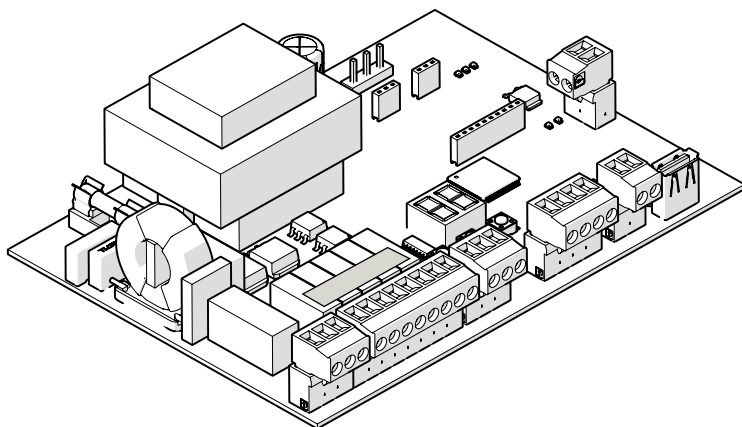


E045S



omni
DEC

2easy

SIMPLY
CONNECT

FAAC



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faacgroup.com

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2020. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2020. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2020. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2020. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A.

Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2020 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2020. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombres y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2020. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearchiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A.

Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2020 gepubliceerd.

SPIS TREŚCI

Deklaracja zgodności WE	2
1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI OBSŁUGI	2
Znaczenie zastosowanych symboli	3
2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	4
2.1 Bezpieczeństwo instalatora	4
2.2 Przechowywanie	4
2.3 Utylizacja	4
3. E045S	5
3.1 Przewidziane użytkowanie	5
3.2 Ograniczenia związane z użytkowaniem	5
3.3 Użytkowanie niedozwolone	5
3.4 Identyfikacja produktu	5
3.5 Charakterystyka techniczna	6
4. WYMOGI ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ	7
4.1 Instalacja elektryczna	7
5. INSTALACJA	7
5.1 Wymagane narzędzia	7
5.2 Komponenty	8
5.3 Połączenia	9
Urządzenia sterujące	9
Urządzenia BUS 2easy	9
Wyjście lampki sygnalizacyjnej	9
Elektrozamek	10
Moduł radiowy XF	10
Lampa sygnalizacyjna	10
Silniki	10
Zasilanie sieciowe	11
6. URUCHAMIANIE	11
6.1 Zasilanie modułu	11
6.2 Programowanie	12
6.3 Tryby działania	14
6.4 Setup	15
6.5 Skonfigurować ruchy i sterowania czasowe	16
6.6 Regulacja ochrony przed zgnieceniem	16
7. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI	17
7.1 Kontrole końcowe	17
7.2 Zamykanie obudowy	17
7.3 Czynności końcowe	17

8. OSPRZĘT	17
8.1 Urządzenia BUS 2easy	17
Podłączanie	17
Fotokomórki BUS 2easy	17
Listwy czujnikowe BUS 2easy	18
Enkoder BUS 2easy	18
Urządzenia sterujące BUS 2easy	19
Stan BUS 2easy	20
Rejestracja urządzeń BUS 2easy	20
Kontrola urządzeń BUS 2easy	20
8.2 Moduł radiowy XF	21
Piloty SLH/SLH LR	21
Piloty RC/LC	22
Piloty DS	22
Usuwanie pilotów	22
9. PRZESYŁANIE/POBIERANIE	23
Operacje przesyłania	23
Operacje pobierania	23
10. DIAGNOSTYKA	24
10.1 Wersja oprogramowania układowego	24
10.2 Kontrola ruchów	24
10.3 Status automatu	24
10.4 Kontrola diod	24
10.5 Błędy	25
10.6 Alarmy	25
11. KONSERWACJA	26
11.1 Konserwacja zwyczajna	26

TABELE

 1 Dane techniczne E045S	6
 2 PODSTAWOWE menu programowania	12
 3 Menu programowania ZAAWANSOWANEGO	13
 4 Fazy SETUP	16
 5 Adresowanie fotokomórek	18
 6 Adresowanie listw czujnikowych	18
 7 Adresowanie urządzeń sterujących	19
 8 Status automatu	24
 9 Status diod	24
 10 Błędy	25
 11 Alarmy	25
 12 Konserwacja zwyczajna	26

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Producent

Nazwa firmy: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Adres: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA
- WŁOCHY

niniejszym oświadcza na własną odpowiedzialność, że następujący produkt:

Opis: urządzenia elektroniczne

Model: E045S

jest zgodny z następującymi normami wspólnotowymi:

2014/30/EU

2014/35/EU

2011/65/UE

Ponadto zastosowano następujące normy zharmonizowane:

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017

Inne zastosowane normy:

EN 13849-1:2015 CAT.2 PL "C"

EN 13849-2:2012

EN 60335-2-103:2015

Bolonia, 01-08-2020

Dyrektor Generalny
A. Marcellan



1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI OBSŁUGI

W niniejszej instrukcji zamieszczono prawidłowe procedury oraz zalecenia w zakresie instalacji i konserwacji E045S w bezpiecznych warunkach.

Przy redagowaniu instrukcji uwzględniono wyniki oceny zagrożeń przeprowadzonej przez firmę FAAC S.p.A. w zakresie całego cyklu eksploatacji produktu, aby w skuteczny sposób ograniczać zagrożenia. Uwzględniono następujące fazy cyklu eksploatacji produktu:

- odbiór/transport bliski dostawy;
- montaż i instalacja;
- konfiguracja i wprowadzenie do eksploatacji;
- działanie;
- konserwacja/rozwiązywanie ewentualnych awarii;
- usunięcie po wycofaniu produktu z eksploatacji.

Wzięto pod uwagę następujące zagrożenia wynikające z instalacji i użytkowania produktu:


- zagrożenia dla instalatora/serwisanta (personel techniczny);
- zagrożenia dla użytkownika automatu;
- zagrożenia dla nienaruszalności produktu (uszkodzenia).

W Europie automatyka bram podlega przepisom dyrektywy maszynowej 2006/42/EC i powiązanych z nią norm zharmonizowanych. Osoba wykonująca automatykę bramy (nowej lub istniejącej) określana jest mianem „producenta maszyny”. Na mocy prawa obowiązkowe jest więc dokonanie, między innymi, oceny zagrożeń związanych z maszyną (bramą zautomatyzowaną w ujęciu ogólnym) i zastosowanie środków ochronnych w celu spełnienia zasadniczych wymogów bezpieczeństwa przewidzianych w Załączniku I Dyrektywy maszynowej.

FAAC S.p.A. zaleca zawsze pełne przestrzeganie normy EN 12453, a zwłaszcza stosowanie wskazanych kryteriów i urządzeń bezpieczeństwa, bez żadnych wyjątków, włącznie z działaniem w obecności człowieka.


W niniejszej instrukcji zawarto również – wyłącznie przykładowo i w sposób niewyczerpujący – informacje oraz wytyczne ogólne mające w pełni ułatwić producentowi maszyny działania związane z oceną zagrożeń oraz sporządzeniem instrukcji obsługi i konserwacji maszyny. Wyraźnie przyjmuje się, że FAAC S.p.A. zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności w związku z wiarygodnością i/lub wyczerpującym charakterem powyższych informacji. Dlatego producent maszyny, w oparciu o rzeczywisty stan miejsc i konstrukcji, w/na których zamierza się zainstalować produkt E045S, będzie musiał wykonać wszystkie czynności zalecane przez Dyrektywę maszynową oraz odnośne normy zharmonizowane przed wprowadzeniem maszyny do eksploatacji. Działania takie obejmują


ocenę wszelkich zagrożeń związanych z maszyną oraz powiązane z nimi zastosowanie wszelkich środków ochronnych mających zapewnić przestrzeganie zasadniczych wymogów bezpieczeństwa. W niniejszej instrukcji znajdują się odnośniki do norm europejskich. Proces automatyzacji bramy powinien odbywać się z pełnym poszanowaniem przepisów, norm i lokalnych regulaminów obowiązujących w kraju instalacji.


 O ile nie określono inaczej, wymiary podane w instrukcjach wyrażone są w mm.

ZNACZENIE ZASTOSOWANYCH SYMBOLI



UWAGI I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTRUKCJI

 **UWAGA RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM** - - Opisaną czynność lub etap należy wykonać zgodnie z podanymi instrukcjami i zasadami bezpieczeństwa.

 **UWAGA: RYZYKO OBRAŻEŃ OSÓB LUB USZKODZENIA CZĘŚCI** – Opisaną czynność lub etap należy wykonać zgodnie z podanymi instrukcjami i zasadami bezpieczeństwa

 **OSTRZEŻENIE** – Szczegóły i specyfikacje, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe działanie systemu

 **RECYKLING i UTYLIZACJA** – Materiały konstrukcyjne, akumulatory i komponenty elektroniczne nie powinny być usuwane razem z odpadami domowymi. Należy je przekazać do autoryzowanych punktów utylizacji i recyklingu

 **RYSUNEK** Np.:  1-3 odsyła do Rysunku 1 – element nr 3.

 **TABELA** Np.:  1 odsyła do Tabeli nr 1.

§ **ROZDZIAŁ/PUNKT** Np.: §1.1 odsyła do Punktu 1.1.

○ Dioda zgaszona

● Dioda zaświecona

* Dioda miga

* Dioda miga szybko

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Środki ochrony indywidualnej należy zakładać, aby uniknąć ewentualnych zagrożeń (np. zgniecenia, przecięcia, obciążenia...):



Obowiązek zakładania rękawic ochronnych



Obowiązek zakładania obuwia ochronnego

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA



OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO
Ryzyko obrażeń osób lub uszkodzenia części



RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
Ryzyko porażenia prądem ze względu na obecność części będących pod napięciem elektrycznym



RYZYKO OPARZEŃ
Ryzyko oparzeń ze względu na obecność wysokiej temperatury



RYZYKO PRZECIĘCIA/AMPUTACJI/PRZEBICIA
Ryzyko przecięcia ze względu na obecność elementów ostrych lub stosowanie ostrych narzędzi



RYZYKO WCIĄGNIĘCIA DŁONI
Ryzyko wciągnięcia dłoni spowodowane obecnością ruchomych części



RYZYKO OBCIĘCIA
Ryzyko obciążenia ze względu na elementy ruchome



RYZYKO UDERZENIA/ZGNIECENIA/OBCIĘCIA Ryzyko uderzenia, zgniecenia lub obciążenia ze względu na elementy ruchome

2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ten produkt został wprowadzony na rynek jako system sterowania dla jednego lub dwóch siłowników na bramę, w związku z tym nie można go oddać do użytku, dopóki maszyna, w którą ma zostać wbudowany, nie zostanie zidentyfikowana i zadeklarowana jako zgodna z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC przez jej producenta.



Nieprawidłowa instalacja i/lub niewłaściwe użytkowanie produktu może doprowadzić do poważnych obrażeń osób. Należy przeczytać wszystkie instrukcje przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań w zakresie produktu i ich przestrzegać. Zachować instrukcje w razie potrzeby skorzystania z nich w przyszłości.

Wykonać instalację oraz pozostałe działania zgodnie z kolejnością wskazaną w podręczniku instrukcji. Przestrzegać zawsze zaleceń wskazanych w instrukcjach oraz w tabelach ostrzeżeń zamieszczonych na początku poszczególnych ich części. Przestrzegać zawsze zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Wyłącznie instalator i/lub serwisant jest upoważniony do przeprowadzania interwencji w zakresie komponentów automatu. Nie przeprowadzać żadnych modyfikacji oryginalnych komponentów.

Wyznaczyć strefę roboczą (również tymczasową) i zakazać dostępu do niej/przechodzenia. W przypadku krajów UE należy przestrzegać przepisów wdrażających do europejskiej dyrektywy dot. placów budowy 92/57/EC.

Instalator odpowiada za instalację/odbior automatu i sporządzenie Rejestru instalacji.

Instalator powinien udowodnić lub zadeklarować, iż posiada odpowiednie kompetencje techniczno-zawodowe do wykonywania tego typu instalacji, odbiorów, konserwacji zgodnie z informacjami podanymi w niniejszej instrukcji.

2.1 BEZPIECZEŃSTWO INSTALATORA

Czynności instalacyjne wymagają specyficznych warunków roboczych w celu ograniczenia do minimum ryzyka wypadków i poważnych obrażeń/szkód. Ponadto należy podjąć stosowne środki ostrożności, aby uniknąć ryzyka spowodowania obrażeń osób lub uszkodzenia mienia.



Instalator powinien być osobą o dobrej kondycji psychofizycznej, świadomy zagrożeń, jakie mogą mieć miejsce podczas użytkowania produktu i za nie odpowiedzialny.

Obszar roboczy powinien być utrzymywany w porządku i nie powinien być pozostawiany bez nadzoru.

Nie zakładać ubrań lub akcesoriów (szalików, bransoletek...), które mogłyby wplątać się w elementy będące w ruchu.

Zakładać zawsze środki ochrony indywidualnej zalecane według rodzaju wykonywanych czynności. Wymagane jest oświetlenie otoczenia miejsca pracy na poziomie co najmniej 200 luksów.

Stosować urządzenia i narzędzia z oznakowaniem CE, przestrzegając instrukcji ich producentów. Stosować narzędzia robocze będące w odpowiednim stanie.

Stosować środki transportu i podnoszenia zalecane w podręczniku instrukcji.

Stosować drabiny przenośne zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, o odpowiednich rozmiarach, wyposażone w powłokę zapobiegającą poślizgowi na końcówkach dolnych i górnych, posiadające uchwyty podtrzymujące.

2.2 PRZECHOWYWANIE

Przechowywać produkt w jego oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, zabezpieczonych przed słońcem i bez kurzu oraz substancji agresywnych. Chronić przed naprężeniami mechanicznymi. W przypadku magazynowania przez ponad 3 miesiące sprawdzać okresowo stan komponentów i opakowania.

- Temperatura magazynowania: od 5°C do 30°C.
- Procentowa wartość wilgotności: od 30% do 70%.

2.3 UTYLIZACJA



Nie pozostawiać elementów opakowania (z tworzyw sztucznych, styropianu itp.) w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią potencjalne źródło zagrożenia.

Po zakończeniu użytkowania wyrzucić opakowania do odpowiednich pojemników zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi utylizacji odpadów.

Po wykonaniu demontażu produktu należy dokonać jego usunięcia zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji różnych materiałów.



Nigdy nie wolno wyrzucać komponentów i materiałów konstrukcyjnych, baterii i komponentów elektronicznych z odpadami domowymi, należy je oddać do autoryzowanych centrów utylizacji i recyklingu.

3. E045S

3.1 PRZEWDZIANE UŻYTKOWANIE

Centrala elektroniczna FAAC E045S została zaprojektowana do sterowania siłownikami (hydraulicznymi lub elektromechanicznymi) przeznaczonymi do montażu w miejscach dostępnych przez osoby, a których głównym przeznaczeniem jest zapewnienie bezpiecznego dostępu dla towarów, pojazdów i osób znajdujących się w budynkach przemysłowych, handlowych lub mieszkalnych.



Każde użycie, którego wyraźnie nie wskazano, jest zabronione i może niekorzystnie wpłynąć na stan produktu i/lub stanowić źródło zagrożenia.

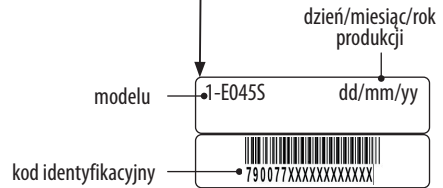
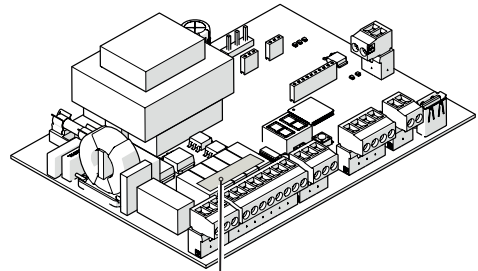
3.2 OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM

- E045S może sterować jednym lub dwoma siłownikami o zasilaniu 230 V~.
- Zabrania się użytkowania produktu w konfiguracji konstrukcyjnej innej niż przewidziana przez FAAC S.p.A.
- Zabrania się modyfikowania jakiegokolwiek komponentu produktu.

3.3 UŻYTKOWANIE NIEDOZWOLONE

- Nie używać w silnikach lub urządzeniach przeznaczonych do innych celów niż napędzanie bram.
- Zabrania się użytkowania innego niż przewidziane.
- Zabrania się instalowania E045S w celu wykonania bram chroniących przed dymem i/lub ogniem (brama przeciwpożarowa).
- Zabrania się instalowania E045S w miejscach zagrożonych wybuchem i/lub pożarem: obecność gazu lub łatwopalnych dymów stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa (produkt ten nie posiada certyfikatu przewidzianego dyrektywą ATEX).
- Zabrania się zasilania instalacji źródłami energii innymi niż przewidziane.
- Zabrania się dołączania nieprzewidzianych systemów i/lub wyposażenia lub korzystania z nich do celów niedozwolonych przez poszczególnych producentów.
- Zabrania się użytkowania i/lub instalowania osprzętu, który nie został wyraźnie zatwierdzony przez FAAC S.p.A.
- Zabrania się użytkowania E045S w przypadku występowania usterek/naruszeń, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo.
- Nie narażać E045S na bezpośrednie strumienie wody niezależnie od ich rodzaju i rozmiaru.
- Nie narażać E045S na działanie agresywnych środków chemicznych lub czynników środowiskowych.

3.4 IDENTYFIKACJA PRODUKTU



3.5 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

E045S to moduł elektroniczny przeznaczony do sterowania jednym lub dwoma silnikami o zasilaniu 230V~ i łącznej mocy 800W (800W odnosi się do sumy obciążeń podłączonych do dwóch wyjść silników bez względu na sposób ich rozmieszczenia).

Programowanie Programowanie z modułu przy pomocy wyświetlacza i dedykowanych przycisków posiada dwa menu: PODSTAWOWE i ZAAWANSOWANE.

E045S dostępne jest zdalne programowanie Simply Connect, z większą liczbą opcji, w tym przesyłaniem/pobieraniem programowania i aktualizacją oprogramowania układowego modułu.

Simply Connect Ta platforma CLOUD umożliwia zdalną komunikację z automatyką w sposób przeznaczony dla instalatora lub użytkownika. Simply Connect wymaga wstawienia dodatkowego modułu łączności, wybranego zgodnie z technologią:

- XMB (technologia GSM dla telefonów komórkowych, Bluetooth Low Energy)
- XWBL (technologia WiFi, LAN, Bluetooth Low Energy)



Wszystkie funkcje **Simply Connect** będą dostępne po aktualizacji oprogramowania układowego do wersji 4.0.

Bus 2easy Do modułu E045S można podłączyć urządzenia FAAC Bus 2easy (fotokomórki, listwy czujnikowe i urządzenia sterujące).

System radiowy E045S wyposażony jest w zintegrowany dwukanałowy system dekodowania (OmniDec) który pozwala na zapamiętanie, z jedynym dodatkiem modułu radiowego, różnorodnych pilotów Faac.

Enkoder Istnieje możliwość podłączenia dodatkowego enkodera (np. SAFECoder BUS 2easy) lub zintegrowanego z operatorem (np. S800 ENC). Za pomocą enkodera moduł wykrywa położenie kątowne i prędkość przemieszczania skrzydła oraz jest w stanie określić obecność przeszkody.

Spowolnienia wyłączników krańcowych E045S może przeprowadzić spowolnienie w pobliżu pozycji otwartej i zamkniętej, aby ograniczyć siły bezwładności i zmniejszyć wibracje bramy podczas zatrzymywania.

1 Dane techniczne E045S

Napięcie zasilania sieciowego	207...253 V~ 50/60 Hz
Moc maksymalna	stand-by: 4.3 W
Maksymalna moc silników	800 W łącznie
Maksymalne natężenie prądu osprzętu	24 V== 500 mA Bus 2easy 500 mA
Maksymalne napięcie lampy sygnałizacyjnej	230 V~ 60 W maks.
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20...+55°C

4. WYMOGI ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ

4.1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA



Przed jakąkolwiek czynnością należy odłączyć od urządzenia zasilanie elektryczne. Jeśli odłącznik nie jest dobrze widoczny, należy umieścić na nim wywieszkę „UWAGA – Trwają prace konserwacyjne”.



Instalacja elektryczna powinna być zgodna z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

Stosować komponenty i materiały z oznakowaniem CE zgodne z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU i Dyrektywą EMC 2014/30/EU.

Sieć zasilania elektrycznego automatu powinna posiadać wielobiegunowy wyłącznik magneto-termiczny o odpowiednim limicie zadziałania i odległości otwarcia styków wynoszącej 3 mm lub więcej, aby zapewnić odłączenie zasilania zgodnie z obowiązującymi normami.

Sieć zasilania elektrycznego automatu powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowy o wartości progowej 0.03 A.

Masy metalowe konstrukcji powinny być uziemione. Sprawdzić, czy instalacja uziomowa jest wykonana zgodnie z normami obowiązującymi w kraju instalacji. Kable elektryczne automatu powinny posiadać rozmiar oraz klasę izolacji zgodne z obowiązującymi przepisami, powinny być umieszczone w odpowiednich rurach sztywnych lub elastycznych, zewnętrznych lub podziemnych.

Stosować osobne rury na kable zasilania sieciowego i na kable do podłączania urządzeń sterujących/osprzętu pod napięciem 12 – 24 V.

Sprawdzić, przeglądając plan kabli podziemnych, czy nie ma kabli elektrycznych w pobliżu miejsc wykonywania otworów, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem.

Sprawdzić, czy w pobliżu wykonywania otworów nie znajdują się instalacje rurowe.

Zewnętrzna elektroniczna centrala sterująca powinna być umieszczona w pojemniku, który zapewni szczelność na poziomie minimum IP 44, wyposażonym w zamek lub inne urządzenie uniemożliwiające dostęp osobom niepowołanym. Pojemnik taki powinien znajdować się w łatwo dostępnym i bezpiecznym miejscu, co najmniej 30 cm nad ziemią. Wyjścia kabli powinny być skierowane w dół.

Złączki rur i przelotek na kable powinny uniemożliwiać przedostawanie się wilgoci, insektów i małych zwierząt.

Należy zabezpieczyć złącza przedłużające, stosując puszki rozgałęźne o stopniu ochrony co najmniej IP 67. Długość całkowita przewodów magistrali nie może przekraczać 100 m.

Zaleca się zainstalować w widocznym miejscu lampę

sygnalizującą ruch szlabanu.

Akcesoria sterujące powinny być umieszczone w miejscach łatwo dostępnych i niestanowiących zagrożenia dla użytkownika. Zaleca się umieścić akcesoria sterujące w polu widzenia automatu. Jest to obowiązek w przypadku sterowania z obecnym człowiekiem.

Urządzenia wymagające do działania przytrzymania ich przez człowieka powinny być zgodne z normą EN 60947-5-1.

W przypadku instalowania przycisku do zatrzymywania awaryjnego powinien on być zgodny z normą EN13850.

Przestrzegać następujących wysokości od ziemi:

- akcesoria sterujące = minimum 150 cm;
- przyciski awaryjne = maksimum 120 cm.

Jeśli przewiduje się, że ręczne elementy sterujące będą obsługiwane przez osoby niepełnosprawne lub niedośćżne, należy wyszczególnić je odpowiednimi piktogramami i sprawdzić, czy mają do nich dostęp również tacy użytkownicy.

5. INSTALACJA

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Przed wykonaniem czynności w zakresie centrali sterującej należy **ODŁĄCZYĆ ZAWSZE ZASILANIE ELEKTRYCZNE**.

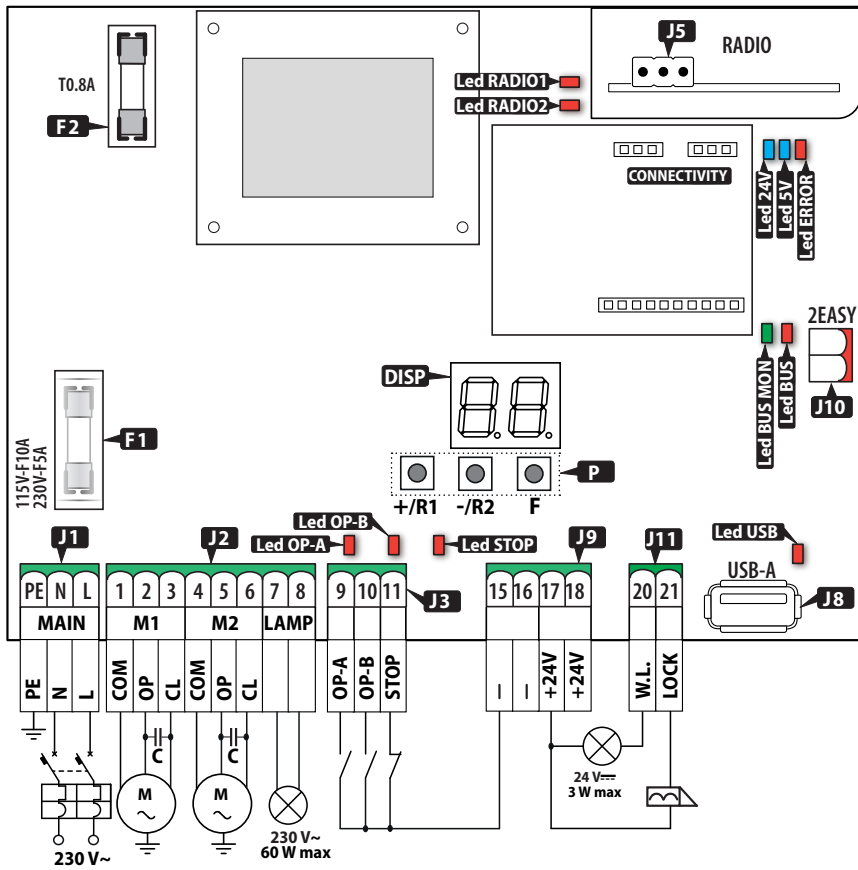
Jeśli odłącznik nie jest dobrze widoczny, należy umieścić na nim wywieszkę „UWAGA – Trwają prace konserwacyjne”.

Podłączyć zasilanie elektryczne dopiero po wykonaniu wszystkich podłączeń i kontroli wstępnych przed uruchomieniem urządzenia.

5.1 WYMAGANE NARZĘDZIA



Należy używać odpowiednich narzędzi i oprzyrządowania oraz działać w otoczeniu zgodnym z obowiązującymi przepisami.



5.2 KOMPONENTY

LEGENDA:

J1	Wymowana listwa zaciskowa – zasilanie sieciowe
J2	Wymowana listwa zaciskowa do podłączenia silników i lampy sygnalizacyjnej
J3	Wymowana listwa zaciskowa – podłączenie urządzeń sterujących
J5	Złącze (3-pinowe) dla modułu radiowego XF FAAC
J8	Port USB-A
J9	Wymowana listwa zaciskowa do zasilania akcesoriów
J10	Listwa zaciskowa – podłączenie urządzeń Bus 2easy
J11	Wymowana listwa zaciskowa do podłączania lampki sygnalizacyjnej i elektrozamka
DISP	Wyświetlacz programowania
P	Przyciski programowania
F1	Bezpiecznik zasilania sieciowego (230 V~ F5 A)
F2	Bezpiecznik zasilania akcesoriów (T0.8 A)


LEGENDA:

CONNECTIVITY Złącze do podłączania modułów Simply Connect


Dioda sygnalizacji statusu :

Led OP-A	Status wejścia OP-A
Led OP-B	Status wejścia OP-B
Led STOP	Status wejścia STOP
Led USB	Obecność klucza USB
Led BUS	Urządzenia Bus 2easy
Led BUS MON	Linia Bus 2easy
Led 5V	Zasilanie 5V==
Led 24V	Zasilanie akcesoriów 24V==
Led ERROR	Sygnalizacja błędu/alarmu
Led RADIO1	Kanał 1 Omnidec
Led RADIO2	Kanał 2 Omnidec

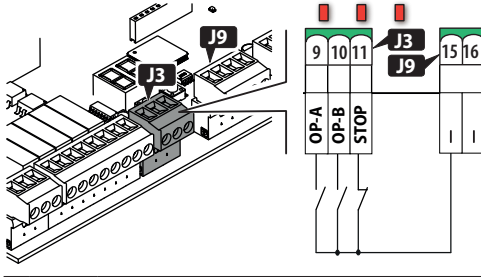
5.3 POŁĄCZENIA

 Wykonać wszystkie połączenia w przypadku braku zasilania.

URZĄDZENIA STERUJĄCE

 Należy podłączyć równolegle więcej styków NO do tego samego wejścia.
Należy podłączyć szeregowo więcej styków NC do tego samego wejścia.
Poniżej znajduje się krótkie objaśnienie wejść, efekt polecenia może różnić się w zależności od logiki działania i funkcji programowania.

■ Podłączyć urządzenia do listwy zaciskowej J3:



(Sterowanie ruchami CAŁKOWITYMI)
9 OP-A Styk NO: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który po zamknięciu styku steruje całkowitym otwarciem (OPEN) bramy.


(Polecenie ruchu określone przez ustawioną logikę działania)

10 OP-B Styk NO: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który po zamknięciu styku steruje zamknięciem (CLOSE w trybach c, b) lub CZĘŚCIOWYM otwieraniem (we wszystkich innych trybach):
Częściowe otwarcie:

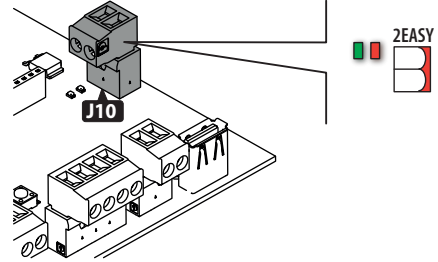
- 50% całkowitego otwarcia w systemach z jednym silnikiem
- w komplecie tylko ze skrzydłem napędzanym silnikiem 1, w systemach z dwoma silnikami


(Sterowanie zatrzymaniem)

11 STOP Styk NC: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który – po otwarciu styku – steruje zatrzymaniem automatu.

 Moduł wyposażony jest fabrycznie w STOP zmostkowany z połączeniem styków (-).
Jeśli wejście nie jest używane, pozostawić je zmostkowane z połączeniem styków (-).

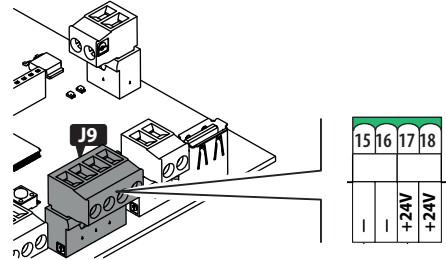
URZĄDZENIA BUS 2EASY



 Jeśli nie jest używane żadne urządzenie BUS 2Easy, należy zaciski pozostawić niepodłączone.

Odnosnie podłączania i adresowania, patrz część 5 Akcesoria.
Przestrzegać maksymalnego natężenia prądu wynoszącego 500 mA.

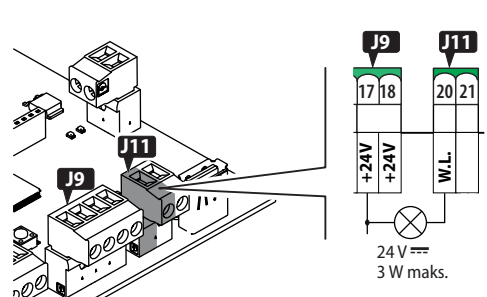
ZASILANIE OSPRZĘTU



E045S zapewnia zasilanie 24 V $\overline{\text{=}}$ zabezpieczone przed zwarciami o prądzie maksymalnym 500 mA dla podłączonych akcesoriów.

15, 16	-	Połączenie styków / Ujemne zasilanie akcesoriów
17, 18	+ 24 V	Dodatnie zasilanie akcesoriów

WYJŚCIE LAMPKI SYGNALIZACYJNEJ

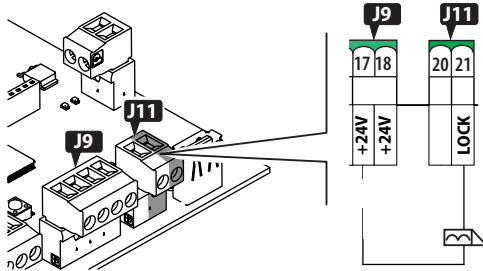


E045S posiada wyjście Open Collector do podłączenia lampki sygnalizacyjnej (24 V $\overline{\text{=}}$, 3 W maks.) do zdalnego sterowania statusem bramy.

Status lampki	Status bramy
Włączona	Otwieranie, Otwarte, Przerwa
Wyłączona	Zamknięty
Migająca	Zamykanie

Alternatywnie wyjście można zaprogramować w taki sposób, aby sygnalizowało status zamkniętej automatyki (funkcja programowania Σ p).
Przestrzegać maksymalnego natężenia prądu wynoszącego 100 mA.

ELEKTROZAMEK



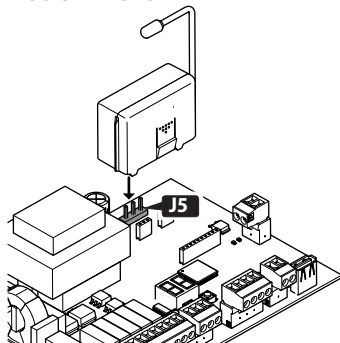
E0455 może sterować zamkiem elektrycznym zamontowanym na skrzydle uruchamianym przez silnik 1, aby zablokować bramę w pozycji zamkniętej.

Jeśli enkoder Bus 2easy jest zainstalowany i włączony, elektrozaamek aktywowany jest tylko przed otwarciem skrzydła w pozycji zamkniętej.

Jeśli enkoder Bus 2easy nie jest włączony, elektrozaamek uruchamiany jest przed każdym ruchem podczas otwierania, niezależnie od położenia skrzydła.

Stosować elektrozaamek FAAC 12 V~/24 V \equiv lub alternatywnie typowe elektrozaamek 24 V \equiv /0,5 A z maksymalnym szczytem 3 A.

MODUŁ RADIOWY XF

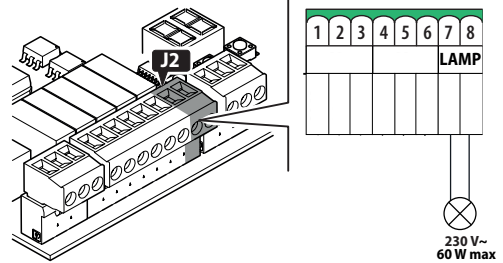


Szybkozłącze J5 przeznaczone jest do modułów radiowych FAAC modelu XF.

Przestrzegać kierunku wprowadzania wskazanego na rysunku.

Dla zapisywania pilotów, patrz część § Akcesoria.

LAMPKA SYGNALIZACYJNA

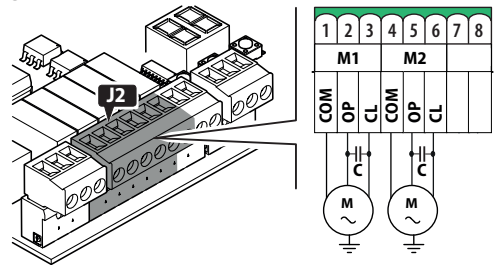


Lampa sygnalizacyjna informuje, że automat jest w ruchu. Należy ją zainstalować w miejscu widocznym z obu stron bramy.

Lampa sygnalizacyjna musi być modelem z zasilaniem 230 V~, maksymalnie 60 W.

Można uaktywnić mignięcie wstępne na 3 s przed uruchomieniem ruchu, ustawiając funkcję programowania PF.

SILNIKI



COM	WSPÓLNY silnika elektrycznego
OP	FAZA otwierania silnika elektrycznego
CL	Faza zamykania silnika elektrycznego
C	Kondensator rozruchowy

W instalacjach z jednym operatorem, podłączyć silnik elektryczny do zacisków M1.

W przypadku instalacji z dwoma operatorami podłączyć:

- silnik, który otwiera się jako pierwszy na zaciskach M1
- silnik, który zamyka się jako pierwszy na zaciskach M2

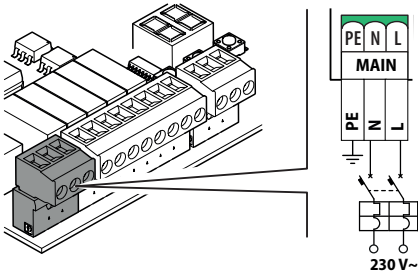


Operatorzy **MUSZĄ** być podłączeni do uziemienia instalacji elektrycznej.

ZASILANIE SIECIOWE



W razie braku zasilania elektrycznego należy wykonać poniższe czynności.



Podłączyć fazę (L) i przewód neutralny (N) zasilania sieciowego 230 V~.
 Moduł posiada bezpiecznik zabezpieczający na fazie o wartości F5 A.
 Podłączyć uziemienie instalacji elektrycznej do zacisku PE.

6. URUCHAMIANIE

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Wykonać czynności wymienione poniżej (odnieść się do odpowiednich części).

1. Zasilic moduł.
2. Sprawdzić prawidłowy stan diod.
3. Skonfigurować ilość silników (Programowanie podstawowe, Пn).
4. Jeśli obecne, włączyć enkodery (Programowanie podstawowe, En).
5. Sprawdzić ruch skrzydeł (programowanie podstawowe, П2, П1).
6. Przeprowadzić SETUP obejmujący rejestrację BUS 2easy podłączonych urządzeń (programowanie podstawowe, tL).
7. Zapisać piloty, jeśli są używane.
8. Zakończyć żądane programowanie.
9. Przeprowadzić końcowe kontrole działania automatyki ze wszystkimi zainstalowanymi urządzeniami.

6.1 ZASILANIE MODUŁU

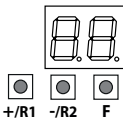
Zapewnić zasilanie sieciowe, włączą się diody 5V i 24V a na wyświetlaczu pojawi się:

b0, następnie wersja FW (np. 4.0), a następnie 50 (żądanie SETUP).

Jeśli SETUP został już przeprowadzony, na wyświetlaczu pojawi się b0, a następnie stan automatyki (np. 00)

Informacje dotyczące sygnalizacji LED i na wyświetlaczu można znaleźć w części § Diagnostyka.

6.2 PROGRAMOWANIE



Można przejść do programowania podstawowego lub zaawansowanego, gdy wyświetlacz pokazuje stan automatyki.

■ Programowanie podstawowe

1. Nacisnąć i przytrzymać naciśnięty przycisk **F**: na wyświetlaczu pojawia się pierwsza funkcja (dF), która pozostaje wyświetlona dopóki przycisk **F** jest wciśnięty.
2. Zwolnić przycisk: wyświetlacz wskazuje wartość funkcji.
3. Nacisnąć przycisk **+** lub **-** aby zmodyfikować, a następnie przycisk **F** aby potwierdzić i przejść do następnej funkcji.

W ten sam sposób postępuje się dla wszystkich funkcji.

■ Programowanie zaawansowane

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **F**, a następnie przycisk **+**: na wyświetlaczu pojawia się pierwsza funkcja (b0), która pozostaje wyświetlona dopóki przycisk **F** jest wciśnięty.
2. Zwolnić przyciski: wyświetlacz wskazuje wartość funkcji.
3. Nacisnąć przycisk **+** lub **-** aby zmodyfikować, a następnie przycisk **F** aby potwierdzić i przejść do następnej funkcji.

W ten sam sposób postępuje się dla wszystkich funkcji.

■ Wychodzenie z menu programowania



Każda zmodyfikowana wartość jest natychmiastowo skuteczna, lecz wychodząc z programowania należy zdecydować, czy zmiany mają zostać zapisane czy nie. Zmiany zostaną utracone po 10 minutach bezczynności przycisków lub w przypadku przerwania zasilania modułu przed zapisaniem.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **F**, a następnie przycisk **-**.
W alternatywie, przewinąć menu programowania do ostatniej funkcji (5E).
2. Wybrać:
 - ↳ = zapisuje wprowadzone zmiany
 - no = NIE zapisuje wprowadzonych zmian
3. Nacisnąć przycisk **F** aby potwierdzić: wyświetlacz powraca do wyświetlania statusu automatyki.

2 PODSTAWOWE menu programowania

Funkcja		domyślna
dF	KONFIGURACJA DOMYŚLNA Wyświetla ↳ jeśli programowanie odpowiada ustawieniom domyślnym. Wybrać ↳, jeśli chce się ponownie załadować wartości domyślne. ↳ programowanie odpowiada ustawieniom domyślnym no programowanie NIE odpowiada ustawieniom domyślnym	↳
Lo	TRYB DZIAŁANIA E Półautomatyczny EP Półautomatyczny krokowy SP Automatyka zabezpieczenia stopniowa A Automatyczny AP Automatyka stopniowa b Półautomatyka b C Obecny człowiek	E
PA	CZAS PRZERWY (wyświetlane tylko w przypadku wybrania logiki automatycznej) Wyświetlane jest w sekundach do 59, a następnie w krokach co 10 sek. 00...59 (Krok regulacji: 1 sek.) 1.0...9.5 (Krok regulacji: 10 sek.)	30
n n	ILOŚĆ PODŁĄCZONYCH SILNIKÓW 1 1 silnik 2 2 silniki	2
F1	SILA SILNIKA 1 01...50 (poziomy; 50 =maksymalna siła)	25
F2	SILA SILNIKA 2 (wyświetlane tylko, jeśli n n = 2) 01...50 (poziomy; 50 =maksymalna siła)	25
En	ENKODER Włącz/wyłącz używanie enkoderów w obu silnikach. no wyłączone ↳ włączone	no
Cd	OPÓZNIENIE SKRZYDŁA PODCZAS ZAMYKANIA (wyświetlane tylko, jeśli n n = 2) Opóźnienie wykonywane jest na SILNIKU 1. Wyświetlane jest w sekundach do 59, a następnie w krokach co 10 sek. 00...59 (Krok regulacji: 1 sek.) 1.0...1.3 (Krok regulacji: 10 sek.)	05
bu	Adaptacja urządzeń BUS 2easy Zobacz odpowiedni punkt.	no

Funkcja		domyślna
n2	WŁĄCZANIE SILNIKA 2 w obecności człowieka -- (wyświetlane tylko, jeśli $\Gamma_n = 2$) + OTWIERA (wyświetlając oP) - ZAMYKA (wyświetlając cL)	
n1	WŁĄCZANIE SILNIKA 1 w obecności człowieka -- + OTWIERA (wyświetlając oP) - ZAMYKA (wyświetlając cL)	
EL	SETUP -- Zobacz odpowiedni punkt.	
SE	WYCHODZENIE Z TRYBU PROGRAMOWANIA 4 4 wychodzi i zapisuje programowanie no wychodzi bez zapisywania programowania Po zatwierdzeniu przyciskiem F, na wyświetlaczu pojawi się STATUS automatyki:	
00	ZAMKNIĘTA	06 ZAMYKANIE
01	OTWARTA	07 FAILSAFE W TOKU
02	ZATRZYMUJE A NASTĘPNIE OTWIERA	08 KONTROLA Bus 2easy
03	ZATRZYMUJE A NASTĘPNIE ZAMYKA	09 WSTĘPNE MIGANIE OTWIERANIA
04	TRYB PRZERWY	10 WSTĘPNE MIGANIE ZAMYKANIA
05	OTWIERANIE	

3 Menu programowania ZAAWANSOWANEGO

Funkcja		domyślna
r5	SKOK ODWRACANIA PODCZAS OTWIERANIA I SKOK ZAMYKANIA no Skok odwracania ułatwia zwolnienie elektrozamka: wywołuje nacisk na ogranicznik zamknięcia przed otwarciem. Skok zamykania ułatwia zaczepek zamka podczas zamykania. NIE włączać funkcji, jeśli podczas zamykania nie ma mechanicznego ogranicznika. no wył. 4 włączony (3 sek.)	
Od	OPÓŹNIENIE SKRZYDŁA PODCZAS OTWIERANIA (2 sek.) 4 (wyświetlane tylko, jeśli $\Gamma_n = 2$) Opóźnienie wykonywane jest na SILNIKU 2. no wył. 4 aktywne	
IP	ODWRÓCENIE NA PRZESZKODZIE no Ta funkcja określa szerokość odwrócenia po rozpoznaniu przeszkody. no odwrócenie całkowite 4 odwrócenie częściowe (2 sek.)	
r1	SPOWALNIANIE SKRZYDŁA 1 20 Definiuje przestrzeń spowalniania skrzydła podłączonego do SILNIKA 1 (% całkowitego skoku). 00...99 (Krok regulacji: 1%)	
r2	SPOWALNIANIE SKRZYDŁA 2 20 (NIE wyświetlane jeśli $\Gamma_n = 1$) Definiuje przestrzeń spowalniania skrzydła podłączonego do SILNIKA 2 (% całkowitego skoku). 00...99 (Krok regulacji: 1%)	
PF	MIGNIĘCIE WSTĘPNE no Włącz/wyłącz wstępne miganie na 3 sek. przed każdym ruchem. no wył. 4 aktywne	
EC	WRAŻLIWOŚĆ NA OCHRONĘ PRZED ZGNIECENIEM 05 (wyświetlane tylko jeśli $E_n = 4$) Ta funkcja definiuje prędkość, z jaką interweniuje ochrona przed zgnieceniem po rozpoznaniu przeszkody. 00...10 (poziomy, 10 = maksymalna czułość)	

Funkcja	domyślna
r8 WYSZUKIWANIE OGRANICZNIKA (wyświetlane tylko jeśli $E_n = 4$) Ta funkcja definiuje kątową przestrzeń wyszukiwania ogranicznika na końcu otwierania/zamykania. W tej przestrzeni jakiegokolwiek ogranicznik/przeszkoda powoduje zatrzymanie a nie wywoływanie ochrony przed zgnieceniem. 00 ~1. 02 ~4.	02
Sp PROGRAMOWANIE WYJŚCIA W.L. 00 funkcja lampki sygnalizacyjnej 06 sygnalizowanie zamkniętej automatyzacji	00
EA DODATKOWY CZAS PRACY (wyświetlane tylko jeśli $E_n = n0$) Dodaje czas pracy po zakończeniu ruchu. 00...30 (Krok regulacji: 1 sek.)	03
St WYCHODZENIE Z TRYBU PROGRAMOWANIA 4 wychodzi i zapisuje programowanie n0 wychodzi bez zapisywania programowania Po zatwierdzeniu przyciskiem F , na wyświetlaczu pojawi się STATUS automatyki:	4
00 ZAMKNIĘTA	06 ZAMYKANIE
01 OTWARTA	07 FAILSAFE W TOKU
02 ZATRZYMUJE A NASTĘPNIE OTWIERA	08 KONTROLA Bus 2easy
03 ZATRZYMUJE A NASTĘPNIE ZAMYKA	09 WSTĘPNE MIGANIE OTWIERANIA
04 TRYB PRZERWY	10 WSTĘPNE MIGANIE ZAMYKANIA
05 OTWIERANIE	

6.3 TRYBY DZIAŁANIA



Polecenie STOP jest priorytetem we wszystkich logikach i blokuje działanie automatyki.
Polecenie CLOSE zawsze steruje zamknięciem.

■ E PÓŁAUTOMATYCZNA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwieraniem.

OPEN gdy automatyka jest otwarta, steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania blokuje, a kolejne polecenie OPEN zamyka.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek: podczas ruchu steruje odwróceniem.

■ EP PÓŁAUTOMATYCZNA KROKOWA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwieraniem.

OPEN gdy automatyka jest otwarta, steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania lub zamykania blokuje, a kolejne polecenie OPEN odwraca kierunek ruchu.

Interwencja fotokomórek: podczas ruchu steruje odwróceniem.

■ SP AUTOMATYKA ZABEZPIECZENIA KROKOWA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Automat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania lub zamykania steruje zatrzymaniem, a następne polecenie OPEN odwraca ruch.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania: podczas przerwy steruje zamknięciem - podczas otwierania rezerwuje zamknięciem - podczas zamykania steruje otwarciem, powodując natychmiastowe zamknięcie.

■ R AUTOMATYKA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Automat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy.

OPEN podczas otwierania polecenie jest ignorowane.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania: podczas przerwy powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy.

■ **FP AUTOMATYKA KROKOWA**

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwarciem. Automat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy blokuje, a kolejne polecenie OPEN powoduje zamknięcie.

OPEN podczas otwierania blokuje, a kolejne polecenie OPEN zamyka.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania: podczas przerwy powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy.

■ **b PÓŁAUTOMATYCZNY b**

Ta logika wykorzystuje polecenia OPEN A do otwierania i OPEN B (CLOSE) do zamykania. Częściowy ruch nie jest dostępny.

OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwarciem.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek: odwraca ruch.

■ **☐ TRYB DZIAŁANIA „CZŁOWIEK OBECNY”**

Ta logika używa poleceń przytrzymywanych OPEN A (OPEN) do otwierania i OPEN B (CLOSE) do zamykania. Częściowy ruch nie jest dostępny.



Aktywacja utrzymwanego polecenia musi być do-
browolna i mieć widoczną automatyzację.

OPEN przytrzymanie steruje otwarciem.

CLOSE przytrzymanie steruje zamknięciem.

Interwencja fotokomórek: blokuje ruch.

6.4 SETUP

SETUP składa się z szeregu ruchów, za pomocą których moduł uzyskuje skok skrzydeł i inne parametry działania. Ponadto SETUP przeprowadza rejestrację obecnych urządzeń BUS 2easy.

Gdy jest to konieczne przeprowadzić SETUP:

- gdy na wyświetlaczu miga \square (np. pierwsze uruchomienie automatyki)
- po wymianie modułu
- jeśli chce się zmodyfikować skok skrzydeł
- jeśli aktywne są błędy wymagające SETUP
- jeśli modyfikuje się funkcje programowania, które wymagają nowego SETUP

Wstępne kontrole przed SETUP:

- automatyka nie może działać w trybie ręcznym
- wejście STOP musi być zmostkowane, jeśli nie jest używane
- w programowaniu podstawowym sprawdzić prawidłowe ustawienie funkcji:
 - \square n ilość silników
 - \square n enkoder (jeśli jest obecny, musi być włączony)



Podczas SETUP, należy zapobiegać przemieszczaniu się w obszarze ruchu skrzydeł, ponieważ urządzenia zabezpieczające są wyłączone.

1. W programowaniu podstawowym wejść do funkcji \square . Wyświetlana wartość to --. Skrzydła muszą być zamknięte. Aby je zamknąć, nacisnąć przycisk \square dla Skrzydła 1, przycisk \square dla Skrzydła 2.
2. Nacisnąć jednocześnie przez kilka sekund przyciski \square i \square . Wyświetlacz miga, po czym rozpoczyna się pierwszy ruch, a na wyświetlaczu pojawia się \square . Zwolnić przyciski.
3. Zostaje przeprowadzony SETUP. Wyświetlacz przedstawia trwające fazy z migającym symbolem (od \square do \square , patrz \square Fazy SETUP).

Jeśli SETUP nie rozpocznie się lub zostanie przerwany przed zakończeniem, moduł wychodzi z programowania z migającym \square na wyświetlaczu: sprawdzić obecne BŁĘDY (\square Diagnostyka).

4 Fazy SETUP

Wyświetlacz Faza

S1	Skrzydło1 otwiera: szukanie pozycji OTWARTEJ
S2*	Skrzydło2 otwiera: szukanie pozycji OTWARTEJ
S3*	Anta2 zamyka: szukanie pozycji ZAMKNIĘTEJ
S4	Anta1 zamyka: szukanie pozycji ZAMKNIĘTEJ
□□	SETUP zakończył się. Moduł wychodzi z programowania, a wyświetlacz pokazuje stan zamkniętej automatyki.

* faza NIE jest wykonywana, jeśli automatyka jest jednoskrzydłowa.

Fazy przebiegają w automatycznej kolejności.

Rozpoznanie pozycji otwartej/zamkniętej odbywa się na podstawie konfiguracji instalacji:

■ Działanie czasowe

Wysłać polecenie OPEN A gdy tylko skrzydło osiągnie ogranicznik mechaniczny.

■ Działanie z enkoderem

Moduł automatycznie rozpoznaje pozycję, jeśli występuje ogranicznik mechaniczny zatrzymania.

W przypadku braku mechanicznego ogranicznika, wysłać polecenie OPEN A w miejsce, w którym chce się zatrzymać skrzydło.

6.5 SKONFIGUROWAĆ RUCHY I STEROWANIA CZASOWE

W PROGRAMOWANIU PODSTAWOWYM

- P_A **czas przerwy (OPEN A i OPEN B)** W logikach działania z automatycznym zamykaniem brama pozostaje otwarta przez ustawiony czas przerwy.

- P_n **Ilość silników** Przed przeprowadzeniem SETUP, konieczne jest prawidłowe skonfigurowanie ilości silników, określając działanie 2-skrzydłowe lub 1-skrzydłowe.

- C_d **Opóźnienie skrzydła podczas zamykania** Ta funkcja jest przydatna w automatyce dwuskrzydłowej, aby uniknąć zakłóceń i przestrzegać ewentualnego nakładania się na siebie.

W PROGRAMOWANIU ZAAWANSOWANYM

- C_d **Opóźnienie skrzydła podczas otwierania** Ta funkcja jest przydatna w automatyce dwuskrzydłowej, aby uniknąć zakłóceń i przestrzegać ewentualnego nakładania się na siebie.

6.6 REGULACJA OCHRONY PRZED ZGNIECIENIEM

Ochronę przed zgnieceniem uzyskuje się poprzez ograniczenie siły statycznej wywieranej przez operatora w przypadku uderzenia w przeszkodę. Ponadto po rozpoznaniu przeszkody moduł steruje odwróceniem ruchu.

Rozpoznanie przeszkody odbywa się za pomocą enkodera (jeśli występuje) lub po uruchomieniu bariery bezpieczeństwa.

Funkcje służące do regulacji zabezpieczenia przed zgnieceniem zostały wymienione poniżej. Niektóre pozwalają ograniczyć siłę statyczną lub energię kinetyczną skrzydła na przeszkodzie, inne konfigurują odwrócenie na przeszkodzie. Wyregulować funkcje w połączeniu ze sobą, biorąc pod uwagę konfigurację automatyki oraz warunki użytkowania.

Na przykład w strefach szczególnie wietrznych, w przypadku skrzydeł panelowych, wysoka wrażliwość na zgniatanie może powodować częste, niepożądane odwrócenia.

W PROGRAMOWANIU PODSTAWOWYM

- F₁ **Siła silnika 1**, F₂ **Siła silnika 2** Zmniejszyć wartość, jeśli chce się ograniczyć siłę statyczną w przypadku uderzenia.

- E_n **Enkoder** Jeśli obecne są enkodery, należy je włączyć, aby zwolnić rozpoznanie przeszkody.

- r_B **Wyszukiwanie ogranicznika** Odwrócenie na przeszkodzie za pomocą enkodera nie jest aktywne w przestrzeni wyszukiwania ogranicznika.

W PROGRAMOWANIU ZAAWANSOWANYM

- IP **Odwrócenie na przeszkodzie** Określić szerokość odwrócenia: całkowita lub na 2 sek.

- r₁, r₂ **Spowolnienie Skrzydła1, Skrzydła2** Określić szerokość spowalniania skrzydła w pobliżu pozycji otwarcia/zamknięcia.

Spowolnienie pozwala ograniczyć siły bezwładności i zredukować wibracje bramy podczas zatrzymywania.

- E_C **Wrażliwość na zgniatanie** Określić prędkość, z jaką działa ochrona przed zgnieceniem po wykryciu przeszkody za pomocą enkodera.

7. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI

7.1 KONTROLE KOŃCOWE

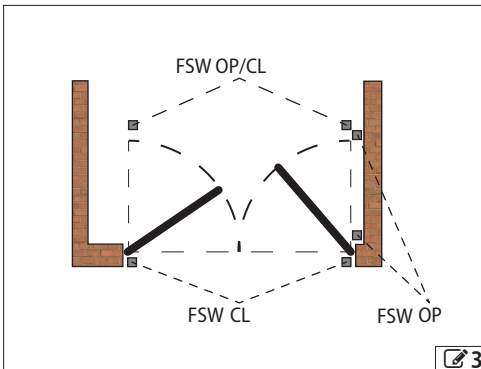
1. Sprawdzić, czy siły generowane przez bramę mieszczą się w limitach dopuszczalnych według normy. Użyć miernika krzywej uderzenia zgodnie z normą EN 12453. W przypadku krajów spoza UE w razie braku konkretnych przepisów lokalnych siła statyczna powinna wynosić mniej niż 150 N. W razie potrzeby przeprowadzić odpowiednie regulacje, postępując również zgodnie z instrukcjami operatora.
2. Dokonać kompletnej kontroli działania automatu i wszystkich zainstalowanych urządzeń.
3. Odnieść się do instrukcji operatora dla dalszych wymaganych kontroli.

7.2 ZAMYKANIE OBUDOWY

Zamknąć obudowę, w której umieszczona jest centrala, odnosząc się do specyficznych instrukcji.

7.3 CZYNNOŚCI KOŃCOWE

Sprawdzić, czy zostały spełnione (ewentualnie spełnić) wymagania związane z dostawą systemu, mając na względzie ich zgodność z instalowaną/wymienianą centralą.



3

8. OSPRZĘT

8.1 URZĄDZENIA BUS 2EASY

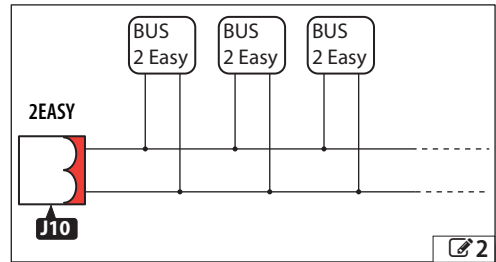
Do tego modułu można podłączyć urządzenia FAAC BUS 2easy (fotokomórki, listwy czujnikowe, urządzenia sterujące).

- i** Jeśli nie jest używane żadne urządzenie akcesoryjne BUS 2easy, należy zostawić złącze puste J10. Nie mostkować.

PODŁĄCZANIE

Podłączyć urządzenia BUS 2easy do złącza J10.

- i** Długość całkowita przewodów BUS 2easy nie może przekraczać 100 m. Linia BUS nie ma biegunowości (z wyjątkiem podłączenia enkodera, patrz odpowiedni punkt).



2

FOTOKOMÓRKI BUS 2EASY

- !** Fotokomórki są dodatkowymi urządzeniami wykrywającymi typu D (zgodnie z normą EN 12453) w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa kontaktu z poruszającym się skrzydłem. Fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi zgodnie z normą EN 12978. Urządzenia wykrywające używane jako akcesoria bezpieczeństwa w celu ochrony przed zagrożeniem (np. listwy czujnikowe) muszą być zgodne z normą EN 12978.

Sposób użycia (3):

FSW CL	Fotokomórka aktywna w fazie zamykania
FSW OP	Fotokomórka aktywna w fazie otwierania
FSW OP/CL	Fotokomórka zawsze aktywna
OPEN	Fotokomórka sterująca OPEN A

- i** Efekt zajęcia fotokomórek zależy od wybranej logiki działania.

1. Zaadresować fotokomórki BUS 2easy, ustawiając cztery przełączniki typu DIP switch występujące

zarówno na nadajniku, jak i na odnośnym odbiorniku.

i Nadajnik i odbiornik pary fotokomórek muszą posiadać jednakowe ustawienie przełączników DIP switch.

Nie mogą istnieć dwie lub więcej par fotokomórek z jednakowym ustawieniem DIP switch. Występowanie więcej par z jednakowym adresem generuje błąd w module sterującym (konflikt).

- Zarejestrować fotokomórki BUS 2easy (patrz odpowiedni punkt).
- Przeprowadzić kontrolę urządzeń BUS 2easy (patrz odpowiedni punkt) i sprawdzić działanie automatyki zgodnej z typem zainstalowanej fotokomórki.

5 Adresowanie fotokomórek

Legenda: 0=OFF , 1=ON

1 0 0 0	ON
1 0 0 1	----
1 0 1 0	1 2 3 4
1 0 1 1	
1 1 0 0	
1 1 1 0	
0 0 0 0	
0 0 0 1	
0 0 1 0	FSW OP
0 0 1 1	
0 1 1 1	
0 1 0 0	FSW OP/CL
0 1 0 1	
1 1 1 1	OPEN

LISTWY CZUJNIKOWE BUS 2EASY

! Jeśli listwa czujnikowa jest wykorzystywana do zabezpieczenia w razie zagrożenia, powinna spełniać normę EN 12978.

Sposoby użycia:

CL EDGE Listwa czujnikowa aktywna w fazie zamykania

OP EDGE Listwa czujnikowa aktywna w fazie otwierania

Aktywacja listwy czujnikowej powoduje odwrócenie kierunku ruchu, który może być:

- kompletny, jeśli $i^P = \text{no}$ w menu programowania;
- częściowy (2 s), jeśli $i^P = \text{y}$ w menu programowania.

- Zaadresować elektronikę urządzenia, ustawiając cztery przełączniki typu DIP switch.

i Nie może być żadnych urządzeń z tym samym ustawieniem przełącznika DIP switch. Występowanie większej liczby urządzeń z jednakowym adresem generuje błąd w module (konflikt).

- Zarejestrować urządzenie (patrz odpowiedni punkt).
- Sprawdzić urządzenia BUS 2easy (patrz odpowiedni punkt) i prawidłowe działanie listw czujnikowych. Podczas ruchu bramy należy aktywować listwę czujnikową z użyciem przeszkody i sprawdzić działanie automatyki zgodnie z rodzajem zainstalowanej listwy czujnikowej.

6 Adresowanie listw czujnikowych

Legenda: 0=OFF , 1=ON

1 1 0 1	CL EDGE	ON
0 1 1 0	OP EDGE	----
		1 2 3 4

ENKODER BUS 2EASY

- Podłączyć kable enkoderów do listwy zaciskowej 2EASY (4, 5).
- Po zasileniu modułu sprawdzić diody na każdym enkoderze przy zatrzymanym skrzydle:

DL1 włączona = enkoder zasilany

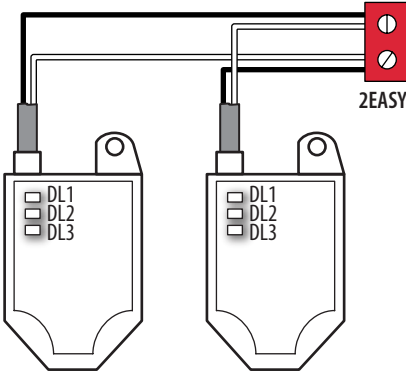
DL2 włączona = enkoder podłączony do **SILNIKA1**

DL2 wyłączona = enkoder podłączony do **SILNIKA2**

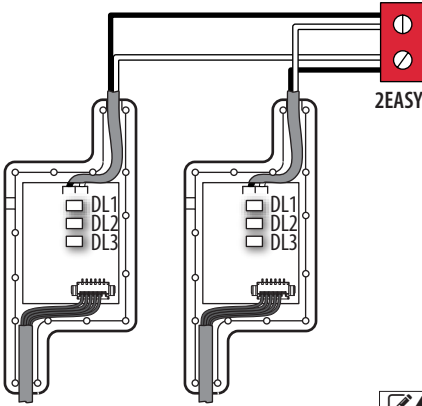
i Dla każdego enkodera, który nie jest podłączony do właściwego skrzydła, konieczne jest chwilowe przetrwanie zasilania i odwrócenie kolejności 2 przewodów w listwie zaciskowej 2EASY.

- Zarejestrować urządzenia (patrz odpowiedni punkt).
- Przeprowadzić kontrolę urządzeń BUS 2easy (patrz odpowiedni punkt).

SAFEcoder

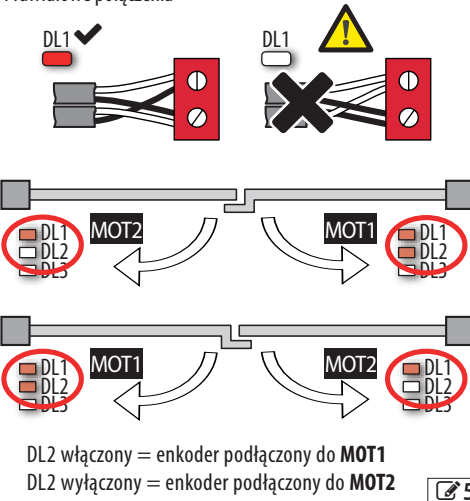


S800H ENC



4

Prawidłowe połączenia



5

URZĄDZENIA STERUJĄCE BUS 2EASY

! Nie używać linii BUS 2easy do poleceń zatrzymania awaryjnego.

1. Skonfigurować przełączniki typu DIP switch na urządzeniu, aby przypisać 1 lub 2 polecenia.

i Stop NC powoduje zatrzymanie również w momencie odłączenia urządzenia. Komenda (np.: OPEN A_1) można użyć tylko na jednym urządzeniu spośród tych podłączonych.

2. Zarejestrować urządzenie (patrz odpowiedni punkt).

3. Przeprowadzić kontrolę urządzeń BUS 2easy (patrz odpowiedni punkt) i sprawdzić działanie automatyki zgodnie z rodzajami zainstalowanych urządzeń sterujących.

7 Adresowanie urządzeń sterujących

Legenda: 0=OFF , 1=ON

DIP 5 włącza urządzenie na 1 polecenie (OFF) lub 2 polecenia (ON)



0 0 0 0 0	Open A_1	0 0 0 0 1	Open A_1	Open B_1
0 0 0 1 0	Open A_2	0 0 0 1 1	Open A_1	Open B_2
0 0 1 0 0	Open A_3	0 0 1 0 1	Open A_1	Stop
0 0 1 1 0	Open A_4	0 0 1 1 1	Open A_1	Close
0 1 0 0 0	Open A_5	0 1 0 0 1	Open A_2	Open B_1
0 1 0 1 0	Stop	0 1 0 1 1	Open A_2	Open B_2
0 1 1 0 0	Stop NC_1	0 1 1 0 1	Open A_2	Stop
0 1 1 1 0	Stop NC_2	0 1 1 1 1	Open A_2	Close
1 0 0 0 0	Close	1 0 0 0 1	Open A_3	Open B_3
1 0 0 1 0	Open B_1	1 0 0 1 1	Open A_3	Open B_4
1 0 1 0 0	Open B_2	1 0 1 0 1	Open A_3	StopNC_1
1 0 1 1 0	Open B_3	1 0 1 1 1	Open A_3	Close
1 1 0 0 0	Open B_4	1 1 0 0 1	Open A_4	Open B_3
1 1 0 1 0	Open B_5	1 1 0 1 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0 0	/	1 1 1 0 1	Open A_4	StopNC_2*
1 1 1 1 0	/	1 1 1 1 1	Open A_4	Close

STAN BUS 2EASY

Aby zweryfikować połączenie BUS 2easy sprawdzić diody 2EASY na module:

BUS MON	<input checked="" type="radio"/> Co najmniej jedno urządzenie jest aktywne
	<input type="radio"/> ŻADNE urządzenie nie jest aktywne
BUS	<input checked="" type="radio"/> OK
	<input type="radio"/> SLEEPING
	* ZWARCIE
	* BŁĄD

status BUS 2easy jest również wyświetlany w Programowaniu podstawowym, w funkcji BU:

no	Brak zarejestrowanego urządzenia
-	Zarejestrowane co najmniej jedno urządzenie
cc	Linia BUS 2easy zwarcie
Er	Linia BUS 2easy błąd

REJESTRACJA URZĄDZEŃ BUS 2EASY

Kiedy wymagane jest wykonanie rejestracji:

- przy pierwszym uruchomieniu automatyki lub po wymianie modułu
- Po każdej zmianie (dodaniu, wymianie lub usunięciu) urządzeń BUS 2easy

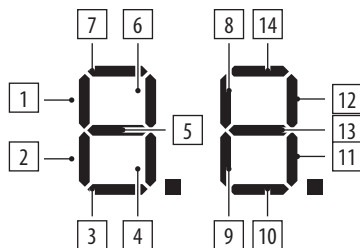
Jak wykonać rejestrację:

SETUP rejestruje podłączone urządzenia BUS 2easy. Alternatywnie można wykonać następującą procedurę.

1. Przy zasilonym module wejść w programowanie podstawowe do funkcji BU. Jeśli żadne urządzenie nie jest zarejestrowane, na wyświetlaczu pojawi się no, w przeciwnym razie segment 13 jest włączony (6). Nacisnąć jednocześnie przyciski + i -, przez co najmniej 5 sek. Wyświetlacz miga, a następnie pojawia się H (rejestracja zakończyła się).
2. Zwolnić przyciski.
3. Wyjść z programowania.

KONTROLA URZĄDZEŃ BUS 2EASY

1. Wybrać parametr BU w trybie programowania podstawowego. Jeśli żadne urządzenie nie jest zarejestrowane na wyświetlaczu pojawi się no, w przeciwnym razie segment 13 jest włączony. W tym menu można sprawdzić działanie zarejestrowanych urządzeń: aktywować każde urządzenie i sprawdzić włączenie odpowiedniego segmentu (6).
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk +; zaświecą się segmenty dotyczące zarejestrowanych urządzeń. Każdy segment wyświetlacza odpowiada jednemu rodzajowi urządzenia:



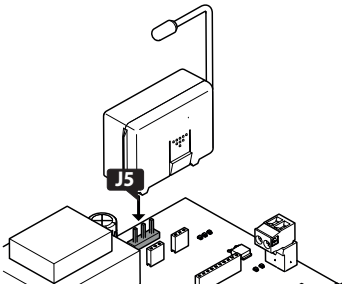
1	Urządzenie sterujące Open A
2	Urządzenie sterujące Open B
3	Fotokomórki podczas zamykania
4	Fotokomórki do impulsu Open
5	Fotokomórki podczas otwierania/zamykania
6	Urządzenie sterujące Close
7	Fotokomórki podczas otwierania
8	Urządzenie sterujące Stop
9	Listwa czujnikowa podczas zamykania
10	Enkoder skrzydła 2
11	Nie używane
12	Listwa czujnikowa podczas otwierania
13	Status BUS 2easy
14	Enkoder skrzydła 1

8.2 MODUŁ RADIOWY XF

E045S posiada zintegrowany, dwukanałowy system dekodujący OMNIDEC w którym można zapisać, poprzez moduł radiowy XF, piloty FAAC o następujących typach kodowania: SLH/SLH LR, LC/RC, DS.

- i** Te trzy typy kodowania mogą ze sobą współistnieć. Maksymalna liczba możliwych do zaprogramowania kodów to 255. Zaprogramowane kody działają jako polecenie OPEN A lub OPEN B/CLOSE. Piloty i moduł radiowy XF muszą mieć jednakową częstotliwość. Programowanie należy wykonać, gdy pilot znajduje się w odległości około jednego metra od modułu radiowego XF.

1. Włożyć moduł radiowy XF do złącza J5 zwracając uwagę na kierunek włożenia i brak zasilania sieciowego.



2. Zasiłnić kartę.
3. Zaprogramować piloty.

PILOTY SLH/SLH LR

Zapisać pierwszy pilot MASTER na module. Aby dodać kolejne piloty, wykonać procedurę nabywania, która nie wymaga dostępu do modułu. Aby sprawdzić, czy pilot jest typu MASTER, przytrzymać jakikolwiek przycisk i obserwować diodę:

- krótkie mignięcie, a następnie światło stałe = MASTER
- od razu światło stałe = NIE MASTER

- i** Za każdym razem, gdy programuje się nowy master na module, ewentualne piloty SLH/SLH LR już w użyciu są wyłączone.

■ Zaprogramować pierwszego pilota

1. Na module naciśnięć przycisk **+** (zapamiętywanie OPEN A) lub **-** (zapamiętywanie OPEN B/CLOSE) i zwolnić go gdy odpowiednia dioda RADIO (**RADIO1** lub **RADIO2**) zacznie migać przez 20 sek. (czas dostępny na kolejne kroki).
2. Na pilocie jednocześnie naciśnięć przyciski **P1** i **P2** i zwolnić je, gdy dioda LED zacznie migać przez 8 sek. (czas dostępny na kolejny krok).
3. Na pilocie naciśnięć i zwolnić przycisk do zaprogramowania. Odpowiednia dioda RADIO na module świeci światłem stałym przez 1 sek., a następnie gaśnie (programowanie zakończone).
4. Zwolnić przycisk.

Podczas korzystania z zaprogramowanego przycisku po raz pierwszy, naciśnięć go 2 razy, aby wyegzekwować polecenie.

■ Dodawanie pilotów

1. Na już zapamiętanym pilocie MASTER, naciśnięć jednocześnie przyciski **P1** i **P2** i zwolnić je, gdy dioda LED zacznie migać przez 8 sek (czas dostępny na kolejne kroki).
2. W ciągu 8 sekund wcisnąć i przytrzymać zapisany już przycisk, włączy się na stałe dioda led.
3. Zbliżyć przodem do siebie zapisany już sterownik radiowy do nowego, który chce się zapisać.
4. Na nowym sterowniku radiowym wcisnąć przycisk do zapisania i sprawdzić, czy jego dioda led dwukrotnie mignie przed wyłączeniem się.
5. Zwolnić wszystkie przyciski.

Podczas korzystania z zaprogramowanego przycisku po raz pierwszy, naciśnięć go 2 razy, aby wyegzekwować polecenie.

■ Zapamiętywanie pilotów

1. Na module naciśnięć przycisk **+** (zapamiętywanie OPEN A) lub **-** (zapamiętywanie OPEN B/CLOSE) i zwolnić go gdy odpowiednia dioda RADIO (**RADIO1** lub **RADIO2**) zacznie migać przez 20 sek. (czas dostępny na kolejne kroki).
2. Na pilocie naciśnięć i zwolnić przycisk do zaprogramowania. Odpowiednia dioda RADIO na module zaczyna świecić światłem stałym przez 2 sek. (programowanie zakończone), po czym zaczyna ponownie migać. W ciągu 20 sek. można zaprogramować kolejnego pilota.

Procedura kończy się po upływie 20 sek. bez dalszego zapisywania, a Dioda RADIO wyłącza się. Aby dodać inne piloty, powtórzyć czynności od punktu 1.

■ Zdalne dodawanie pilotów

Używa się pilota LC/RC który jest już w użytku na automacie, bez konieczności ingerencji w moduł.

1. Wziąć pilota już w użyciu i zbliżyć się do modułu.
2. Na już używanym pilocie naciśnięć jednocześnie przyciski **P1** i **P2** i zwolnić je, gdy jego dioda zacznie powoli migać przez 5 sek. (czas dostępny na kolejny krok).
3. Naciśnięć i zwolnić już zapisany przycisk (na module odpowiednia dioda RADIO zacznie migać przez 20 sek., czas dostępny na kolejny krok).
4. Na nowym pilocie naciśnięć przycisk do zapamiętania (na module odpowiednia dioda RADIO zacznie świecić światłem stałym przez 2 sek. po potwierdzeniu zapisu, po czym zacznie ponownie migać i w ciągu 20 sek. można zapamiętać kolejnego nowego pilota).

Procedura kończy się po upływie 20 sek. bez dalszego zapisu (na module odpowiednia dioda RADIO wyłącza się). Aby dodać inne piloty, powtórzyć czynności od punktu 1.

PILOTY DS

1. Ustawić kombinację przełączników typu dip switch w pilocie (unikając kodowania wszystkich jako On i wszystkich jako Off).
2. Na module naciśnięć przycisk **+** (zapisywanie OPEN A) lub **-** (zapisywanie OPEN B/CLOSE) i zwolnić go gdy odpowiednia dioda RADIO (**RADIO1** lub **RADIO2**) zaczyna migać przez 20 sek. (czas dostępny na kolejny krok).
3. Na pilocie naciśnięć i zwolnić przycisk do zapamiętania. Odpowiednia dioda RADIO na module zaczyna świecić światłem stałym przez 1 sek., a następnie gaśnie (zapamiętywanie zakończone).
4. Aby zaprogramować pozostałe piloty, można ustawić już zaprogramowaną kombinację przełączników typu dip switch lub powtórzyć procedurę dla nowych kombinacji.

USUWANIE PILOTÓW



Ta procedura jest nieodwracalna i usuwa WSZYSTKIE kody zapisanych pilotów zarówno jako OPEN A jak i OPEN B/CLOSE. Procedura usuwania jest aktywna tylko wtedy, gdy wyświetlany jest stan automatyki


1. Naciśnięć przycisk **-** i nie zwalniać go, aż do końca sekwencji diod:
 - po 5 sek. zaczyna się powolne miganie diody **RADIO2**
 - po 5 sek. obydwie diody **RADIO1** i **RADIO2** zaczynają szybko migać (usuwanie w toku)
 - po 5 sek. obydwie diody zaczynają świecić światłem stałym (usuwanie zakończone)
2. Zwolnić przycisk, obie diody zgasną po około 10 sek.

9. PRZESYŁANIE/POBIERANIE

Na module E045S znajduje się port USB umożliwiający wykonanie następujących czynności:




- ładowanie danych z klucza USB (UPLOAD)
- zapis danych na kluczu USB (DOWN-LOAD).


i Użycie nośnika pamięci USB o maksymalnym poborze 500 mA, sformatowanego zgodnie z systemem plików FAT lub FAT 32. Format NTFS nie jest rozpoznawany przez moduł.


1. W przypadku braku zasilania włożyć klucz USB do portu USB modułu, a następnie włączyć zasilanie.
2. Na wyświetlaczu pojawi się  a dioda USB włączy się.
3. Nacisnąć i zwolnić przycisk **F** aby przewijać operacje menu Przesyłania/Pobierania (patrz odpowiednia tabela).

OPERACJE PRZESYŁANIA

i Aby można było z nich korzystać, pliki muszą być zapisane w katalogu głównym na nośniku USB (poza folderami lub plikami zip i bez zmiany oryginalnych nazw).



Wyświetlacz	Funkcja	Nazwa pliku
	Aktualizacja FW	E045Ssw.cod
	Przesyłanie konfiguracji modułu	E045.prg
	Przesyłanie kodów radiowych	E045.rad






1. Aby przeprowadzić wyświetlaną operację, nacisnąć jednocześnie **+** i **-** przez co najmniej 5 sek.
 - Rozpoczyna się aktualizacja: na wyświetlaczu migają **--** i dioda USB. Zwolnić przyciski.
 - Operacja jest zakończona, gdy na wyświetlaczu pojawi się .

W przypadku błędów na wyświetlaczu pojawia się  a czerwona dioda ERROR jest włączona. Aby wyświetlić kod błędu, nacisnąć jednocześnie przyciski **+** i **-**. Błędy zostały opisane w rozdziale Diagnostyka.

2. Nacisnąć **F** aby powrócić do menu.

OPERACJE POBIERANIA

Wyświetlacz	Funkcja	Nazwa pliku
	Pobieranie konfiguracji modułu	E045.prg
	Pobieranie kodów radiowych	E045.rad

1. Aby wykonać wyświetlaną funkcję, należy jednocześnie nacisnąć **+** i **-** przez co najmniej 5 sek., aż na wyświetlaczu pojawi się .
 2. Zwolnić przyciski i za pomocą przycisku **+** lub **-** wybrać sposób zapisania pliku w katalogu głównym nośnika pamięci USB:
 -  zapisać plik bez sufiksu i nadpisać już istniejący plik o tej samej nazwie w pamięci USB (np. E045.prg)
 -  zapisać plik, dodając do nazwy 3-cyfrowy przyrostek (np. E045000.prg) a jeśli w pamięci USB znajduje się już plik o tej samej nazwie w katalogu głównym, przyrostek zostanie zwiększony. Uwaga: przyrostek należy usunąć, jeśli chce się załadować plik w operacji przesyłania.
 3. Nacisnąć **F** aby wykonać. Operacja jest zakończona, gdy na wyświetlaczu pojawi się .
- W przypadku błędów na wyświetlaczu pojawia się  a czerwona dioda ERROR jest włączona. Aby wyświetlić kod błędu, nacisnąć jednocześnie przyciski **+** i **-**. Błędy zostały opisane w rozdziale Diagnostyka.
4. Nacisnąć **F** aby powrócić do menu.

10. DIAGNOSTYKA

10.1 WERSJA OPROGRAMOWANIA UKŁADOWEGO

Wersja oprogramowania układowego modułu jest wyświetlana na wyświetlaczu przez 5 sek. po każdym włączeniu.

10.2 KONTROLA RUCHÓW

Wejść w programowanie podstawowe i dla Skrzydła2 użyć funkcji \square (wyświetlana, jeśli automatyka jest skonfigurowana z 2 skrzydłami) a dla Skrzydła1 funkcji \square .

1. Funkcja wyświetla --.
2. Użyć przycisków **+** i **-** w trybie działania „człowiek obecny”. Musi zostać wykonane oczekiwane polecenie:

- +** aby OTWORZYĆ (\square na wyświetlaczu)
- aby ZAMKNAĆ (\square na wyświetlaczu)

W przeciwnym wypadku, tymczasowo odłączyć zasilanie, aby odwrócić fazy (OP/CL) silnika.


10.3 STATUS AUTOMATU

Na wyświetlaczu, poza menu programowania, widnieją wskazania dotyczące stanu automatyki:

 8 Status automatu

00	ZAMKNIĘTA	06	ZAMYKANIE
01	OTWARTA	07	FAILSAFE W TOKU
02	ZATRZYMUJE A NASTĘPNIE OTWIERA	08	KONTROLA Bus 2easy
03	ZATRZYMUJE A NASTĘPNIE ZAMYKA	09	WSTĘPNE MIGANIE OTWIERANIA
04	TRYB PRZERWY	10	WSTĘPNE MIGANIE ZAMYKANIA
05	OTWIERANIE		

10.4 KONTROLA DIOD

 9 wskazuje tłustym drukiem stan diod, kiedy moduł jest zasilany, brama w połowie skoku i brak aktywnych podłączonych urządzeń (●=włączona; ○=wyłączona).

 9 Status diod

dioda LED	kolor	znaczenie	●	○
OPEN A	czerwony	Sterowanie ruchami całkowitymi	aktywna	nieaktywna
OPEN B	czerwony	Sterowanie ruchami częściowymi	aktywna	nieaktywna
STOP	czerwony	Sterowanie zatrzymaniem	nieaktywna	aktywna
+ 5V	niebieski	Zasilanie 5 V	występuje	brak
+ 24V	niebieski	Zasilanie akcesoriów 24 V \equiv	występuje	brak
BUS	czerwony	Urządzenia Bus 2easy	Patrz § Urządzenia Bus 2easy	
BUS MON	zielony	Urządzenia Bus 2easy		
USB	czerwony	Obecność klucza USB (*)	włożony	nie włożony
RADIO1	czerwony	Kanał 2 Omnidec (*)	aktywna	nieaktywna
RADIO2	czerwony	Kanał 2 Omnidec (*)	aktywna	nieaktywna

(*) Dalsze stany lub znaczenia diody LED przedstawiono w rozdziale dotyczącym akcesoriów, do których się ona odnosi.

dioda LED	kolor	znaczenie	*	●	○
BŁĄD	czerwony	Sygnalizacja błędu/alarmu	alarm w toku	błąd w toku	nieaktywna

10.5 BŁĘDY

Błąd jest warunkiem blokującym działanie automatyki. Gdy wystąpi błąd, dioda ERROR zaczyna świecić światłem stałym.

Poza menu programowania, jednocześnie nacisnąć **+** i **-** aby wyświetlić kod związany z anomalią.

10 Błędy		
01	Usterka karty	Przeprowadzić RESET. Jeśli problem nie ustępuje, wymienić E045S.
05	SETUP nieprawidłowy/nieobecny	Przeprowadzić SETUP.
08	Błąd/konflikt urządzenia BUS 2easy	Sprawdzić adresy urządzeń.
09	Zwarcie/Przeciążenie BUS 2easy	Sprawdzić połączenia podłączonych i zapisanych BUS 2easy urządzeń.
12	Wezwanie BUS 2easy	Sprawdzić połączenia urządzeń BUS 2easy i ewentualnie powtórzyć akwizycję.
13	Nieudany test FAIL-SAFE	Test FAIL-SAFE urządzenia nie powiódł się. Sprawdzić połączenia, programowanie, prawidłowość działania urządzeń fotokomórek/listw czujnikowych.
14	Błąd konfiguracji	Sprawdzić prawidłową konfigurację modułu (programowanie podstawowe i zaawansowane) i ewentualnie przeprowadzić SETUP.
17	Usterka enkoder 1	Sprawdzić prawidłowość podłączenia enkodera. Jeśli problem nie ustąpi, wymienić enkoder.
18	Usterka enkoder 2	Sprawdzić prawidłowość podłączenia enkodera. Jeśli problem nie ustąpi, wymienić enkoder.
19	Dane w pamięci uszkodzone	Powtórzyć programowanie i rejestrację BUS 2easy.

10.6 ALARMY

Alarm jest warunkiem, który nie ma wpływu na działanie automatyki.

W przypadku wystąpienia alarmu, dioda ERROR miga. Poza menu programowania, jednocześnie nacisnąć **+** i **-** aby wyświetlić kod związany z alarmem.

11 Alarmy		
20	Wykryto przeszkodę Skrzydło1	Rozpoznano przeszkodę w ruchu bramy. Usunąć wszelkie możliwe przeszkody w ruchu.
21	Wykryto przeszkodę Skrzydło2	Rozpoznano przeszkodę w ruchu bramy. Usunąć wszelkie możliwe przeszkody w ruchu.
25	Anomalia LOCK	Anomalia na LOCK. Sprawdzić podłączenie. Usunąć przyczynę zwarcia.
27	Kolejne przeszkody podczas otwierania	Osiągnięto zaprogramowaną liczbę kolejnych przeszkód w otwieraniu. Usunąć przeszkodę. Jeśli problem nie ustąpi, powtórzyć SETUP.
28	Kolejne przeszkody podczas zamykania	Osiągnięto zaprogramowaną ilość kolejnych przeszkód podczas zamykania. Usunąć przeszkodę. Jeśli problem nie ustąpi, powtórzyć SETUP.
30	Pełna pamięć kodów radiowych	Pamięć kodów radiowych jest pełna. W razie potrzeby użyć dodatkowego modułu DECODER/XR2.
31	Próba włamania w toku	Wykryto próbę otwarcia ręcznego. Uruchomić ruch.

11. KONSERWACJA

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Przed jakąkolwiek czynnością konserwacyjną należy odłączyć od urządzenia zasilanie elektryczne. Jeśli odłącznik nie jest dobrze widoczny, należy umieścić na nim wywieszkę „UWAGA – Trwają prace konserwacyjne”. Po ukończeniu prac konserwacyjnych i po uporządkowaniu miejsca prac przywrócić zasilanie elektryczne.



Konserwację powinien przeprowadzać instalator/serwisant.

Przestrzegać wszystkich instrukcji i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji. Wyznaczyć strefę roboczą i zakazać dostępu do niej/przechodzenia. Nie opuszczać strefy roboczej, pozostawiając ją bez nadzoru.

Strefa robocza powinna być utrzymywana w porządku i odpowiednio oczyszczona po ukończeniu konserwacji.

Przed rozpoczęciem prac należy poczekać, aż komponenty nagrzewające się ulegną ochłodzeniu.

Nie przeprowadzać żadnych modyfikacji oryginalnych komponentów.

FAAC S.p.A. zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikające z komponentów zmodyfikowanych lub naruszonych.



Gwarancja traci ważność w przypadku naruszenia komponentów.

Do wymiany używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych FAAC.

11.1 KONSERWACJA ZWYCZAJNA

☒ 12 zawiera, mające charakter orientacyjny i uważane za niewyczerpujące wytyczne, czynności okresowe dotyczące centrali E045S w celu utrzymywania automatu w pełnej sprawności i w bezpiecznych warunkach. W gestii instalatora/producenta maszyny leży ustalenie planu konserwacji automatu, uzupełniając zamieszczony wykaz lub zmieniając okresy konserwacji w oparciu o charakterystykę urządzenia.

☒ 12 Konserwacja zwyczajna

Czynności	Częstotliwość
Urządzenia elektroniczne	
Sprawdzić stan kabli zasilających i ich połączeń oraz dławików.	12
Sprawdzić stan złączy i wiązek przewodów.	12
Sprawdzić, czy na komponentach elektronicznych nie ma śladów przegrzania, przepalenia itd.	12
Sprawdzić stan przyłączy uziemiających.	12
Sprawdzić poprawność działania wyłącznika magnetotermicznego i wyłącznika różnicowego.	12
Urządzenia sterujące	
Sprawdzić stan i poprawność działania zainstalowanych urządzeń i pilotów.	12
Listwy czujnikowe	
Sprawdzić: stan, mocowanie i poprawność działania.	6
Fotokomórki	
Sprawdzić: stan, mocowanie i poprawność działania.	6
Sprawdzić kolumny: stan, mocowanie, brak odkształceń itd.	6
Lampa sygnalizacyjna	
Sprawdzić: stan, mocowanie i poprawność działania.	12
Kompletny automat	
Sprawdzić poprawność działania automatu zgodnie z ustawionymi parametrami, korzystając z różnych urządzeń sterujących.	12
Sprawdzić poprawność ruchu bramy – powinien być płynny i regularny, bez nietypowego hałasu.	12
Sprawdzić poprawność prędkości podczas otwierania i zamykania, przewidzianych spowolnień i pozycji zatrzymania.	12
Sprawdzić poprawność działania funkcji odblokowywania ręcznego: gdy włączone jest odblokowanie, nie powinno być możliwości poruszenia bramą w sposób inny niż ręczny.	6
Sprawdzić, czy maksymalna siła przy ręcznym poruszaniu skrzydłem wynosi mniej niż 225 N na obszarach mieszkalnych i 390 N na obszarach przemysłowych lub komercyjnych.	6
Sprawdzić prawidłowość działania listw czujnikowych na wykrywanie przeszkód.	6
Sprawdzić poprawność działania każdej pary fotokomórek.	6
Sprawdzić, czy nie ma zakłóceń optycznych/światlnych pomiędzy parami fotokomórek.	6
Sprawdzić krzywą ograniczania sił (normy EN 12453 i EN 12445). W przypadku krajów spoza UE w razie braku konkretnych przepisów lokalnych siła statyczna powinna wynosić mniej niż 150 N.	6



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faacgroup.com