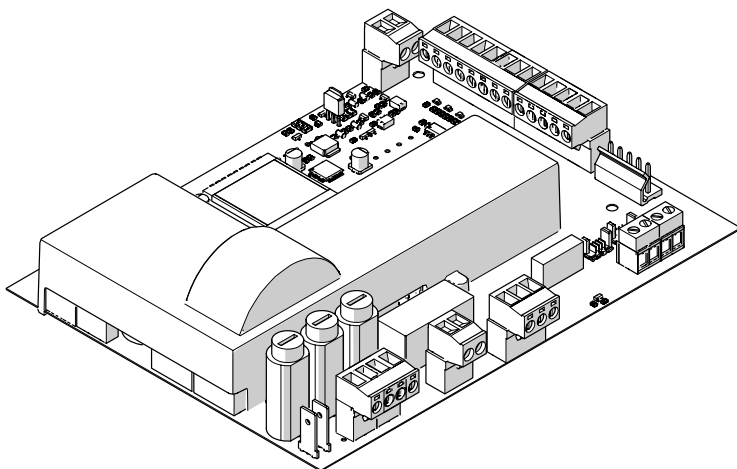


E844 3PH



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 nombre 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. E844 3PH	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	5
4. WYMOGI ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ	6
4.1 Instalacja elektryczna	6
5. INSTALACJA	6
5.1 Wymagane narzędzia	6
5.2 Komponenty	7
5.3 Połączenia	8
Urządzenia sterujące	8
Zasilanie osprzętu	9
Wyjścia	9
Failsafe	9
Wyłłącznik krańcowy	9
Lampa sygnalizacyjna	9
Urządzenia BUS 2easy	10
Moduł radioodbiornika/dekodowania	10
Silnik	10
Podłączanie uziemienia	10
Zasilanie sieciowe	10
6. URUCHAMIANIE	11
6.1 Programowanie	11
6.2 Tryby działania	13
6.3 Konfiguracja	14
6.4 Przywracanie wartości domyślnych	14
7. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI	14
7.1 Kontrole końcowe	14
7.2 Zamykanie obudowy	14
7.3 Czynności końcowe	14
8. OSPRZĘT	15
8.1 Fotokomórki trybu zamykania	15

8.2 Listwy czujnikowe	15
8.3 Urządzenia BUS 2easy	16
Podłączanie	16
Fotokomórki BUS 2easy	16
Urządzenia sterujące BUS 2easy	17
Stan BUS 2easy	17
Rejestracja urządzeń BUS 2easy	17
Kontrola urządzeń BUS 2easy	18
9. DIAGNOSTYKA	18
9.1 Wersja oprogramowania układowego	18
9.2 Status automatu	18
9.3 Alarmy/Błędy	18
9.4 Kontrola diod	18
10. KONSERWACJA	19
10.1 Konserwacja zwyczajna	19

TABELA

 1	Dane techniczne E844 3PH	5
 2	Adresowanie fotokomórek	16
 3	Adresowanie listw czujnikowych	17
 4	Adresowanie urządzeń sterujących	17
 5	Status automatu	18
 6	Alarmy/Błędy	18
 7	Status diod	18
 8	Konserwacja zwyczajna	19

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Producent

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

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

niniejszym oświadczam na własną odpowiedzialność, że następujący produkt:

Opis: urządzenia elektroniczne

Model: E844 3PH

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 60335-2-103:2015

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

EN 13849-2:2012

Bolonia, 01-08-2020

CEO

A. Marcellan


**1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI
OBSŁUGI**

W niniejszej instrukcji zamieszczono prawidłowe procedury oraz zalecenia w zakresie instalacji i konserwacji E844 3PH 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. zręka 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 E844 3PH, będzie musiał wykonać wszystkie czynności zalecane przez Dyrektywę maszynową oraz odnośne normy zharmonizowane przed wprowadzeni-

em 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.

i 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 OBRAŻENÍ 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

ZALECENIA DOTYCZĄCE 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 ZGNIECENIA RĄK - Ryzyko zgniecenia rąk ze

względem na obecność elementów będących w ruchu



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

Produkt ten jest wprowadzany na rynek jako system sterowania motoreduktorami bram przesuwnych, dlatego nie można go wprowadzić do eksploatacji, dopóki maszyna, w którą zostanie on wbudowany nie zostanie oznaczona i uznana za zgodną 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 wpłatać 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. E844 3PH

3.1 PRZEWIDZIANE UŻYTKOWANIE

Karta elektroniczna FAAC E844 3PH została zaprojektowana z myślą o sterowaniu motoreduktorami FAAC, modele 844 R 3PH i 884 MC 3PH do bram przesuwanych ze zmotoryzowanym napędem, o ruchu poziomym, przeznaczonych do instalacji w obszarach dostępnych przez osoby i których najważniejszym celem jest zapewnianie bezpiecznego dostępu dla towarów, pojazdów i osób do obiektów przemysłowych, handlowych lub mieszkalnych.



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

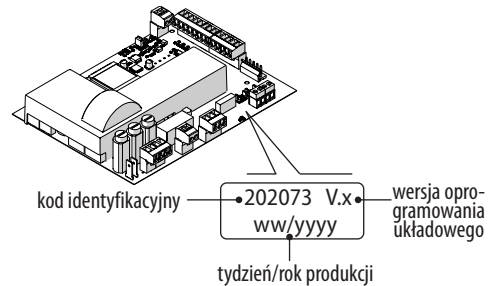
3.2 OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM

- 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 E844 3PH w celu wykonania bram chroniących przed dymem i/lub ogniem (brama przeciwpożarowa).
- Zabrania się instalowania E844 3PH 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 E844 3PH w przypadku występowania usterek/naruszeń, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo.
- Nie narażać E844 3PH na bezpośrednie strumienie wody niezależnie od ich rodzaju i rozmiaru.
- Nie narażać E844 3PH na działanie agresywnych środków chemicznych lub czynników środowiskowych.

3.4 IDENTYFIKACJA PRODUKTU



3.5 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

E844 3PH jest to karta elektroniczna zaprojektowana z myślą o sterowaniu jednym silnikiem o maksymalnej mocy 1,5 kW i zasilaniu 400 V trzy fazy + przewód neutralny lub 230 V trzy fazy bez przewodu neutralnego.

Wyświetlacz Programowanie funkcji centrali odbywa się za pomocą wyświetlacza LCD z 3 przyciskami.

Wyłączniki krańcowe Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy podłączyć do centrali E844 3PH wyłączniki krańcowe do otwierania i zamykania motoreduktora.

Spowolnienia wyłączników krańcowych E844 3PH dysponuje regulacją punktów początku spowolnienia w pobliżu pozycji otwartej i zamkniętej, aby móc ograniczać siły bezwładności i drgania bramy podczas zatrzymywania jej ruchu (tylko w połączeniu z 844 R 3PH).

Bus 2easy Do centrali E844 3PH można podłączyć urządzenia FAAC Bus 2easy (fotokomórki, listwy czujnikowe i urządzenia sterujące).

Enkoder E844 3PH posiada czujnik do odczytywania tarczy enkodera w motoreduktorach 844 R 3PH, przez co jest w stanie rozpoznawać obecność przeszkody (wyłącznie, kiedy centralę montuje operator). Czulość wykrywania przeszkody można regulować.

1 Dane techniczne E844 3PH

Napięcie zasilania sieciowego	• 380-415 V~ 3PH + N • 220-240 V~ 3PH 50/60 Hz
Moc maksymalna	3 W
Maksymalna moc silnika	1500 W
Maksymalne natężenie prądu osprzętu	24 V== 500 mA Bus 2easy 500 mA
Maksymalne napięcie lampy sygnalizacyjnej	230 V~ 60 W maks.
Temperatura otoczenia podczas pracy	od -20°C do +55°C
Droga zatrzymania w przypadku 8 cm 844 R 3PH	
Droga zatrzymania w przypadku 8 cm 884 MC 3PH	

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 odłączanie 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 niedołążne, 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.



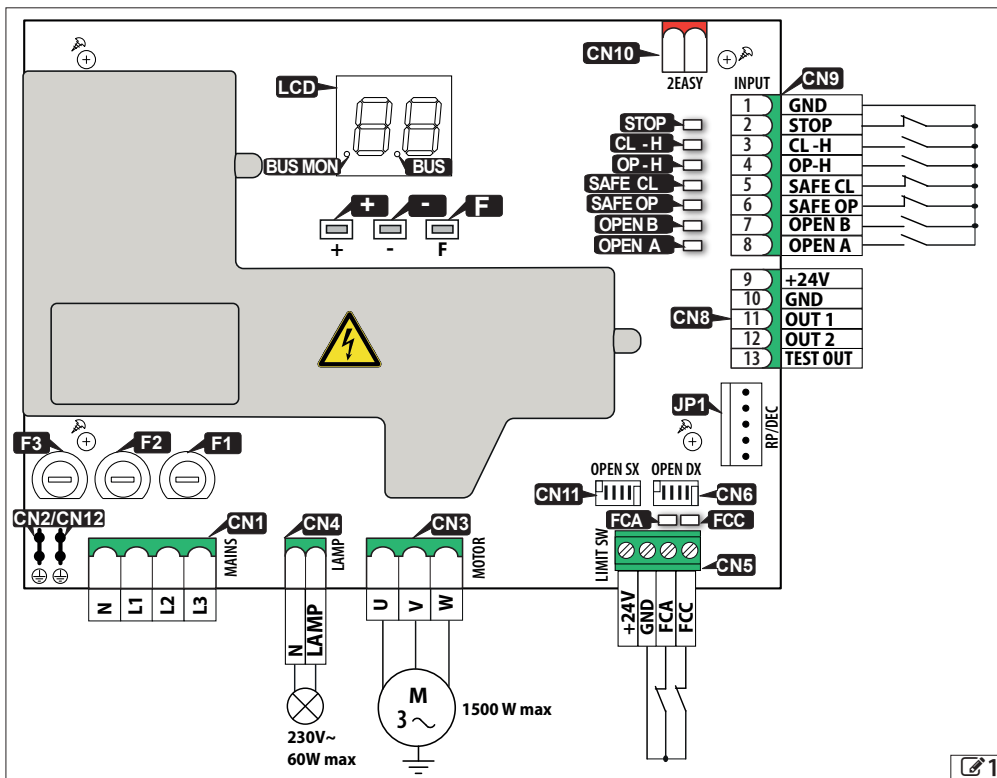
Centrala E844 jest zabezpieczona plastikową pokrywą, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem w kontakcie z niebezpiecznymi częściami obwodu. Pokrywy tej nie należy nigdy zdejmować.

5.1 WYMAGANE NARZĘDZIA



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

5.2 KOMPONENTY



LEGENDA:

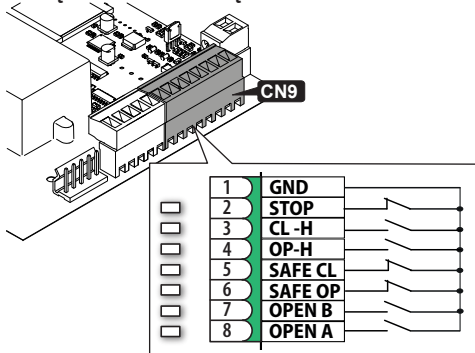
CN1	Wyjmowana listwa zaciskowa – zasilanie sieciowe
CN2 / CN12	Złącza typu faston do podłączenia uziemienia
CN3	Wyjmowana listwa zaciskowa – podłączenie silnika
CN4	Wyjmowana listwa zaciskowa – podłączenie lampy sygnalizacyjnej
CN5	Listwa zaciskowa – podłączenie wyłączników krańcowych
CN6 / CN11	Szybkozłącza dla indukcyjnego wyłącznika krańcowego
CN8	Wyjmowana listwa zaciskowa – wyjścia i zasilanie akcesoriów
CN9	Wyjmowana listwa zaciskowa – podłączenie urządzeń sterujących
CN10	Listwa zaciskowa – podłączenie urządzeń Bus 2easy
JP1	Złącze (5-stykowe) – moduły radiowe/dekodowania FAAC
LCD	Wyświetlacz programowania
F1 F2 F3	Bezpieczniki zasilania sieciowego (8 AT)
+ - F	Przyciski programowania

Dioda sygnalizacji statusu ☐ :

STOP	Sterowanie zatrzymaniem
CL - H	Sterowanie zamykaniem priorytetowym
OP - H	Sterowanie otwieraniem priorytetowym
SAFE CL	Urządzenie zabezpieczające przy zamykaniu
SAFE OP	Urządzenie zabezpieczające przy otwieraniu
OPEN B	Sterowanie ruchami częściowymi
OPEN A	Sterowanie ruchami całkowitymi
FCA	Wyłącznik krańcowy otwierania
FCC	Wyłącznik krańcowy zamykania
BUS	Urządzenia Bus 2easy
BUS MON	Linia Bus 2easy

5.3 POŁĄCZENIA

URZĄDZENIA STERUJĄCE



Podłączyć urządzenia do listwy zaciskowej CN9.



Należy podłączyć równolegle więcej styków NO do tego samego wejścia.

Należy podłączyć szeregowo więcej styków NC do tego samego wejścia.

1 GND Połączenie styków

(Sterowanie zatrzymaniem)

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

2 STOP



Jeśli wejście nie jest używane, należy je zmostkować z GND.

(Sterowanie zamykaniem PRIORYTETOWYM)

Styk NO: podłączyć przycisk, który – dopóki utrzymuje styk w pozycji zamkniętej – steruje zamykaniem bramy w trybie „człowiek obecny”, wykluczając wszelką kontrolę urządzeń bezpieczeństwa.

3 CL-H



Aktywacja powinna mieć charakter dobrowolny, a brama powinna być widoczna.

(Sterowanie otwieraniem PRIORYTETOWYM)

Styk NO: podłączyć przycisk, który – dopóki utrzymuje styk w pozycji otwartej – steruje zamykaniem bramy w trybie „człowiek obecny”, wykluczając wszelką kontrolę urządzeń bezpieczeństwa.

4 OP-H



Aktywacja powinna mieć charakter dobrowolny, a brama powinna być widoczna.

(Bezpieczeństwo czynne przy zamykaniu)

Podłączyć listwę czujnikową lub inne urządzenie, które – uaktywniając się podczas zamykania – steruje częściowym lub całkowitym odwróceniem kierunku ruchu bramy.

Wejście to można skonfigurować, ustawiając funkcję programowania S_c w celu podłączenia:

- 5 SAFE CL**
- listwy czujnikowe ze stykiem NC
 - listwy czujnikowe oporowe 8,2 k Ω -domyślne-
 - fotokomórki

Odwrócenie kierunku ruchu po aktywacji listwy czujnikowej można skonfigurować, ustawiając funkcję programowania iP :

- odwrócenie częściowe 3 s ($iP = 4$)
- odwrócenie całkowite ($iP = nc$)

(Bezpieczeństwo czynne przy otwieraniu)

Podłączyć listwę czujnikową lub inne urządzenie, które – uaktywniając się podczas otwierania – steruje częściowym lub całkowitym odwróceniem kierunku ruchu bramy.

Wejście to można skonfigurować, ustawiając funkcję programowania S_o w celu podłączenia:

- 6 SAFE OP**
- listwy czujnikowe ze stykiem NC
 - listwy czujnikowe oporowe 8,2 k Ω -domyślne-
 - fotokomórki

Odwrócenie kierunku ruchu po aktywacji listwy czujnikowej można skonfigurować, ustawiając funkcję programowania iP :

- odwrócenie częściowe 3 s ($iP = 4$)
- odwrócenie całkowite ($iP = nc$)

(Sterowanie ruchami CZĘŚCIOWYMI)

Styk NO: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który – po zamknięciu styku – steruje częściowym otwarciem bramy.

7 OPEN B

Szerokość otwarcia częściowego ustawia się w funkcji programowania P (od 1 do 20 s).

Efekt późniejszych impulsów zależy od zasady działania ustawionej w funkcji programowania L_o .

(Sterowanie ruchami CAŁKOWITYMI)

Styk NO: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który – po zamknięciu styku – steruje całkowitym otwarciem bramy.

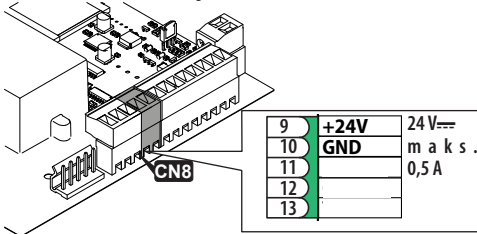
8 OPEN A

Efekt późniejszych impulsów zależy od zasady działania ustawionej w funkcji programowania L_o .



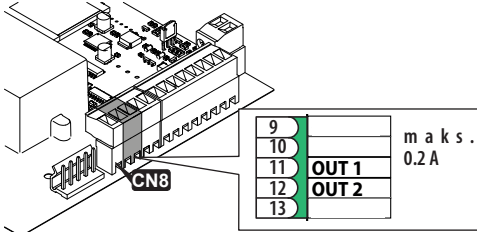
Wejścia SAFE CL i SAFE OP domyślnie są skonfigurowane tak, aby podłączać oporowe listwy czujnikowe. Jeśli jedna z nich lub obie nie będą używane, należy ustawić funkcję S_o i/lub $S_c = nc$ oraz zmostkować z połączeniem styków (zacisk GND), w przeciwnym razie byłyby one aktywne.

ZASILANIE OSPRZĘTU



E844 3PH zapewnia zasilanie 24 V $\approx$ zabezpieczone przed zwarcie o prądzie maksymalnym 0,5 A dla podłączonych akcesoriów.

WYJŚCIA

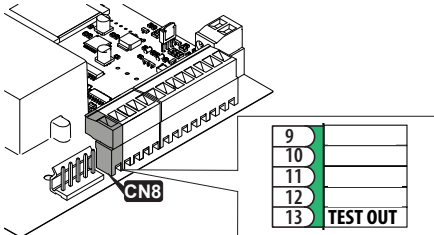


E844 3PH posiada dwa wyjścia Open Collector, które uaktywniają się na podstawie funkcji programowania o1 i o2.

WYJŚCIE aktywne	WYJŚCIE nieaktywne
0 V $\approx$	obwód otwarty

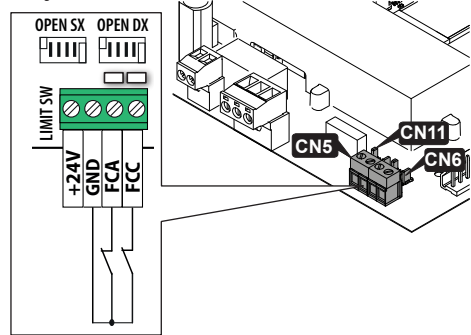
Należy przestrzegać maksymalnego natężenia prądu na każde wyjście, wynoszącego 0,2 A.

FAILSAFE



Failsafe jest to test funkcjonalny wykonywany przed uruchomieniem ruchu w celu sprawdzenia poprawności działania urządzeń podłączonych do wejść SAFE. Jeśli test nie powiedzie się, centrala uniemożliwi sterowanie (błąd 05). Jeśli chodzi o włączanie/wyłączanie failsafe, patrz funkcja programowania FS.

WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY



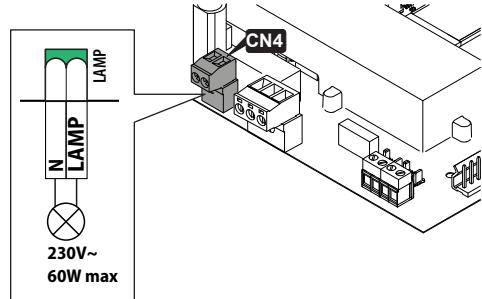
Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy podłączyć do centrali E844 3PH wyłączniki krańcowe do otwierania i zamykania.

W przypadku czujnika indukcyjnego 844 R 3PH użyć szybkozłącza CN6 (otwieranie w prawo) lub CN11 (otwieranie w lewo). Kierunek otwierania określa się obserwując bramę od strony, na której zainstalowany jest motoreduktor.

W przypadku czujnika 884 MC 3PH należy zastosować listwę zaciskową CN5:

FCA	(Wyłącznik krańcowy OTWIERANIA) Styk NC
FCC	(Wyłącznik krańcowy ZAMYKANIA) Styk NC
GND	Połączenie styków
+ 24 V	Zasilanie osprzętu

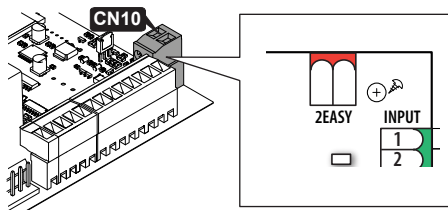
LAMPA SYGNALIZACYJNA



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

Podłączyć lampę sygnalizacyjną (model z zasilaniem 230 V~, 60 W maksymalnie) do listwy zaciskowej CN4. Można uaktywnić mignięcie wstępne na 3 s przed uruchomieniem ruchu, ustawiając funkcję programowania PF.

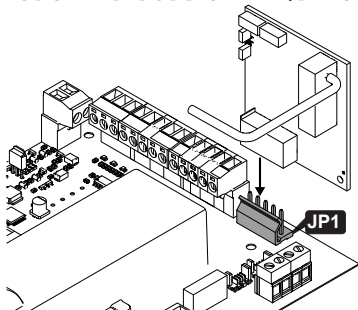
URZĄDZENIA BUS 2EASY



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

Dla podłączania i adresowania patrz § Akcesoria .
Przestrzegać maksymalnego natężenia prądu wynoszącego 0,5 A.

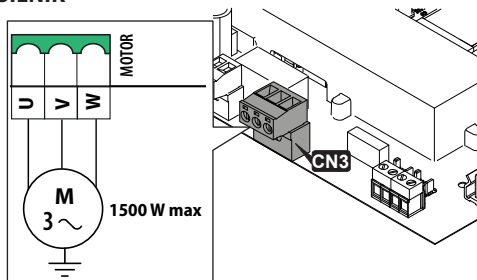
MODUŁ RADIOODBIORNIKA/DEKODOWANIA



Szybkozłącze JP1 przeznaczone jest do modułów radiowych lub modułów dekodowania FAAC z 5 stykami. Złącze takie posiada spolaryzowany typ podłączenia.

i W przypadku korzystania z odbiornika Faac, model RP, zaleca się zainstalować specjalną antenę zewnętrzną w celu uzyskania odpowiedniego zasięgu.

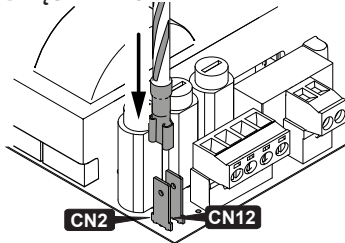
SILNIK



Podłączyć wszystkie trzy fazy silnika elektrycznego.

! Motoreduktor POWINIEN być podłączony do uziemienia instalacji elektrycznej.

PODŁĄCZANIE UZIEMIENIA

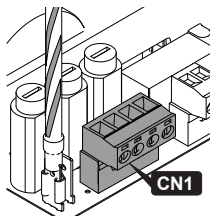


Podłączyć do CN2 lub CN12 przewód ze złączem typu faston, dostarczany wraz z centralą, w celu podłączenia uziemienia centrali do gniazda uziemienia w motoreduktorze. Drugie złącze typu faston można wykorzystać w celu podłączenia uziemienia instalacji elektrycznej.

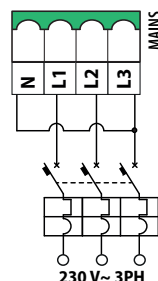
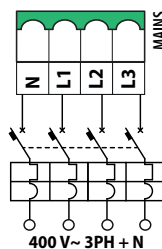
! Motoreduktor POWINIEN być podłączony do uziemienia instalacji elektrycznej.

ZASILANIE SIECIOWE

! W razie braku zasilania elektrycznego należy wykonać poniższe czynności.



Podłączyć zasilanie sieciowe przewodami o minimalnej średnicy 2,5 mm:



Centrala posiada bezpiecznik zabezpieczający na każdej fazie, o wartości 8 AT.

6. URUCHAMIANIE

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



W trakcie działania istnieje ryzyko wciągnięcia palców i rąk pomiędzy zębatkę, zębnik i motoreduktor.

Wykonywać poszczególne etapy postępując zgodnie z poszczególnymi punktami w celu zapoznania się ze szczegółami.

1. Podłączyć zasilanie elektryczne do centrali i sprawdzić stan połączeń za pomocą diagnostyki.
2. Sprawdzić kierunek obrotów silnika:
 - odblokować motoreduktor, ustawić bramę ręcznie w połowie skoku, a następnie zablokować;
 - uruchomić tymczasowo sterowanie otwieraniem OP-H i sprawdzić, czy brama porusza się w kierunku otwarcia;
 - jeśli brama porusza się w kierunku zamknięcia, należy odłączyć tymczasowo zasilanie w celu odwrócenia podłączenia dwóch faz silnika (na złączu CN3)
3. Odblokować motoreduktor i ustawić ręcznie bramę w położeniu zamknięcia, a następnie zablokować (sprawdzić, czy dioda FCC gaśnie w tym położeniu i czy na wyświetlaczu widnieje □□).
4. Ustawić typ podłączonego motoreduktora: funkcja dF w menu programowania.
5. Wyłącznie w przypadku 844 R 3PH: zaprogramować spowolnienia przed końcem skoku w funkcji rP w menu programowania. Spowolnienie przed końcem skoku ogranicza bezwładność bramy, ułatwiając przestrzeganie limitów sił uderzenia zalecanych przez obowiązującą normę.
6. Przeprowadzić adaptację ewentualnych urządzeń BUS 2easy: funkcja bU w menu programowania.
7. Ustawić funkcje S₀ (bezpieczeństwo przy otwieraniu) i S_c (bezpieczeństwo przy zamykaniu) na podstawie typu podłączonych urządzeń.
8. Przeprowadzić adaptację czasów pracy (KONFIGURACJĘ): funkcja tL w menu programowania.



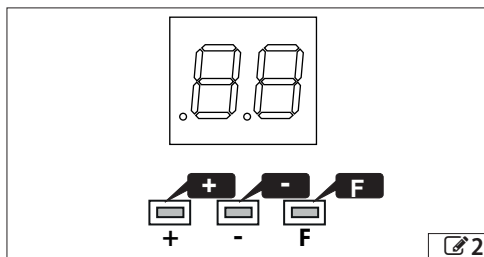
W celu wykonania KONFIGURACJI brama POWINNA użyć wyłącznika krańcowego POZYCJI ZAMKNIĘTEJ.

9. Jeśli centrala jest zainstalowana na motoreduktorze 844 R 3PH, należy wyregulować czułość wykrywania przeszkody: funkcja EC w menu programowania.

10. Wykonać programowanie w oparciu o pożądane parametry działania.

11. Sprawdzić działanie automatu ze wszystkimi zainstalowanymi urządzeniami.

6.1 PROGRAMOWANIE



■ Wejść do menu programowania.

- Nacisnąć i przytrzymać naciśnięty przycisk **F**: na wyświetlaczu pojawia się pierwsza funkcja: dF. Funkcja ta pozostaje wyświetlona, dopóki przycisk **F** jest naciśnięty.
- Zwolnić przycisk **F**: na wyświetlaczu widnieje wartość funkcji.

■ Zmiana zaprogramowanych trybów

- Gdy na wyświetlaczu widnieje wartość funkcji, nacisnąć przycisk **+** lub **-** w celu zmienienia jej.
- Aby przejść do następnej funkcji, należy nacisnąć przycisk **F**. Funkcja ta pozostaje wyświetlona, dopóki przycisk **F** jest naciśnięty.



Zmiany są zapisywane w pamięci w momencie wyjścia z menu programowania.

■ Wychodzenie z menu programowania

- Przewinąć menu aż do funkcji S_t i zwolnić przycisk. Wyświetlacz powraca do statusu automatu. Ewentualnie można nacisnąć przyciski **F** i **-** w dowolnym punkcie programowania.

Funkcja	domyślna
df Typ motoreduktora	00
00 844 R 3PH (400 V ~ 3PH)	
01 884 MC 3PH (400V ~ 3PH / 230V ~ 3PH)	
02 844 R 3PH (230 V ~ 3PH)	
Lo Tryb działania	EP
E Półautomatyczny	
EP Półautomatyczny krokowy	
A Automatyczny	
AP Automatyczny krokowy	
S Automatyczny bezpieczny	
b Półautomatyczny B	
C Obecny człowiek	
PA Czas przerwy	30
uruchamiany w trybach automatycznych	
Od 0 s do 9,5 min; regulacja w etapach 1-sekundowych od 0 do 59, następnie w etapach 10-sekundowych	
Pb Czas przerwy częściowej	30
uruchamiany w trybach automatycznych po otwarciu częściowym	
Od 0 s do 9,5 min; regulacja w etapach 1-sekundowych od 0 do 59, następnie w etapach 10-sekundowych	
FS Failsafe	no
no wyl.	
01 wł. tylko w SAFE OP	
02 wł. tylko w SAFE CL	
03 wł. w SAFE OP i SAFE CL	
EC Czułość wykrywania przeszkody za pomocą enkodera	00
(dostępna tylko w przypadku centrali zainstalowanej na 844 R 3PH)	
00 Wykrywanie przeszkody niewłączone	
01 (maksymalna czułość) ... 99 (minimalna czułość)	
SS SOFT-START	4
rampa przyspieszania przy każdym uruchomieniu	
(dostępne tylko w przypadku 844 R 3PH)	
4 aktywne	
no nieaktywne	
rp Spowolnienie przed końcem skoku	00
w wartości procentowej skoku bramy zapisywanej w pamięci podczas adaptacji czasów pracy	
(dostępne tylko w przypadku 844 R 3PH)	
00 brak spowolnienia	
05...30 %	

Funkcja	domyślna
P0 Szerokość otwarcia częściowego	05
01...20 w etapach 1-sekundowych	
o1 Konfiguracja wyjścia OUT1	00
wyjście uaktywnia się na podstawie wybranej funkcji	
00 zawsze aktywne	
02 Lampka sygnalizacyjna (zapalona podczas otwierania i otwarcia/przerwy, zgaszona podczas zamknięcia, migająca podczas zamykania)	
03 oświetlenie	
04 błąd w toku	
05 stan OTWARTY/W TRYBIE PRZERWY	
06 stan zamknięty	
07 automat w ruchu	
08 stan AWARYJNY	
09 stan W TRYBIE OTWIERANIA	
10 stan W TRYBIE ZAMYKANIA	
12 zabezpieczenie aktywne	
13 SYGNALIZACJA ŚWIETLNA (aktywna przy otwieraniu/w trybie przerwy/po otwarciu)	
t1 Regulacja czasowa OUT1	02
w odniesieniu jedynie do funkcji Oświetlenie	
00...99 min	
o2 Konfiguracja wyjścia OUT2	00
wyjście uaktywnia się na podstawie wybranej funkcji	
00 zawsze aktywne	
02 kontrolka	
03 oświetlenie	
04 błąd w toku	
05 stan OTWARTY/W TRYBIE PRZERWY	
06 stan zamknięty	
07 automat w ruchu	
08 stan AWARYJNY	
09 stan W TRYBIE OTWIERANIA	
10 stan W TRYBIE ZAMYKANIA	
12 zabezpieczenie aktywne	
13 SYGNALIZACJA ŚWIETLNA (aktywna przy otwieraniu/w trybie przerwy/po otwarciu)	
t2 Regulacja czasowa OUT2	02
w odniesieniu jedynie do funkcji Oświetlenie	
00...99 min	
nc Licznik cykli (x1000)	00
00...99 w etapach co 1000	

Funkcja		domyślna
nd	Licznik cykli (x10) 00...99 w etapach co 10	00
So	Konfiguracja wejścia SAFE OP	1r
nc	Listwa czujnikowa ze stykiem NC	
1r	1 Listwa czujnikowa oporowa 8,2 kΩ	
2r	2 Listwy czujnikowe oporowe 8,2 kΩ równoległe	
PH	Fotokomórka ze stykiem NC	
Sc	Konfiguracja wejścia SAFE CL	1r
nc	Listwa czujnikowa ze stykiem NC	
1r	1 Listwa czujnikowa oporowa 8,2 kΩ	
2r	2 Listwy czujnikowe oporowe 8,2 kΩ równoległe	
PH	Fotokomórka ze stykiem NC	
IP	Tryb odwracania listew czujnikowych	y
y	Odwrócenie częściowe – 3 s	
no	Odwrócenie całkowite	
bu	Adaptacja urządzeń BUS 2easy Patrz odpowiedni punkt	
PF	Wstępne mignięcie 3-sekundowe na wyjściu LAMP	no
no	Nie wykonuje wstępnego mignięcia	
OC	Wykonuje mignięcie wstępne przed każdym ruchem	
CL	Wykonuje mignięcie wstępne przed każdym zamknięciem	
EL	Adaptacja czasu pracy (KONFIGURACJA) W celu wykonania procedury adaptacji brama POWINNA użyć wyłącznika krańcowego POZYCJI ZAMKNIĘTEJ. Nacisnąć równocześnie przyciski + i - w celu uruchomienia adaptacji. W razie nienaciśnięcia żadnego przycisku w ciągu 2 minut następuje wyjście z menu programowania.	
St	Wyjście z menu programowania i wyświetlenie statusu automatu:	
00	ZAMKNIĘTY	
01	OTWARTY	
03	ZATRZYMANY	
04	PRZERWA	
05	OTWIERA SIĘ	
06	ZAMYKA SIĘ	
09	MIGNIĘCIE WSTĘPNE, NASTĘPNIE OTWIERA SIĘ	
10	MIGNIĘCIE WSTĘPNE, NASTĘPNIE ZAMYKA SIĘ	

6.2 TRYBY DZIAŁANIA

We wszystkich trybach działania komenda STOP jest priorytetowa i blokuje działanie automatu.

We wszystkich trybach oprócz B i C komenda OPEN B powoduje otwarcie częściowe, jeśli brama jest zamknięta. We wszystkich pozostałych przypadkach odpowiada komendzie OPEN A.

W trybach B i C (tryby o odrębnych komendach otwierania i zamykania) komenda OPEN B powoduje wyłącznie zamknięcie.

■ A AUTOMATYCZNY

Tryb ten wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN. OPEN gdy automat jest zamknięty, steruje otwieraniem. Automat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy ponownie rozpoczyna się czas przerwy.

OPEN podczas otwierania komenda ta jest ignorowana.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Fotokomórki w trybie zamykania, jeśli interweniują podczas przerwy, ponownie rozpoczynają czas przerwy.

■ AP AUTOMATYCZNY KROKOWY

Tryb ten wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN. OPEN gdy automat jest zamknięty, steruje otwieraniem. Automat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy blokuje, a kolejna komenda OPEN powoduje zamknięcie.

OPEN podczas otwierania blokuje, a kolejna komenda OPEN powoduje zamknięcie.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Fotokomórki w trybie zamykania, jeśli interweniują podczas przerwy, ponownie rozpoczynają czas przerwy.

■ S AUTOMATYCZNY BEZPIECZNY

Tryb ten wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN. OPEN gdy automat jest zamknięty, steruje otwieraniem. Automat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania steruje zamykaniem.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Fotokomórki w trybie zamykania, jeśli interweniują podczas przerwy, sterują zamykaniem po 3 s od ich zwolnienia.

■ E PÓŁAUTOMATYCZNY

Tryb ten wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN.

OPEN gdy automat jest zamknięty, steruje otwieraniem.

OPEN gdy automat jest otwarty, steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania blokuje, a kolejna komen-

da OPEN powoduje zamknięcie.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

■ EP PÓŁAUTOMATYCZNY KROKOWY

Tryb ten wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN.

OPEN gdy automat jest zamknięty, steruje otwieraniem.

OPEN gdy automat jest otwarty, steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania lub zamykania blokuje, a kolejna komenda OPEN odwraca kierunek ruchu.

■ C OBECNY CZŁOWIEK

Ten tryb wymaga stosowania komend OPEN A (otwieranie) i OPEN B (zamykanie) w trybie przytrzymanym.



W trybie działania z obecnym człowiekiem:

- aktywacja powinna mieć charakter dobrowolny, a brama powinna być widoczna;
- wejścia SAFE powodują natychmiastowe zatrzymanie ruchu.

OPEN A przytrzymanie powoduje otwarcie.

OPEN B przytrzymanie powoduje zamknięcie.

■ B PÓŁAUTOMATYCZNY b

Ten tryb wymaga stosowania komend OPEN A (otwieranie) i OPEN B (zamykanie).

OPEN A gdy automat jest zamknięty, steruje otwieraniem.

OPEN A podczas otwierania nie powoduje żadnego działania.

OPEN A podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

OPEN B gdy automat jest otwarty, steruje zamykaniem.

OPEN B podczas zamykania nie powoduje żadnego działania.

OPEN B podczas otwierania powoduje zamknięcie.

Zadziałanie fotokomórek zamykania powoduje zatrzymanie ruchu.

6.3 KONFIGURACJA

KONFIGURACJĘ należy wykonać przy pierwszej instalacji centrali, przy każdorazowej wymianie centrali lub w przypadku instalowania jej w innym systemie bądź w razie zmiany parametrów bramy.

Jak wykonać konfigurację:

- Brama POWINNA zajmować wyłącznik krańcowy POZYCJI ZAMKNIĘTEJ (sprawdzić, czy dioda FCC jest zgaszona).
- Wybrać w menu programowania funkcję E.L.
- Nacisnąć równocześnie przyciski + i - , a brama zacznie otwierać się i na wyświetlaczu pojawi się wskazanie 5l.
- KONFIGURACJA kończy się po osiągnięciu wyłącznika krańcowego otwierania.

6.4 PRZYWRACANIE WARTOŚCI DOMYŚLNYCH

Aby przywrócić wszystkie funkcje do wartości domyślnych, należy:

- Nacisnąć równocześnie na 10 sekund przyciski +, -, F.
- Jeśli separator dziesiętny pomiędzy dwoma cyframi wyświetlacza miga, należy zwolnić przyciski.

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, odnosząc się między innymi do instrukcji motoreduktora.
2. Dokonać kompletnej kontroli działania automatu i wszystkich zainstalowanych urządzeń.
3. Zapoznać się z instrukcjami motoreduktora pod kątem ewentualnych dodatkowych 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.

8. OSPRZĘT

8.1 FOTOKOMÓRKI TRYBU ZAMYKANIA



Fotokomórki są to urządzenia rozpoznawcze dodatkowe typu D (zgodnie z normą EN 12453) w celu ograniczenia możliwości kontaktu z poruszającym się skrzydłem bramy; nie są to urządzenia bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 12978.



Stosować fotokomórki ze stykiem przekaźnikowym NC. W przypadku instalowania większej liczby fotokomórek styki powinny być podłączane szeregowo.

Umieścić i podłączyć jak w  3 fotokomórkach dożądanego zastosowania:

SAFE CL Fotokomórka aktywna w fazie zamykania

SAFE OP Fotokomórka aktywna w fazie otwierania

Każde wejście SAFE do którego podłączane są fotokomórki, musi być skonfigurowane w trybie programowania: funkcje $S_c/S_o = PH$



Skutek włączenia fotokomórek zależy od wybranej logiki działania.

■ FailSafe

FailSafe jest to test funkcjonalny wykonywany przed ruchem, a polega na przerwaniu na chwilę zasilania urządzeń i sprawdzeniu zmiany statusu wejścia. Jeśli test nie powiedzie się, centrala uniemożliwi sterowanie (błąd 05).

W celu wykonania testu należy podłączyć minus najdajnika do zacisku TEST OUT.

Jeśli chodzi o włączanie/wyłączanie failsafe, patrz funkcja programowania F5.

8.2 LISTWY CZUJNIKOWE



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

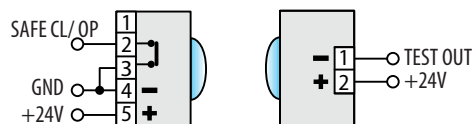
Centrala E844 3PH dysponuje dwoma wejściami do podłączania aktywnych listw czujnikowych podczas zamykania (SAFE CL) lub podczas otwierania (SAFE OP). Aktywacja listwy czujnikowej powoduje odwrócenie kierunku ruchu, który może być:

- kompletny, jeśli $iP = no$ w menu programowania;
- częściowy (3 s), jeśli $iP = y$ w menu programowania.

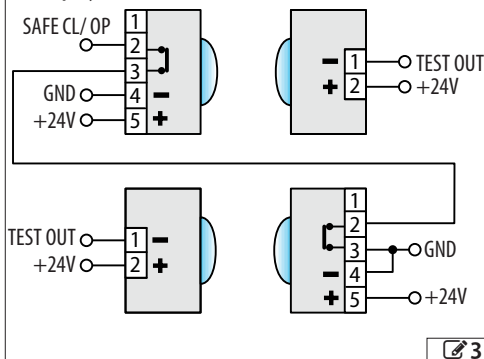
Wejścia SAFE CL i SAFE OP można skonfigurować w celu podłączenia następujących rodzajów urządzeń:

- ze stykiem NC ($S_o/S_c = nc$);
- 1 listwa oporowa 8,2 kΩ ($S_o/S_c = 1r$)
- 2 listwy oporowe 8,2 kΩ ($S_o/S_c = 2r$) podłączone równolegle

■ 1 para fotokomórek



■ 2 pary fotokomórek



3

Jeśli wejście SAFE konfigurowane jest w celu podłączenia listwy czujnikowej, NIE należy podłączać fotokomórek.



Wejścia SAFE CL i SAFE OP domyślnie są skonfigurowane tak, aby podłączać oporowe listwy czujnikowe. Jeśli jedna z nich lub obie nie będą używane, należy ustawić funkcję S_o i/lub $S_c = nc$ oraz zmostkować z połączeniem styków (zacisk GND), w przeciwnym razie byłyby one aktywne.

1. Skonfigurować wejście, do którego podłączana jest listwa czujnikowa na podstawie stosowanego typu (funkcje S_o/S_c w trybie programowania).
2. Jeśli podłączane urządzenie przewiduje test funkcjonalny, należy użyć zacisku TEST OUT. Należy się zapoznać z instrukcjami urządzenia do podłączenia.

■ FailSafe

FailSafe jest to test funkcjonalny wykonywany przed ruchem.

Jeśli test nie powiedzie się, centrala uniemożliwi sterowanie (błąd 05).

Jeśli chodzi o włączanie/wyłączanie failsafe, patrz funkcja programowania F5.

8.3 URZĄDZENIA BUS 2EASY

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



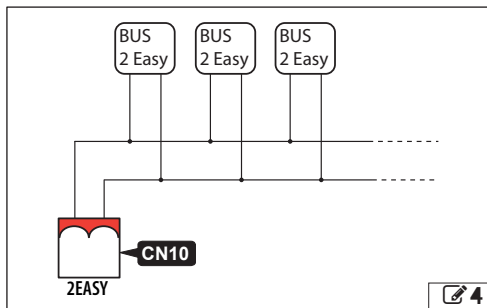
Jeśli nie jest używane żadne urządzenie akcesoryjne BUS 2easy, należy zostawić złącze puste CN10. Nie mostkować.

PODŁĄCZANIE

Podłączyć urządzenia BUS 2easy do złącza CN10.



Długość całkowita przewodów BUS 2easy nie może przekraczać 100 m.
Szyba BUS nie jest spolaryzowana.



FOTOKOMÓRKI BUS 2EASY



Fotokomórki są to urządzenia rozpoznawcze dodatkowe typu D (zgodnie z normą EN 12453) w celu ograniczenia możliwości kontaktu z poruszającym się skrzydłem. Fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi zgodnie z normą EN 12978. Urządzenia rozpoznawcze używane jako akcesoria zabezpieczające przed zagrożeniem (np. listwy czujnikowe) muszą być zgodne z normą EN 12978.

Sposoby użycia:

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



Skutek włączenia fotokomórek zależy od wybranej logiki działania.

1. Zaadresować fotokomórki BUS 2easy, ustawiając cztery przełączniki typu DIP switch występujące zarówno na nadajniku, jak i na odczynnym odbiorniku.



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).

2. Zarejestrować fotokomórki BUS 2easy (patrz specjalny punkt).
3. Przeprowadzić kontrolę urządzeń BUS 2easy (patrz specjalny punkt) i sprawdzić działanie automatu zgodnie z typem zainstalowanej fotokomórki.

2 Adresowanie fotokomórek

Legenda: 0=OFF, 1=ON

1 0 0 0	
1 0 0 1	
1 0 1 0	FSW CL
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

ON

1 2 3 4

LISTWY CZUJNIKOWE BUS 2EASY



Jeśli listwa czujnikowa jest wykorzystywana do zabezpieczania 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 $iP = \infty$ w menu programowania;
- częściowy (2 s), jeśli $iP = 3$ w menu programowania.

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



Nie mogą istnieć urządzenia z jednakowym ustawieniem DIP switch. Występowanie większej ilości urządzeń z jednakowym adresem generuje błąd w module sterującym (konflikt).

2. Zarejestrować urządzenie (patrz specjalny punkt).
3. Przeprowadzić kontrolę urządzeń BUS 2easy (patrz specjalny punkt) i prawidłowe działanie listwy

czujnikowych. Podczas przemieszczania bramy należy aktywować listwę czujnikową z użyciem przeszkody i sprawdzić działanie automatyki zgodnie z rodzajem zainstalowanej listwy czujnikowej.

3 Adresowanie listw czujnikowych

Legenda: 0=OFF, 1=ON

1 1 0 1	CL EDGE
0 1 1 0	OP EDGE

ON

1 2 3 4

URZĄDZENIA STERUJĄCE BUS 2EASY



Nie używać linii BUS 2easy do poleceń zatrzymywania awaryjnego.

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



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 specjalny punkt).
3. Przeprowadzić kontrolę urządzeń BUS 2easy (patrz specjalny punkt) i sprawdzić działanie automatu zgodnie z typologią zainstalowanych urządzeń sterujących.

4 Adresowanie urządzeń sterujących

Legenda: 0=OFF, 1=ON

DIP 5 włącza urządzenie dla 1 polecenia (OFF) lub 2 poleceń (ON)

ON

1 2 3 4 5

ON

1 2 3 4 5

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 1 0 /

1 1 1 0 1	Open A_4	StopNC_2*
1 1 1 1 1	Open A_4	Close

STAN BUS 2EASY

Aby sprawdzić połączenie BUS 2easy poddać kontroli Led 2EASY w centrali:

BUS MON	● Co najmniej jedno urządzenie jest aktywne
	○ BRAK aktywnych urządzeń
BUS	● OK
	* ZWARCIE
	* BŁĄD

Stan BUS 2easy wyświetlany jest również w trybie programowania podstawowego, w funkcji bu:

no	Brak zarejestrowanego urządzenia
-	Co najmniej jedno urządzenie jest zarejestrowane
cc	Zwarcie BUS 2easy w linii
Er	Błąd BUS 2easy linii

REJESTRACJA URZĄDZEŃ BUS 2EASY

Kiedy wymagane jest wykonanie rejestracji:

- przy pierwszym uruchomieniu automatu lub po wymianie centrali
- po każdej zmianie (dodaniu, wymianie lub usunięciu) urządzeń BUS 2easy

Jak wykonać rejestrację:

KONFIGURACJA przeprowadza rejestrację podłączonych BUS 2easy urządzeń. Alternatywnie można wykonać następującą procedurę.

1. Przy zasilanej centrali, wejść w tryb programowania podstawowego do funkcji bu. Jeśli żadne urządzenie nie jest zarejestrowane, na wyświetlaczu pojawi się n12, w przeciwnym razie segment 13 jest włączony (5).

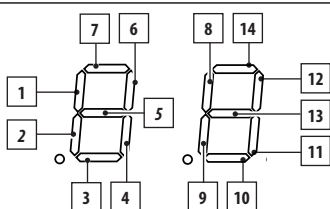
Naciśnąć przyciski + i - jednocześnie, przez co najmniej 5 sek.

Wyświetlacz miga, a następnie pojawia się 5 (rejestracja została zakończona).

2. Zwolnić przyciski.
3. Wyjść z trybu programowania.

KONTROLA URZĄDZEŃ BUS 2EASY

- Wybrać parametr BU w trybie programowania podstawowego. Jeśli żadne urządzenie nie jest zarejestrowane, na wyświetlaczu pojawi się 1112, w przeciwnym razie segment 13 jest włączony (5). W tym menu można sprawdzić działanie zarejestrowanych urządzeń: aktywować każde urządzenie i sprawdzić włączenie odpowiedniego segmentu (5).
- 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	Nie używane
11	Nie używane
12	Listwa czujnikowa podczas otwierania
13	Status BUS 2easy
14	Nie używane



7 Status diod

dioda LED	znaczenie	●	○
STOP	Sterowanie zatrzymaniem	nieaktywna	aktywna
CL - H	Sterowanie zamykaniem priorytetowym	aktywna	nieaktywna
OP - H	Sterowanie otwieraniem priorytetowym	aktywna	nieaktywna
SAFE CL	Urządzenie zabezpieczające przy zamykaniu	nieaktywna	aktywna
SAFE OP	Urządzenie zabezpieczające przy otwieraniu	nieaktywna	aktywna
OPEN B	Sterowanie ruchami częściowymi	aktywna	nieaktywna
OPEN A	Sterowanie ruchami całkowitymi	aktywna	nieaktywna
FCA	Wyłącznik krańcowy otwierania	wolny	zajęty
FCC	Wyłącznik krańcowy zamykania	wolny	zajęty
BUS	Urządzenia Bus 2easy	Patrz § Urządzenia BUS 2easy	
BUS MON	Linia Bus 2easy		

9. DIAGNOSTYKA

9.1 WERSJA OPROGRAMOWANIA UKŁADOWEGO

Wersja oprogramowania układowego centrali widnieją na wyświetlaczu przez sekundę po każdym jej uruchomieniu.

9.2 STATUS AUTOMATU

Na wyświetlaczu, poza menu programowania, widnieją wskazania dotyczące stanu automatu (5).

9.3 ALARMY/BŁĘDY

6 wskazuje znaczenie poszczególnych kodów.

9.4 KONTROLA DIOD

7 wskazuje tłustym drukiem stan diod, kiedy centrala jest zasilana, brama w połowie skoku i żadne podłączone urządzenie nie jest aktywne (● = zaświecona; ○ = zgaszona).

5 Status automatu

wyświetlacz	znaczenie
00	brama zamknięta
01	brama otwarta
03	brama zatrzymana
04	brama zatrzymana – przerwa
05	brama w trybie otwierania
06	brama w trybie zamykania
09	brama w trybie mignięcia wstępnego, następnie otwiera się
10	brama w trybie mignięcia wstępnego, następnie zamyka się

6 Alarmy/Błędy

wyświetlacz	znaczenie
AL 27	wykrzycie przeszkody
Er 05	test failsafe nieudany
Er 15	przekroczenie czasu ruchu

10. 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.

10.1 KONSERWACJA ZWYCZAJNA

8 zawiera, mające charakter orientacyjny i uważane za niewyczerpujące wytyczne, czynności okresowe dotyczące centrali E844 3PH 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.

8 Konserwacja zwyczajna

Czynności	Częstotliwość
Urządzenia elektroniczne	
Sprawdzić stan kabli zasilających i ich połączeń oraz dławików.	12
Sprawdzić stan złączy i wiązek przewodów.	12
Sprawdzić stan plastikowych pokryw zabezpieczających centralę.	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 poprawność działania listew bezpieczeństwa w momencie rozpoznania przeszkody.	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