



1. Spis treści

1.	Spis treści	2
2.	Informacja o dokumencie	2
3.	Ogólne zasady bezpieczeństwa	3
4.	Przegląd produktów	4
5.	Rozruch	6
6.	Ustawianie położenia krańcowych	12
7.	Programowanie	14
8.	Nawigator (tylko wyświetlacz LCD)	16
9.	Zestawienia funkcji	18
10.	Sygnalizacja błędów i ich usuwanie	27
11.	Dane techniczne	28
12.	Serwis	29
13.	Deklaracja zgodności WE	30
14.	Załącznik	32

2. Informacja o dokumencie

Oryginalna instrukcja eksploatacji

- Ochrona praw autorskich.
- Dodruk, również fragmentaryczny wzbroniony.
- Zastrzega się prawo do zmian prowadzących do optymalizacji technicznych.
- Wszystkie wymiary liniowe w milimetrach.
- Prezentacje nie są dokładnie wyskalowane.

Objaśnienie symboli



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Instrukcja bezpieczeństwa informująca o zagrożeniu wypadkiem ciężkim lub śmiertelnym.



OSTRZEŻENIE!

Instrukcja bezpieczeństwa informująca o możliwym zagrożeniu wypadkiem ciężkim lub śmiertelnym.



OSTROŻNIE!

Instrukcja bezpieczeństwa informująca o zagrożeniu wypadkiem lekkim lub średniociężkimi skaleczeniami.



UWAGA!

Instrukcja bezpieczeństwa informująca o możliwym uszkodzeniu lub zakłóceniu działania wyrobu.



KONTROLA

Informacja o konieczności przeprowadzeniu kontroli.



ODNIESIENIE

Odniesienie do innej dokumentacji, z którą należy się zapoznać i przestrzegać.

 Wezwanie do działania

- Lista, specyfikacja

→ Odniesienie do innych miejsc w tym dokumencie



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie dla życia spowodowane nieprzestrzeganiem zapisów dokumentacji!

- Przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa w niniejszym dokumencie.

Rękojmia

Rękojmia w odniesieniu do działania i bezpieczeństwa obowiązuje wyłącznie pod warunkiem przestrzegania ostrzeżeń i zasad bezpieczeństwa.

Marantec GmbH + Co. KG nie odpowiada za szkody osobowe i rzeczowe będące następstwem nieprzestrzegania ostrzeżeń i zasad bezpieczeństwa.

Marantec nie odpowiada również w jakimkolwiek zakresie za wszelkie szkody spowodowane stosowaniem nieatestowanych części zamiennych i akcesoriów.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Sterownik CS 300 przeznaczony jest wyłącznie do sterowania instalacji bramowych z napędami wyposażonymi w elektroniczny system położeń krańcowych (AWG).

Grupa docelowa

Podłączanie, programowanie i konserwacja sterownika zastrzeżone są dla wykwalifikowanych i przeszkolonych elektryków.

Wykwalifikowani i przeszkoleni elektrycy spełniają następujące wymagania:

- znajomość ogólnych i szczegółowych przepisów BHP,
- znajomość odnośnych przepisów elektrotechnicznych,
- doświadczenie w użytkowaniu i pielęgnacji odpowiednich środków ochrony,
- zdolność rozpoznawania niebezpieczeństw związanych z elektrycznością.

Zalecenia dla montażu i podłączenia

- Sterownik zaprojektowano do przyłącza X.
- Przed rozpoczęciem prac elektrycznych odłączyć urządzenie od zasilania. Podczas prac upewnić się, że zasilanie pozostaje odłączone.
- Przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
- Zmiany i wymiana przewodu zasilania uzgadniać z producentem.

Instrukcje o eksploatacji

- Nie pozwalać na zabawę zamontowanymi przyrządami regulacyjnymi i sterowniczymi osobom nieupoważnionym (w szczególności dzieciom).
- Piloty zdalnego sterowania przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Podstawy kontroli i przepisy

Przy podłączaniu, programowaniu i konserwacji przestrzegać poniższych przepisów (katalog otwarty).

Normy dla wyrobów budowlanych

- EN 13241-1 (Wyroby bez właściwości dotyczących odporności ogniowej lub dymoszczelności)
- EN 12445 (Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Metody badań)
- EN 12453 (Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Wymagania)
- EN 12978 (Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem – Wymagania i metody badań)

EMC

- EN 55014-1 (Wymagania dotyczące przyrządów powszechnego użytku, narzędzi elektrycznych i podobnych urządzeń)
- EN 61000-3-2 (Poziomy dopuszczalne – Poziomy dopuszczalne emisji harmonicznego prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika < lub = 16 A))
- EN 61000-3-3 (Poziomy dopuszczalne – Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym < lub = 16 A przyłączone bezwarunkowo)
- EN 61000-6-2 (Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - część 6-2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych)
- EN 61000-6-3 (Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym)

Dyrektywa maszynowa

- EN 60204-1 (Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn; Część 1: Wymagania ogólne)
- DIN EN ISO 12100 (Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka)

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Niskie napięcie

- DIN EN 60335-1 (Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1: Wymagania ogólne)
- DIN EN 60335-2-103 (Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 2-103: Wymagania szczegółowe dotyczące napędów bram, drzwi i okien)

Komisja do spraw stanowisk pracy (ASTA)

- ASR A1.7 (Reguły techniczne dla stanowisk pracy „Drzwi i bramy”)

4. Przegląd produktów

4.1 Wersje

Sterownik CS 300 dostępny jest w następujących wersjach:

- Sterownik CS 300 z wyświetlaczem LCD
- Sterownik CS 300 z wyświetlaczem LCD w obudowie
- Sterownik CS 300 z modułem LED do ustawiania położenia krańcowego OTW oraz położenia krańcowego ZAM (inne ustawienia nie są możliwe)
- Sterownik CS 300 bez modułu LED i bez wyświetlacza LCD (moduł lub wyświetlacz są potrzebne do wprowadzania ustawień)

Wszystkie wymienione wersje można wyposażyć we wtykany sterownik zegarowy, wtykany odbiornik radiowy.

Dostępne są następujące wersje obudowy:

- Obudowa z potrójnym przyciskiem CS
- Obudowa z potrójnym przyciskiem KDT
- Obudowa z wyłącznikiem kluczykowym Wł./WYł.
- Obudowa z wyłącznikiem głównym
- Obudowa z przyciskiem zatrzymania awaryjnego

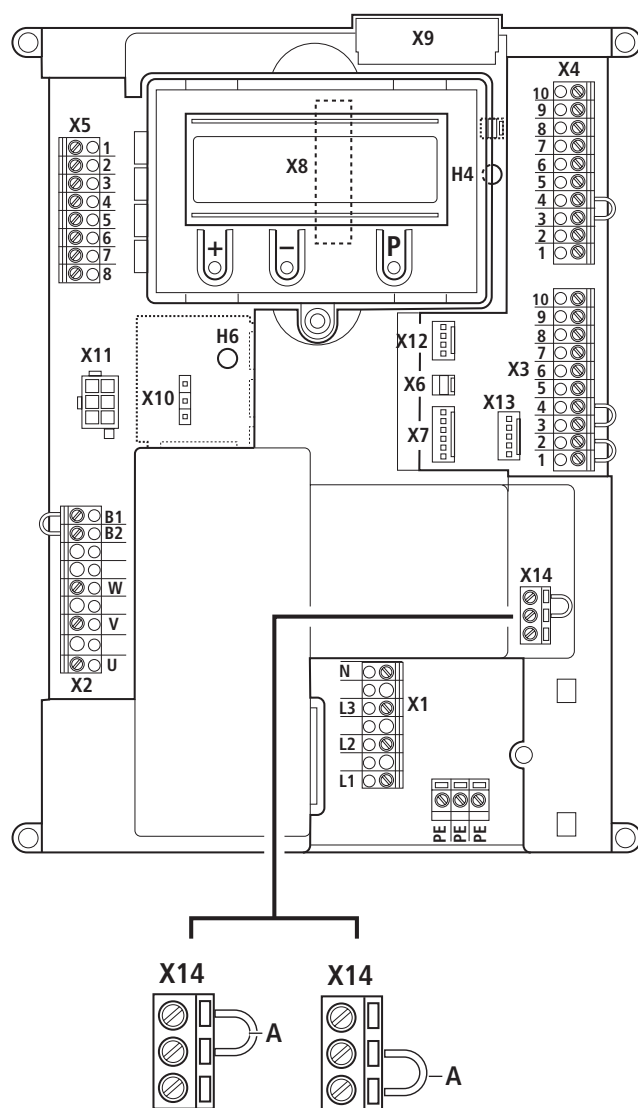
Instrukcja eksploatacji opisuje możliwości podłączenia i programowanie dla wersji:

- Sterownik CS 300 z podłączonym modułem LED
- Sterownik CS 300 FU z podłączonym wyświetlaczem LCD
- Stan oprogramowania 5.6 B

4.2 Płyta główna CS 300 (z wtykanym wyświetlaczem LCD)

Objaśnienie:

- X1: Listwa zaciskowa przyłącza zasilania
- X2: Listwa zaciskowa silnika
- X3: Listwa zaciskowa urządzeń sterujących
- X4: Listwa zaciskowa elementów bezpieczeństwa
- X5: Listwa zaciskowa przekaźników
- X6: Listwa zaciskowa do wewnętrznego łącznika WŁ./WYŁ.
- X7: Listwa zaciskowa do wewnętrznego przycisku potrójnego
- X8: Listwa zaciskowa do wyświetlacza LCD (Pod wyświetlaczem LCD)
- X9: Listwa zaciskowa do odbiornika radiowego
- X10: Listwa zaciskowa do zegara sterującego
- X11: Listwa zaciskowa do cyfrowego systemu położenia krańcowego
- X12: Złącze wtykowe zewnętrznego odbiornika radiowego
- X13: Listwa zaciskowa do potrójnego przycisku CS
- H4: Wskaźnik stanu zabezpieczenia krawędzi zamykającej (kolor zielony)
Świeci się kiedy zabezpieczenie krawędzi zamykającej działa
- H6: Wskaźnik stanu obwodu bezpieczeństwa (kolor żółty)
Świeci się, gdy obwód bezpieczeństwa jest zamknięty
- S1: Przycisk programowania (+)
(na wyświetlaczu LCD)
- S2: Przycisk programowania (–)
(na wyświetlaczu LCD)
- S3: Przycisk programowania (P)
(na wyświetlaczu LCD)



- A Pozycja wtyczki mostkującej powinna zostać dostosowana do napięcia zasilania i napięcia silnika.

5. Rozruch

5.1 Informacje ogólne

W celu zapewnienia prawidłowego działania urządzenia należy spełnić następujące wymagania:

- Brama jest zamontowana i sprawna.
- Motoreduktor jest zamontowany i gotowy do pracy.
- Przyrządy sterujące i zabezpieczające są zamontowane i gotowe do pracy.
- Zamontowana jest obudowa sterownika ze sterownikiem CS 300.

ODNIESIENIE

W czasie montażu bramy, motoreduktora, przyrządów sterujących i zabezpieczeń przestrzegać instrukcji dostarczonych przez poszczególnych producentów.

5.2 Przyłącze zasilania

Założenia

Celem zapewnienia działania sterownika należy spełnić następujące wymagania:

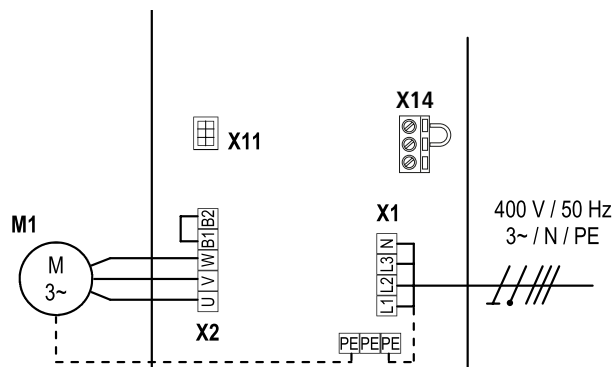
- Napięcie sieciowe musi być zgodne z podanym na tabliczce znamionowej.
- Napięcie sieciowe musi być zgodne z napięciem znamionowym napędu.
- W przypadku prądu trójfazowego musi występować prawoskrętne pole wirujące.
- W przypadku trwałego podłączenia konieczne jest zastosowanie wyłącznika głównego na wszystkich biegunach.
- W przypadku podłączenia do prądu trójfazowego wolno stosować tylko bezpieczniki samoczynne (10 A) w potrójnych blokach.

UWAGA!

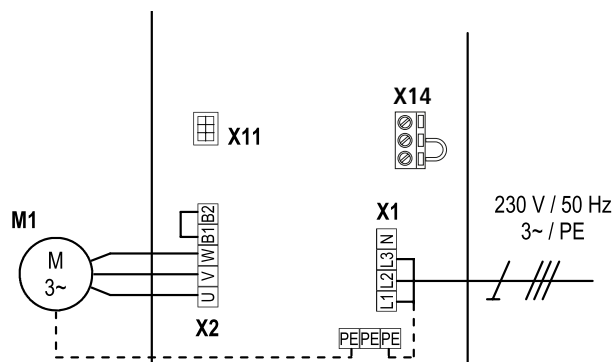
Zakłócenia działania spowodowane nieprawidłowym montażem sterownika!

Przed pierwszym włączeniem sterownika sprawdzić kompletność okablowania, a więc, czy wszystkie przyłącza silnika po stronie silnika i sterownika zostały dociągnięte. Wszystkie wejścia napięcia sterującego są odseparowane galwanicznie od zasilania.

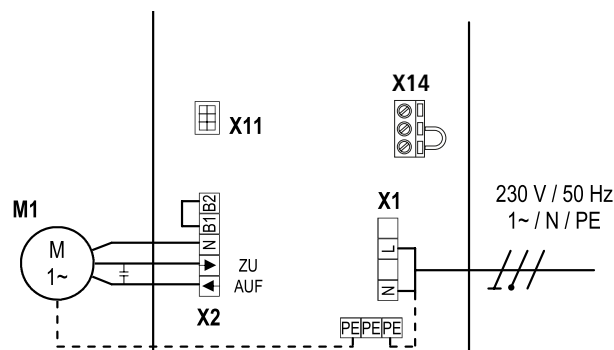
Szczegółowy schemat elektryczny przyłącza sieciowego i silnika (400 V / 3-fazowe)



Szczegółowy schemat elektryczny przyłącza sieciowego i silnika (230 V / 3-fazowe)



Szczegółowy schemat elektryczny przyłącza sieciowego i silnika (230 V / 1-fazowe)



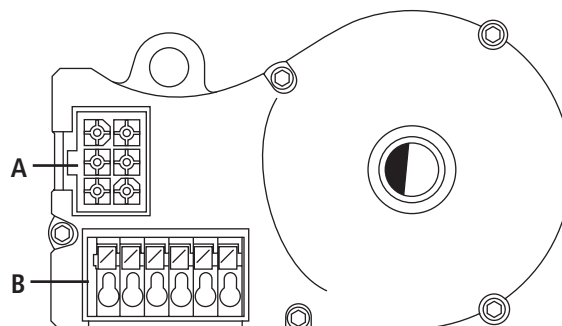
Objaśnienie:

- M1: Silnik
 X1: Listwa zaciskowa przyłącza zasilania
 X2: Listwa zaciskowa silnika
 X11: Listwa wtykowa do cyfrowego systemu położenia krańcowego z obwodem bezpieczeństwa (LANCUCH STOP)
 X14: Listwa zaciskowa wyboru napięcia

Przyłącze:

- ☞ Do sterownika podłączyć cyfrowy system położen krańcowych.
- ☞ Podłączyć sterownik do silnika.
- ☞ Podłączyć sterownik do elektrycznej sieci zasilającej.
- ☞ Zespoły kabli zabezpieczyć bezpośrednio przed danym zaciskiem opaską kablową.

→ „11. Dane techniczne” patrz strona 28

5.3 Obsadzenie przyłączy nadajnik wartości absolutnych (listwa gniazd X11)

A: Wtyk ENKODERA W.B.

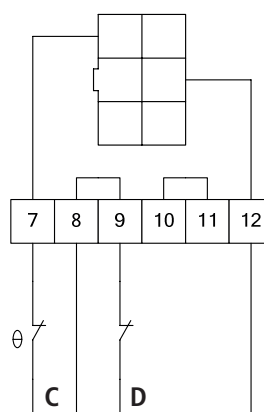
B: Zacisk wtykowy ENKODERA W.B.

Zacisk wtykowy X11 (do przyłącza A)

4	7
5	8
6	9

Liczby na wtyku są jednocześnie numerami żył:

- 4: Łańcuch bezpieczeństwa, wejście
 5: RS 485 B
 6: Uziemienie
 7: RS485 A
 8: Łańcuch bezpieczeństwa, wyjście
 9: 12V_{DC}

Listwa wtykowa B (tylko nadajnik wartości absolutnych)

- C: Termoelement w napędzie
 D: Ręczne uruchomienie awaryjne (korba awaryjna lub łańcuch awaryjny)

Rozruch

5.4 Przyłącze przyrządów sterujących

OSTROŻNIE!

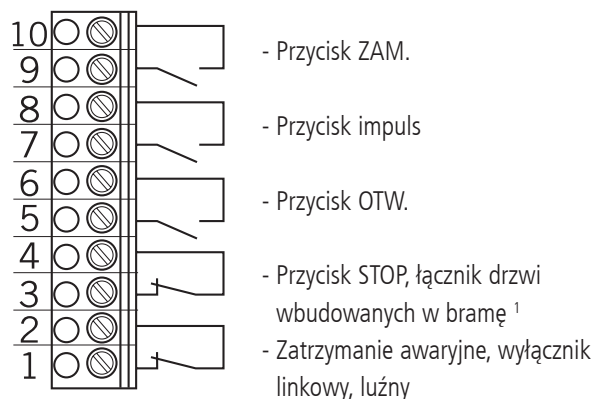
Zagrożenie urazem w wyniku niekontrolowanego ruchu bramy!

Przrządy sterujące dla trybu czuwakowego prosimy montować w odległości umożliwiającej bezpośrednią widoczność bramy, w miejscu poza strefą zagrożenia dla operatora.

Jeżeli przyrząd sterujący nie jest przełącznikiem kluczykowym:

- Zamontować go na wysokości co najmniej 1,5 metra.
- Zamontować go w sposób niedostępny dla osób postronnych.

Listwa zaciskowa X3

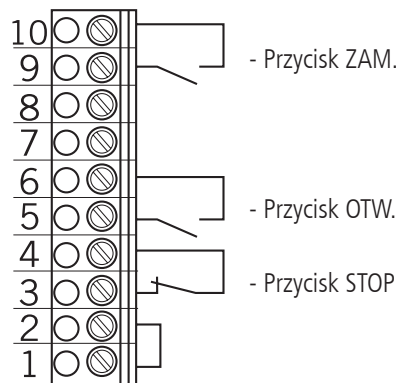


¹ łączniki drzwi wbudowanych mogą być tylko stykami z wymuszonym rozwarciem.

5.5 Przykłady podłączenia urządzeń sterujących (listwa zaciskowa X3)

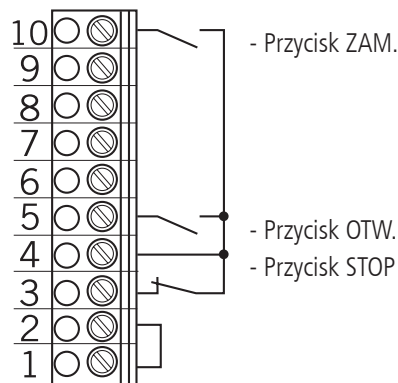
Przycisk OTW / STOP / ZAM.

Rozwiązanie 6-żyłowe

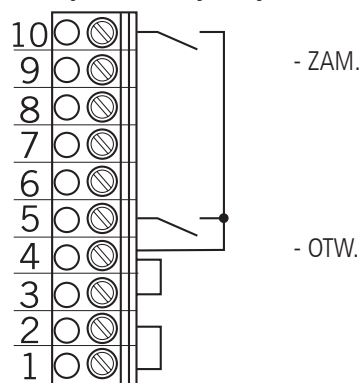


Przycisk OTW / STOP / ZAM.

Rozwiązanie 4-żyłowe

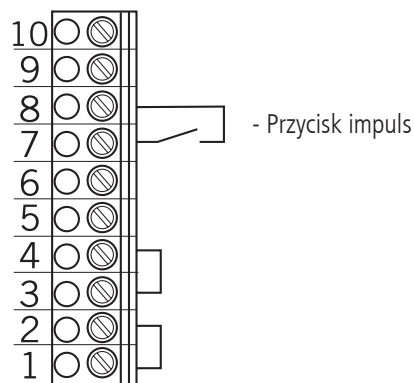


Przełącznik kluczykowy OTW. / ZAM.



Przycisk impulsowy

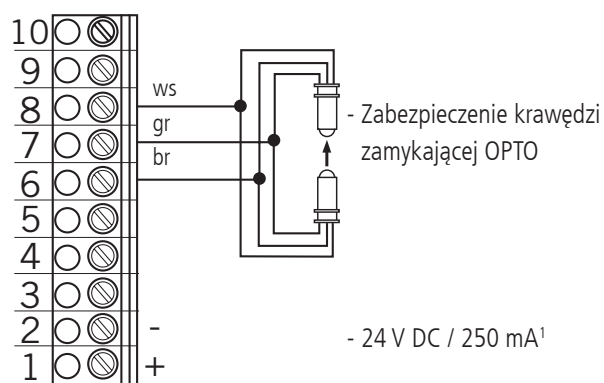
Sterowanie sekwencyjne



5.6 Podłączenie zabezpieczenia krawędzi zamykającej

Listwa zaciskowa X4

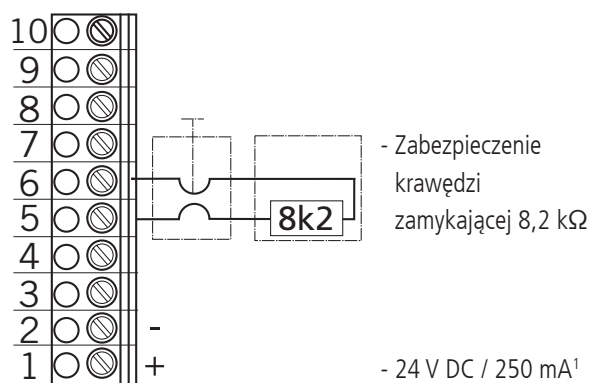
Optoelektroniczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej



ws: biały
gr: zielony
br: brązowy

Listwa zaciskowa X4

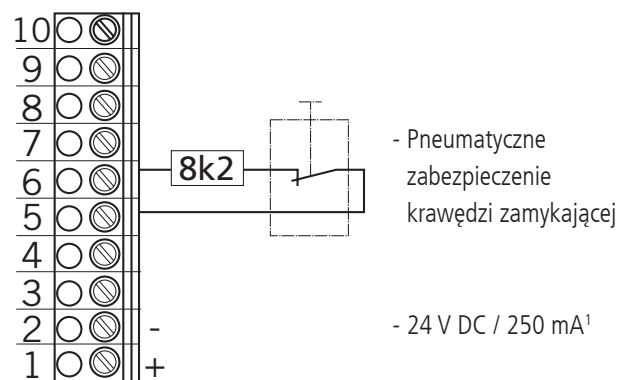
Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej (8,2 kΩ)



¹ do zewnętrznych urządzeń łączeniowych
(podłączenie do zacisku 1 i 2)

Listwa zaciskowa X4

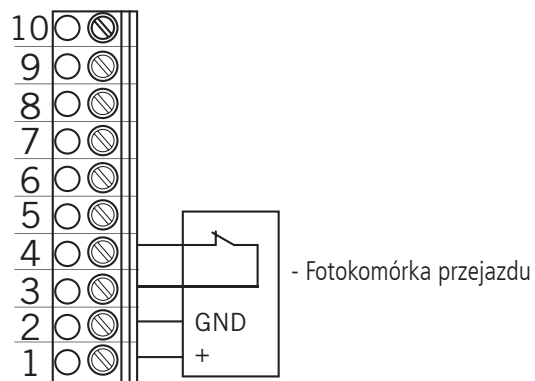
Pneumatyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej (listwa fali ciśnieniowej)



5.7 Podłączenie bariery optycznej (działa w kierunku w dół)

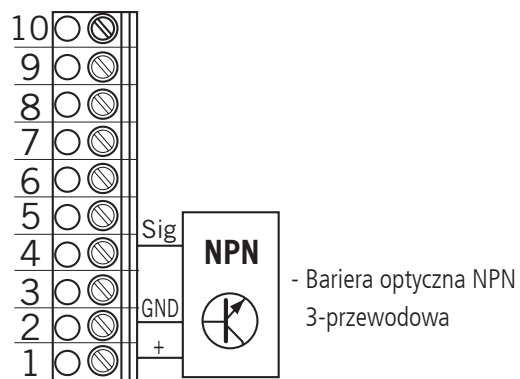
Listwa zaciskowa X4

Bariera optyczna NC



Listwa zaciskowa X4

Bariera optyczna NPN 3-przewodowa



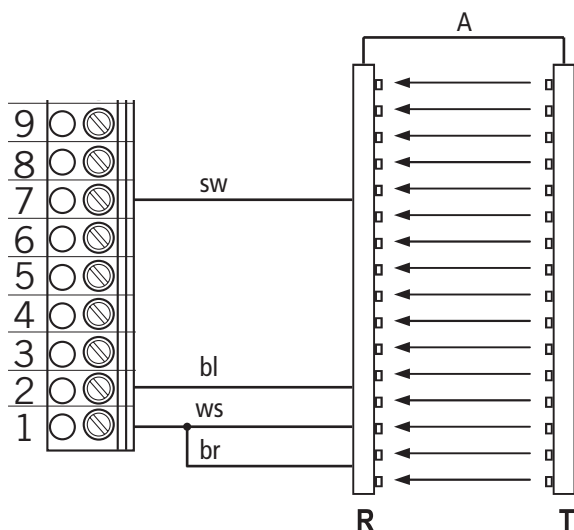
Rozruch

5.8 Przyłącze bramki optycznej

Listwa zaciskowa X4

Siatka optyczna OSE (parametr SAMOPOD. = MOD4)

Przewód łączący (A) jest wtykowy.



br: brązowy
bl: niebieski
sw: czarny
ws: biały

R: Odbiornik
T: Nadajnik

WSKAZÓWKA:

W niniejszej instrukcji zaprezentowane zostaną przykładowo kurtyny optyczne RAY-LG firmy FRABA/CEDES.

RAY-LG 25xx OSE

Kurtyna optyczna RAY-LG 25xx OSE nie wymaga testowania.

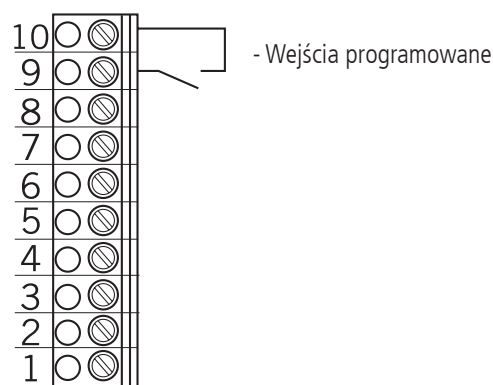
Plany innych producentów na zapytanie.

5.9 Przyłącza wejść programowanych

Sterownik CS 300 dysponuje wejściem programowanym dla którego można wybierać różne funkcje.

→ „9.2 Tryb wprowadzania”

Listwa zaciskowa X4

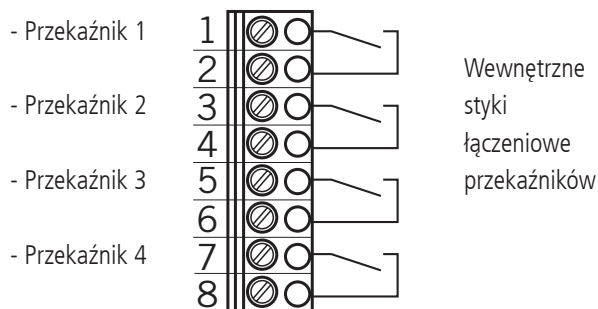


5.10 Przyporządkowania przyłączy wyjść przekąźnikowych

Dostępne są cztery wyjścia bezpotencjałowe, w których można zaprogramować różne rodzaje funkcji.

→ „9.2 Tryb wprowadzania”

Listwa zaciskowa X5

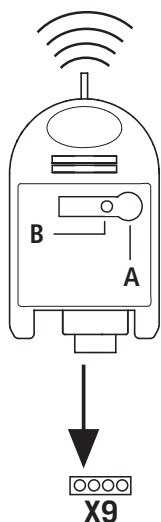


Są to cztery bezpotencjałowe wyjścia przełącznikowe o maksymalnej obciążalności 4 A przy 230 V/1~.

Rodzaj funkcji zależny jest od ustawień parametrów dla poszczególnego wyjścia przełącznikowego w trybie pracy WPIS.

5.11 Podłączenie, antena radiowa CS

Listwa zaciskowa X9



Podłączenie

Wetknąć odbiornik wtykany na listwę wtykową X9.

Zaprogramować kody nadajnika

Nacisnąć przycisk programowania (A) i przytrzymać przez ponad 1,6 sekundy. Uaktywnia się tryb programowania. Dioda LED (B) miga.

Nacisnąć przycisk kanału na nadajniku. Jeżeli sterownik zdalny zapisał kod nadajnika, dioda LED będzie się świecić przez ok. 4 sekundy.

Łącznie można zaprogramować 15 kodów nadajników. jeżeli wszystkie miejsca zapisu są zajęte, dioda LED miga bardzo szybko.

Celowe usunięcie danego kodu nadajnika

- Nacisnąć przycisk programowania (A) i przytrzymać przez ponad 1,6 sekundy. Uaktywnia się tryb programowania. Dioda LED (B) miga.
- Przytrzymać wciśnięty przycisk programowania. Uaktywniany jest tryb usuwania. Dioda LED miga bardzo szybko.
- Nacisnąć wybrany przycisk kanału na nadajniku. Kiedy dioda LED będzie się świecić przez ok. 4 sekundy, oznacza to, że usunięto odpowiedni kod nadajnika.

Krótkie naciśnięcie przycisku programowania pozwala przerwać proces usuwania.

RESET (CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI)

- Nacisnąć przycisk programowania (A) i przytrzymać przez ponad 1,6 sekundy. Tryb programowania jest uaktywniony. Dioda LED (B) miga.
- Przytrzymać wciśnięty przycisk programowania. Uaktywniany jest tryb usuwania. Dioda LED miga bardzo szybko.
- Ponownie nacisnąć przycisk programowania przez ponad 1,6 sekundy. Kiedy dioda LED będzie się świecić przez ok. 4 sekundy, oznacza to że wszystkie miejsca zapisu zostały wykasowane.

Krótkie naciśnięcie przycisku programowania pozwala przerwać proces usuwania.

5.12 Złącze wyświetlacza LCD / modułu LED

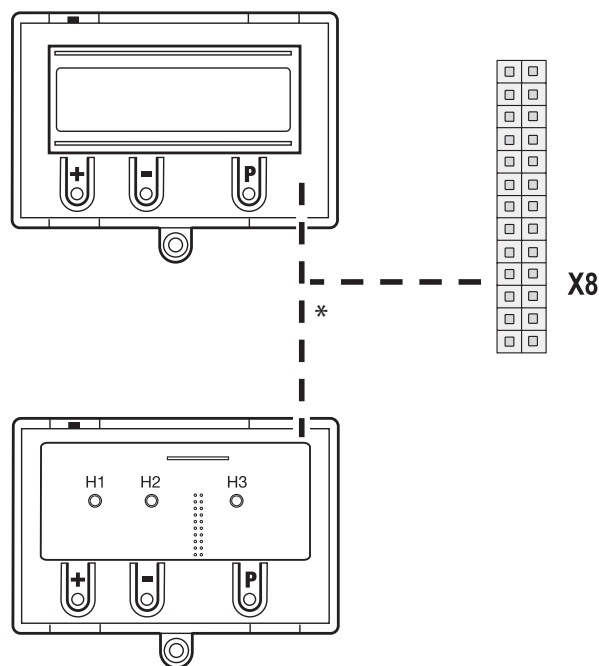
Wyświetlacz LCD umożliwia pełen dostęp do wszystkich ustawień menu i parametrów sterownika.

→ „7. Programowanie”

Za pomocą modułu LED można ustawić tylko oba położenia krańcowe.

→ „7. Programowanie”

Gniazdo X8



* do wyboru

UWAGA!

Szkody rzeczowe wskutek nieprawidłowego montażu!

Wyświetlacz podłączać w stanie beznapięciowym. Można zastosować tylko jeden monitor LCD (nr kat. 206023) albo jeden moduł LED (nr kat. 590045) firmy Marantec.

6. Ustawianie położeń krańcowych


6.1 Ustawianie elektronicznego systemu położeń krańcowych poprzez moduł LED

UWAGA!



Uszkodzenie lub zniszczenie spowodowane nieprawidłowym montażem!

Wyświetlacz podłączać w stanie beznapięciowym. Wolno stosować wyłącznie moduł LED firmy Marantec (numer produktu 590045).




Przejsie w tryb justowania

-  Nacisnąć przycisk (P) i przytrzymać przez ok. 2 sekundy. Przynajmniej jedna z czerwonych diod LED miga.

Ustawienie położenia krańcowego OTW.

-  Przyciskami (+/–) przemieścić bramę do żądanego położenia krańcowego OTW. Podczas uruchomienia obie czerwone diody LED migają.
-  Położenie krańcowe zapisuje się naciskając przycisk (P) i dodatkowo przycisk (+). Czerwona dioda LED H1 świeci się światłem ciągłym, czerwona dioda LED H2 dalej miga.

Ustawienie pozycji krańcowej ZAM.

-  Przyciskami (+/–) przesunąć bramę do żądanego położenia krańcowego ZAM. Podczas zamykania obie czerwone diody LED migają.
-  Położenie krańcowe zapisuje się naciskając przycisk (P) i dodatkowo przycisk (–). Czerwona dioda LED H2 świeci się światłem ciągłym, czerwona dioda LED H1 dalej miga.
-  Wyjść z trybu regulacji naciskając przycisk (P). Żadna z obu czerwonych diod LED nie miga.

Uwaga

- Tryb kalibracji nie zostaje opuszczony automatycznie. Aby przejść do zwykłego trybu pracy, wyjść z trybu kalibracji poprzez naciśnięcie przycisku (P).
- Przy pierwszej kalibracji nauczyć obu pozycji krańcowych. W przeciwnym razie normalna praca nie jest możliwa.
- Jeżeli położenie krańcowe zostanie skorygowane, po nauczaniu specjalnego położenia krańcowego można opuścić tryb JUSTOWANIE naciskając przycisk (P).


6.2 Ustawianie elektronicznego systemu położeń krańcowych za pomocą wyświetlacza LCD

UWAGA!



Uszkodzenie lub zniszczenie spowodowane nieprawidłowym montażem!

Wyświetlacz podłączać w stanie beznapięciowym. Stosować wyłącznie wyświetlacz LCD firmy Marantec (nr produktu 206023).




Przejsie w tryb justowania

-  Wcisnąć i przytrzymać przycisk (P), aż wyświetli się JUSTOWANIE.

Ustawienie położenia krańcowego OTW.

-  Przyciskami (+/–) przemieścić bramę do żądanego położenia krańcowego OTW. Podczas uruchomienia na wyświetlaczu pojawia się „RECZNIE W GORE”.
-  Położenie krańcowe zapisuje się naciskając przycisk (P) i dodatkowo przycisk (+). Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „ZAPIS GORA”

Ustawienie pozycji krańcowej ZAM.

-  Przyciskami (+/–) przesunąć bramę do żądanego położenia krańcowego ZAM. Podczas zamykania na wyświetlaczu pojawia się „RECZNIE W DOL”.
-  Położenie krańcowe zapisuje się naciskając przycisk (P) i dodatkowo przycisk (–). Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „ZAPIS DOL”.
-  Wyjść z trybu regulacji naciskając przycisk (P).

Uwaga

- Tryb kalibracji nie zostaje opuszczony automatycznie. Aby przejść do zwykłego trybu pracy, wyjść z trybu kalibracji poprzez naciśnięcie przycisku (P).
- Przy pierwszej kalibracji nauczyć obu pozycji krańcowych. W przeciwnym razie normalna praca nie jest możliwa.
- Jeżeli położenie krańcowe zostanie skorygowane, po nauczaniu specjalnego położenia krańcowego można opuścić tryb JUSTOWANIE naciskając przycisk (P).

6.3 Ustawianie pozycji pośrednich elektronicznego systemu położenia krańcowych za pomocą wyświetlacza LCD

W trybie automatycznym przesunąć bramę do pożądanego położenia

- ☞ Przesunąć bramę naciskając przyciski (+/–) do pożądanego położenia pośredniego (WYL.OTWA albo WYL.ZAMK).

Przejsie w tryb REGULACJA

- ☞ Wcisnąć i przytrzymać przycisk (P), aż wyświetli się JUSTOWANIE.
- ☞ Odczyt wartości AWG (wskazanie na górze, po prawej stronie wyświetlacza).

Przejsie do trybu wpis

- ☞ Nacisnąć i przytrzymać przycisk (P), aż pokaże się WPIS.
- ☞ Jednoczesne naciśnięcie przycisków (+) i (–) przez ponad 2 sekundy. Pierwszy parametr pojawi się w drugim wierszu wyświetlacza.

Zapisać położenia pośrednie OTW. (WYL.OTWA) albo ZAM. (WYL.ZAMK)

- ☞ Przytrzymać wciśnięte przyciski (+/–) aż pojawi się parametr WYL.OTWA albo WYL.ZAMK.
- ☞ Przytrzymać wciśnięty przycisk (P) aż na wyświetlaczu pojawi się migający kursor.
- ☞ Wpis aktualnej wartości AWG.
- ☞ Zapisać położenie pośrednie ponownie naciskając przycisk (P).

Opuścić tryb wpis

- ☞ Jednoczesne naciśnięcie przycisków (+) i (–) i przytrzymanie przez ponad 1 sekundę. Następuje wyjście z trybu wpis.

Przejsie na tryb automatyczny

- ☞ Nacisnąć i przytrzymać przycisk (P), aż pokaże się AUTOMATYKA.

Uwaga

- W położeniach pośrednich można odczytać wyjścia przekątnikowe i dalej przetwarzać uzyskane wartości.
 - W otwarciu częściowym możliwy jest tylko dojazd do położenia WYL.OTWA.
- „9.2 Tryb wprowadzania”

6.4 Kontrola kierunku obrotów napędu / kierunku ruchu

Przejsie w tryb justowania

- ☞ Nacisnąć przycisk (P) i przytrzymać do pojawienia się na wyświetlaczu (wyświetlacz LCD) słowa JUSTOWANIE albo do momentu migania jednej z diod LED (moduł LED).

Kontrola kierunku ruchu

- ☞ Nacisnąć przycisk (+). Brama musi się otworzyć.
 - ☞ Nacisnąć przycisk (–). Brama musi się zamknąć.
- Jeśli procesy przebiegają prawidłowo, można kontynuować ustawianie położenia krańcowych.
- W przeciwnym razie zmienić kierunek ruchu.

Zmiana kierunku ruchu

- Jeżeli wymagana jest zmiana kierunku napędu, należy postępować w poniższy sposób.
- ☞ Przerwać zasilanie.
 - ☞ Zamienić ze sobą obie fazy.
 - ☞ Włączyć ponownie zasilanie.
- Ewentualne wcześniej zapisane położenia krańcowe zostają usunięte.
- ☞ Kontynuować ustawianie położenia krańcowych.

6.5 RESET

Poprzez funkcję RESET można skasować parametry sterowania do ustawień fabrycznych.

- ☞ Przerwać zasilanie.
 - ☞ Przytrzymać jednocześnie wciśnięte przyciski (+) i (–).
 - ☞ Włączyć ponownie zasilanie.
 - ☞ Dalej przytrzymywać przyciski (+) i (–) przez ok. 5 sekund.
- Na wyświetlaczu LCD pojawia się słowo JUSTOWANIE.
- Na module LCD migają obie czerwone diody LED.
- Instalacja jest w trybie JUSTOWANIE.
- ☞ Zwolnić przyciski (+) i (–).

Po naciśnięciu przycisku RESET położenia krańcowe zostają usunięte i trzeba je ustawić ponownie.

Wszystkie parametry zostają skasowane do ustawień fabrycznych.

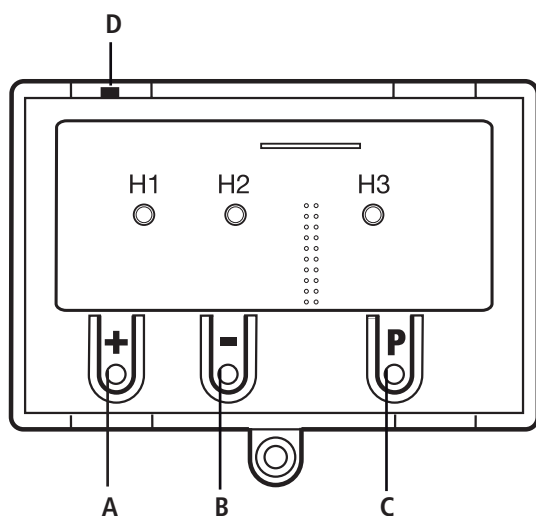
7. Programowanie

7.1 Przegląd modułu LED




UWAGA!

Szkody rzeczowe wskutek nieprawidłowego montażu!

Wyświetlacz podłączać w stanie beznapięciowym.
Wolno stosować tylko jeden moduł LED firmy Marantec
(numer produktu 590054).



Objaśnienie:

A: Przycisk (+)		LED wył.
B: Przycisk (-)		LED świeci się
C: Przycisk (P)		LED miga
D: Zworka		
H1: LED czerwona		
H2: LED czerwona		
H3: LED zielona		

Po założeniu zworki H przyciski (+), (-) oraz (P) są nieaktywne.
Wskaźnik LED działa nadal.

7.2 Tryby pracy modułu LED

Sterownik wyposażony jest w moduł LED obsługujący dwa tryby pracy:

1. AUTOMATYKA
2. JUSTOWANIE

Tryb pracy, w którym jest sterownik, wskazywany jest na diodach LED.









- W trybie AUTOMATYKA nie miga żadna z diod LED.
- W trybie JUSTOWANIE miga przynajmniej jedna dioda LED.

Naciskając przycisk (P) można przełączać się pomiędzy trybami pracy.

Tryb pracy 1: AUTOMATYKA

W trybie AUTOMATYKA pracuje instalacja bramy.

Wskaźniki LED:

H1	H2	Stan
		Brama jest otwarta. Osiągnięte zaprogramowane położenie krańcowe OTW.
		Brama jest zamknięta. Osiągnięte zaprogramowane położenie krańcowe ZAM.
		Brama w położeniu pośrednim. Nie osiągnięto żadnego z położen krańcowych.
		Brama została przesunięta przez położenie krańcowe ZAM/OTW.

Tryb pracy 2: JUSTOWANIE







W trybie REGULACJA ustawiane są położenia krańcowe dla OTW. oraz ZAM.

UWAGA!

Szkody rzeczowe wskutek nieprawidłowej obsługi sterownika!

W trybie REGULACJA, w elektronicznym systemie położen krańcowych (AWG) nie następuje wyłączenie po osiągnięciu położenia krańcowego. Przejazd przez położenie krańcowe może spowodować uszkodzenie bramy.

Wskaźniki LED:

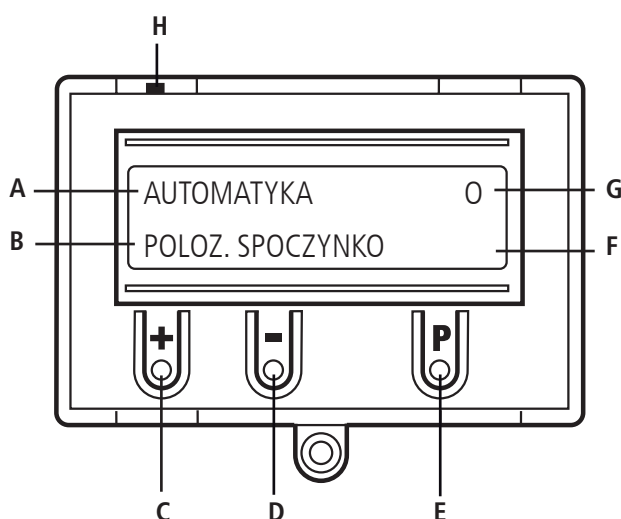
H1	H2	Stan
		Położenie krańcowe OTW jest zaprogramowane w tej pozycji bramy.
		Położenie krańcowe ZAM jest zaprogramowane w tej pozycji bramy.
		Położenia krańcowe OTW i ZAM nie są zaprogramowane w tej pozycji bramy.

7.3 Widok wyświetlacza LCD

UWAGA!

Szkody rzeczowe wskutek nieprawidłowego montażu!

Wyświetlacz podłączać w stanie beznapięciowym.
Wolno stosować wyłącznie wyświetlacze Marantec
(numer produktu 206023).



Objaśnienie:

- A: Tryb pracy / diagnostyka, informacje
- B: Parametry / diagnostyka, informacje
- C: Przycisk (+)
- D: Przycisk (-)
- E: Przycisk (P)
- F: Wartość / stan
- G: Wartość / stan
- H: Zworka

Po założeniu zworki H przyciski (+), (-) oraz (P) są nieaktywne.
Wyświetlacz działa nadal.

7.4 Tryby pracy wyświetlacza LCD

Sterownik wyposażony jest w wyświetlacz LCD obsługujący cztery tryby pracy:

1. AUTOMATYKA
2. JUSTOWANIE
3. WPIS
4. DIAGNOZA

Tryb pracy 1: AUTOMATYKA

W trybie AUTOMATYKA pracuje instalacja bramy.

Wyświetlacz:

- Prezentacja wykonywanych funkcji
- Sygnalizacja możliwych błędów

Jeżeli w menu wpisywania ustawiono parametr „SAMOPOD.” na MOD2, 3, 4, 5, lub na MOD3, komunikat na wyświetlaczu zmieni się z AUTOMATYKA na MANUAL.

Tryb pracy 2: JUSTOWANIE

W trybie JUSTOWANIE ustawiane są położenia krańcowe dla OTW. oraz ZAM.

UWAGA!

Szkody rzeczowe wskutek nieprawidłowej obsługi sterownika!

W trybie JUSTOWANIE, w elektronicznym systemie położen krańcowych (AWG) nie następuje wyłączenie po osiągnięciu położenia krańcowego. Przejazd przez położenie krańcowe może spowodować uszkodzenie bramy.

Ustawienia precyzyjne możliwe są w trybie WPIS.

Wyświetlacz:

- Wartość położenia krańcowego

Tryb pracy 3: WPIS

W trybie WPIS można dokonywać zmian różnych parametrów.

Wyświetlacz:

- Prezentacja wybranego parametru
- Prezentacja ustawionej wartości / stanu

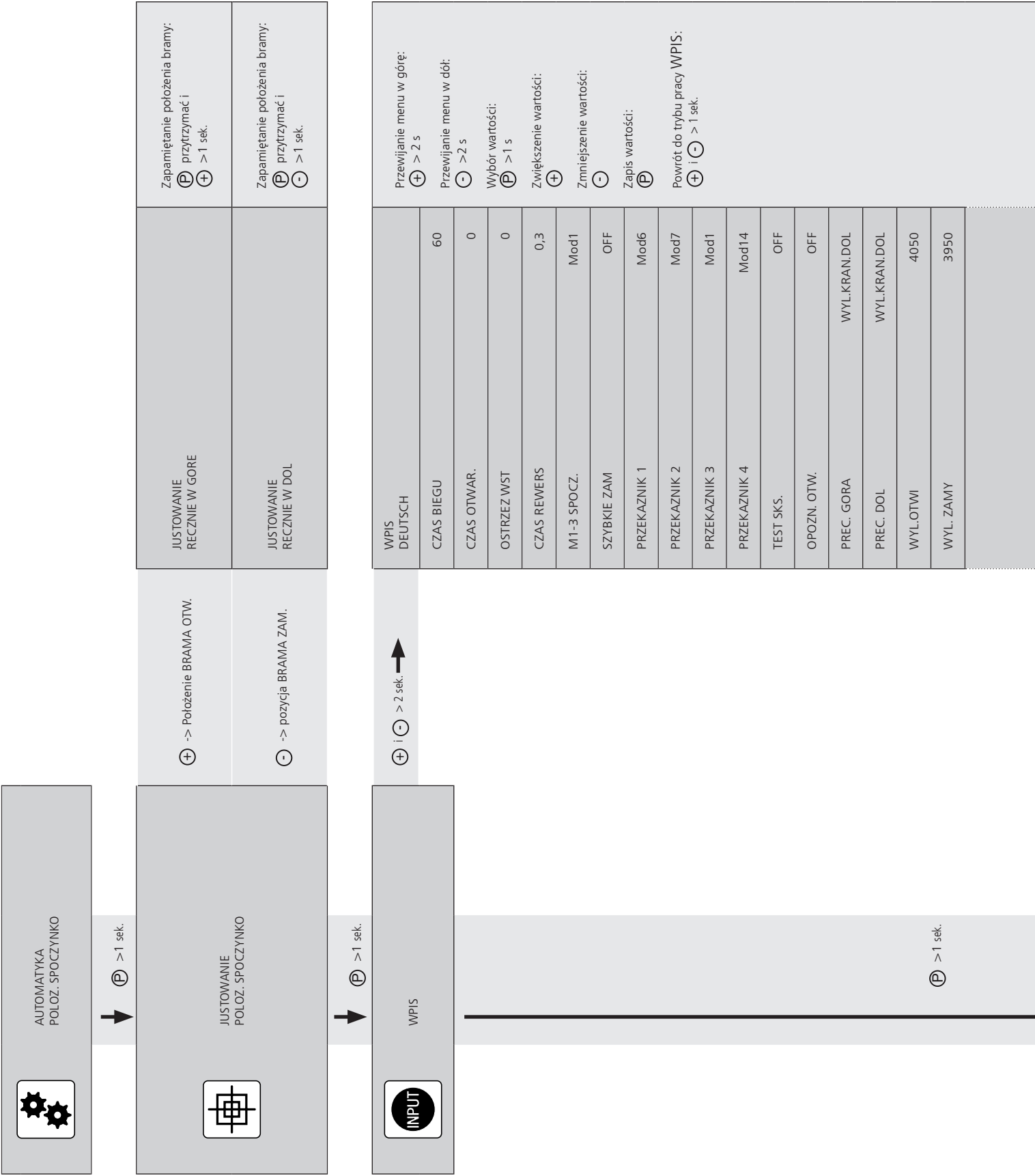
Tryb pracy 4: DIAGNOZA

W trybie pracy DIAGNOZA można sprawdzić charakterystyczne kontrole bramy.

Wyświetlacz:

- Widok kontroli
- Widok stanu kontroli

8. Nawigator (tylko wyświetlacz LCD)



POLE WIRUJ.	R
REWERS.WYL.	50
SILA	10
POZIOM AUTO	OFF
PKT ZAPORY SW.	300
SAMOPODTRZY	MOD1
PR.WEJ	MOD1
ZAP SW Z	MOD2
ZAP SW O	MOD1
SKS - NAPR.	MOD1



DIAGNOZA

Przewijanie menu w górę:
⊕ > 2 sek.

Przewijanie menu w dół:
⊖ >2 sek.

Powrót do trybu pracy
AUTOMATYKA: ⊕

Możliwe jedynie wywołanie i
sprawdzenie

WYL.KRAN.GOR	ON
WYL.KRAN.DOL	ON
PRZYCISK OTW	OFF
PR.WEJ	OFF
PRZYCISK ZAM	OFF
SKS	ON
IMPULS	OFF
ZEGAR STERU.	OFF
ZAP.SW.PRZEJ	ON
LANCUCH STOP	ON
CYKL	000000
AWG	0000

9. Zestawienia funkcji

9.1 Tryb automatyka



Sygnalizacja		Opis
AUTOMATYKA OTWIERANIE		Brama w fazie otwierania. ¹
AUTOMATYKA ZAMYKANIE		Brama w fazie zamykania.
AUTOMATYKA POŁOZ. SPOCZYMKO.		Brama w położeniu pośrednim.
AUTOMATYKA POŁOZ. SPOCZYMKO.	O	Brama w położeniu krańcowym OTW.
AUTOMATYKA POŁOZ. SPOCZYMKO.	o	Brama w położeniu częściowego OTW. (parametr „WYL.OTWA”).
AUTOMATYKA POŁOZ. SPOCZYMKO.	U	Brama w położeniu krańcowym ZAM.
AUTOMATYKA POŁOZ. SPOCZYMKO.	u	Brama w położeniu częściowego ZAM. (parametr „WYL.ZAMK”).
AUTOMATYKA POŁOZ. SPOCZYMKO.	r	Brama w położeniu wyłączenia nawrotnego.

Jeżeli w menu wpisywania ustawiono parametr „SAMOPOD.” na MOD2, 3, 4, 5, lub na MOD3, komunikat na wyświetlaczu zmieni się z AUTOMATYKA na MANUAL.

Sygnalizacja		Opis
MANUAL RECZNIE W GORE		Brama w fazie otwierania.
MANUAL RECZNIE W DOL		Brama w fazie zamykania.
MANUAL POŁOZ. SPOCZYMKO		Brama w położeniu pośrednim.

¹ Podczas fazy otwierania w dolnym prawym narożniku wyświetlacza widoczna jest 3-miejscowa wartość liczbową. Wartość ta jest wskaźnikiem aktualnego momentu obrotowego i służy jako podstawa ustawień monitoringu siły.

→ „9.2 Tryb wprowadzania”

9.2 Tryb wprowadzania



Funkcja	Opis	Możliwości ustawień	Ustawienie fabryczne
DEUTSCH	Wybór języka menu	DEUTSCH ENGLISH FRANCAIS ESPANOL NEDERLANDS POLSKI CESKY ITALIANO	DEUTSCH
CZAS BIEGU	Monitorowanie maksymalnego czasu jazdy w kierunku OTW. lub ZAM. Czas jazdy musi mieć nieco większą wartość niż efektywny czas jazdy bramy.	1–250 sekund	60
CZAS OTWAR.	Po otwarciu bramy i po upływie nastawionego czasu zaczyna się ona poruszać w kierunku ZAM. Przy ustawieniu = 0 ta funkcja nie jest aktywna. Przy ustawieniu > 0 wejście impulsowe (X3 / 7+8) generuje tylko polecenia OTW. Wskazówka: Naciśnięcie przycisku ZAM. podczas otwarcia powoduje natychmiastowe rozpoczęcie ruchu w kierunku zamykania. Naciśnięcie przycisku OTW. lub STOP podczas otwarcia powoduje naliczanie czasu od początku. Jeżeli automatyczny ruch w kierunku zamykania zostanie przerwany przez SKS, brama otwiera się a czas otwarcia biegnie od nowa. Jeżeli zdarzy się to 3× z rzędu automatyczne zamykanie zostanie przerwane.	0 – 600 sekund	0
OSTRZEZ WST	Przed automatycznym ruchem w kierunku zamykania lub przed zamknięciem w trybie impulsowym aktywowany jest czas wstępnego ostrzeżenia. Przy ustawieniu = 0 ta funkcja nie jest aktywna. Wskazówka: Poprzez wyjścia przekaźnikowe można zwizualizować czas ostrzeżenia wstępnego, np. poprzez czerwone światło.	0 – 120 sekund.	0 = wył.
CZAS REWERS	Czas stanu spoczynku silnika przy każdej bezpośredniej zmianie kierunku ruchu. Czas nawrotu przy aktywowaniu listwy stykowej podczas ruchu zamykania wynosi jedną czwartą ustawionego czasu.	0,1 – 2,0 sekund. (w 1/10 sekundy)	0,3
M1-3 SPOCZ.	Funkcja czerwonego światła (jeżeli jest dostępna i zaprogramowana) w stanie spoczynku MOD1 – MOD2. MOD1 przy zamkniętej bramie. Działa na ustawienia przekaźników MOD1-3 oraz MOD18. MOD1: Przełącznik w stanie spoczynku (brama zamknięta), wyłączony. MOD2: Przełącznik w stanie spoczynku (brama zamknięta), włączony.	MOD1 – MOD2	MOD1
SZYBKIE ZAM	Wcześniejsze zamknięcie po przekroczeniu bariery optycznej. Warunek: Podłączenie bariery optycznej na wysokości przejazdu. OFF: Czas otwarcia (jeżeli zaprogramowany) biegnie normalnie. ON: Czas otwarcia zostaje przerwany po przejechaniu przez barierę optyczną (X4 / 1-4). Instalacja natychmiast się zamyka. Ta funkcja jest aktywna również dla czasu otwarcia = 0.	ON OFF	OFF

Zestawienia funkcji

Funkcja	Opis	Możliwości ustawień	Ustawienie fabryczne
PRZEKA-ZNIK 1	Do wszystkich 4 przekaźników można przyporządkować tryb przekaźnikowy 1 - 29. Na czerwone światło (MOD1-3, MOD18) działa parametr M1-3 SPOCZ. Dalsze objaśnienia: „Objaśnienia trybów przekaźnikowych:” patrz strona 23 20	MOD1 - MOD29	MOD6
PRZEKA-ZNIK 2	MOD1: (Czerwone światło 1) ostrzeżenie wstępne – migające, ruch bramy – światło ciągłe MOD2: (Czerwone światło 2) ostrzeżenie wstępne – migające, ruch bramy – migające MOD3: (Czerwone światło 3) ostrzeżenie wstępne - światło ciągłe, ruch bramy - światło ciągłe	MOD1 - MOD29	MOD7
PRZEKA-ZNIK 3	MOD4: Sygnał impulsu przy poleceniu OTW. z wewnątrz MOD5: Komunikat o błędzie MOD6: Położenie krańcowe OTW. MOD7: Położenie krańcowe ZAM. MOD8: Położenie krańcowe OTW. zanegowane MOD9: Pozycja krańcowe ZAM. zanegowane MOD10: Wstępne położenie krańcowe OTW. MOD11: Wstępne położenie krańcowe ZAM. MOD12: Wstępne położenie krańcowe ZAM. do położenia krańcowego ZAM. MOD13: Działanie zamka elektromagnetycznego MOD14: Hamulec (zasada prądu spoczynkowego) MOD15: Hamulec (zasada prądu roboczego)	MOD1 - MOD29	MOD1
PRZEKA-ZNIK 4	MOD16: Hamulec (zasada prądu spoczynkowego), przełączenie do położenia krańcowego OTW. MOD17: Aktywacja zabezpieczenia krawędzi zamykającej lub błąd testu MOD18: (Czerwone światło 4) ostrzeżenie wstępne – migające, ruch bramy – wył. MOD19: Wstępne położenie krańcowe OTW. do położenia krańcowego OTW. MOD20: Aktywacja systemu transmisji w podczerwieni MOD21: Test zabezpieczenia przed wciągnięciem części ciała przed ruchem w kierunku otwarcia (konieczny dodatkowy moduł) MOD22: Aktywacja systemu transmisji radiowej 1 i 3 MOD23: (zielone światło) położenie krańcowe OTW. – światło ciągłe, ostrzeżenie wstępne – WYŁ, ruch bramy – WYŁ. MOD24: Obwód kondensatorowy napędów bram sekcyjnych 230V/1~ MOD25: Funkcja oświetlania dziedzińca, 2 minuty świecenia po komendzie OTW. / poleceniu impulsowym MOD26: Aktywacja systemu transmisji radiowej 2 MOD27: Sygnał impulsowy po osiągnięciu położenia krańcowego OTW. MOD28: Przekaźnik ogólnie WŁ (1 sekunda opóźnienia po włączeniu) MOD29: Przekaźnik ogólnego WYŁ.	MOD1 - MOD29	MOD14
TEST SKS.	Aktywacja i dezaktywacja funkcji testowania dla podłączonej listwy DW.	ON – OFF	OFF
OPOZN. OTW.	OFF: Natychmiastowe otwarcie po wprowadzeniu polecenia. ON: Otwarcie z opóźnieniem. Czas ostrzegania wstępnego (parametr OSTRZ. WSTEP) upływa po wprowadzeniu polecenia. Później brama otwiera się.	ON – OFF	OFF
OPOZN. OTW.	Precyzyjne ustawienie położenia krańcowego OTW. w odniesieniu do zapisanego położenia krańcowego OTW. (WYL.KRA.OTW).	0 – 8190	WYL.KRAN.GOR
PREC. DOL	Precyzyjne ustawienie położenia krańcowego ZAM. w odniesieniu do zapisanego położenia krańcowego ZAMK. (WYL. KRAN. ZAM.). Wskazówka: Przy tym precyzyjnym ustawieniu pojawia się wartość danego położenia krańcowego. Ta wartość można dostosować stopniowo według poszczególnych przyrostów w górę lub w dół.	0 – 8190	WYL.KRAN.DOL
WYL.OTWI	Ustawienie punktu przełączania położenia pośredniego OTW (częściowo OTW)	0 – 8190	4050
WYL.ZAMY	Ustawienie punktu przełączania położenia pośredniego ZAM (częściowo ZAM) → „6.3 Ustawianie pozycji pośrednich elektronicznego systemu położenia krańcowych za pomocą wyświetlacza LCD”	0 – 8190	3950

Funkcja	Opis	Możliwości ustawień	Ustawienie fabryczne
POLE WIRUJ.	Dostosowanie nadajnika wartości absolutnych tylko przy specjalnym montażu napędu R: Montaż standardowy (kierunek odwijania prawoskrętny / rosnące wartości AWG przy ruchu w górę) L: Montaż specjalny (kierunek odwijania lewoskrętny / rosnące wartości AWG przy ruchu w górę)	R – L	R
REWERS. WYL.	Punkt wyłączenia rewersu przed osiągnięciem położenia krańcowego ZAM. Po przekroczeniu tego punktu, przy aktywacji listy łączeniowej lub bariery optycznej brama zostaje zatrzymana, jednak nie jest zawracana. Punkt zawracania może być umieszczony maksymalnie 5 cm ponad dolnym położeniem krańcowym.	10 – 250 przyr.	50
SILA	Automatyczny monitoring siły (monitoring prędkości obrotowej) Komunikat błędu w razie trudności lub blokady bramy. Ustawianie czułości tylko dla kierunku ruchu OTW. Wartość dla siły (prędkość obrotowa) wyświetlana jest podczas ruchu w kierunku otwarcia. Po aktywacji monitoringu siły ustawić mniejszą wartość niż najmniejsza wyświetlana wartość podczas ruchu bramy w górę. Im większa będzie różnica względem najmniejszej wskazanej wartości, tym czułość reakcji monitoringu siły będzie mniejsza. Monitoring siły aktywny jest tylko wtedy, gdy ustawiana jest wartość liczbowa > 0.	0 – 999 przyr.	10
POZIOM AUTO	Automatyczne dostosowanie dolnego punktu wyłączenia do zmiany warunków podłoża (ustawienie linii stalowych na bramie segmentowej). ON: Funkcja aktywna. OFF: Funkcja nieaktywna Wskazówka: Jeżeli krawędź zamykająca cztery raz z rzędu jest aktywowana w pobliżu położenia krańcowego ZAM, sterownik wykrywa zmianę warunków podłoża. Dolny punkt wyłączenia krańcowego zostaje wówczas przesunięty o cztery impulsy w górę.	ON – OFF	OFF
PKT ZAPORY SW.	Między położeniem krańcowym ZAM. i LS Point nie jest oceniany sygnał bariery optycznej (X4 / 1-4). Ustawienie przyrostowe, wychodząc od położenia krańcowego ZAM. Wskazówka: Ta funkcja służy do tłumienia sygnału bariery optycznej w dolnym zakresie w celu uniknięcia zakłóceń, spowodowanych np. przez kabel spiralny.	0 – 999 przyr.	300
SAMOPOD-TRZY	Wybór między trybem impulsowym i ręcznym z lub bez oceny zabezpieczenia krawędzi zamykającej (SKS) i systemu barier optycznych (LS). MOD1: Tryb impulsowy dla OTW. + ZAM. z SKS i LS MOD2: Tryb ręczny dla OTW. + ZAM. z SKS i LS MOD3: Tryb ręczny dla ZAM. z SKS i LS MOD4: Tryb impulsowy dla OTW. + ZAM. z siatką optyczną Przy przerwaniu bariery optycznej w położeniu krańcowym OTW., czas otwarcia (jeżeli zaprogramowany) uruchamiany jest ponownie. MOD5: Tryb impulsowy dla OTW. + ZAM. z siatką optyczną Przy przerwaniu bariery optycznej w położeniu krańcowym OTW., czas otwarcia (jeżeli zaprogramowany) nie jest uruchamiany ponownie, lecz biegnie dalej.	MOD1 – MOD5	MOD1

Zestawienia funkcji

Funkcja	Opis	Możliwości ustawień	Ustawienie fabryczne
PR.WEJŚCIE	<p>Wejście programowane. Podłączenie do listwy zaciskowej X4 (9 + 10)</p> <p>MOD1: Przycisk częściowego otw. 1 Naciśnięcie tego przycisku otwiera bramę do położenia pośredniego OTW. (częściowe OTW.). Nie następuje automatyczne zamknięcie z położenia częściowego OTW.</p> <p>MOD2: Łącznik częściowego otw. 1 Zamknięta: Wszystkie polecenia OTW. prowadzą do położenia częściowego otwarcia Otwarta: wszystkie polecenia OTW. prowadzą do położenia OTW. Następuje automatyczne zamknięcie z obu położeń.</p> <p>MOD3: Łącznik częściowego otw. 2 Zamknięta: Wszystkie polecenia OTW. prowadzą do położenia częściowego otwarcia Otwarta: wszystkie polecenia OTW. prowadzą do położenia OTW. Następuje automatyczne zamknięcie tylko z położenia częściowego OTW.</p> <p>MOD4: Łącznik częściowego otw. 3 Zamknięta: Wszystkie polecenia OTW. prowadzą do położenia częściowego otwarcia Otwarta: wszystkie polecenia OTW. prowadzą do położenia OTW. Następuje automatyczne zamknięcie z położenia OTW.</p> <p>MOD5: Przycisk częściowego otw. 2 Naciśnięcie tego przycisku otwiera bramę do położenia pośredniego OTW. (częściowe OTW.). Następuje automatyczne zamknięcie również z położenia częściowego OTW.</p> <p>MOD6: Aktywacja „zamykanie automatyczne” Zamknięta: Automatyczne zamykanie nieaktywne Otwarta: Automatyczne zamykanie aktywne</p> <p>MOD7: Zewnętrzne wejście zegara Brama się otwiera, skoro tylko zamknie się styk i pozostanie w pozycji OTW. do chwili, aż styk się otworzy. Po tym nastąpi automatyczny ruch zamknięcia. Funkcję tę można przerwać przez naciśnięcie przycisku ZAM. Ruch bramy do ZAM.</p> <p>MOD8: Przełącznik: utrzymanie otwarcia / alarm Zamknięta: Brama przesuwa się do położenia częściowego OTW i pozostaje tam tak długo, jak długo zwarty jest styk. Otwarta: Normalne działanie</p> <p>MOD9: Stały sygnał ZAM 1 Zamknięta: Brama przesuwa się z aktywnymi zabezpieczeniami do położenia ZAM i pozostaje w położeniu ZAM do otwarcia się styku. Polecenia OTW są ignorowane. Jeżeli podczas zamykania SKS zadziała 3×, brama pozostanie w położeniu OTW. Otwarta: Normalne działanie</p> <p>MOD10: Stały sygnał ZAM 2 Tak jak MOD9, jednak brama po 3× SKS i po każdym ruchu swobodnym 750 ms pozostaje zatrzymana w danym położeniu.</p> <p>MOD11: Przełącznik: utrzymanie otwarcia / alarm Zamknięta: Brama przesuwa się do położenia OTW i pozostaje tam tak długo, jak długo zwarty jest styk. Otwarta: Normalne działanie</p>	MOD1 – MOD11	MOD1
LS ZAM.	<p>Funkcja bariery optycznej (X4/ / 1-4) podczas zamykania.</p> <p>MOD1: Zatrzymanie instalacji po naciśnięciu.</p> <p>MOD2: Zatrzymanie i nawrót instalacji bramowej po naciśnięciu.</p>	MOD 1 – MOD 2	MOD 2
LS OTW	<p>Funkcja bariery optycznej (X4/ / 1-4) podczas otwierania.</p> <p>MOD1: Bariera optyczna nie jest aktywna</p> <p>MOD2: Po aktywacji bariery optycznej pomiędzy położeniem krańcowym ZAM i wstępnym wyłącznikiem krańcowym ZAM następuje zatrzymanie instalacji bramowej. Czerwona lampa świeci się. Wstępny wyłącznik krańcowy ZAM ustawiany jest automatycznie w położeniu krańcowym ZAM + 600 przyr.</p>	MOD 1 – MOD 2	MOD 1

Funkcja	Opis	Możliwości ustawień	Ustawienie fabryczne
SKS- NAPR.	<p>Aktywacja i podłączenie wyprzedzającej bariery optycznej. System zastępuje zwykle zabezpieczenie krawędzi zamykającej i służy za układ C według DIN EN 12453.</p> <p>MOD1: brak działania</p> <p>MOD2: Wyprzedzająca bariera optyczna (Marantec)</p> <p>Wskazówka: Kompatybilne tylko z wyprzedzającą barierą optyczną firmy Marantec. Szczegółowe informacje w instrukcji eksploatacji wyprzedzającej bariery optycznej.</p>	MOD 1 – MOD 2	MOD 1

Objaśnienia trybów przekąźnikowych:

A. Funkcje lamp sygnalizacyjnych

MOD	Nazwa	Położenie krańcowe ZAM.	Położenie krańcowe OTW.	Ostrzeżenie wstępne	Ruch bramy
MOD 1	Czerwone światło 1	WŁ. / WYŁ.*	WYŁ.	Migające	Świejące się ciągle
MOD 2	Czerwone światło 2	WŁ. / WYŁ.*	WYŁ.	Migające	Migające
MOD 3	Czerwone światło 3	WŁ. / WYŁ.*	WYŁ.	Świejące się ciągle	Świejące się ciągle
MOD 18	Czerwone światło 4	WYŁ.	WYŁ.	Migające	WYŁ.
MOD 23	Zielone światło	WYŁ.	Świejące się ciągle	WYŁ.	WYŁ.

* w zależności od parametru MOD1-3 SPO.

B. Sygnalizacje pozycji

MOD	Nazwa	Uwagi
MOD 6	Położenie krańcowe OTW.	Przełącznik zamyka styk, gdy brama znajduje się w położeniu krańcowym OTW.
MOD 7	Położenie krańcowe ZAM.	Przełącznik zamyka styk, gdy brama znajduje się w położeniu krańcowym ZAM.
MOD 8	Nie jest to położenie krańcowe OTW.	Przełącznik zamyka styk, gdy brama nie znajduje się w położeniu krańcowym OTW.
MOD 9	Nie jest to położenie krańcowo ZAM.	Przełącznik zamyka styk, gdy brama nie znajduje się w położeniu krańcowym ZAM.
MOD 10	Położenie pośrednie OTW. (częściowo OTW.)	Przełącznik zamyka styk, gdy brama znajduje się w położeniu pośrednim OTW. (częściowo OTW.).
MOD 11	Położenie pośrednie ZAMK. (częściowo ZAM.)	Przełącznik zamyka styk, gdy brama znajduje się w położeniu pośrednim ZAM. (częściowo ZAM.).
MOD 12	Położenie pośrednie ZAM. do położenia krańcowego ZAM.	Przełącznik zamyka styk, gdy brama znajduje się w strefie między położeniem krańcowym ZAM. i położeniem pośrednim ZAM. (częściowo ZAM.).
MOD 19	Położenie pośrednie OTW. do położenia krańcowego OTW.	Przełącznik zamyka styk, gdy brama znajduje się w strefie między położeniem krańcowym OTW. i położeniem pośrednim OTW. (częściowo OTW.).

Zestawienia funkcji

C. Sygnały impulsowe

MOD	Nazwa	Uwagi
MOD 4	Impuls przy poleceniu OTW.	Przełącznik zamyka styk na 1 sekundę, gdy brama otrzymuje polecenie OTW. Tym impulsem można przykładowo realizować sterowanie światłami.
MOD 27	Impuls po osiągnięciu położenia krańcowego OTW.	Przełącznik zamyka styk na 2 sekundy, gdy brama osiągnie położenie krańcowe OTW. Tym impulsem można przykładowo otwierać kolejną zaporę.

D. Funkcje hamowania

MOD	Nazwa	Uwagi
MOD 14	Hamulec (zasada prądu spoczynkowego)	Przełącznikysterowuje styk łączeniowy prostownika hamulca, aby przyspieszyć realizację funkcji hamowania. Gdy tylko poruszy się brama, styk zwiera się, a hamulec zostaje odpowietrzony (zasada prądu spoczynkowego).
MOD 15	Hamulec (zasada prądu roboczego)	Przełącznikysterowuje styk łączeniowy prostownika hamulca, aby przyspieszyć realizację funkcji hamowania. Gdy tylko poruszy się brama, styk rozwiera się, a hamulec zostaje odpowietrzony (zasada prądu roboczego).
MOD 16	Hamulec (zasada prądu spoczynkowego), przełączenie do położenia krańcowego OTW.	Przełącznikysterowuje styk łączeniowy prostownika hamulca, aby przyspieszyć realizację funkcji hamowania. Gdy tylko poruszy się brama, styk zwiera się, a hamulec zostaje odpowietrzony (zasada prądu spoczynkowego). Aby w górnym położeniu krańcowym zapewnić delikatne zatrzymywanie się bramy, styk łączeniowy w położeniu krańcowym OTW (CZAS OTWA.) nie łączy.

E. Komunikaty o błędach

MOD	Nazwa	Uwagi
MOD 5	Komunikat o błędzie	Przełącznik zamyka styk, jeśli pojawi się polecenie STOP lub błąd. Wszystkie błędy opisane w rozdziale 10 powodują aktywację przełącznika.
MOD 17	Aktywowane zabezpieczenie krawędzi zamykającej	Przełącznik otwiera styk, gdy nastąpi aktywacja zabezpieczenia krawędzi zamykającej. Błąd zabezpieczenia krawędzi zamykającej lub nieudany test sygnalizowany jest przez MOD5.

F. Funkcje dla osprzętu zewnętrznego

MOD	Nazwa	Uwagi
MOD 13	Działanie zamka elektromagnetycznego	Wysterowanie dla elektromechanicznego systemu blokady. Przekaznik zamyka styk przed każdym ruchem OTW. i pozostaje aktywny do momentu ponownego zamknięcia bramy. W położeniu spoczynkowym, przy zamkniętej bramie, styk przekaznika pozostaje otwarty. Czas opóźnienia dla uruchomienia napędu bramy można zrealizować poprzez parametr „OPÓŹN. OTW.” i „OSTRZ. WSTĘP”.
MOD 20	Aktywacja systemu transmisji w podczerwieni	Przed każdym poleceniem W DÓŁ uaktywniany jest system transmisji w podczerwieni, który pozostaje aktywny na czas zamykania bramy. Ta aktywacja powoduje opóźnienie ruchu w dół o ok. 0,5 sekundy.
MOD 21	Test zabezpieczenia przed wciągnięciem części ciała	Po osiągnięciu pozycji krańcowej ZAM. przekaznik generuje sygnał testowy i jako reakcji na ten sygnał oczekuje aktywacji obwodu stopu.
MOD 22	Aktywacja systemu transmisji radiowej 1 i 4	Po osiągnięciu położenia krańcowego OTW. przekaznik generuje sygnał testowy i jako reakcji na ten sygnał oczekuje aktywacji wejścia listwy stykowej.
MOD 24	Układ kondensatora	Przy każdym poleceniu ruchu przekaznik zostaje zamknięty na ok. 1 sekundę. Za pomocą tego przekaznika dołączane są kondensatory rozruchowe do aplikacji na prąd przemienny, zapewniające bezpieczne uruchomienie silnika. Dla typoszeregu STAW z wydłużonym czasem załączania.
MOD 25	Funkcja oświetlenia dziedzińca	Przy każdym poleceniu OTW. następuje zamknięcie przekaznika na 2 minuty, co pozwala na użycie systemu sterowania oświetleniem.
MOD 26	Aktywacja systemu transmisji radiowej 2 i 4	Przed każdym poleceniem ruchu w dół następuje impulsowa aktywacja radiowego systemu transmisji danych. Czas aktywacji należy ustawić na systemie transmisji. Ta aktywacja powoduje opóźnienie ruchu w dół o ok. 0,5 sekundy.
MOD 28	Przekaznik WŁ.	Przekaznik włączany jest na 1 sekundę z opóźnieniem czasowym, gdy tylko dołączone zostanie napięcie i pozostaje stale włączony, dopóki zasilanie nie zostanie przerwane.
MOD 29	Przekaznik WYŁ.	Przekaznik jest generalnie wyłączony, dzięki temu styk jest zawsze otwarty.

Zestawienia funkcji

9.3 Tryb DIAGNOZA



Sygnalizacja	Znaczenie	Stan
WYL.KRAN.GOR	Położenie krańcowe OTW.	OFF: Osiągnięto położenie krańcowe ON: Nie osiągnięto położenia krańcowego
WYL.KRAN.DOL	Położenie krańcowe ZAM.	OFF: Osiągnięto położenie krańcowe ON: Nie osiągnięto położenia krańcowego
PRZYCISK OTW	Przycisk polecenia / wejście OTW.	ON: Przycisk naciśnięty / wejście jest aktywne OFF: Przycisk nienaciśnięty / wejście nie jest aktywne
PR.WEJŚCIE	Wejście programowane (X4 / 9+10)	ON: Wejście jest aktywne OFF: Wejście jest nieaktywne
PRZYCISK ZAM	Przycisk polecenia / wejście ZAM.	ON: Przycisk naciśnięty / wejście jest aktywne OFF: Przycisk nienaciśnięty / wejście nie jest aktywne
SKS	Zabezpieczenie krawędzi zamykającej (DW, 8,2 kΩ lub czujnik optyczny) albo siatka optyczna (czujnik optyczny) (X4 / 5-8) kierunek ZAM.	ON: System jest zamknięty OFF: System jest przzerwany (zakłócenie)
IMPULS	Przycisk komendy / wejście IMPULS (X3 / 7+8)	ON: Przycisk naciśnięty / wejście jest aktywne OFF: Przycisk nienaciśnięty / wejście nie jest aktywne
ZEGAR STERU.	Zegar sterujący (wtykany)	ON: Zegar sterujący jest aktywny OFF: Zegar sterujący nieaktywny
ZAP.SW.PRZEJ	Przejezdna bariera optyczna (X4 / 1-4)	ON: Sygnał bariery optycznej jest prawidłowy OFF: Wiązka została przzerwana lub bariera optyczna jest uszkodzona
LANCUCH STOP	Obwód bezpieczeństwa Systemy STOPU AWARYJNEGO instalacji bramy	ON: Obwód bezpieczeństwa jest zamknięty OFF: Obwód bezpieczeństwa jest przzerwany
CYKL	Licznik cykli bramy	Widok wykonanych cykli bramy $1 \times \text{OTW} + 1 \times \text{ZAM} = 1 \text{ cykl}$ Cykl jest zliczany wyłącznie po osiągnięciu odpowiednich krańcowych punktów wyłączenia.
AWG	Podanie pozycji enkodera wartości absolutnych	Wyświetlenie aktualnie przekazywanej wartości

10. Sygnalizacja błędów i ich usuwanie

PL

Informacja o błędach na wyświetlaczu LCD / diodach LED stanu H4 i H6

Błąd / Komunikat o błędzie	Przyczyna	Usuwanie
Instalacja nie reaguje	<ul style="list-style-type: none"> – Brak napięcia. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić zasilanie napędu i sterownika.
Po naciśnięciu przycisku OTW. brama przesuwa się do pozycji krańcowej ZAM. Po naciśnięciu przycisku ZAM. brama przesuwa się do pozycji krańcowej OTW.	<ul style="list-style-type: none"> – Zła orientacja pola wirującego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić orientację pola wirującego i w razie potrzeby zapewnić pole prawoskrętne.
LANCUCHSTOPU / H6 (żółty) wyt.	<ul style="list-style-type: none"> – Obwód bezpieczeństwa jest przerwany X3 / 1+2 Obwód bezpieczeństwa sterownika ZATRZYMANIE AWARJNE, przełącznik linkowy X6 / 1+2 Wł. / WYł. wewn. X11 / 4+8 Obwód bezpieczeństwa napędu AWG X14 / 8+4 Interfejs RS485 X2 / B1+B2 Obwód bezpieczeństwa napędu MEC X3 / 3+4 Zewnętrzny przycisk stopu X7 / 1+2 Wewn. przycisk stopu 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić obwód bezpieczeństwa, zlokalizować przerwanie i usunąć problem.
BLAD POZY KRANC	<ul style="list-style-type: none"> – Instalacja poza zaprogramowanym zakresem położenia krańcowych. – Nie zaprogramowano jeszcze położenia krańcowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Cofnąć bramę do zaprogramowanego zakresu. – Następnie zaprogramować położenia krańcowe.
BLAD CZASU BIEGU	<ul style="list-style-type: none"> – Przekroczenie zaprogramowanego czasu pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić drogę ruchu bramy i czas pracy. – W razie potrzeby na nowo zaprogramować czas pracy.
BLAD SKS / H4 (zielony) wyt.	<ul style="list-style-type: none"> – Zabezpieczenie krawędzi zamykającej błędne (X4 / 5-8). – Zabezpieczenie krawędzi zamykającej jest aktywne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić zabezpieczenie krawędzi zamykającej i kabel spiralny. – w razie potrzeby Usunąć przeszkodę ze strefy bramy.
BLAD TESTU SKS	<ul style="list-style-type: none"> – Test podłączonej listwy fali ciśnieniowej dał wynik negatywny. – Test systemów transmisji radiowej 1 – 4 nie powiódł się. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić przełącznik listwy fali ciśnieniowej, kabel spiralny i profil gumowy. – Sprawdzić ustawienie DW POINT. – Sprawdzić system transmisji radiowej. – Sprawdzić ustawione przekaźniki MOD dla systemu transmisji. → „F. Funkcje dla osprzętu zewnętrznego” patrz strona 25
BLAD POLA WIRUJA	<ul style="list-style-type: none"> – Aktualne pole wirujące nie jest polem prawoskrętnym. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić pole wirujące i w razie potrzeby zmienić. → „6.4 Kontrola kierunku obrotów napędu / kierunku ruchu”
BLAD AWG RS485	<ul style="list-style-type: none"> – Przerwanie lub zakłócenie transmisji sygnału pomiędzy nadajnikiem wartości absolutnych a sterownikiem. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić połączenie kablowe i wtykowe i w razie potrzeby wymienić.
STATUS AWG	<ul style="list-style-type: none"> – Nadajnik wartości absolutnych zwraca błąd. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić nadajnik wartości absolutnych i w razie potrzeby wymienić.
BLAD SILY	<ul style="list-style-type: none"> – Zadziałał system monitorowania siły. 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić bramę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Po usunięciu przyczyny błędu odłączyć sterownik!

11. Dane techniczne

Dane mechaniczne i elektryczne

Wymiar obudowy:	215 × 275 × 190 mm
Montaż:	Pionowo na ścianie; Wysokość minimalna 1 100 mm
Zasilanie elektryczne przez	400V/3~ , 50/60 Hz
L1, L2, L3, N, PE:	230V/3~ , 50/60 Hz
L1, N, PE:	230V/3~ , 50/60 Hz Pobór mocy maks. 2200 W, przy zasilaniu 400V/3~
Bezpiecznik:	10 A o charakterystyce K
Amperaż poboru własnego przez sterownik:	maks. 250 mA
Napięcie sterowania:	24 V DC, maks. 250 mA; zabezpieczenie bezpiecznikiem samopowrotnym dla sensoryki zewnętrznej
Wejścia sterujące	24 V DC, wszystkie wejścia należy podłączyć bezpotencjałowo. Min. czas trwania sygnału dla polecenia sterowania na wejściu > 100 ms
Wyjścia sterujące:	24 V DC, maks. 250 mA
RS485 A i B:	Tylko dla elektronicznych wyłączników krańcowych poziom RS485 obciążony impedancją 120 Ω
Łańcuch bezpieczeństwa / wyłącznik bezpieczeństwa:	wszystkie wejścia konieczne podłączyć bezpotencjałowo; przy przerwaniu łańcucha bezpieczeństwa uniemożliwiony jest jakiegokolwiek ruch napędu elektrycznego, również nie dla urządzenia czuwakowego.
Wejście, listwa bezpieczeństwa (poziom ochrony C):	Charakterystyka poziomu C Dla elektrycznych listew bezpieczeństwa o impedancji obciążenia 8,2 kΩ, i dla dynamicznych systemów optycznych.
Bariera optyczna (poziom ochrony D):	Jeżeli bariera optyczna używana jest jako system ochronny zgodny z poziomem D, wtedy jej działanie należy sprawdzać najrzadziej co 6 miesięcy.
Wyjścia przekaźnikowe:	W przypadku podłączenia obciążeń indukcyjnych (np. następne przekaźniki lub hamulce), wtedy muszą one być wyposażone w urządzenia rozładowujące (np. diody rozłączające, warystory, człon RC). Bezpotencjałowy styk roboczy; min. 10 mA; maks. 230 V AC / 4A. <i>Styki użyte w obwodach elektroenergetycznych mogą nie łączyć małych prądów.</i>
Zakres temperatury:	Praca: -10°C ... +45°C Magazynowanie: -25°C ... +70°C

Wilgotność powietrza:	do 80% bez kondensacji
Drgania:	Montaż na stabilnym podłożu, np. na ścianie murowanej
Stopień ochrony:	IP 65
Masa:	ok. 1,8 kg

Sterownik CS 300 jest bezobsługowy.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!****Niebezpieczeństwo dla życia spowodowane porażeniem elektrycznym!**

☞ Przed rozpoczęciem prac elektrycznych przy sterowniku lub instalacji bramy należy koniecznie odłączyć sterownik od zasilania elektrycznego. Prosimy zapewnić, aby podczas prac związanych z zasilaniem elektrycznym stan odłączenia od zasilania pozostawał bez zmian.

Podczas serwisowania instalacji bramy należy przestrzegać następujących wymogów:

- Serwisowania instalacji bramy powinni podejmować się wyłącznie autoryzowani fachowcy.
- Należy dotrzymywać wymogów dyrektywy ASR A1.7.
- Należy natychmiast wymieniać zużyte lub uszkodzone części.
- Należy montować wyłącznie części mające dopuszczenie.
- Serwisowanie należy dokumentować.
- Wymienione części należy poddawać przepisowej utylizacji.

13. Deklaracja zgodności WE

Niniejszym oświadczamy, że wyrób o poniżej nazwie:

Sterownik bramowy CS 300

pod względem konstrukcyjnym spełnia wymagania dyrektywy maszynowej WE (2006/42/WE):

Zespół logiczny spełnia również wymagania określone w:

- Rozporządzeniu WE dla wyrobów budowlanych (305/2011/UE),
- Dyrektywie o Kompatybilności Elektromagnetycznej (2014/30/UE)
- Dyrektywie dla Urządzeń i Instalacji Niskiego Napięcia (2014/35/UE).

Zastosowano następujące normy:

EN 60204-1: 2006

Bezpieczeństwo maszyn, wyposażenie elektryczne maszyn;
część 1: wymagania ogólne

EN ISO 12100: 2010

Bezpieczeństwo maszyn -- Ogólne zasady projektowania --
Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

DIN EN 12453: 2000

Bezpieczeństwo użytkowania bram napędzanych –
Wymagania

prEN 12453 2014

Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem
(wyłącznie dla punktów 1.3.7 oraz 1.4.3 załącznika I
dyrektywy maszynowej)

DIN EN 61000-6-2

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - część 6-2:
Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych.

DIN EN 61000-6-3

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - część 6-3:
Normy ogólne – Wymagania dotyczące emisji w
środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko
uprzemysłowionym

DIN EN 60335-1: 2012

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego –
Bezpieczeństwo użytkowania – część 1: wymagania ogólne

DIN EN 60335-2-103: 2003

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego –
Bezpieczeństwo użytkowania –
część 2-103: Wymagania szczegółowe dotyczące napędów
bram, drzwi i okien

Sporządzono specjalistyczną dokumentację techniczną
zgodnie z Załącznikiem VII, część B dyrektywy maszynowej –
2006/42/WE.

Zobowiązujemy się do terminowego przekazania wersji
elektronicznej niniejszej dokumentacji na uzasadnione
żądanie właściwych urzędów ds. monitorowania rynku.

Pełnomocnik ds. zestawienia dokumentacji technicznej:
Marantec GmbH & Co. KG, Remser Brook 11,
D-33428 Marienfeld

Rozruch maszyny nieukończonej dozwolony jest wyłącznie po
stwierdzeniu, że maszyna, do której ma zostać zamontowana
maszyna nieukończona spełnia wymagania dyrektywy
maszynowej (2006/42/WE).

Miejscowość, data

Marienfeld, den 20.04.2016

Podpis producenta



Michael Hörmann

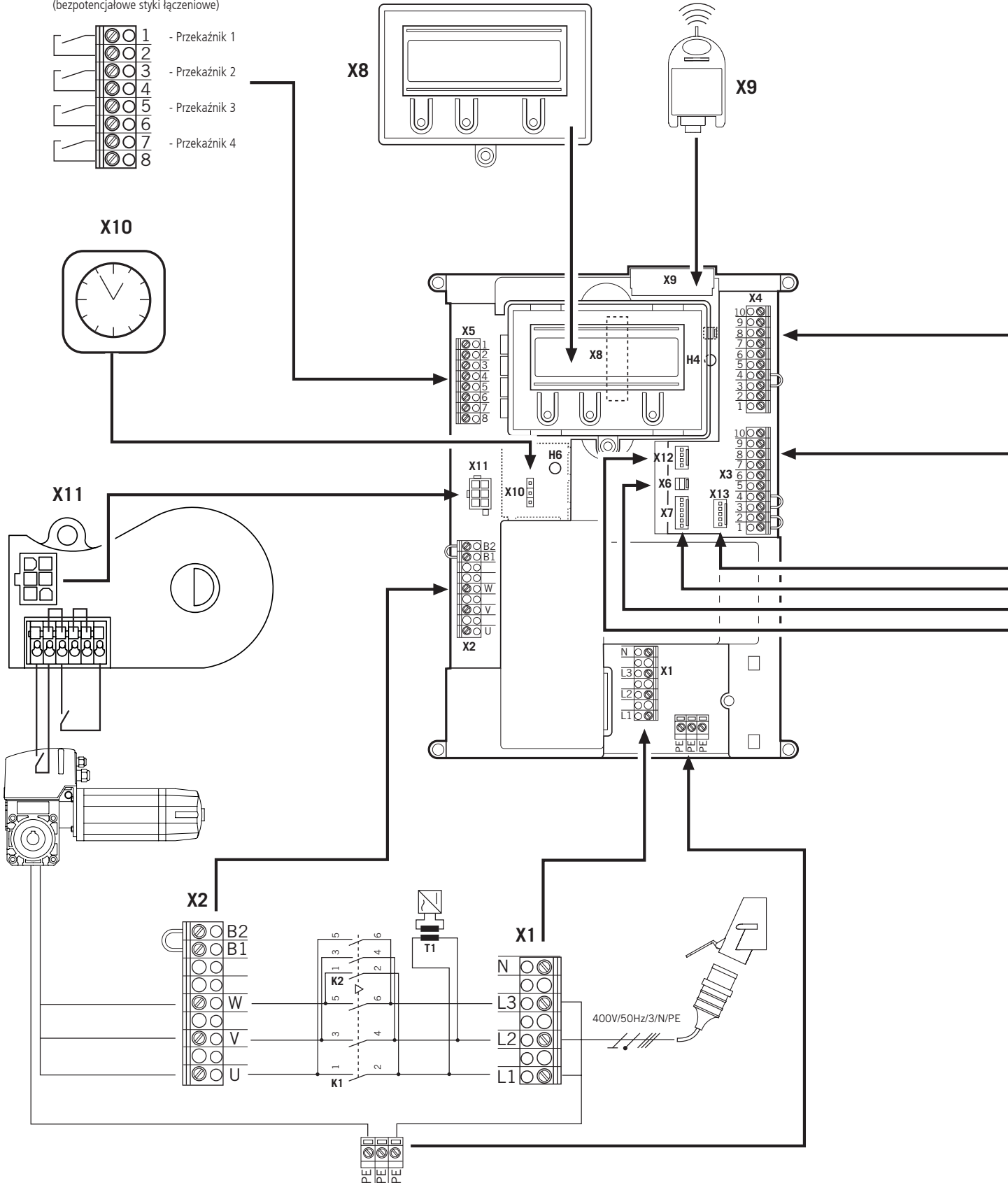
Stanowisko osoby podpisującej

Kierownictwo przedsiębiorstwa

14. Załącznik

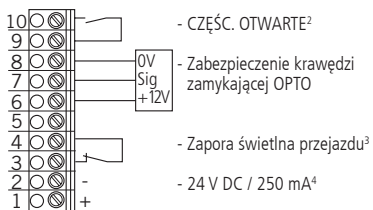
Przegląd przyłączy

Lista zaciskowa X5
(bezpotencjałowe styki łączeniowe)



Listwa zaciskowa X4

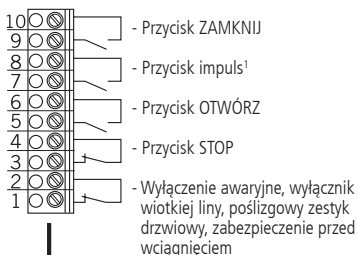
(dla optoelektronicznego zabezpieczenia krawędzi zamykającej)

**Listwa zaciskowa X4**

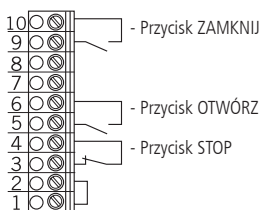
(dla zabezpieczenia krawędzi zamykającej 8,2 kΩ)

**Listwa zaciskowa X4**(dla pneumatycznego zabezpieczenia krawędzi zamykającej - DW)⁵**X4****Listwa zaciskowa X3**

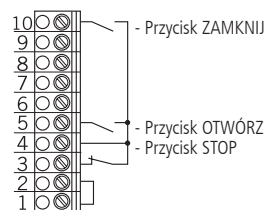
(Obsadzenie)

**X3****Przycisk OTWÓRZ / STOP / ZAMKNIJ**

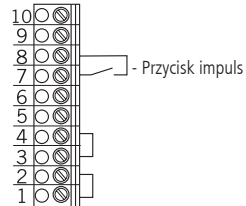
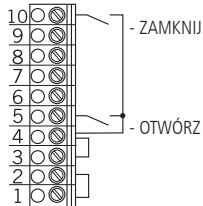
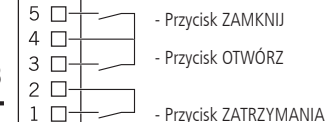
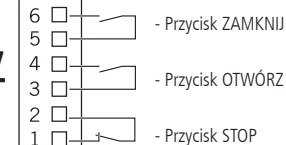
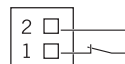
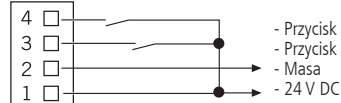
(rozwiązanie 6-żyłowe)

**Przycisk OTWÓRZ / STOP / ZAMKNIJ**

(rozwiązanie 4-żyłowe)

**Przycisk impulsowy**

(sterowanie nadążne)

**Przełącznik kluczykowy OTWÓRZ / ZAMKNIJ****Przycisk z pokrywą CS****X13****Przycisk z pokrywą KDT****X7****Wewnętrzny przełącznik WŁ./WYŁ****X6****Zewnętrzne sterowanie zdalne****X12**

- ¹ sterowanie nadążne
- ² przycisk lub przełącznik
- ³ działa w kierunku w dół
- ⁴ dla zewnętrznych przyrządów sterujących (podłączenie do zacisku 1 i 2)
- ⁵ - Opornik 8,2 kΩ musi być włączony szeregowo
- Punkt wczytywania testu zabezpieczenia krawędzi zamykającej (SKS-TEST) powinien być włączony

wt: biały
gr: zielony
br: brązowy

#1700026612
#159495