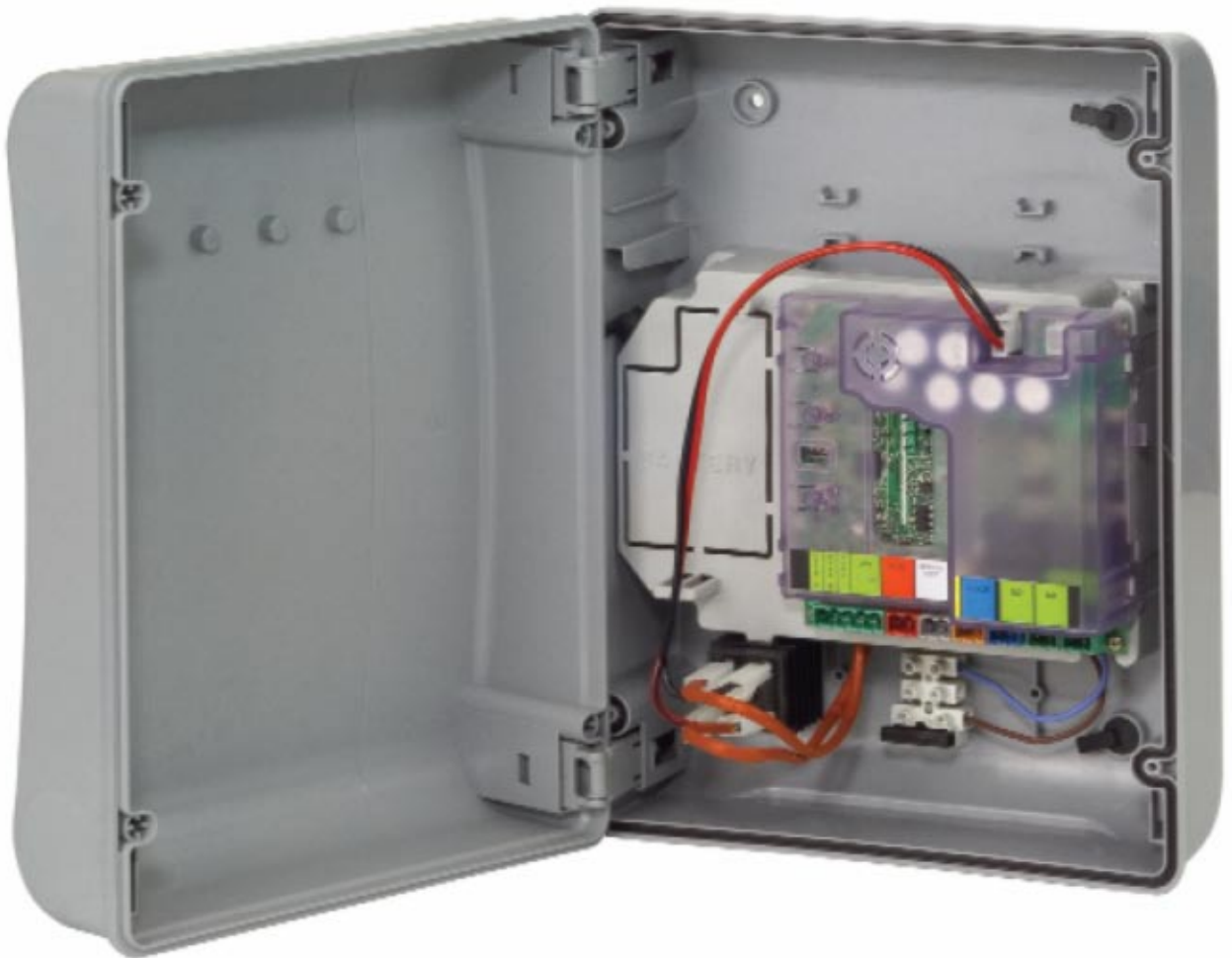


# E024S



**FAAC**

## SPIS TREŚCI

0	ROZKŁAD SKRZYNKI.....	2
1	OSTRZEŻENIA.....	3
2	ROZKŁAD ORAZ PODŁĄCZENIA.....	3
3	SPECYFIKACJE TECHNICZNE.....	4
	3.1 OPIS KOMPONENTÓW.....	4
	3.2 OPIS PŁYTEK ZACISKOWYCH.....	4
4	PROGRAMOWANIE TRYBÓW PRACY.....	4
5	PROGRAMOWANIE PRĘDKOŚCI.....	4
6	URUCHOMIENIE.....	5
	6.1 KONTROLA DIOD LED.....	5
	6.2 PROGRAMOWANIE PRZEŁĄCZNIKÓW TYPU DIP.....	5
	6.3 PROGRAMOWANIE CZASU - KONFIGURACJA.....	5
	6.3.1 KONFIGURACJA AUTOMATYCZNA.....	5
	6.3.2 KONFIGURACJA MANUALNA.....	5
	6.3.3 PROGRAMOWANIE TRYBÓW PRACY.....	6
	6.3.4 PROGRAMOWANIE POZIOMU DRUGIEGO – FUNKCJE ZAAWANSOWANE.....	6
7	INSTALACJA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY.....	7
	7.1 ADRESOWANIE FOTOKOMÓREK SZYNY.....	7
	7.2 ZAPISYWANIE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY W PAMIĘCI.....	8
8	ZAPIS KODU RADIOWEGO W PAMIĘCI.....	8
	8.1 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO DS W PAMIĘCI.....	8
	8.2 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO SLH W PAMIĘCI.....	8
	8.3 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO LC W PAMIĘCI.....	9
	8.3.1 ZDALNY ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO LC W PAMIĘCI.....	9
	8.4 PROCEDURA USUWANIA KOMEND STEROWANIA RADIOWEGO.....	9
9	PODŁĄCZANIE BATERII ZASILANIA AWARYJNEGO (OPCJA).....	9
10	TEST SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO.....	9
11	S700H: ADRESOWANIE PRZETWORNIKA SZYNY.....	10
12	TABELE TRYBÓW PRACY.....	10

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE DLA MASZYN

**PRODUCENT:** FAAC S.p.A.  
**Adres:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLONIA – WŁOCHY  
**Deklaruje, że:** moduł sterowania E024S

- spełnia podstawowe wymagania bezpieczeństwa następujących dyrektyw EEC:

Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC  
Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC

Uwagi uzupełniające:



Niniejszy wyrób został poddany badaniom w typowej konfiguracji (wszystkie wyroby wyprodukowane przez FAAC S.p.A.).

Bolonia, 01.03.2009

Dyrektor zarządzający

A. Marcellan

## OSTRZEŻENIA

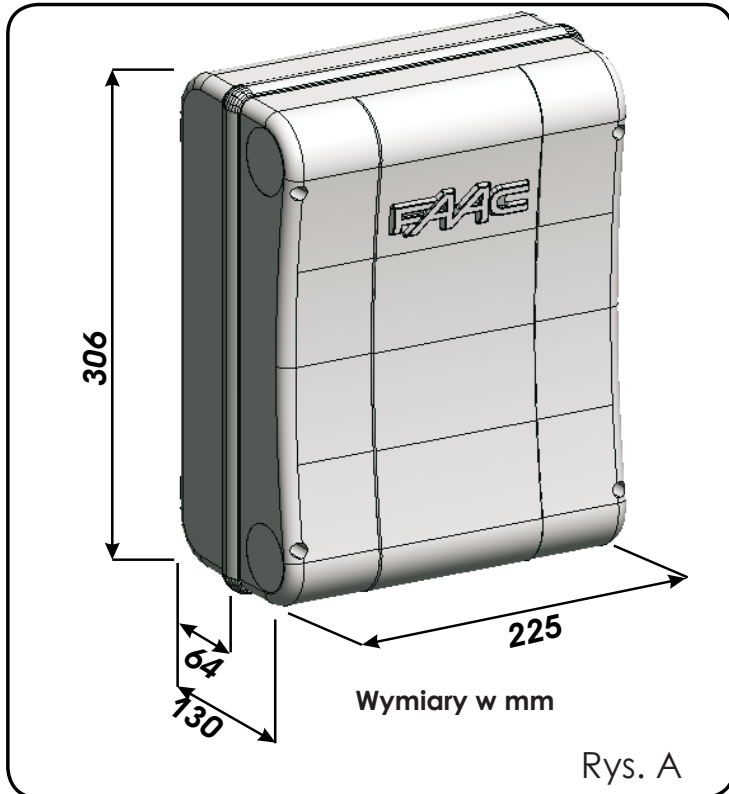
- Ważne! W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, należy dokładnie przestrzegać niniejszych instrukcji.
- Nieprawidłowa instalacja lub nieprawidłowe użycie wyrobu może spowodować poważne obrażenia u ludzi.
- Przed rozpoczęciem instalacji wyrobu należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi instrukcjami. Niniejsze instrukcje należy zachować na przyszłość.
- Symbol  oznacza, że dane instrukcje mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa osób oraz prawidłowego funkcjonowania systemu zautomatyzowanego.
- Symbol  zwraca uwagę na informacje dotyczące charakterystyk oraz działania produktu.

## CENTRALKA STEROWNICZA E024S

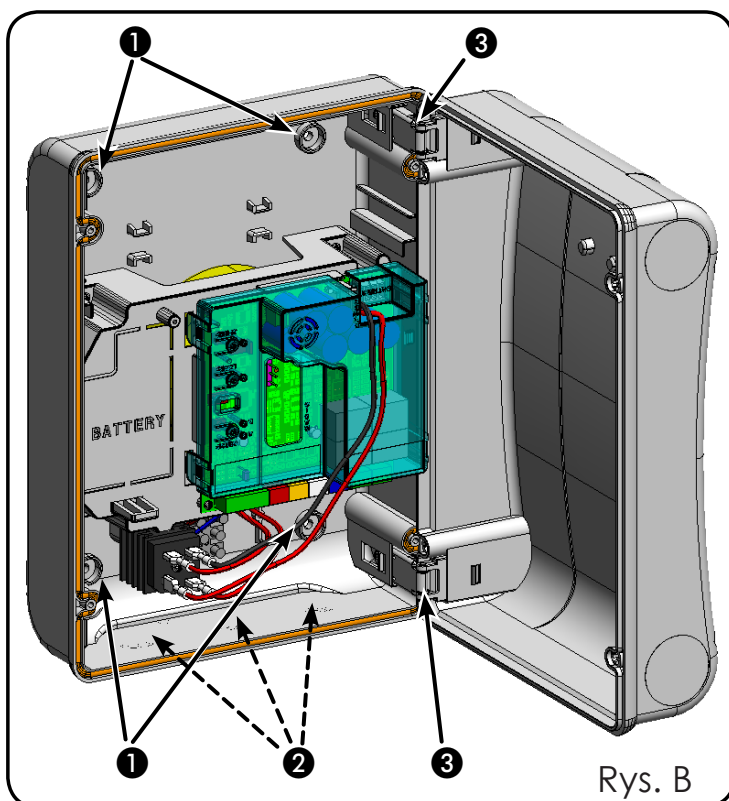
### 0 ROZKŁAD CENTRALKI

**⚠ CENTRALKA ZAWIERA MODUŁ ELEKTRONICZNY E024S ORAZ ELEMENTY ZASILANIA MODUŁU. DLATEGO TEŻ, W CELU UNIKNIĘCIA USZKODZENIA KOMPONENTÓW PODCZAS WSZYSTKICH ETAPÓW INSTALACJI, Z CENTRALKĄ NALEŻY OBCHODZIĆ SIĘ Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI.**

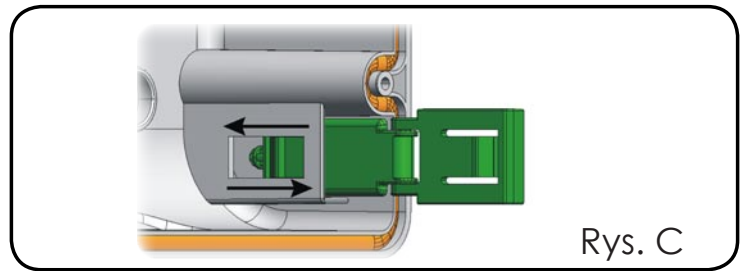
Rysunek A ukazuje wymiary skrzynki:



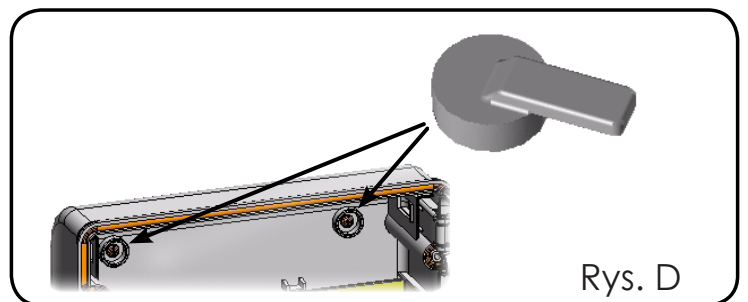
Rysunek B ukazuje cztery otwory o średnicy 5 mm, służące do mocowania skrzynki (element ①) do ściany, trzy elementy mocowania uchwyty kabli M16/M20/M25 (element ②) oraz dwa zawiasy pokrywy (element ③).



Aby umożliwić otwarcie obudowy skrzynki, należy przesunąć zawiasy pokrywy w górę (Rysunek C); zawiasy można także zdemontować i zainstalować ponownie, tak aby można było otwierać skrzynkę w prawą lub w lewą stronę.

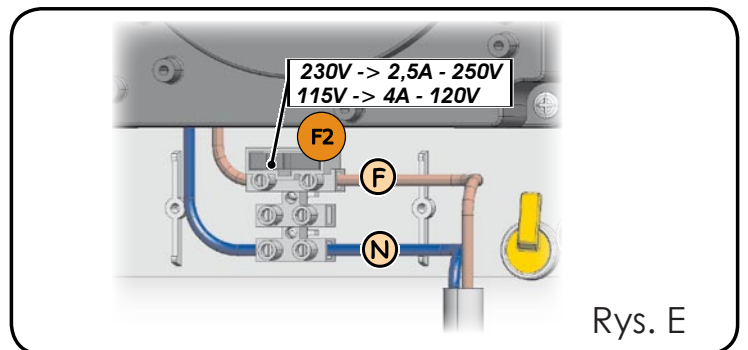


Po zamocowaniu skrzynki w wybranym miejscu, należy zasłonić otwory (Rysunek B, element ①) i śruby mocowania załączonymi zaślepkami, jak pokazano na Rysunku D.



Po podłączeniu centralki sterowniczej z różnymi elementami systemu zautomatyzowanego, należy zamknąć skrzynkę centralki, dociskając przy tym dokładnie pokrywę do uszczelki.

Zasilanie podłączyć tak jak pokazano na Rysunku E.



Następnie dokręcić cztery załączone śruby w celu zapewnienia odpowiedniego stopnia ochrony przed czynnikami zewnętrznymi (Rysunek F).



# CENTRALKA STEROWNICZA E024S

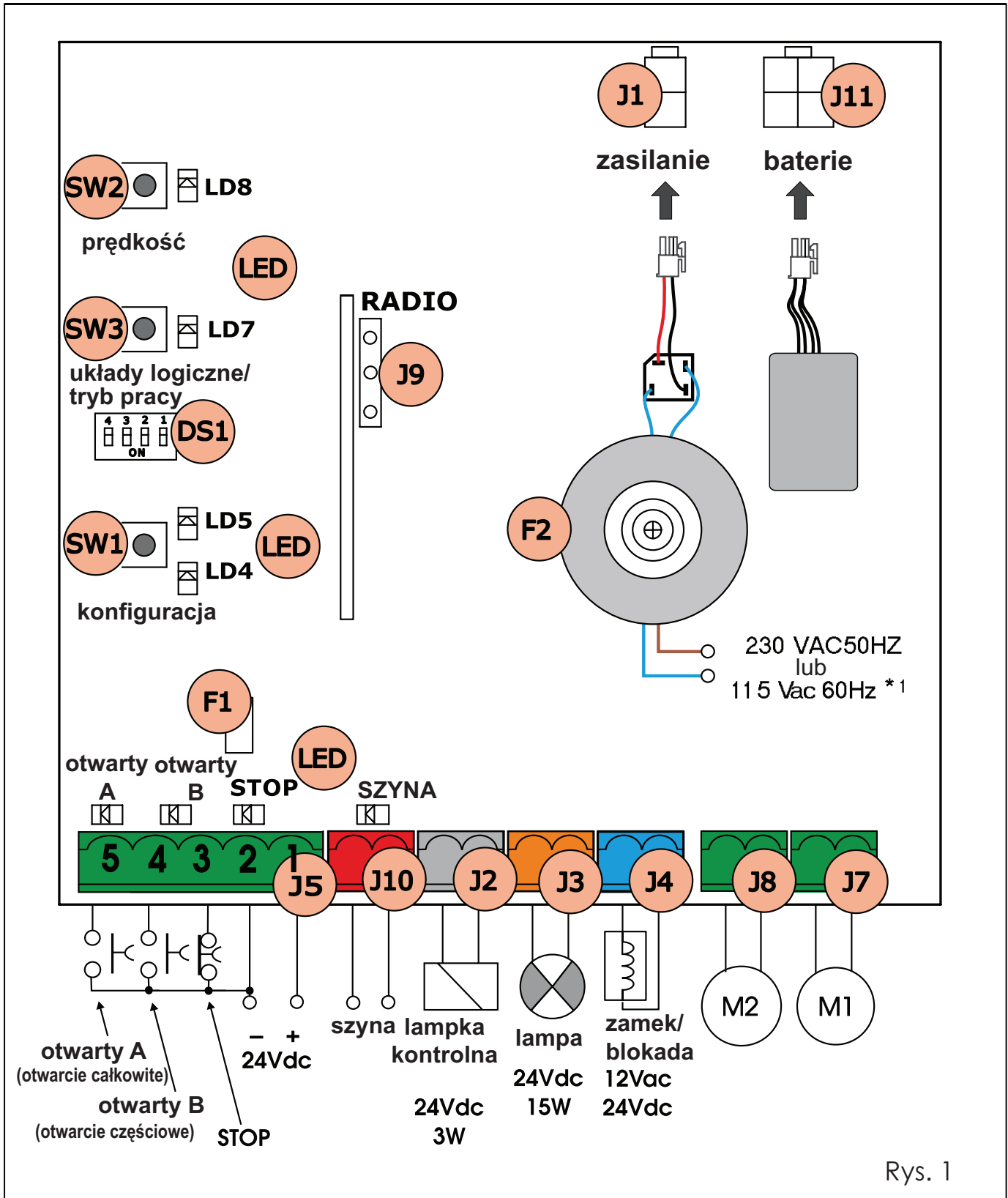
## 1 OSTRZEŻENIA



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy układzie sterowania (wykonywanie podłączeń, konserwacji, itd.) należy zawsze najpierw odłączyć zasilanie.

- Przed systemem należy zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy o odpowiednim prądzie załączania,
- Należy zawsze oddzielać kable zasilania od kabli sterowania i kabli bezpieczeństwa (przyciski, odbiornik, fotokomórki, itd.).
- W celu uniknięcia zakłóceń elektrycznych, należy używać oddzielnych pancerzy lub kabli ekranowanych (z uziemionym ekranem).

## 2 ROZKŁAD I PODŁĄCZENIA



\*1 ZASILANIE ZALEŻY OD ZAKUPIONEJ WERSJI CENTRALKI STEROWNICZEJ E024S.

### 3 SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania *2	230Vac (+6% -10%) - 50Hz lub 115Vac (+6% -10%) - 60Hz
Pobór mocy	4 W
Maksymalne obciążenie silnika	150 W x 2
Maksymalny prąd akcesoriów (+24V)	250 mA
Maksymalny pobór prądu przez akcesoria szyny BUS	400 mA
Temperatura otoczenia	-20°C - +55°C
Bezpieczniki *2	F1 = Bezpiecznik samoresetujący; F2 = T2A – 250 V lub T4A – 120 V
Tryby pracy (Układy logiczne)	A, E, AP, EP, A1, B, C
Czas pracy (przeterminowanie)	5 minut (stały)
Czas pauzy	Programowalny (maks. 10 minut)
Wejścia tablicy zaciskowej	Otwarty A, Otwarty B, Stop, Wej./Wyj. Szyny
Wejścia złącza	Zasilanie, moduł baterii XF 433 lub XF 868
Wyjścia tablicy zaciskowej	Silniki, lampa błyskająca, zasilanie wyposażenia dodatkowego, zamek (blokada) elektryczny, lampka kontrolna (90 sek. stałe)
Funkcje programowalne	Tryby pracy (A, E, AP, EP, A1, B, C), prędkość (Wysoka - Niska)
Funkcje programowania	Czas pauzy, opóźnienie skrzydła 2 przy zamykaniu
Typy zintegrowanych kanałów radiowych	DS, SLH (maks. 250 kanałów); LC (maks. 250 kanałów)

\*2 Zasilanie oraz wersja bezpiecznika zależą od zakupionej wersji centralki sterowniczej.


#### 3.1 OPIS KOMPONENTÓW

J1	Złącze zasilania POWER SUPPLY
J2	Tablica zaciskowa lampy kontrolnej SERVICE LIGHT
J3	Tablica zaciskowa lampy błyskającej FLASHING LAMP
J4	Tablica zaciskowa blokady elektrycznej ELECTRIC LOCK
J5	Tablica zaciskowa poleceń COMMANDS
J7	Tablica zaciskowa silnika 1 MOTOR 1
J8	Tablica zaciskowa silnika 2 MOTOR 2
J9	Szybkozłącza modułu XF MODULE
J10	Tablica zaciskowa szyny BUS
J11	Złącze baterii BATTERY
SW1	Przycisk konfiguracji SET-UP
SW2	Przycisk prędkości SPEED
SW3	Przycisk trybów pracy LOGIC
DS1	Programowanie przełącznika typu DIP
F1	Bezpiecznik zabezpieczający wyposażenie dodatkowe
F2	Bezpieczniki zabezpieczające transformatory i silniki
LED	Sygnalizacyjne diody LED

### 3.2 OPIS TABLIC ZACISKOWYCH

Zacisk i/lub tablica zaciskowa	Opis	Podłączone urządzenie
1	+24 V	Zasilanie wyposażenia dodatkowego
2	GND – uziemienie	Biegun ujemny
3	J5 STOP	Urządzenie ze stycznikiem zwiernym, wywołującym wyłączenie systemu zautomatyzowanego
4	OTWARTY B	Urządzenie ze stycznikiem rozwiernym (patrz Tryby Pracy)
5	OTWARTY A	
J10 – CZERWONY zacisk	SZYNA BUS	Elementy sterowania i szyny zabezpieczające
J2 – SZARY zacisk	LAMPKA KONTROLNA	Wyjście sterowania lampki kontrolnej (podłączyć cewkę przełącznika maks. 24 Vdc 100 mA)
J3 – POMARAŃCZOWY zacisk	LAMPKA	Lampa błyskająca 24 Vdc – 15 W
J4 – NIEBIESKI zacisk	ZAMEK (blokada)	Zamek elektryczny 12 Vac lub 24 Vdc (do zainstalowania na skrzydle 1)
J7	SILNIK 1	Silnik 1 (skrzydło 1)
J8	SILNIK 2	Silnik 2 (skrzydło 2)

 **Skrzydło 1 oznacza skrzydło, które otwiera się pierwsze podczas operacji otwierania.**

 **Sterowanie lampki kontrolnej jest aktywne przez cały czas ruchu otwierania lub zamykania oraz przez kolejne 90 sekund.**

#### 3.3 FUNKCJA ZABEZPIECZENIA PRZED ZGNIENIEM

Sterowany elektronicznie układ zabezpieczający przed zgnieciem funkcjonuje na zasadzie kontrolowania zużycia prądu lub też pracy przetworników silników podłączonych do centralki sterowniczej E024S.

Jeżeli podczas ruchu otwierania lub zamykania system wykryje przeszkodę, mechanizm zapobiegający zgnieciu zostanie załączony i odwróci kierunek pracy siłownika bramy, tym samym zwiększając poziom bezpieczeństwa systemu zautomatyzowanego.

#### 4 PROGRAMOWANIE UKŁADÓW LOGICZNYCH

W celu wybrania jednego z 7 dostępnych programowalnych trybów pracy, należy wielokrotnie nacisnąć przycisk SW3.

Wybrany tryb pracy ukazuje dioda LED LD7: liczba błysnięć odpowiada numerowi wybranego trybu pracy. **Patrz punkt 6.3.3.**

#### 5 PROGRAMOWANIE PRĘDKOŚCI

Prędkość pracy SPEED można ustawić w dowolnym czasie, naciskając przycisk SW2.

Wybraną prędkość ukazuje dioda LED LD8:

Dioda LED włączona = wysoka prędkość HIGH  
 Dioda LED wyłączona = niska prędkość LOW

## 6 URUCHOMIENIE

### 6.1 KONTROLA DIOD LED

Poniższa tabela ukazuje stan diod LED w zależności od stanu sygnałów wejściowych (stan zamkniętego systemu zautomatyzowanego w stanie spoczynku ukazano pogrubioną czcionką).

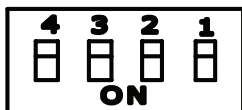
Stan diod sygnalizacyjnych należy sprawdzać zgodnie z poniższą tabelą:

**Tabela 1 – Działanie diod sygnalizacyjnych LED sygnałów wejściowych**

Dioda LED	Włączona (styk zwarty)	Wyłączona (styk rozwarty)
STOP	<b>Polecenie wyłączone</b>	Polecenie włączone
OTWARTY A	Polecenie włączone	<b>Polecenie wyłączone</b>
OTWARTY B	Polecenie włączone	<b>Polecenie wyłączone</b>
SZYNA	Patrz punkt 7.2	

### 6.2 PROGRAMOWANIE PRZEŁĄCZNIKÓW TYPU DIP

Poniższa tabela ukazuje ustawienia przełączników DS1 typu DIP do programowania siły pracy siłownika oraz typu silnika.



**Tabela 2 – Programowanie DS1 (ustawienia domyślne ukazane są pogrubioną czcionką)**

DS4	DS3	DS2	DS1	Opis
<b>WYŁ.</b>	<b>WYŁ.</b>			<b>Silnik 391</b>
WŁ.	WYŁ.			Silnik 418
WYŁ.	WŁ.			Silnik 413-415-390-770
WŁ.	WŁ.			Silnik hydrauliczny (*) S450H/ S700H
		<b>WYŁ.</b>	<b>WYŁ.</b>	<b>Niska siła</b>
		WŁ.	WYŁ.	SIŁA ŚREDNIA-NISKA
		WYŁ.	WŁ.	SIŁA ŚREDNIA-WYSOKA
		WŁ.	WŁ.	SIŁA WYSOKA

**(\*) Jeżeli podczas konfiguracji przełączniki DS3-DS4 zostaną ustawione na ON (włączony), przetwornik EncS700 lub EncS450 automatycznie rozpoznają podłączony siłownik S700H lub S450H.**

**Przed przeprowadzeniem Konfiguracji należy wybrać typ siłownika podłączonego do centralki sterowniczej E024S poprzez przełączniki DS1 (DS3-DS4) typu DIP.**

#### 6.2.1 FAZA WSTĘPNA KONFIGURACJI AUTOMATYCZNEJ LUB MANUALNEJ

Przed etapem konfiguracji Automatycznej lub Manualnej ma miejsce faza inicjalizacji: po naciśnięciu przycisku konfiguracji SETUP w celu przeprowadzenia konfiguracji manualnej lub automatycznej, znajdujące się w dowolnym położeniu skrzydła bramy otwierają się jedno po drugim, aż do momentu wykrycia przeszkody lub sygnału Otwarcia. Następnie skrzydła zaczynają zamykać się jedno po drugim, aż do momentu wykrycia przeszkody lub sygnału Otwarcia. Następnie należy rozpocząć procedurę opisaną w punktach 6.3.1 oraz 6.3.2.

Po pomyślnym zakończeniu procedury konfiguracji SETUP diody kontrolne LED gasną.

W przeciwnym wypadku, tj. jeżeli procedura konfiguracji nie została zakończona pomyślnie, diody kontrolne LED migają, co oznacza, że procedurę konfiguracji należy przeprowadzić ponownie.

### 6.3 PROGRAMOWANIE CZASU - KONFIGURACJA

**Przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji, należy najpierw przeprowadzić konfigurację SETUP.**

**Jeżeli po konfiguracji ustawienia typu silnika zostały zmienione za pomocą przełączników DS3 oraz DS4, należy przeprowadzić nową konfigurację.**

Kiedy centralka sterownicza jest podłączona do zasilania, a cykl Konfiguracji nie został jeszcze wykonany, diody LD4 i LD5 blyskają powoli, informując o konieczności przeprowadzenia procedury konfiguracji SETUP.

Istnieją dwa typy KONFIGURACJI: AUTOMATYCZNA i MANUALNA

#### 6.3.1 KONFIGURACJA AUTOMATYCZNA

Aby wejść w tryb konfiguracji Automatycznej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk SETUP, aż diody LD4 i LD5 włączą się na stałe. Następnie należy zwolnić przycisk SETUP.

Podczas fazy konfiguracji obie diody migają.

**Przed fazą Konfiguracji należy przeprowadzić procedurę konfiguracji wstępnej – patrz punkt 6.2.1.**

Skrzydła zaczynają się poruszać, jedno po drugim, z położenia zamkniętego.

1. W momencie wykrycia ogranicznika otwierania lub sygnału „otwórz” skrzydła osiągają położenie otwarcia i konfiguracja jest zakończona.

Brak możliwości ustawienia spowolnień.

Czas pauzy jest stały i wynosi 30 sekund.

**W przypadku wykonywania konfiguracji automatycznej, odległości spowalniania, opóźnienie zamykania oraz czas pauzy (30 sek. w przypadku trybu pracy A) definiowane są podczas fazy konfiguracji SETUP. Do zmiany odległości spowalniania, opóźnienia zamykania/otwierania skrzydła oraz czasu pauzy służy menu programowania poziomu drugiego.**

#### 6.3.2 KONFIGURACJA MANUALNA

Aby wejść w tryb konfiguracji Manualnej, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk SETUP, aż diody LD4 i LD5 włączą się na stałe. Następnie należy trzymać przycisk wciśnięty, aż skrzydła systemu zaczną się poruszać automatycznie.


Podczas fazy konfiguracji obie diody migają.


**Przed fazą Konfiguracji należy przeprowadzić procedurę konfiguracji wstępnej – patrz punkt 6.2.1.**

Skrzydła zaczynają się poruszać, jedno po drugim, z położenia zamkniętego po otrzymaniu polecenia otwarcia (open) lub automatycznie.

1. Sygnał otwarcia ---> spowolnienie otwierania skrzydła 1. W przypadku wykrycia ogranicznika, ustawiany jest punkt zatrzymania ruchu otwierania. W przypadku wykrycia polecenia otwarcia, dla danego położenia otwarcia ustawiany jest domyślny punkt zatrzymania przy otwieraniu.
2. Rozpoczyna się otwieranie skrzydła 2.

3. Sygnał otwarcia ---> spowolnienie otwierania skrzydła 2. W przypadku wykrycia ogranicznika, ustawiany jest punkt zatrzymania ruchu otwierania. W przypadku wykrycia polecenia otwarcia, dla danego położenia otwarcia ustawiany jest domyślny punkt zatrzymania przy otwieraniu.
4. Czas pauzy mierzony jest od danego momentu do następnego sygnału Otwarcia.
5. Sygnał otwarcia ---> Ustawienie czasu pauzy oraz rozpoczęcie zamykania skrzydła 2.
6. Sygnał otwarcia ---> spowolnienie zamykania skrzydła 2. W przypadku wykrycia ogranicznika, ustawiany jest punkt zatrzymania ruchu zamykania. W przypadku wykrycia polecenia otwarcia, dla danego położenia zamknięcia ustawiany jest domyślny punkt zatrzymania przy zamykaniu (tylko w przypadku bezpośredniego przetwornika Enc450).
7. Rozpoczyna się zamykanie skrzydła 1
8. Sygnał otwarcia ---> spowolnienie zamykania skrzydła 1. W przypadku wykrycia ogranicznika, ustawiany jest punkt zatrzymania ruchu zamykania. W przypadku wykrycia polecenia otwarcia, dla danego położenia zamknięcia ustawiany jest domyślny punkt zatrzymania przy zamykaniu (tylko w przypadku bezpośredniego przetwornika Enc450).

 **Jeżeli po rozpoczęciu procedury konfiguracji skrzydła bramy otwierają się zamiast zamykać, należy podłączyć kable zasilania silnika odwrotnie.**

 **W przypadku wykonywania konfiguracji manualnie, odległości spowalniania i opóźnienia zamykania ustawiane są za pomocą centralki podczas fazy konfiguracji SETUP. Alternatywnie, opóźnienie otwierania/zamykania skrzydła oraz czas pauzy można zmienić za pomocą menu programowania drugiego poziomu.**

### 6.3.3 PROGRAMOWANIE TRYBÓW PRACY

W celu wybrania jednego z 7 dostępnych programowalnych trybów pracy, należy wielokrotnie nacisnąć przycisk SW3. Wybrany tryb pracy ukazuje dioda LED LD7. Liczba błyśnięć odpowiada numerowi wybranego trybu pracy:

**Tryb A (Automatyczny)**

Przycisk SW3 naciśnięty jeden raz - dioda LD7 błyska raz

**Tryb E (Półautomatyczny)**

Przycisk SW3 naciśnięty dwa razy - dioda LD7 błyska dwa razy

**Tryb AP (Automatyczny „krok po kroku”)**

Przycisk SW3 naciśnięty trzy razy - dioda LD7 błyska trzy razy

**Tryb EP (Półautomatyczny „krok po kroku”)**

Przycisk SW3 naciśnięty cztery razy - dioda LD7 błyska cztery razy

**Tryb A1 (Automatyczny 1)**

Przycisk SW3 naciśnięty pięć razy - dioda LD7 błyska pięć razy

**Tryb b (Półautomatyczny „b”)**

Przycisk SW3 naciśnięty sześć razy - dioda LD7 błyska sześć razy

**Tryb C („Dead man” – obsługa z obecnością człowieka)**

Przycisk SW3 naciśnięty siedem razy - dioda LD7 błyska siedem razy



TRYB PRACY

### 6.3.4 PROGRAMOWANIE POZIOMU DRUGIEGO – FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Aby wejść do menu programowania poziomu drugiego, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk SW2 SPEED przez ponad 2,5 sekundy. Obie diody konfiguracji są stale włączone. W tym trybie przycisk prędkości SPEED służy do przewijania menu. Poszczególne menu identyfikowane są liczbą błyśnięć.

Wartość parametru ustawiana jest za pomocą przycisku LOGIC. Menu przewijane są kolejno. Aby wyjść z menu programowania poziomu drugiego, należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk SPEED przez około 2,5 sekundy.

**Menu 1 funkcja zabezpieczenia przed wiatrem 1**

**Przycisk SW2 naciśnięty raz  
Dioda LD8 błyska raz**

Zabezpieczenie przed wiatrem NIE - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Zabezpieczenie przed wiatrem TAK - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

**Menu 2 Skok wsteczny Przycisk SW2 naciśnięty dwa razy  
Dioda LD8 błyska dwa razy**

Skok wsteczny NIE - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Skok wsteczny TAK - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

**Menu 3 Lekki dotyk Przycisk SW2 naciśnięty trzy razy  
Dioda LD8 błyska trzy razy**

Lekki dotyk NIE - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Lekki dotyk TAK - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

**Menu 4 Wstępne błyskanie**

**Przycisk SW2 naciśnięty cztery razy  
Dioda LD8 błyska cztery razy**

Wstępne błyskanie NIE - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Wstępne błyskanie TAK - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

**Menu 5 Opóźnienie otwarcia skrzydła**

**Przycisk SW2 naciśnięty pięć razy  
Dioda LD8 błyska pięć razy**

Opóźnienie otwarcia skrzydła NIE - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Opóźnienie otwarcia skrzydła TAK - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

**Menu 6 Opóźnienie zamknięcia skrzydła**


**Przycisk SW2 naciśnięty sześć razy  
Dioda LD8 błyska sześć razy**

Opóźnienie zamknięcia skrzydła - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Opóźnienie zamknięcia skrzydła, liczenie - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

**Menu 7 Czas pauzy**

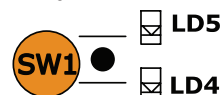
**Przycisk SW2 naciśnięty siedem razy  
Dioda LD8 błyska siedem razy**

Czas pauzy - DIODA LED LD7 WYŁĄCZONA  
Czas pauzy, liczenie - DIODA LED LD7 WŁĄCZONA

 **W menu 6 i 7 należy nacisnąć i przytrzymać przycisk LOGIC wciśnięty aż do osiągnięcia pożądanego czasu. Czas można ustawić w zakresie od 0 do 4,25 minuty.**



PRĘDKOŚĆ



KONFIGURACJA



TRYB PRACY

### 6.3.5 PRZYWRÓCENIE USTAWIENÍ DOMYŚLNYCH

Ustawienia domyślne przywracane są w następujący sposób:

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SETUP, aby włączyć centralkę sterowniczą.
2. Dwie diody konfiguracji SETUP zapalają się jednocześnie (tryb „zmiany poziomu”).
3. Następuje resetowanie parametrów centralki.
4. Dopóki przycisk SETUP pozostaje wciśnięty, jakiegokolwiek ruchu bramy jest niemożliwy.
5. Po zwolnieniu przycisku SETUP diody LD4 oraz LD5 błyskają.
6. Przywrócone zostają ustawienia domyślne i możliwe jest przeprowadzenie ponownej konfiguracji.

### 6.3.6 PARAMETRY DOMYŚLNE

Poniżej podane są parametry domyślne:

- Tryb pracy: A
- Funkcja zabezpieczenia przed wiatrem: NIE
- Skok wsteczny: NIE
- Lekki dotyk: NIE
- Wstępne błyskanie: NIE
- Opóźnienie otwierania skrzydła: TAK
- Opóźnienie zamykania skrzydła: 10 s
- Czas pauzy: 30 sekund

## 7 INSTALACJA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY

Centralka wyposażona jest w szynę BUS, umożliwiającą łatwe podłączenie dużej liczby odpowiednio zaprogramowanego wyposażenia dodatkowego typu BUS (np. 16 par fotokomórek) przy użyciu jedynie dwóch przewodów bez polaryzacji.

Poniżej opisane są zagadnienia związane z adresowaniem i zapisywaniem w pamięci przetworników i fotokomórek szyny.

Informacje o innych elementach wyposażenia dodatkowego znajdują się w ich specyfikacji.

### 7.1 ADRESOWANIE FOTOKOMÓREK SZYNY BUS

**Ważne: nadajnikowi i odbiornikowi musi być przypisany taki sam adres.**

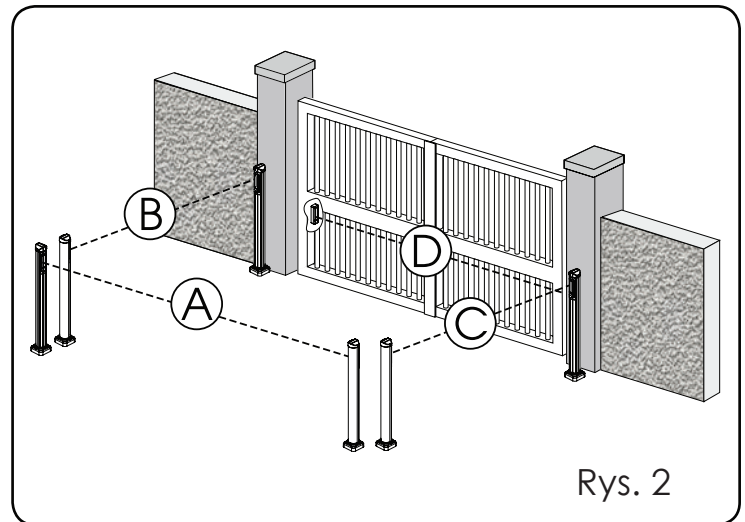
**Należy upewnić się, że do jednego adresu nie została przypisana więcej niż jedna para fotokomórek.**

**Jeżeli wyposażenie dodatkowe szyn BUS nie jest używane, należy pozostawić wolne złącze szyny (J10 – Rysunek 1).**

Do centralki można podłączyć maksymalnie 16 par fotokomórek typu BUS.

Fotokomórki podzielone są na grupy:

Fotokomórki otwierające:	maks. 6
Fotokomórki zamykające:	maks. 7
Fotokomórki otwierająco-zamykające:	maks. 2
Fotokomórki wyzwalające sygnał otwarcia OPEN:	maks. 1



Rys. 2

Rysunek 2 ukazuje zautomatyzowany system z dwoma skrzydłami uchylnymi, z zaznaczonymi obszarami kontrolowanymi przez fotokomórki.

A: Fotokomórki OTWIERAJĄCE i ZAMYKAJĄCE

B: Fotokomórki OTWIERAJĄCE

C: Fotokomórki OTWIERAJĄCE

D: Fotokomórki ZAMYKAJĄCE

Tabela 3 ukazuje operacje programowania przełącznika typu DIP w nadajniku i odbiorniku fotokomórek typu BUS.

Tabela 3 – Adresowanie fotokomórek szyny

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Oznaczenie	Typ
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	B-C	OTWIERAJĄCE
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.		
WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WŁ.		
WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.		
WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.	D	ZAMYKAJĄCE
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.		
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.		
WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.		
WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	A	OTWIERAJĄCO-ZAMYKAJĄCE
WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.	/	SYGNAŁ OTWIERANIA



## 7.2 ZAPISYWANIE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY W PAMIĘCI

Fotokomórki instalowane za pomocą szyny BUS można dodać do systemu w dowolnym czasie, po prostu poprzez dopisanie ich do pamięci centralki zgodnie z następującą procedurą:

1. Zainstalować i zaprogramować wyposażenie dodatkowe, używając do tego celu odpowiedniego adresu (patrz punkt 7.1).
2. Odciąć zasilanie centralki.
3. Podłączyć dwa kable wyposażenia dodatkowego do czerwonej tablicy zaciskowej J10 (z dowolną biegunowością).
4. Włączyć zasilanie centralki - najpierw podłączając główne zasilanie (wyjście z transformatora), a następnie baterie, jeżeli są zainstalowane.
5. Szybko nacisnąć jeden raz przycisk konfiguracji SW1 (SETUP), by wykonać programowanie. Dioda LED szyny BUS błyska.
6. Dać sygnał otwarcia (OPEN): skrzydła rozpoczną ruch, a proces programowania szyny jest zakończony,

Wyposażenie dodatkowe szyny BUS zostało zapisane w pamięci centralki. Instrukcje podane w tabeli poniżej pozwalają sprawdzić, czy podłączenie szyny jest prawidłowe.

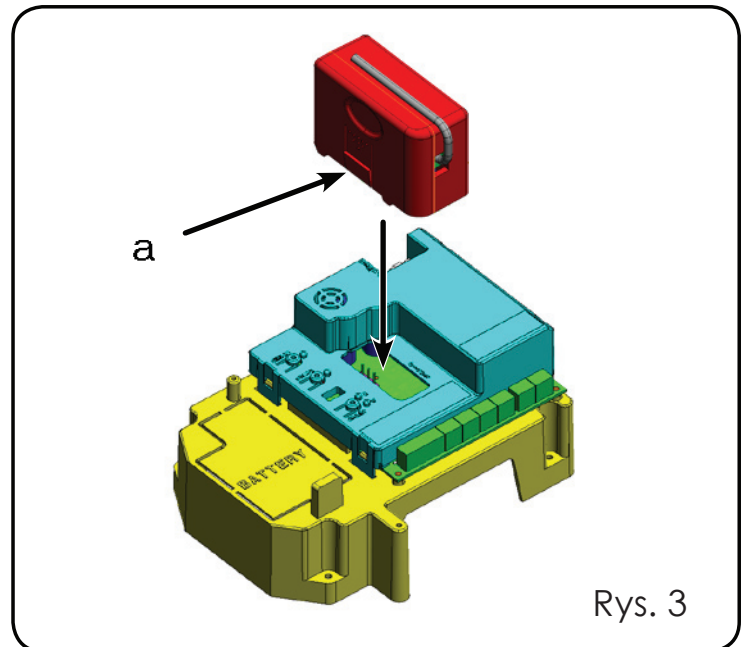
Tabela 4 – Opis diod LED szyny

<b>Dioda stale włączona</b>	Normalna praca (dioda LED WŁĄCZONA nawet w przypadku braku fotokomórek)
<b>Powolne błyskanie</b> (co 0,5 sekundy)	Podany przynajmniej jeden sygnał wejściowy: załączona lub źle ustawiona fotokomórka. Podany sygnał wejściowy Otwórz A, Otwórz B lub STOP.
<b>Wyłączona</b> (błyska co 2,5 sekundy)	Zwarcie linii szyny BUS
<b>Szybkie błyskanie</b> (co 0,2 sekundy)	Jeżeli wykryto błąd podłączenia szyny BUS, należy powtórzyć procedurę programowania. Jeżeli błąd będzie nadal występował, należy upewnić się, czy do jednego adresu nie przypisano więcej niż jednego elementu wyposażenia dodatkowego (patrz także instrukcje elementów wyposażenia dodatkowego).

## 8 ZAPISYWANIE W PAMIĘCI KODÓW RADIOWYCH

Centralka sterownicza posiada zintegrowany, dwukanałowy układ dekodujący (DS, SLH, LC) o nazwie OMNIDEC. System ten umożliwia zapisanie w pamięci zarówno sygnału całkowitego otwarcia (OPEN A), jak i częściowego otwarcia (OPEN B) – pozwala na to dodatkowy moduł odbiornika (Rysunek 3 element 1) oraz urządzenia (piloty) zdalnego sterowania działające na tej samej częstotliwości.

**Trzy typy kodów radiowych (DS, LSH, LC) nie mogą być używane jednocześnie. Na raz może być używany tylko jeden kod. Aby przejść z jednego kodu na inny, należy najpierw usunąć kod aktualnie używany (patrz punkt poświęcony usuwaniu kodów) i powtórzyć procedurę zapisywania w pamięci.**



### 8.1 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO DS W PAMIĘCI

**Istnieje możliwość zapisania maksymalnie dwóch kodów. Jeden kod w kanale otwarcia OPEN A i jeden w kanale otwarcia OPEN B.**

1. Na pilocie sterowania radiowego DS wybrać wymaganą kombinację WŁ.-WYŁ. dwunastu przełączników typu DIP.
2. Nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2), aby zapisać w pamięci całkowite otwarcie (OPEN A) lub częściowe otwarcie (OPEN B), a następnie przytrzymując dany przycisk, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1). Odpowiednia dioda będzie błyskać przez 5 sekund.
3. Zwolnić oba przyciski.
4. W ciągu 5 sekund nacisnąć odpowiedni przycisk na urządzeniu (pilocie) sterowania radiowego.
5. Zapala się odpowiednia dioda i pozostaje włączona przez 1 sekundę, a następnie gaśnie – oznacza to, że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie.
6. Aby zaprogramować inne urządzenia sterowania radiowego, należy ustawić taką samą kombinację WŁ.-WYŁ. jak w punkcie 1.

### 8.2 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO SHL W PAMIĘCI

**Istnieje możliwość zapisania maksymalnie 250 kodów, podzielonych pomiędzy OPEN A i OPEN B.**

1. Na urządzeniu sterowania SLH jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski P1 i P2.
2. Dioda sterowania radiowego zaczyna błyskać.
3. Zwolnić oba przyciski.
4. Nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2), aby zapisać w pamięci całkowite otwarcie (OPEN A) lub częściowe otwarcie (OPEN B), a następnie przytrzymując dany przycisk, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1). Odpowiednia dioda będzie błyskać przez 5 sekund.
5. Zwolnić oba przyciski.
6. W ciągu 5 sekund, kiedy dioda błyska, nacisnąć odpowiedni przycisk na urządzeniu (pilocie) sterowania radiowego (dioda LED urządzenia sterowania radiowego zapala się i pozostaje włączona).
7. Zapala się odpowiednia dioda i pozostaje włączona przez 1 sekundę, a następnie gaśnie – oznacza to, że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie.
8. Zwolnić przycisk urządzenia sterowania radiowego.

9. Szybko nacisnąć dwukrotnie przycisk zapisywanego w pamięci urządzenia (pilota) sterowania radiowego.

**⚠ System wykonuje jedną operację otwierania. Należy upewnić się, czy na drodze elementów ruchomych systemu nie znajdują się żadne przeszkody (osoby lub przedmioty).**

Aby dodać inne urządzenia (piloty) sterowania radiowego, należy przenieść kod zapisanego w pamięci przycisku sterowania radiowego do odpowiedniego przycisku na elemencie sterowania radiowego, który ma być dodany, zgodnie z następującą procedurą:

- Na urządzeniu sterowania SLH jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski P1 i P2.
- Dioda urządzenia sterowania radiowego zaczyna błyskać.
- Zwolnić oba przyciski.
- Nacisnąć i przytrzymać zapisany w pamięci przycisk (dioda urządzenia sterowania radiowego zapala się i pozostaje włączona).
- Zbliżyć do siebie urządzenia sterowania radiowego, nacisnąć i przytrzymać przycisk na elemencie sterowania radiowego, który ma być dodany, i zwolnić przycisk dopiero po podwójnym mignięciu diody urządzenia sterowania radiowego – oznacza to, że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie.
- Nacisnąć szybko dwa razy przycisk zapisywanego w pamięci urządzenia sterowania radiowego.

**⚠ System wykonuje jedną operację otwierania. Należy upewnić się, czy na drodze elementów ruchomych systemu nie znajdują się żadne przeszkody (osoby lub przedmioty).**

### 8.3 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO RC W PAMIĘCI

**☞ Istnieje możliwość zapisania maksymalnie 250 kodów, podzielonych pomiędzy OPEN A i OPEN B.**

1. Stosować urządzenia sterowania radiowego RC tylko z modułem odbiornika ustawionym na 433 MHz,
2. Nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2), aby zapisać w pamięci odpowiednio całkowite otwarcie (OPEN A) lub częściowe otwarcie (OPEN B), a następnie przytrzymując dany przycisk, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1). Odpowiednia dioda będzie błyskać przez 5 sekund.
3. Zwolnić oba przyciski. W ciągu 5 sekund nacisnąć odpowiedni przycisk na elemencie sterowania radiowego RC.
4. Zapala się odpowiednia dioda i pozostaje włączona przez 1 sekundę, a następnie gaśnie, co oznacza, że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie, a następnie zaczyna ponownie błyskać przez 5 sekund - w tym czasie można zapisać w pamięci kolejne urządzenie sterowania radiowego (punkt 4).
5. Po upływie 5 sekund dioda gaśnie, oznacza to koniec procedury.
6. W celu dodania innych elementów sterowania radiowego, powtórzyć czynności od punktu 1.

#### 8.3.1 ZDALNY ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO RC W PAMIĘCI

Inne elementy sterowania mogą być zdalnie zapisane w pamięci tylko za pomocą elementów sterowania radiowego RC, tj. bez użycia przycisków LOGIC-SPEED-SETUP, lecz używając wcześniej zapisanego w pamięci urządzenia sterowania radiowego.

1. Wziąć urządzenie sterowania zapisane już na jednym z dwóch kanałów (OPEN A lub OPEN B).
2. Jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski P1 i P2, aż obie diody zaczną powoli błyskać przez 5 sekund.
3. W ciągu 5 sekund nacisnąć przycisk urządzenia sterowania radiowego zapisanego w pamięci, aby włączyć programowanie wybranego kanału.

4. Dioda na centralce, odpowiadająca programowanemu kanałowi, błyska przez 5 sekund; w tym czasie należy nadać kod kolejnego urządzenia sterowania radiowego.
5. Dioda pozostaje włączona przez 2 sekundy. Oznacza to, że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie; następnie zaczyna ponownie błyskać przez 5 sekund - w tym czasie można zapisać w pamięci kolejne urządzenie sterowania; następnie dioda gaśnie.

### 8.4 PROCEDURA USUWANIA KOMEND STEROWANIA RADIOWEGO

1. Aby usunąć **WSZYSTKIE** sygnały sterowania radiowego, należy nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2) i trzymając ten przycisk wciśnięty, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1) i przytrzymać przez 10 sekund.
2. Dioda LED odpowiadająca naciśniętemu przyciskowi błyska przez 5 sekund, następnie przez kolejne 5 sekund błyska z większą częstotliwością.
3. Obie diody zapalają się na 2 sekundy, a następnie gasną (usuwanie zakończone).
4. Zwolnić oba przyciski.

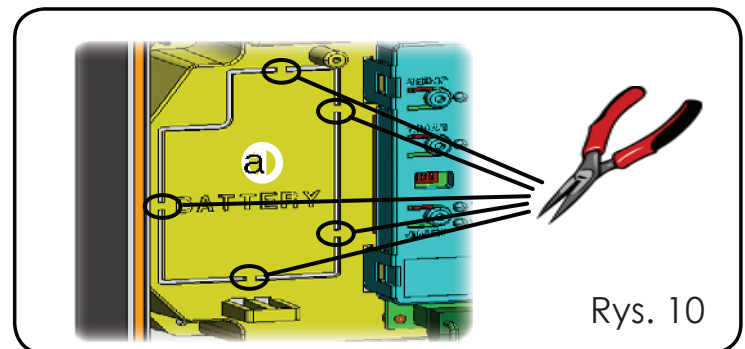
**⚠ Operacja ta jest nieodwracalna, wszystkie kody sterowania radiowego zapisane dla OPEN A i OPEN B zostaną usunięte.**

## 9 PODŁĄCZANIE BATERII ZASILANIA AWARYJNEGO (OPCJA)

Zestaw baterii zasilania awaryjnego instalowany jest w przeznaczony do tego wnęce panelu centralki sterowniczej.

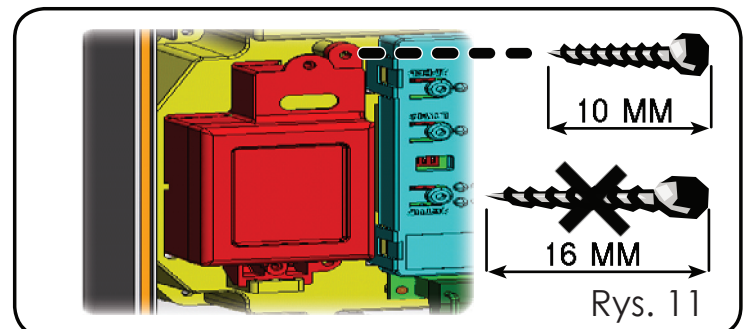
Obudowa wnęki zestawu baterii została odpowiednio przygotowana, aby można było łatwo usunąć zaślepkę i zainstalować zestaw baterii.

1. Usunąć zaślepkę wnęki mocowania zestawu baterii poprzez przecięcie elementów łączących ją z panelem mocowania tablicy sterowniczej.



Rys. 10

2. Umieścić zestaw baterii we wnęce i zamocować śrubami (Rysunek 11).



Rys. 11

3. W celu prawidłowego zamocowania i podłączenia zestawu baterii, należy zapoznać się z załączonymi do niego instrukcjami.

## 10 TEST SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO

Po zakończeniu programowania należy sprawdzić, czy system działa prawidłowo, zwracając szczególną uwagę na prawidłową pracę zabezpieczeń.

## 11 S700H: ADRESOWANIE PRZETWORNIKA SZYNY BUS

Podłączenie wejścia szyny BUS do centralki sterowniczej odbywa się za pomocą kabli dwubiegunowych wyprowadzonych z przetworników.

**W przeciwieństwie do fotokomórek, biegunowość podłączenia do szyny określa, czy przetwornik należy do jednego, czy do drugiego skrzydła.**

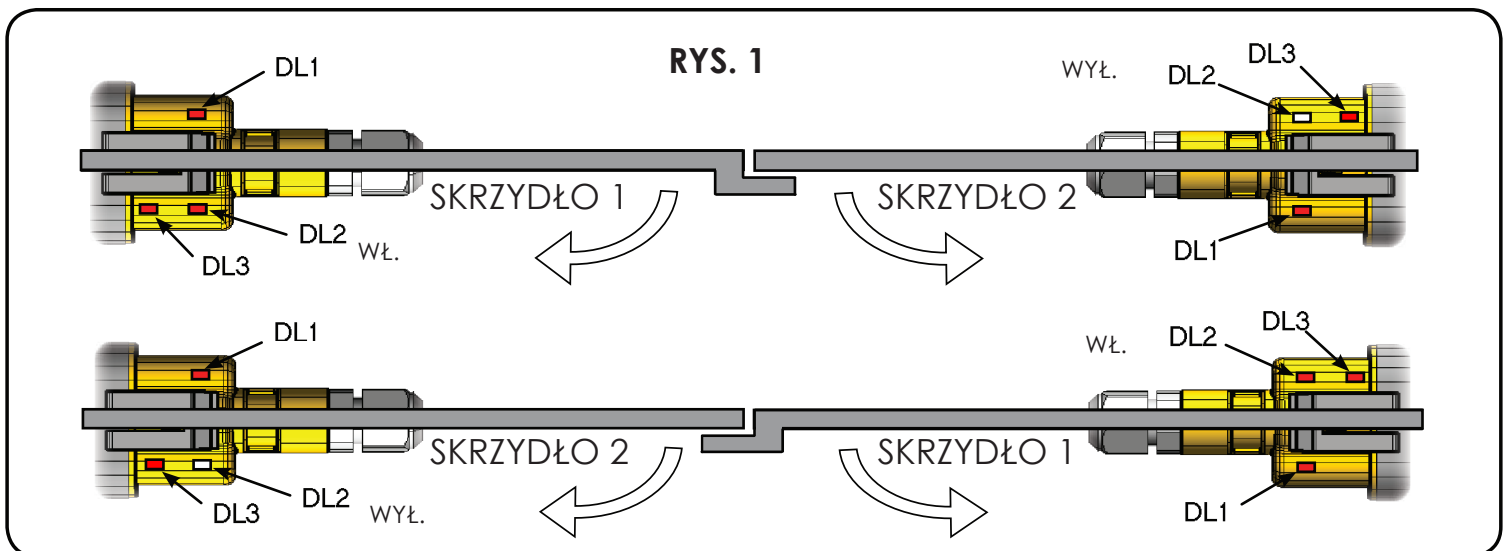
Dlatego też należy zwracać szczególną uwagę na wskazania diod kontrolnych LED na korpusie każdego z przetworników (Rysunek 1).

Poniżej podane są funkcje diod DL1, DL2 i DL3 oraz ich stany:

Tabela 3 – Podłączenia kodera i status diod LED

DIODA LED	ŚWIECI	MIGA	WYŁĄCZONA
DL1	Zasilanie WŁĄCZONE, szyna BUS komunikuje się z centralką	Zasilanie WŁĄCZONE, szyna BUS nie komunikuje się z centralką	Brak zasilania, szyna BUS nie komunikuje się z centralką
DL2	Przetwornik skrzydła 1	/	Przetwornik skrzydła 2
DL3	Skrzydło się nie rusza	Odbierane sygnały podczas ruchu skrzydła	Skrzydło się nie rusza

- **DL 1** – włączona dioda DL 1 oznacza prawidłowe połączenie pomiędzy przetwornikiem i centralką.
- **DL 2** – określa skrzydło, na którym zainstalowany jest przetwornik. Zakładając, że konfiguracja jest prawidłowa, system będzie wskazywał przetwornik z włączoną diodą DL 2 w przypadku skrzydła 1 oraz przetwornik z diodą DL 2 wyłączoną w przypadku skrzydła 2. Jeżeli podłączenie nie jest prawidłowe, np. dwa przetworniki opisywane są takim samym stanem diody LD 2, podczas procedury programowania wyposażenia dodatkowego szyny BUS diody LD 1 obu przetworników błyskają. W takiej sytuacji należy skonsultować się z Tabelą 3, aby określić, dla którego przetwornika należy odwrócić podłączenia.
- **DL 3** – stale migająca dioda DL 3 oznacza odczytywanie sygnałów podczas ruchu skrzydła. Kiedy skrzydło jest nieruchome, DL 3 może być włączona lub wyłączona.
- **UWAGA:** w niektórych nieruchomych położeniach dioda DL 3 może migać; nie należy tego interpretować jako usterkę.



## 12 TABELY TRYBÓW PRACY

Tabela 5

TRYB PRACY „A”	SYGNAŁY STEROWANIA					
	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSWCL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera skrzydła i zamyka skrzydła po czasie pauzy	Otwiera zwolnione skrzydło i zamyka po czasie pauzy	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączone)
<b>OTWIERANY</b>	Nie ma wpływu (1)	Nie ma wpływu	Zatrzymuje działanie	Zmienia kierunek ruchu przy zamykaniu	Nie ma wpływu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (zapisuje ZAMKNIJ)
<b>OTWARTY W CZASIE PAUZY</b>	Zeruje czas pauzy (1)	Zeruje czas pauzy zwolnionego skrzydła	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zeruje czas pauzy (Polecenie ZAMKNIJ wyłączone)	Zeruje czas pauzy (Polecenie ZAMKNIJ wyłączone)
<b>ZAMYKANY</b>	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia kierunek ruchu przy otwieraniu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (zapisuje ZAMKNIJ)
<b>ZABLOKOWANY</b>	Zamyka skrzydła	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączone)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

TRYB PRACY „E”	SYGNAŁY STEROWANIA					
STAN SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSW CL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera skrzydła	Otwiera zwolnione skrzydło	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)
<b>OTWIERANY</b>	Zatrzymuje działanie (1)	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Natychmiast zmienia kierunek ruchu przy zamykaniu	Nie ma wpływu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)
<b>OTWARTY</b>	Natychmiast ponownie zamyka skrzydła (1)	Natychmiast ponownie zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)
<b>ZAMYKANY</b>	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia kierunek ruchu przy otwieraniu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)
<b>ZABLOKOWANY</b>	Zamyka skrzydła	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

**Tabela 7**

TRYB PRACY „AP”	SYGNAŁY STEROWANIA					
STAN SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSW CL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera i zamyka po upływie czasu paazy	Otwiera zwolnione skrzydło i zamyka po upływie czasu paazy	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)
<b>OTWIERANY</b>	Zatrzymuje działanie (1)	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Zmienia kierunek ruchu przy zamykaniu (zapisuje OTWÓRZ)	Nie ma wpływu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)
<b>OTWARTY W CZASIE PAUZY</b>	Zatrzymuje działanie (1)	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zeruje czas paazy (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Zeruje czas paazy (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)
<b>ZAMYKANY</b>	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia kierunek ruchu przy otwieraniu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)
<b>ZABLOKOWANY</b>	Zamyka skrzydła	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

**Tabela 8**

TRYB PRACY „EP”	SYGNAŁY STEROWANIA					
STAN SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSW CL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera skrzydła	Otwiera zwolnione skrzydło	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)
<b>OTWIERANY</b>	Zatrzymuje działanie (1)	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Natychmiast zmienia kierunek ruchu przy zamykaniu	Nie ma wpływu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)
<b>OTWARTY</b>	Natychmiast ponownie zamyka skrzydła (1)	Natychmiast ponownie zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)
<b>ZAMYKANY</b>	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia kierunek ruchu przy otwieraniu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)
<b>ZABLOKOWANY</b>	Ponownie rozpoczyna ruch w przeciwnym kierunku. Zawsze zamyka po sygnale STOP	Ponownie rozpoczyna ruch w przeciwnym kierunku. Zawsze zamyka po sygnale STOP	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Sygnał OTWÓRZ zatrzymuje - zapisuje ZAMKNIJ)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

TRYB PRACY „A1”	SYGNAŁY STEROWANIA					
STAN SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSW CL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera i zamyka po upływie czasu paazy	Otwiera zwolnione skrzydło i zamyka po upływie czasu paazy	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)
<b>OTWIERANY</b>	Nie ma wpływu (1)	Nie ma wpływu	Zatrzymuje działanie	Odwraca kierunek ruchu	<u>Kontynuuje ruch do położenia otwartego i zamyka ponownie po 5 sekundach</u>	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (zapisuje ZAMKNIJ)
<b>OTWARTY W PAUZIE</b>	Zeruje czas paazy (I)	Zeruje czas paazy (I)	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Blokuje (zamyka zamek) i zamyka przy załączeniu po 5 sekundach	Zeruje czas paazy (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)
<b>ZAMYKANY</b>	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Natychmiast ponownie otwiera skrzydła	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia kierunek ruchu przy otwieraniu	Zatrzymuje i otwiera przy zwolnieniu (zapisuje ZAMKNIJ)
<b>ZABLOKOWANY</b>	Zamyka skrzydła	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

**Tabela 10**

TRYB PRACY „B”	SYGNAŁY STEROWANIA					
STAN SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSW CL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera skrzydła	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)
<b>OTWIERANY</b>	Nie ma wpływu	Blokuje działanie	Zatrzymuje działanie	Blokuje działanie	Nie ma wpływu	Blokuje działanie
<b>OTWARTY</b>	Nie ma wpływu	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)
<b>ZAMYKANY</b>	Otwiera skrzydła	Nie ma wpływu	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Blokuje działanie	Blokuje działanie
<b>ZABLOKOWANY</b>	Otwiera skrzydła	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

**Tabela 11**

TRYB PRACY „C”	UTRZYMYWANE SYGNAŁY		SYGNAŁY STEROWANIA			
STAN SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	OTWARTY A	OTWARTY B	STOP	FSW OP (FSW OTWARTY)	FSW CL (FSW ZAMKNIĘTY)	FSW CL/OP (FSW ZAMKNIĘTY/ OTWARTY)
<b>ZAMKNIĘTY</b>	Otwiera skrzydła	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)
<b>OTWIERANY</b>	Nie ma wpływu	Zamyka skrzydła	Zatrzymuje działanie	Blokuje działanie	Nie ma wpływu	Blokuje działanie
<b>OTWARTY</b>	Nie ma wpływu	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)
<b>ZAMYKANY</b>	Otwiera skrzydła	Nie ma wpływu	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Blokuje działanie	Blokuje działanie
<b>ZABLOKOWANY</b>	Otwiera skrzydła	Zamyka skrzydła	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie ZAMKNIJ wyłączzone)	Nie ma wpływu (Polecenie OTWÓRZ/ZAMKNIJ wyłączzone)

(1) Jeżeli cykl został rozpoczęty od OTWARTY B (skrzydło zwolnione), przy otwarciu aktywowane zostają oba skrzydła.

Opisy oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi nie są wiążące. FAAC zastrzega sobie prawo, pozostawiając główne cechy urządzenia bez zmian, do wprowadzania modyfikacji, które firma uzna za konieczne z przyczyn technicznych lub handlowych, w dowolnym czasie, bez wprowadzania poprawek do niniejszego dokumentu.

---



# FAAC

**FAAC S.p.A.**  
Via Benini, 1  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA  
Tel. 0039.051.61724 - Faks 0039.051.758518  
[www.faac.it](http://www.faac.it)  
[www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)



732642 - Rev. B