

1. Spis treści

1.	Spis treści	2
2.	Informacja o dokumencie	2
3.	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	3
4.	Widok wyrobu	4
5.	Rozruch	6
6.	Inicjalizacja	11
7.	Zmiana kierunku obrotów	11
8.	Ustawianie pozycji krańcowych	11
9.	Programowanie z użyciem monitora LCD	13
10.	Nawigacja po menu (tylko z monitorem LCD)	14
11.	Tryb pracy WCZYTYWANIE (monitor LCD)	15
12.	Sygnalizacja błędów i ich usuwanie	16
13.	Licznik cykli	17
14.	Dane techniczne	17
15.	Deklaracja Włączenia wg UE	18

2. Informacja o dokumencie

Oryginalna instrukcja eksploatacji

- Chroniona prawami autorskimi.
- Przedruk, również fragmentaryczny wyłącznie za naszą zgodą.
- Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian służących optymalizacji wyrobu.
- Wszelkie wymiary podano w milimetrach
- Rysunki są niewyskalowane.

Objaśnienie symboli

ZAGROŻENIE!

Instrukcja bezpieczeństwa wskazująca na bezpośrednie niebezpieczeństwo zajścia wypadku śmiertelnego lub ciężkiego.

OSTRZEŻENIE!

Instrukcja bezpieczeństwa wskazująca na możliwe niebezpieczeństwo zajścia wypadku śmiertelnego lub ciężkiego.

UWAGA!

Instrukcja bezpieczeństwa wskazująca możliwość zajścia wypadku lekkiego lub średniego.

WSKAZÓWKA

Instrukcja bezpieczeństwa wskazująca na możliwość strat materialnych lub uszkodzenia wyrobu.

KONTROLA

Instrukcja o obowiązku przeprowadzenia kontroli.

ODNIESIENIE

Odniesienie do dokumentacji z którą należy się zapoznać.

 Wezwanie do przeprowadzenia działań

– Lista, specyfikacja

→ Odniesienie do innych miejsc w tym dokumencie

3. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

ZAGROŻENIE!

Zagrożenie dla życia z powodu nieprzestrzegania instrukcji i zasad zawartych w niniejszej dokumentacji!

☞ Prosimy przestrzegać wszystkich instrukcji i zasad bezpieczeństwa zawartych w tym dokumencie.

Gwarancja

Gwarancji na działanie i bezpieczeństwo udzielamy tylko wtedy, gdy przestrzegane są ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji. Za szkody na zdrowiu i życiu ludzi oraz za szkody materialne wynikające ze zignorowania postanowień niniejszej instrukcji, firma MFZ Antriebe GmbH & Co. KG nie odpowiada. Za szkody wynikające ze stosowania części zamiennych i osprzętu nieposiadających dopuszczenia wszelka odpowiedzialność ze strony MFZ wygasa.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Sterownik CS110 przeznaczony jest wyłącznie do sterowania instalacjami bram z mechanicznymi lub elektronicznymi (AWG) systemami pozycji krańcowych. Nie wolno dopuszczać do tego, aby dzieci bawiły się urządzeniami sterująco-regulacyjnymi, a także nadajniki sterowania zdalnego należy przechowywać w miejscach dla dzieci niedostępnych.

Adresaci instrukcji

Jedynie wykwalifikowani i wyszkoleni monterzy mają prawo montować instalację i prowadzić serwisowanie o charakterze mechanicznym.

Wykwalifikowani i wyszkoleni monterzy spełniają następujące wymagania:

- Posiadają wiedzę na temat ogólnych i szczegółowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Znąją przepisy obowiązujące w branży,
- Są wyszkoleni w kwestii użytkowania i konserwacji odpowiednich urządzeń i osprzętu bezpieczeństwa,
- Posiadają umiejętność rozpoznawania sytuacji potencjalnie niebezpiecznych występujących podczas montażu.

Jedynie wykwalifikowani i wyszkoleni elektrycy mogą podłączyć napęd i prowadzić serwisowanie o charakterze elektrycznym. Wykwalifikowani i wyszkoleni elektrycy spełniają następujące wymagania:

- Posiadają wiedzę na temat ogólnych i szczegółowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Znąją odpowiednie normy i przepisy obowiązujące w elektrotechnice,
- Są wyszkoleni w kwestii użytkowania i konserwacji odpowiednich urządzeń i osprzętu bezpieczeństwa,
- Posiadają umiejętność rozpoznawania sytuacji potencjalnie niebezpiecznych występujących podczas montażu instalacji elektrycznych.

Instrukcje montażu i podłączenia

- Przed rozpoczęciem prac elektrycznych należy odłączyć urządzenia od zasilania elektrycznego. Podczas wykonywania tych prac należy zabezpieczyć stan całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania.
- Należy przestrzegać miejscowych przepisów bezpieczeństwa.
- Przewody zasilające i sterujące muszą być prowadzone oddzielnie.

Podstawy badań i przepisy

Podczas podłączania, programowania i serwisowania należy przestrzegać następujących przepisów (bez wymogów co do kompletności).

Normy dla wyrobów budowlanych

- EN 13241-1 (Produkty bez wymogów ogniowych i dymowych)
- EN 12445 (Bezpieczeństwo użytkowania bram napędzanych silnikowo – procedury badań)
- EN 12453 (Bezpieczeństwo użytkowania bram napędzanych silnikowo - wymagania)
- EN 12635 (Bramy – montaż i użytkowanie)
- EN 12978 (Urządzenia ochronne dla bram napędzanych silnikowo - procedury badań)

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

EMV (Kompatybilność elektromagnetyczna)

- EN 55014-1 (Emisja zakłóceń urządzeń gospodarstwa domowego)
- EN 61000-3-2 (Oddziaływania wsteczne w sieciach zasilania elektrycznego – wyższe harmoniczne)
- EN 61000-3-3 (Oddziaływania wsteczne w sieciach zasilania elektrycznego – wahania napięcia)
- EN 61000-6-2 (Kompatybilność elektromagnetyczna - część 6-2: Podstawowe normy branżowe – Odporność na zakłócenia – strefa przemysłowa)
- EN 61000-6-3 (Kompatybilność elektromagnetyczna - część 6-2: Podstawowe normy branżowe – emisja zakłóceń – strefa zamieszkania, strefy działalności gospodarczej oraz drobnej wytwórczości)

Dyrektywa Maszynowa

- EN 60204-1 (Bezpieczeństwo maszyn, osprzęt elektryczny maszyn; część 1: Wymagania ogólne)
- EN 12100-1 (Bezpieczeństwo maszyn – określenia podstawowe, myśli przewodnie; część 1: Podstawowa terminologia, metodologia)

Niskie napięcie

- EN 60335-1 (Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych użytku domowego i do podobnych zastosowań)
- EN 60335-2-103 (Szczególne wymagania stawiane napędem bram, drzwi i okien)

Wyciąg dla miejsc pracy (ASTA)

- ASR A1.7 (Przepisy techniczne wobec miejsc pracy „Drzwi i bramy”)

4. Widok wyrobu

4.1 Warianty

Możliwe są dostawy następujących wariantów sterownika CS 110:

- Sterownik CS 110 zintegrowany w napędzie
- Sterownik CS 110 w obudowie CS Mini
- Sterownik CS 110 w obudowie CS Standard

Wszystkie podane warianty można wyposażać we wtykowe odbiorniki zdalnego sterowania.

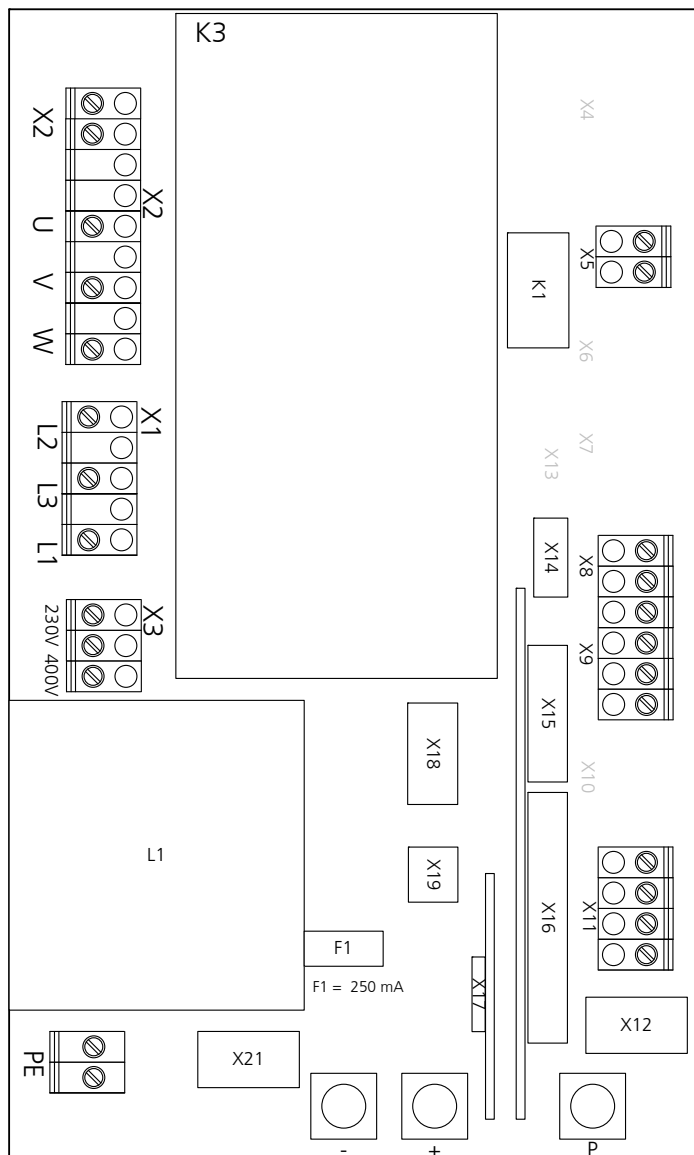
Możliwe są następujące dostawy obudów:

- Obudowa z potrójnym przyciskiem CS
- Obudowa z potrójnym przyciskiem KDT
- Obudowa z przełącznikiem kluczykowym Wł./WYł.
- Obudowa z wyłącznikiem głównym
- Obudowa z wyłącznikiem awaryjnym

Instrukcja eksploatacji opisuje możliwości podłączenia i programowania wariantów:

- Sterownik CS 110 z przyciskiem CSI
- Sterownik CS 110 z płytką wyświetlacza LCD CS 250 / 110

4.2 Płytki podstawowa CS 110



Objaśnienie:

- PE: Listwa zaciskowa PE
- X1: Listwa zaciskowa zasilania sieciowego
- X2: Listwa zaciskowa silnika
- X3: Listwa zaciskowa wyboru napięcia
- X5: Listwa zaciskowa przekaźnika
- X8: Listwa zaciskowa wyłącznika awaryjnego
- X9: Listwa zaciskowa przełącznika potrójnego
- X11: Listwa zaciskowa mech. wyłącznika krańcowego
- X12: Wtyk urządzeń RS485
- X14: Listwa wtykowa trybu pracy
- X15/X16: Listwa zaciskowa karty wtykowej
- X17: Listwa wtykowa sterowania zdalnego
- X18: Listwa wtykowa przycisku pokrywy
- X19: Listwa wtykowa dla drugiej ścieżki przełączania
- X21: AWG RS485
- K1: Przekaźnik
- K3: Stycznik nawrotny
- F1: Bezpiecznik 20 mA

5. Rozruch

5.1 Informacje ogólne

OSTRZEŻENIE!

W celu zapewnienia bezbłędного działania należy spełnić następujące warunki:

- Brama jest zamontowana i gotowa do działania
- Motoreduktor firmy MFZ jest zamontowany i gotowy do działania
- Urządzenia sterujące i zabezpieczające są założone i gotowe do działania.
- Obudowa sterownika ze sterownikiem CS 110 jest zamontowana.

WSKAZÓWKA

W celu prawidłowego montażu bramy, motoreduktora MFZ oraz urządzeń sterujących i zabezpieczających należy przestrzegać instrukcji wydanych przez poszczególnych producentów.

OSTRZEŻENIE!

W celu zapewnienia prawidłowego działania sterownika należy spełnić następujące wymagania:

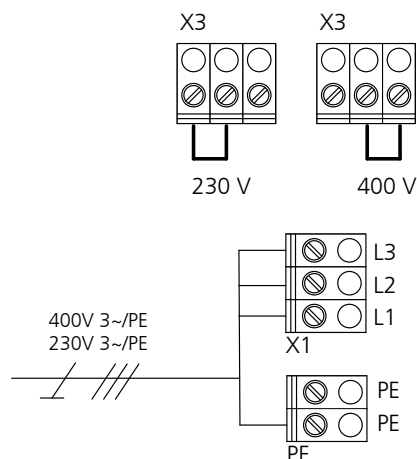
- Napięcie sieciowe musi odpowiadać swym parametrom wielkościom z tabliczki znamionowej.
- Napięcie sieciowe musi być zgodne z napięciem napędu.
- W przypadku napędu trójfazowego należy zapewnić prawoskrętność pola elektrycznego.
- W przypadku przyłącza stałego należy wbudować wyłącznik główny działający na wszystkich biegunach.
- W przypadku przyłącza na prąd trójfazowy wolno jest stosować tylko potrójne automaty bezpiecznikowe (10 A).

OSTRZEŻENIE!

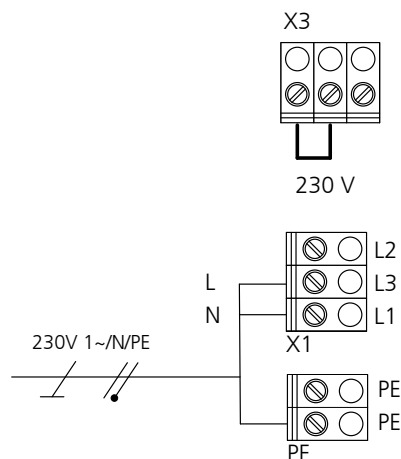
Przed pierwszym włączeniem sterownika należy po skompletowaniu przewodów sprawdzić, czy wszystkie przyłącza silnikowe po stronie silnika i sterownika zostały dobrze dokręcone. Wszystkie wejścia napięcia sterującego są oddzielone galwanicznie od zasilania.

5.2 Przyłącze sieciowe

Plan szczegółowy przyłącza sieciowego (400V / 230 V / 3-fazowe)



Plan szczegółowy przyłącza sieciowego (230 V / 1-fazowe)



WSKAZÓWKA

Niewłaściwe założenie mostka X3 może spowodować uszkodzenie sterownika.

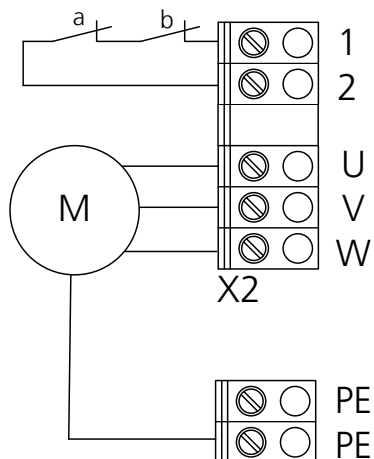
ODNIESIENIE

Dane techniczne - patrz strona 17.

5.3 Przyłącze napędu

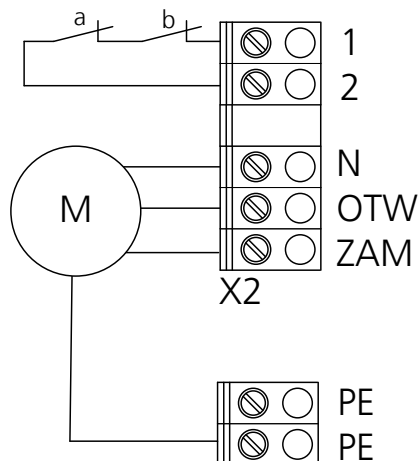
Napęd 3-fazowy

a = Wyłącznik termiczny
 b = Mechanizm awaryjnego otwierania (szybkie odryglowanie / łańcuch awaryjny / korba awaryjna)



Napęd 1-fazowy

a = Wyłącznik termiczny
 b = Mechanizm awaryjnego otwierania (szybkie odryglowanie / łańcuch awaryjny / korba awaryjna)



WSKAZÓWKA

Zmiana kierunku obrotów:

po wykonaniu przyłącza napędu należy przyciskiem OTW i ZAM sprawdzić prawidłowość kierunku obrotów. Jeżeli kierunek obrotów nie odpowiada kierunkowi strzałki naciśniętego przycisku, wtedy należy zamienić zaciski na przyłączach U oraz V (wzgl. OTW/ZAM).

WSKAZÓWKA

Wyłącznik bezpieczeństwa napędu:

w przypadku zastosowania elektronicznego wyłącznika krańcowego AWG Standard nastąpi przeprowadzenie wyłączników bezpieczeństwa napędu nad wtyczką AWG, zatem należy założyć mostek X2:1/2.

Rozruch

5.4 Przyłącze wyłączników krańcowych

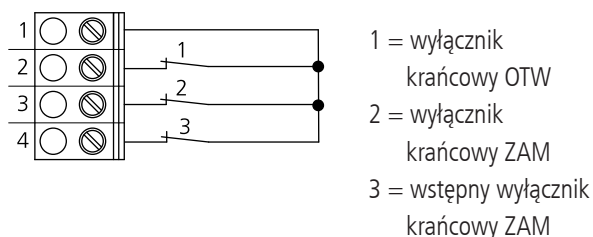
WSKAZÓWKA

Podczas pierwszego uruchomienia nastąpi automatyczne zaprogramowanie wyłącznika krańcowego.

Rodzaj zastosowanych wyłączników krańcowych można wpisać w menu wczytywania.

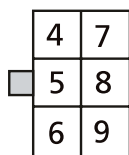
a) Mechaniczne wyłączniki krańcowe

X11



b) Elektroniczne wyłączniki krańcowe RS485 CS 110 w obudowie

X21



Liczby na wtyczce są jednocześnie numerami żył:

- 4: Obwód bezpieczeństwa na wejściu
- 5: RS 485 B
- 6: Uziemienie
- 7: RS 485 A
- 8: Obwód bezpieczeństwa na wyjściu
- 9: 12V_{DC}

WSKAZÓWKA

W przypadku niepodłączenia wyłącznika krańcowego RS485 należy zmostkować obwód bezpieczeństwa (4/8).

c) Elektroniczne wyłączniki krańcowe CS 110 zintegrowane w napędzie

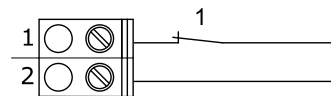
X22 (na płycie wtykowej)

Liczby na wtyczce są jednocześnie numerami żył:



5.5 Przyłącze urządzeń zabezpieczających

X8



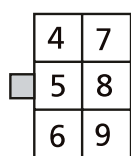
1: Zatrzymanie awaryjne lub obwód bezpieczeństwa bramy

WSKAZÓWKA

Jeśli zatrzymanie awaryjne nie zostało podłączone, wtedy należy zmostkować wejście.

5.6 Przyłącze urządzeń sterujących

Potrójny przycisk CSI

X12


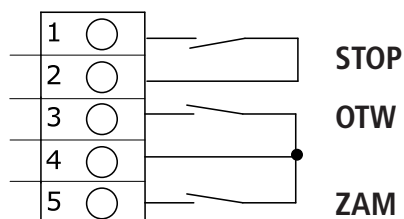
- 4: Obwód bezpieczeństwa na wejściu
- 5: RS 485 B
- 6: Uziemienie
- 7: RS 485 A
- 8: Obwód bezpieczeństwa na wyjściu
- 9: 12V_{DC}



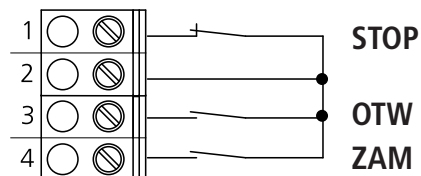
WSKAZÓWKA

W przypadku niepodłączenia przycisku CSI należy zmostkować obwód bezpieczeństwa (4/8).

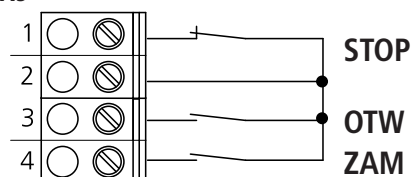
Potrójny przycisk CS

X18


Przycisk potrójny - przycisk zewnętrzny (KDT)

X9


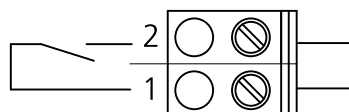
Zewnętrzny przełącznik kluczykowy

X9


WSKAZÓWKA

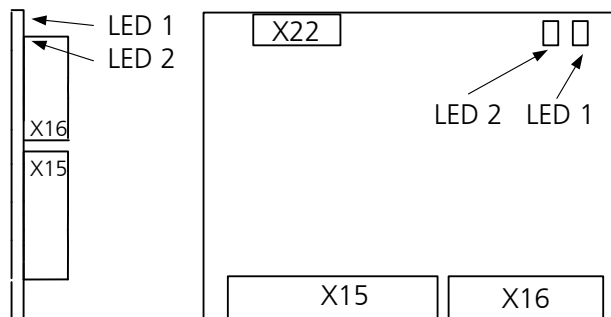
Jeżeli nie nastąpi podłączenie stopu, wtedy należy zmostkować wejście X9 (1/2).

5.7 Przyłącze wyjścia przekaźnikowego

X5


Rozruch

5.8 Moduł wtykowy

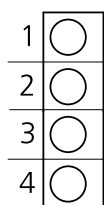


WSKAZÓWKA

Praca bez modułu wtykowego jest niemożliwa.

5.9 Przełącznik wyboru trybu pracy

X14



J1

J2

○ rozwarte

● zwarte

J1 Tryb pracy zamykania:
Rozwarte: Tryb czuwakowy
Zwarte: Samopodtrzymanie

J2 Tryb pracy otwierania:
Rozwarte: Tryb czuwakowy
Zwarte: Samopodtrzymanie



WSKAZÓWKA

Tryb pracy samopodtrzymywania jest dozwolony tylko wtedy, gdy zamontowane zostały urządzenia zabezpieczające wymagane przez normy.

5.10 Opcje

5.10.1 Odbiornik zdalny - odbiornik wtykowy CS

X17

1	○	Signal
2	○	GND
3	○	12 VDC
4	○	N.C.

Wczytywanie kodu nadajnika:

1. Na krótko nacisnąć przycisk programowania odbiornika (< 1,6 sekundy). Tryb programowania zostaje aktywowany. Dioda odbiornika miga
2. Nacisnąć przycisk kanału nadajnika. Jeżeli sterownik zdalny zapisał kod nadajnika, wtedy na ok. 4 sekundy zapali się dioda odbiornika.

5.10.2 Moduł - druga ścieżka wyłączenia

X19

1	○	Connection 1	(Styk 1)
2	○	Connection 2	(Styk 2)

6. Inicjalizacja

Podczas pierwszego rozruchu (włączanie napięcia) sterownik zaprogramowuje następujące podzespoły:

- System wyłączników krańcowych
- Przycisk CSI
- Wyświetlacz

Podczas procesu programowania zapala się czerwona dioda karty CPU. Obsługa nie jest możliwa.

WSKAZÓWKA

Przed inicjalizacją:

Podzespoły powinny zostać zainstalowane przed pierwszym uruchomieniem. Jeżeli podzespoły te będą dodatkowo zmieniane lub dodawane, wtedy można je programować za pośrednictwem kompaktowego wyświetlacza CS lub poprzez ponowną inicjalizację.

WSKAZÓWKA




Tryb inicjalizacji:

Przez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie w stanie wciśnięcia przycisków płytkowych "-" oraz "P" przy włączeniu napięcia roboczego następuje ustawienie sterownika w tryb inicjalizacji. Przyciski należy trzymać wciśnięte tak długo, aż zapali się zielona dioda.

Następuje przy tym również skasowanie zapisanych pozycji krańcowych oraz wszystkich parametrów ustawionych fabrycznie.




7. Zmiana kierunku obrotów

Podczas pierwszego uruchomienia należy sprawdzić kierunek obrotów napędu i w razie konieczności zmienić go.

-  Przejście do trybu regulacji
-  Naciśnięcie przycisk „AUF” OTW (o ile możliwe)
Brama powinna pojechać do góry, a jeśli się zamyka, wtedy należy zmienić kierunek obrotów.
-  Przejść do ustawiania pozycji krańcowych.





WSKAZÓWKA

Zmiana kierunku obrotów

-  Przejście do trybu regulacji
 -  Naciśnięcie jednocześnie przycisk płytkowy + oraz - o przytrzymać je wciśnięte przez 5 sekund
 -  Czerwona dioda miga szybko
- Alternatywnie, można zamienić dwie fazy napędu.

8. Ustawianie pozycji krańcowych PL

8.1 Regulacja elektronicznych pozycji krańcowych przyciskiem regulacyjnym na płytce

-  Przejście do trybu pracy REGULACJA przez naciśnięcie przycisku „P” na około 5 sekund; czerwona dioda miga wolno
-  Regulacja pozycji krańcowej OTW
 - Przez naciśnięcie przycisku „AUF” / „ZU” (OTW / ZAM) przejechać bramą do żądanej pozycji krańcowej OTW.
 - Zapisać pozycję krańcową poprzez naciśnięcie przycisku „P” i dodatkowo przycisku „AUF” (OTW).
Czerwona dioda zamiga szybko na ok. 1 sekundę.
-  Regulacja pozycji krańcowej ZAM
 - Przez naciśnięcie przycisku „AUF” / „ZU” (OTW / ZAM) przejechać bramą do żądanej pozycji krańcowej ZAM.
 - Zapisać pozycję krańcową poprzez naciśnięcie przycisku „P” i dodatkowo przycisku „ZU” (ZAM).
Czerwona dioda zamiga szybko na ok. 1 sekundę.
-  Następuje automatyczne wyjście z trybu regulacji. Czerwona dioda gaśnie.

WSKAZÓWKA

- Z trybu regulacji wychodzi się automatycznie po 10 sekundach, o ile nie zostanie naciśnięty jakiś przycisk.
- Przy pierwszej regulacji należy zaprogramować obie pozycje krańcowe, gdyż w przeciwnym razie normalna praca bramy nie jest możliwa.
- Jeżeli któraś z pozycji krańcowych ma zostać skorygowana, wtedy po zaprogramowaniu specjalnego położenia krańcowego można po naciśnięciu przycisku „P” opuścić menu regulacji.

Regulacja pozycji krańcowych

8.2 Regulacja elektronicznych pozycji krańcowym przełącznikiem potrójnym CSI

- ☞ Przejście do trybu pracy REGULACJA
 - Przytrzymać przycisk „STOP” na ok. 5 sekund; czerwona dioda miga szybko.
 - Puścić przycisk „STOP”, czerwona dioda zapala się na 2 sekundy
 - W tym przedziale czasowym nacisnąć przycisk „STOP” i przytrzymać go przez 5 sekund, czerwona dioda miga powoli, puścić przycisk „STOP”.
- ☞ Regulacja pozycji krańcowej OTW
 - Przez naciskanie przycisku „AUF” / „ZU” (OTW / ZAM) przejechać bramą do żądanej pozycji krańcowej OTW.
 - Zapisać pozycję krańcową poprzez naciśnięcie przycisku „STOP” i dodatkowe naciśnięcie przycisku „AUF” (OTW).
Czerwona dioda zamiga szybko na ok. 1 sekundę.
- ☞ Regulacja pozycji krańcowej ZAM
 - Przez naciskanie przycisku „ZU” / „AUF” (ZAM / OTW) przejechać bramą do żądanej pozycji krańcowej ZAM.
 - Pozycję krańcową zapisać przez naciśnięcie przycisku „STOP” i dodatkowe naciśnięcie przycisku „ZU” (ZAM).
Czerwona dioda zamiga szybko na ok. 1 sekundę.
- ☞ Następuje automatyczne wyjście z trybu regulacji Czerwona dioda gaśnie



WSKAZÓWKA

- Z trybu regulacji wychodzi się automatycznie po 10 sekundach, o ile nie zostanie naciśnięty jakiś przycisk.
- Przy pierwszej regulacji należy zaprogramować obie pozycje krańcowe, gdyż w przeciwnym razie normalna praca bramy nie jest możliwa.
- Jeżeli któraś z pozycji krańcowych ma zostać skorygowana, wtedy po zaprogramowaniu specjalnego położenia krańcowego można po naciśnięciu przycisku „P” opuścić menu regulacji.

8.3 Regulacja elektronicznych pozycji krańcowych za pomocą wyświetlacza LCD

- ☞ Zmiana do trybu pracy REGULACJA
 - Nacisnąć przycisk „P” aż pokaże się regulacja.
- ☞ Regulacja pozycji krańcowej OTW
 - Przez naciśnięcie przycisku „+” podjechać bramą do żądanej pozycji krańcowej OTW.
 - Zapisać pozycję krańcową przez naciśnięcie przycisku „P” i dodatkowe naciśnięcie przycisku „+”.
- ☞ Regulacja pozycji krańcowej ZAM
 - Przez naciśnięcie przycisku „-” podjechać bramą do żądanej pozycji krańcowej ZAM.
 - Zapisać pozycję krańcową przez naciśnięcie przycisku „P” i dodatkowe naciśnięcie przycisku „-”.
- ☞ Wyjść z trybu regulacji przyciskiem „P”.



WSKAZÓWKA

- Przy pierwszej regulacji należy zaprogramować obie pozycje krańcowe, gdyż w przeciwnym razie normalna praca bramy nie jest możliwa.
- Jeżeli pozycja krańcowa ma zostać skorygowana, wtedy po zaprogramowaniu specjalnej pozycji krańcowej wyjść z menu regulacji przez naciśnięcie przycisku „STOP” lub „P”.

8.4 Regulacja mechanicznych pozycji krańcowych

- ☞ Przejście do pozycji REGULACJA.
- ☞ Ustawienie pozycji krańcowych według instrukcji mechanicznych wyłączników krańcowych
- ☞ Wyjść z trybu regulacji przyciskiem „P”.



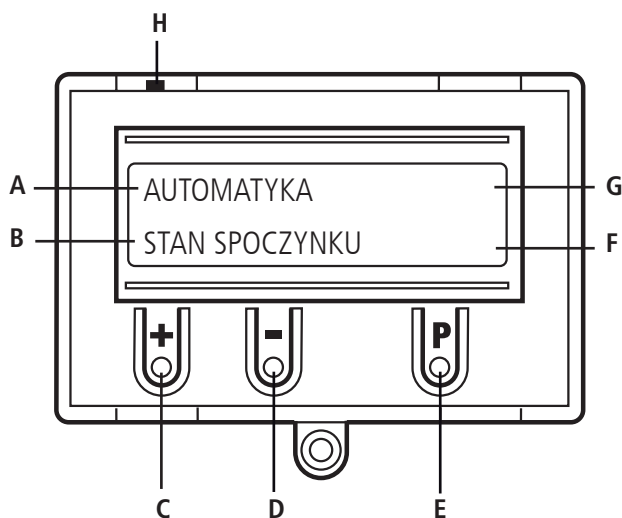
WSKAZÓWKA

- Z trybu regulacyjnego nie wychodzi się automatycznie. W celu przejścia do normalnego trybu pracy należy wyjść z trybu regulacyjnego przez naciśnięcie przycisku „P”.

9. Programowanie z użyciem monitora LCD

PL

9.1 Widok monitora LCD



Objaśnienie:

- A: Tryb pracy / informacja diagnostyczna
- B: Parametr / informacja diagnostyczna
- C: Przycisk (+)
- D: Przycisk (-)
- E: Przycisk (P)
- F: Wartość / Status
- G: Wartość / Status
- H: Zworka

9.2 Trybu pracy monitora LCD

UWAGA!

Wyświetlacz należy wetknąć w stanie beznapięciowym.
Wolno jest stosować wyświetlacz wyłącznie firmy MFZ (nr art. 1700004793).

Sterownik dysponuje monitorem LCD z czterema trybami pracy:

1. AUTOMATYKA
2. REGULACJA
3. WCZYTYWANIE
4. DIAGNOZA

Jeśli zworka H jest nałożona, wtedy przyciski „+”, „-” oraz „P” są nieczynne. Prezentacja na wyświetlaczu działa dalej.

Tryb pracy 1: AUTOMATYKA

Brama eksploatowana jest w trybie pracy AUTOMATYKA

Wyświetlacz:

- Prezentacja realizowanej funkcji
- Prezentacja ewentualnych błędów

Jeżeli zworki J1/J2 ustawiają tryb pracy na czuwakowy, wtedy prezentacja na wyświetlaczu zmienia się z AUTOMATYKI na RĘCZNY.

Tryb pracy 2: REGULACJA

W trybie pracy REGULACJA ustawiane są pozycje krańcowe OTW / ZAM. Precyzyjną regulację można realizować w trybie pracy WCZYTYWANIE

Wyświetlacz:

- Prezentacja wartości pozycji krańcowej



WSKAZÓWKA

W trybie pracy REGULACJA po osiągnięciu pozycji krańcowej nie następuje wyłączenie. Przejechanie przez pozycję krańcową może spowodować uszkodzenie bramy.

Tryb pracy 3: WCZYTYWANIE

W trybie pracy WCZYTYWANIE można zmieniać wartości różnych parametrów.

Wyświetlacz:

- Prezentacja wybranego parametry
- Prezentacja ustawionej wartości / statusu

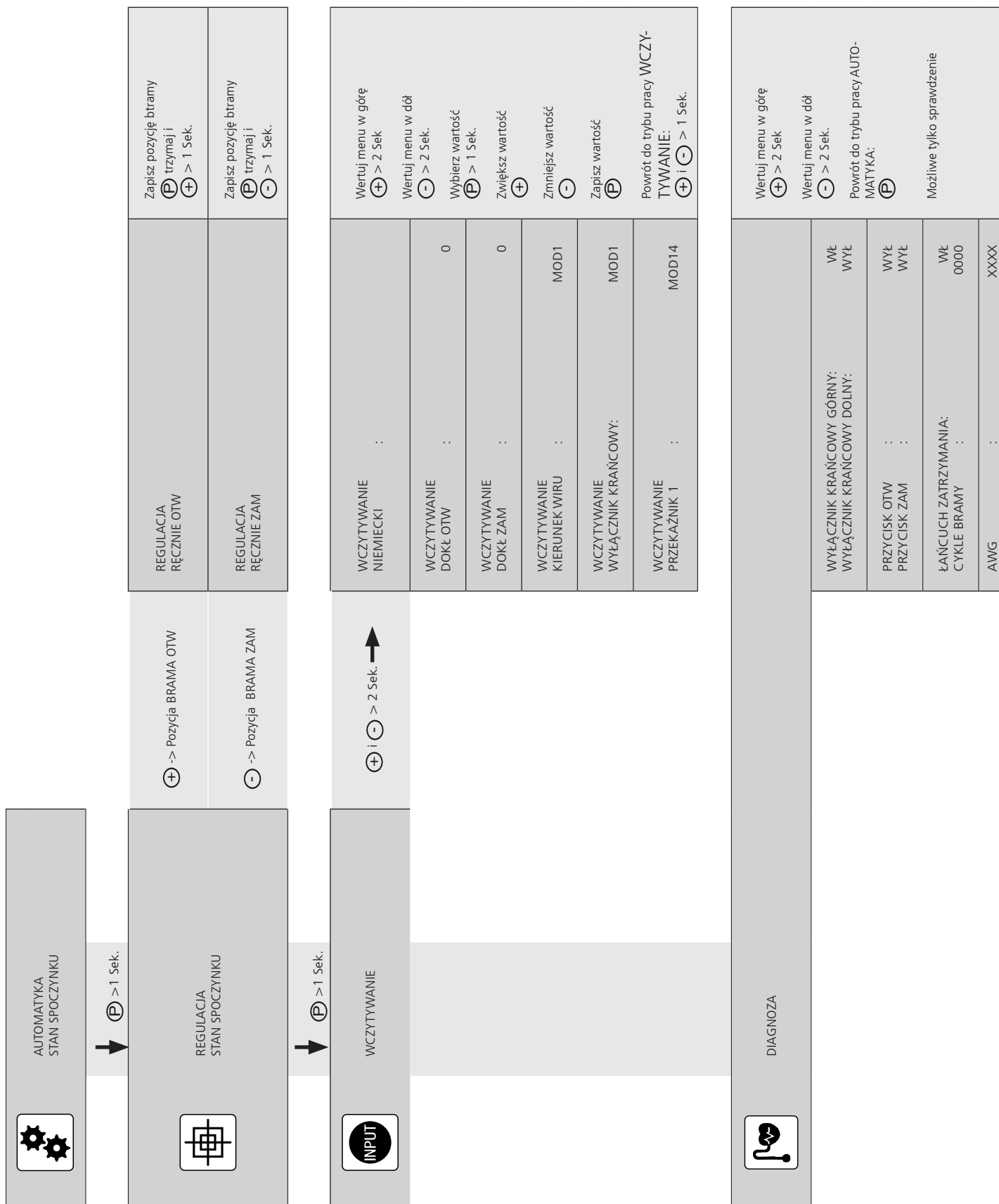
Tryb pracy 4: DIAGNOZA

W trybie pracy DIAGNOZA można przeprowadzić różne kontrole właściwe dla bramy.

Wyświetlacz:

- Prezentacja kontroli
- Prezentacja statusu kontroli

10. Nawigacja po menu (tylko z monitorem LCD)



11. Tryb pracy WCZYTYWANIE (monitor LCD)

PL

Funkcja	Opis	Możliwości regulacji	Ustawienie fabryczne
Język	Wybór języka menu	D, GB, F, NL	D
PRZKAŹNIK 1	MOD1: Czerwona lampa: ostrzeżenie wstępne - światło migające, brama w ruchu - światło ciągle MOD2: Czerwona lampa: ostrzeżenie wstępne - światło migające, brama w ruchu - migające MOD3: Czerwona lampa świeci podczas ruchu bramy i na wstępnym ostrzeganiu Na te 3 MODUSY działa parametr M1-3 SPOCZYNEK MOD4: Impuls przy poleceniu OTW MOD5: Komunikat o zakłóceniu MOD6: Pozycja krańcowa OTW MOD7: Pozycja krańcowa ZAM MOD8: Pozycja krańcowa OTW zanegowana MOD9: Pozycja krańcowa ZAM zanegowana MOD10: Pozycja krańcowa wstępna OTW MOD11: Pozycja krańcowa wstępna ZAM MOD12: Pozycja krańcowa wstępna ZAM do pozycji krańcowej ZAM MOD13: Funkcja zamka elektromagnetycznego MOD14: Hamulec	MOD1 - MOD14	Przełącznik 1 MOD14
DOKŁADNE OTW	Dokładna regulacja pozycji krańcowej OTW w kontekście zapisanej pozycji krańcowej OTW	-250 – 250	0
DOKŁADNE ZAM	Dokładna regulacja pozycji krańcowej ZAM w kontekście zapisanej pozycji krańcowej ZAM	-250 – 250	0
KIERUNEK WIRU	MOD 1: Napęd prawoskrętny MOD 2: Napęd lewoskrętny	MOD1, MOD2	MOD1
WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY	MOD 1: AWG MOD 2: mechaniczne wyłączniki krańcowe	MOD1, MOD2	MOD2



WSKAZÓWKA

Parametry DOKŁADNE ZAM, DOKŁADNE OTW oraz KIERUNEK WIRU są stosowane wyłącznie w połączeniu z wyłącznikiem krańcowym AWG.

12. Sygnalizacja błędów i ich usuwanie

Dioda 1, kolor zielony (karta wtykowa lub przycisk CSI)

Błąd	Sygnalizacja	Uwagi
Brak napięcia roboczego	Wył.	Brak napięcia zasilania

Dioda 2, kolor czerwony (karta wtykowa lub przycisk CSI)

Sygnalizacja diodowa

Błąd	Sygnalizacja	Uwagi
Błąd STOP	1 x mignięcie	Należy zamknąć obwód bezpieczeństwa, następnie możliwa obsługa
Błąd RS485	2 x mignięcie	Zatrzymanie instalacji, błąd w protokole przekazania, błąd skwitować stopem, możliwe ponowne uruchomienie przyciskiem
Błąd pozycji krańcowej	3 x mignięcie	Zatrzymanie instalacji i obsługa niemożliwa, wyłączyć sterownik do stanu beznapięciowego, przeprowadzić na nowo regulację pozycji krańcowych.
Błąd kierunku wiru	4 x mignięcie	Zatrzymanie instalacji i obsługa niemożliwa, zmienić kierunek wiru pola, sterownik wyłączyć do stanu beznapięciowego
Błąd siły	5 x mignięcie	Zatrzymanie instalacji, błąd skwitować stopem, możliwe ponowne uruchomienie przyciskiem
Błąd czasu jazdy	6 x mignięcie	Zatrzymanie instalacji, błąd skwitować stopem, możliwe ponowne uruchomienie przyciskiem



WSKAZÓWKA

Po usunięciu przyczyn usterek należy sterownik ponownie wyłączyć do stanu beznapięciowego!

13. Licznik cykli

Sygnalizacja cyklu może zostać aktywowana przez przycisk płytkowy. Czerwona dioda miga przy danym stanie licznika.

- Przejechać bramą do pozycji krańcowej OTW
- Naciśnąć na przycisk płytkowy OTW, a następnie natychmiast na przycisk P i oba przyciski trzymać wciśnięte przez ok. 5 sekund.
- Cykl zostanie przedstawiony w miganiach
E__Z__H__T__ZT__HT
(jedno zero realizowane jest przez dwa krótkie mignięcia)
- Zmiana między cyframi prezentowana jest przez miganie zielonej diody.

Przykład: 10408 cykli (*miganie długie / *miganie krótkie)

Zielona dioda								*	*			*	*	*								
Czerwona dioda	*	*	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*	**	*	**							
Wartość								8				0			4					0	1	0

14. Dane techniczne

PL

Wymiary obudowy:	165 x 220 x 110 mm
Montaż	pionowy na ścianie, wysokość minimalna 1.100 mm
Zasilanie przez L1, L2, L3, N, PE:	400 V 3~, 230 V 3~ lub 230V 1~ 50 / 60Hz; Pobór mocy maks. 2200 W przy 400V 3~ maks. 1500 W przy 230V 3~ maks. 1100 W przy 230V 1~ Czas załączenia 60% przy czasie ruchu maks. 120 sekund
Bezpieczniki	8 A K-charakterystyka w gestii klienta
Pobór własny przez sterownik:	maks. 250 mA
Napięcie sterujące:	24 V DC, maks. 250 mA; zabezpieczone przez samopowrotne bezpieczniki dla zewnętrznej sensoryki, wszystkie wejścia napięcia sterującego są galwanicznie oddzielone od napięcia
Wejścia sterujące	24 V DC, wszystkie wejścia należy podłączyć bezpotencjałowo. Min. czas trwania sygnału dla polecenia sterującego na wejściu > 100 ms
Wyjścia sterujące:	24 V DC, maks. 150 mA
Wyjścia przekaźnikowe	Podłączane są obciążenia indukcyjne (np. dalsze przekaźniki lub hamulce), zatem muszą one być wyposażone w odpowiednie elementy upustowe prądu (diody upustowe, warystory, człony RC). Kontakt roboczy bezpotencjałowy; min 10 mA; maks. 230 V AC / 4 A <i>Do przyłączy wysokoprądowych nie można podłączać odbiorników niskoprądowych.</i>
Łańcuch bezpieczeństwa / wyłącznik awaryjny:	wszystkie wejścia należy koniecznie podłączyć bezpotencjałowo; w przypadku przerwania łańcucha bezpieczeństwa uniemożliwiony jest elektryczny ruch napędu, również w trybie czuwakowym.
Zakres temperatury:	Praca: -10°C ... +45°C Magazynowanie: -25°C ... +70°C
Wilgotność powietrza	do 80% bez kondensacji
Wibracje:	montaż w miejscach bezwibracyjnych, np. na murowanej ścianie
Rodzaj ochrony	IP 65
Masa	ok. 1,8 kg

15. Deklaracja Włączenia wg UE

Niniejszym oświadczamy, że nazwany poniżej wyrób:

Sterownik bramy CS 110

spełnia podstawowe wymagania Dyrektywy Maszynowej Unii Europejskiej (2006/42/EG):

Niniejsza maszyna niekompletna odpowiada oprócz tego wszystkim wymaganiom stawianym wyrobom budowlanym sformułowanym w normatywach Unii Europejskiej takich jak Dyrektywa (89/106/EWG), Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/EG) oraz Dyrektywa dla instalacji i urządzeń niskiego napięcia (2006/95/EG).

Zastosowano następujące normy:

EN 60204-1

Bezpieczeństwo maszyn, wyposażenie elektryczne maszyn, część 1: Wymagania ogólne

EN 12100-1

Bezpieczeństwo maszyn - podstawowe pojęcia, ogólne myśli przewodnie - część 1: Podstawowa terminologia, metodologia

DIN EN 12453

Bezpieczeństwo użytkownika bram napędzanych elektrycznie - wymagania

DIN EN 12604

Bramy - aspekty mechaniczne - wymagania

EN 61000-6-2

Kompatybilność elektromagnetyczna-część 6-2: Podstawowe normy branżowe - odporność na zakłócenia - strefa przemysłowa

EN 61000-6-3

Kompatybilność elektromagnetyczna-część 6-3: Podstawowe normy branżowe - emisja zakłóceń - strefa zamieszkała, strefy handlowe i działalności gospodarczej oraz małe zakłady pracy

EN 60335-1

Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych i innych strefach

EN 60335-2-103

Wymagania szczególne wobec napędów bram, drzwi i okien

Producent i zarządzanie dokumentacją

MFZ Antriebe GmbH & Co. KG, Neue Mühle 4,
D-48739 Legden, Niemcy

Specjalistyczna dokumentacja techniczna została sporządzona według załącznika VII, część B Dyrektyw Maszynowych 2006/42/EG. Zobowiązujemy się do przekazywania niniejszej dokumentacji urzędom ds. badania i monitorowania rynku, w formie elektronicznej, na każde uzasadnione wezwanie w możliwie najkrótszym czasie.

Niniejszą maszynę niekompletną można uruchomić dopiero po tym, gdy stwierdzone zostało, że maszyna do której niniejsza maszyna niekompletna została wbudowana spełnia wymagania unijnej Dyrektywy Maszynowej (2006/42/EG).

Miejscowość, data

Legden, dnia 18.01.2012

Podpis producenta



Hans-Joachim Molterer

Funkcja podpisującego w przedsiębiorstwie

Prezes Zarządu

