrzymanie bramy. Urządzenia podłączone do tego wejścia nie działają podczas zamykania.

Uwaga: jeżeli nie są podłączone urządzenia zabezpieczające procesu otwierania należy zewrzeć (połączyć) wejście OP i -TX FSW (rys.7)

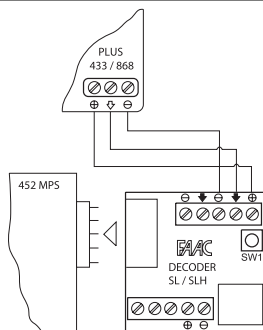
- minus zasilania akcesoriów
+ plus zasilania akcesoriów 24 V dc

Ważne: maksymalne obciążenie prądowe dla tego wyjścia wynosi 500mA.

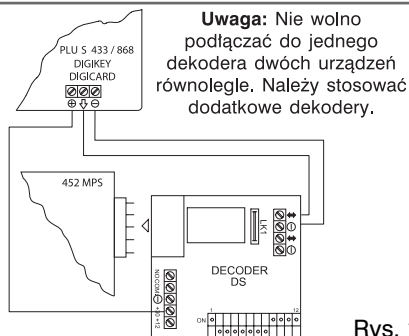
-TX SFW – wyjście minus dla nadajników fotokomórek. Jeżeli wykorzysta się to wyjście jako minus zasilania nadajnika fotokomórki można używać funkcji FAIL SAFE (tryb Pracy Zabezpieczonej – patrz programowanie mikroprzełącznikami DS2-SW2). Jeżeli ta funkcja jest uruchomiona centrala sterująca przed uruchomieniem napędu sprawdza poprawność działania fotokomórek.



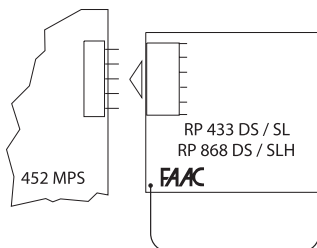
Rys. 14



Rys. 15



Rys. 16



Rys. 17

4.5. Złącze J5-Lampa sygnalizacyjna i elektrozamek (rys.2)

W.L. – Zasilanie lampy sygnalizacyjnej

Łampę sygnalizacyjną 24Vdc – maks.3W podłącza się pomiędzy to wyjście i wyjście zasilania +24V. Nie należy przekraczać podanej maksymalnej mocy urządzenia.

LOCK – Zasilanie elektrozamka Elektrozamek 12 V ac podłącza się pomiędzy to wyjście i wyjście zasilania +24V.

4.6. Złącze J1 – Szybkozłącze wpinane (rys.2)

Złącze to jest przeznaczone do podłączania takich urządzeń zewnętrznych jak Minidec, Dekoder, odbiorniki RP (rys. 14, 15, 16 i 17). Wpinanie tych urządzeń jest dopuszczalne jedynie przy wyłączonym zasilaniu centrali sterującej.

5. Mikroprzelączniki programowania

Sila 1 skrzydła	SW1	SW2	SW3	Sila 2 skrzydła	SW4	SW5	SW6
1 (MIN)	ON	ON	ON	1 (MIN)	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON	2	OFF	ON	ON
3	ON	OFF	ON	3	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON	4	OFF	OFF	ON
5	ON	ON	OFF	5	ON	ON	OFF
6	OFF	ON	OFF	6	OFF	ON	OFF
7	ON	OFF	OFF	7	ON	OFF	OFF
8 (MAX)	OFF	OFF	OFF	8 (MAX)	OFF	OFF	OFF

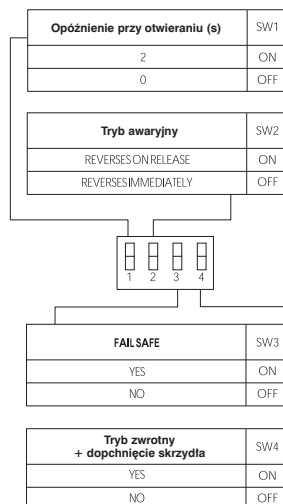


Logika	Pauza (s)	SW7	SW8	SW9	SW10
E	/	ON	ON	ON	ON
EP	/	OFF	ON	ON	ON
B	/	ON	OFF	ON	ON
C	/	OFF	OFF	ON	ON
A	0	ON	ON	OFF	ON
A	10	OFF	ON	OFF	ON
A	20	ON	OFF	OFF	ON
A	30	OFF	OFF	OFF	ON
A	60	ON	ON	ON	OFF
A	120	OFF	ON	ON	OFF
S	0	ON	OFF	ON	OFF
S	10	OFF	OFF	ON	OFF
S	20	ON	ON	OFF	OFF
S	30	OFF	ON	OFF	OFF
S	60	ON	OFF	OFF	OFF
S	120	OFF	OFF	OFF	OFF

Opóźnienie przy zamykaniu (s)	SW11	SW12
20	ON	ON
10	OFF	ON
5	ON	OFF
0	OFF	OFF

DS1

Rys. 18a



DS2

Rys. 18b

Na płycie głównej znajdują się dwie grupy mikroprzelączników DS1 (rys.18a) i DS2 (rys.18b), które pozwalają zaprogramować parametry pracy napędu.

5.1. Mikroprzelączniki DS1 (rys.18a)

Sila skrzydła 1 i 2

Przełączniki SW1, SW2 i SW3 służą do ustawiania siły z jaką pracuje siłownik pierwszego skrzydła. Do regulacji siły pracy drugiego skrzydła służą przełączniki SW4, SW5 i SW6.

Uwaga: dla siłowników hydraulicznych należy ustawić maksymalną siłę a pożądaną wyregulować zaworem kontroli siły pracy wbudowanym w siłownik hydrauliczny.

Tryb pracy

Do ustawienia trybu pracy służą przełączniki SW7, SW8, SW9 i SW10. Wybór trybu A lub S umożliwia ustawienie czasu paazy (czasu po otwarciu, po upływie którego, brama zacznie się zamykać). Dostępne tryby pracy (ich opis jest zamieszczony w tabeli 3/ a, b, c, d, e, f) są następujące: A - S (automatyczne), E - EP - B (półautomatyczne), C (dead-man).

Opóźnienie zamykania

Przełącznikami SW11 i SW12 można ustawiać opóźnienie rozpoczęcia zamykania skrzydła 1 w stosunku do skrzydła 2 tak aby przy domknięciu uniknąć zachodzenia skrzydeł bramy.

5.2. Mikrop przełączniki DS2 (rys.18b)**Opóźnienie otwierania**

Przełącznikiem SW1 można ustawiać opóźnienie rozpoczęcia otwierania skrzydła 2 w stosunku do skrzydła 1 tak aby przy otwieraniu uniknąć uderzania skrzydeł bramy o siebie.

Tryb awaryjny

Przełącznik SW2 służy do ustawienia trybu pracy napędu w przypadku gdy zadziała fotokomórka zabezpieczająca przy zamykaniu bądź otwieraniu bramy. Możliwa jest zmiana kierunku ruchu bramy poprzedzona jej zatrzymaniem bądź też natychmiastowa zmiana kierunku bez zatrzymania bramy.

Tryb Fail Safe (kontrolowany)

Przełącznikiem SW3 można uaktywnić tryb pracy, w którym centrala sterująca przed uruchomieniem siłowników wykona test fotokomórek zabezpieczających. Negatywny wynik testu powoduje unieruchomienie bramy.

Suw zwrotny i dopchnięcie

Używając przełącznika SW4 można włączyć funkcje suwu zwrotnego i dopchnięcia. Suw zwrotny powoduje przed otwarciem bramy początkowe popchnięcie skrzydeł w kierunku zamykania po to, aby umożliwić otwarcie elektrozamka. Dopchnięcie to funkcja nadająca siłownikom maksymalną siłę w momencie domknięcia bramy tak, aby pokonać ewentualny opór elektrozamka i zatrzasknąć bramę.

6. Uruchomienie**6.1. Kontrola diod świecących LED**

Poniższa tabela pokazuje stan diod LED w relacji do sygnałów na wejściach centrali sterującej.

Znaczenie:

LED świecący = kontakt zamknięty

LED zgaszony = kontakt otwarty

Stan wejść sygnalizowany diodami LED

LED	ŚWIECĄCY	ZGASZONY
OP_A	Funkcja uaktywniona	Funkcja nieaktywna
OP_B	Funkcja uaktywniona	Funkcja nieaktywna
STOP	Funkcja nieaktywna	Funkcja uaktywniona
FSWCL	Zabezpieczenia nieaktywne	Zabezpieczenia aktywne
FSWOP	Zabezpieczenia nieaktywne	Zabezpieczenia aktywne

Uwaga: wytuszczeniem podano stany dla bramy w fazie spoczynku (brama zamknięta)

Dodatkowo dioda LED DL10 wskazuje stan bramy wg tabeli:

DL 10		
Brama zamknięta: Dioda zgaszona	Brama w ruchu lub w fazie paazy: Dioda zapalona	Programowanie czasu pracy: Dioda intensywnie miga



6.2. Kierunek pracy skrzydeł i sprawdzenie siły

- Ustaw mikroprzełączniki na płycie 425 MPS zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale 5.
- Odłącz zasilanie elektroniki.
- Odblokuj siłowniki i ręcznie ustaw skrzydła w połowie ich drogi w czasie normalnej pracy.
- Zablokuj siłowniki.
- Przywróć zasilanie elektroniki.
- Podaj sygnał na wejście OPEN A (rys.2) i zaobserwuj czy skrzydła się otwierają.

Uwaga: jeśli podanie sygnału spowodowało zamykanie się skrzydeł to należy po odłączeniu zasilania zamienić miejscami przewody zasilania silników (czarny i brązowy) na płycie elektroniki.

- Sprawdź siłę działania siłowników i w razie potrzeby ustaw pożądaną siłę według opisu w rozdziale 5.1
- Zatrzymaj bramę sygnałem STOP.
- Odblokuj siłowniki, zamknij bramę ręcznie i zablokuj siłowniki.

6.3. Ustawianie czasu pracy siłowników

Czas otwierania / zamykania skrzydeł jest ustalany wg procedury uczenia.

Ostrzeżenie: podczas tej procedury urządzenia zabezpieczające są nieaktywne! Należy upewnić się, że miejsce pracy skrzydeł jest wolne od przeszkód i bezpieczne.

Programowanie skrócone

- Upewnij się, że skrzydła są zamknięte i naciśnij przycisk F na jedną sekundę: dioda **LED DL10** zacznie migać a skrzydła zaczną się otwierać.
- Zaczekaj aż skrzydła osiągną umowny punkt otwarcia i podaj sygnał na wejście **OPEN A** (z pilota lub z przycisku sterującego) aby zatrzymać bramę. Skrzydła zatrzymają się a dioda LED DL10 przestanie migać.
- Procedura jest zakończona i brama jest przygotowana do pracy.

Programowanie zaawansowane

- Sprawdź czy skrzydła bramy są domknięte.
- Naciśnij przycisk **F** na czas dłuższy niż 3 sek. (dioda LED DL10 zacznie migać i pierwsze skrzydło rozpocznie otwieranie). Kolejno podawane impulsy do wejścia OPEN-A ustawiają następujące parametry:
 - 1-impuls** ustawia czas otwierania pierwszego skrzydła, podać go w końcowej fazie ruchu przed osiągnięciem położenia końcowego
 - 2-impuls** ustawia czas spowolnienia, podać gdy skrzydło osiągnie położenie końcowe
 - 3-impuls** ustawia czas otwierania drugiego skrzydła
 - 4-impuls** ustawia czas spowolnienia przy otwieraniu drugiego skrzydła, podać gdy osiągnie połączenie końcowe
 - 5-impuls** ustawia czas zamykania skrzydła drugiego
 - 6-impuls** ustawia czas spowolnienia przy zamykaniu skrzydła drugiego, podać gdy osiągnie położenie końcowe
 - 7-impuls** ustawia czas zamykania pierwszego skrzydła
 - 8-impuls** ustawia czas spowolnienia przy zamykaniu pierwszego skrzydła, podać gdy osiągnie położenie końcowe
- Po podaniu ostatniego (ósmego) impulsu dioda **DL10** przestanie migać – programowanie jest zakończone. Następny impuls do wejścia **OPEN A** spowoduje otwarcie bramy zgodnie z nowymi parametrami pracy.

6.4. Wyprzedzające świecenie lampy

Jeżeli pożądane jest zwiększenie bezpieczeństwa użytkownika całego układu napędu bramy można dodatkowo uaktywnić funkcję wyprzedzenia świecenia lampy ostrzegawczej, która będzie uruchomiona na 5 sek. przed rozpoczęciem otwierania skrzydeł bramy.

Procedura uaktywnienia funkcji wyprzedzenia lampy:

- 1 – upewnij się, że brama jest zamknięta
- 2 – rozłącz i utrzymuj otwarty kontakt **STOP**
- 3 – sprawdź czy dioda **DL10** jest zgaszona (jeśli się świeci to znaczy, że funkcja wyprzedzenia jest już aktywna)
- 4 – naciśnij krótko przycisk F i sprawdź, czy dioda **DL10** zaświeciła się
- 5 – zamknij kontakt **STOP** (dioda **DL10** zgaśnie)





Procedura wyłączenia funkcji wyprzedzenia lampy:

- 1 - upewnij się, że brama jest zamknięta
- 2 – rozłącz i utrzymuj otwarty kontakt **STOP**
- 3 – sprawdź czy dioda DL10 się świeci (jeśli jest zgaszona to znaczy, że funkcja wyprzedzenia jest już wyłączona)
- 4 – naciśnij krótko przycisk F i sprawdź, czy dioda **DL10** zgasła
- 5 – zamknij kontakt **STOP**

7. Sprawdzenie systemu automatyki

Jeśli programowanie funkcji zostało zakończone należy sprawdzić czy cały system działa poprawnie. Szczególną uwagę należy zwrócić na siłę z jaką pracują skrzydła bramy oraz poprawność działania urządzeń zabezpieczających (akcesoriów).

Notatki:





Notatki:



TRYB "A"	IMPULSY (SYGNAŁY STERUJĄCE)			
STAN BRAMY	OPEN_A	OPEN_B	STOP	URZĄDZENI, OTWIERANI,
ZAMKNIĘTA	otwiera skrzydła i zamyka po czasie pauzy (1)	otwiera wolne skrzydło i zamyka po czasie pauzy (1)	bez reakcji *	
PAUZA (OTWARTA)	rozpoczyna liczenie czasu pauzy od nowa (1)	rozpoczyna liczenie czasu pauzy od nowa (1)	zatrzymanie działania	bez reakcji
ZAMYKANIE	zwrot i otwarcie (1)	zwrot i otwarcie (1)		bez reakcji **
OTWIERANIE	bez reakcji (1)			Zatrzymanie i zmiana kierunku
ZATRZYMANA	zamyka skrzydła / skrzydło		bez reakcji *	bez reakcji

Tabela 3 / b

TRYB "S"	IMPULSY (SYGNAŁY STERUJĄCE)			
STAN BRAMY	OPEN_A	OPEN_B	STOP	URZĄDZENI, OTWIERANI,
ZAMKNIĘTA	otwiera skrzydła i zamyka po czasie pauzy	otwiera wolne skrzydło i zamyka po czasie pauzy	bez reakcji *	
PAUZA (OTWARTA)	zwrot i zamknięcie	zwrot i zamknięcie	zatrzymanie działania	bez reakcji
ZAMYKANIE	zwrot i otwarcie	zwrot i otwarcie		bez reakcji **
OTWIERANIE	zwrot i zamknięcie	zwrot i zamknięcie		zwrot przy za
ZATRZYMANA	zamyka skrzydła / skrzydło		bez reakcji *	bez reakcji

Tabela 3 / c

TRYB "E"	IMPULSY (SYGNAŁY STERUJĄCE)			
STAN BRAMY	OPEN_A	OPEN_B	STOP	URZĄDZENI, OTWIERANI,
ZAMKNIĘTA	otwiera skrzydła	otwiera wolne skrzydło	bez reakcji *	
OTWARTA	zwrot i zamknięcie	zwrot i zamknięcie	zatrzymanie działania	bez reakcji
ZAMYKANIE	zwrot i otwarcie	zwrot i otwarcie (1)		bez reakcji **
OTWIERANIE	zatrzymanie działania			zwrot przy za
ZATRZYMANA	zamyka skrzydła / skrzydło (przy aktywnych urządzeniach zabezpieczających zamykania drugi impuls otwiera)		bez reakcji *	bez reakcji

A ZABEZP. A	URZĄDZENIA ZABEZP. ZAMYKANIA	URZĄDZENIA ZABEZP. OTWIERANIA / ZAMYKANIA	Uwagi
	bez reakcji	bez reakcji *	
	Zatrzymuje odliczanie czasu paury aż do zwolnienia blokady (2) *		
	patrz paragraf 5.2	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu zmienia ruch na otwieranie	
i natychmiastowa ruchu na zamykanie	bez reakcji	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu kontynuuje otwieranie	
	bez reakcji *		

A ZABEZP. A	URZĄDZENIA ZABEZP. ZAMYKANIA	URZĄDZENIA ZABEZP. OTWIERANIA / ZAMYKANIA	Uwagi
	bez reakcji	bez reakcji *	
	Zamyka po 5 sek. *		
	patrz paragraf 2	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu zmienia ruch na otwieranie	
mykaniu	bez reakcji	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu kontynuuje otwieranie	
	bez reakcji *		

A ZABEZP. A	URZĄDZENIA ZABEZP. ZAMYKANIA	URZĄDZENIA ZABEZP. OTWIERANIA / ZAMYKANIA	Uwagi
	bez reakcji	bez reakcji *	
	bez reakcji *		
	patrz paragraf 2	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu zmienia ruch na otwieranie	
mykaniu	bez reakcji	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu kontynuuje otwieranie	
	bez reakcji *		

TRYB "EP"	IMPULSY (SYGNAŁY STERUJĄCE)			
STAN BRAMY	OPEN_A	OPEN_B	STOP	URZĄDZENIE OTWIERANIA
ZAMKNIĘTA	otwiera skrzydła	otwiera wolne skrzydło	bez reakcji *	
OTWARTA	zwrot i zamknięcie		zatrzymanie działania	bez reakcji *
ZAMYKANIE	zatrzymanie działania			bez reakcji **
OTWIERANIE	zatrzymanie działania			zwrot przy za
ZATRZYMANA	restartuje ruch zwrotny (zawsze zamyka po sygnale STOP)		bez reakcji *	bez reakcji (3

Tabela 3 / e

TRYB "B"	IMPULSY (SYGNAŁY STERUJĄCE)			
STAN BRAMY	OPEN_A	OPEN_B	STOP	URZĄDZENIA Z OTWIERANIA
ZAMKNIĘTA	otwiera skrzydła / skrzydło	bez reakcji	bez reakcji ***	
OTWARTA	bez reakcji	zamyka skrzydła / skrzydło	bez reakcji ****	bez reakcji ***
ZAMYKANIE	zwrot i otwarcie	bez reakcji	zatrzymanie działania	bez reakcji
OTWIERANIE	bez reakcji	bez reakcji		bez reakcji ***
ZATRZYMANA	otwiera skrzydła / skrzydło	zamyka skrzydła / skrzydło	bez reakcji *****	bez reakcji ***

Tabela 3 / f

TRYB "C"	IMPULSY (SYGNAŁY STERUJĄCE)			
STAN BRAMY	OPEN_A	OPEN_B	STOP	URZĄDZENIA Z OTWIERANIA
ZAMKNIĘTA	otwiera skrzydła / skrzydło	bez reakcji	bez reakcji ***	
OTWARTA	bez reakcji	zamyka skrzydła / skrzydło	bez reakcji ****	bez reakcji ***
ZAMYKANIE	zatrzymanie działania		zatrzymanie działania	bez reakcji
OTWIERANIE		zatrzymanie działania		zatrzymanie działania ***

* - powoduje nieaktywność OPEN (1) – zastosowany przedłuża pauzę aż do kolejnego sygnału

** - zachowuje aktywność OPEN (2) – jeśli pozostały czas pauzy jest krótszy niż 5 sek., po zdjęciu blokady rozpoczyna zamykanie p

*** - powoduje nieaktywność OPEN-A (3) – jeśli ta funkcja musi otwierać to wtedy powoduje nieaktywność OPEN

**** - powoduje nieaktywność OPEN-B (4) - jeśli ta funkcja musi zamykać to wtedy powoduje nieaktywność OPEN

***** - powoduje nieaktywność OPEN A/B

Uwaga: opis reakcji na podanie następnego sygnału jest zawarty w nawiasie

A ZABEZP.	URZĄDZENIA ZABEZP. ZAMYKANIA	URZĄDZENIA ZABEZP. OTWIERANIA / ZAMYKANIA	Uwagi
	bez reakcji	bez reakcji *	
	podtrzymuje pauzę aż do zwolnienia przycisku (2) *		
	patrz paragraf 2	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu zmienia ruch na otwieranie	
mykaniu	bez reakcji	Zatrzymuje skrzydła, po odblokowaniu kontynuuje otwieranie	
.)	bez reakcji (4)	bez reakcji *	

'ABEZP.	URZĄDZENIA ZABEZP. ZAMYKANIA	URZĄDZENIA ZABEZP. OTWIERANIA / ZAMYKANIA	Uwagi
	bez reakcji ****	bez reakcji *	
	bez reakcji ****	bez reakcji ****	
	zatrzymanie działania ****	zatrzymanie działania *****	
	bez reakcji	zatrzymanie działania *****	
	bez reakcji ****	bez reakcji *****	

'ABEZP.	URZĄDZENIA ZABEZP. ZAMYKANIA	URZĄDZENIA ZABEZP. OTWIERANIA / ZAMYKANIA	Uwagi
	bez reakcji ****	bez reakcji ***	
	bez reakcji ****		
	patrz paragraf 2	zatrzymanie działania *****	
	bez reakcji	zatrzymanie działania *****	

o upływie dodatkowych 5 sek.