



Skrócona instrukcja obsługi

Sterownik bramy

TS 971

Sterowanie automatyczne ze sterowaniem radiowym

Wykonanie: 51171631



0000000 0000 51171631 XXXXX

– pl –

Stan: j / 12.2019



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

Spis treści

1	Ogólne zasady bezpieczeństwa	5
2	Dane techniczne	6
3	Montaż elektryczny	7
	Przegląd sposobów przyłączenia przewodu łączącego	8
	Przypisanie wyłączników krańcowych w wykonaniu wkręcany do roku produkcji 1997	9
	Przypisanie pojedynczych wyłączników krańcowych	9
	Podłączenie do sieci	10
	Podłączenie do sieci do sterowania	10
	Zakończenie montażu elektrycznego	10
	Przegląd sterowania.....	11
4	Uruchomienie sterowania	12
	DES: Ustawienie szybkie pozycji krańcowych	12
	NES: Ustawienie szybkie pozycji krańcowych	13
5	Rozszerzona instalacja elektryczna	14
	Przyłącze wyłącznika bezpieczeństwa bramy X2	14
	Przyłącze urządzeń zabezpieczających X2	15
	Zasilanie zewnętrzne X1	16
	ZATRZ-awar X3	16
	Zamykanie czasowe WŁ/WYŁ X4	16
	Zewnętrzna kasetta sterownicza X5	16
	Fotokomórka X6.....	16
	Kurtyna świetlna X6	17
	Odbiornik radiowy X7	17
	Podsufitowy przycisk pociągany X7	17
	Otwarcie pośrednie X8.....	17
	Sygnalizacja świetlna czerwona/zielona X20 / X21.....	17
	Hamulec magnetyczny X20 / X21	17
6	Programowanie sterowania	18
7	Tabela punktów programowania	19
	Tryby pracy bramy	19
	Pozycje bramy	20
	Funkcje bramy	21
	Funkcje bezpieczeństwa	26

Ustawienia cyklokonwertera/FU	27
Rozszerzone funkcje bramy	28
Programowanie ręcznego nadajnika radiowego.....	29
Licznik cykli serwisowych	30
Odczytanie pamięci informacyjnej.....	31
Usuwanie wszystkich ustawień	31
Odczytanie informacji modułu bramy WSD	32
8 Urządzenia bezpieczeństwa.....	32
X2: Wejście urządzenia bezpieczeństwa	32
Praca AWARYJNA.....	33
X3: Wejście ZATRZ-awar.....	33
9 Symbol stanu	34
Błąd.....	34
Komendy	39
Komunikaty stanu.....	39
10 Objaśnienie symboli	41
11 Deklaracja włączenia / Deklaracja zgodności	43

Symbole



Ostrzeżenie - Możliwe obrażenia lub zagrożenie życia!



Ostrzeżenie - Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym !



Wskazówka - Ważne informacje!



Wymóg - Konieczna czynność!

Ilustracje bazują na produktach przykładowych. Możliwe są odchylenia w stosunku do dostarczonego produktu.

1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Sterownik bramy jest przeznaczony do bramy z napędem silnikowym (NES/DES system wyłączników krańcowych GfA).

Bezpieczeństwo pracy podczas eksploatacji jest zagwarantowane wyłącznie pod warunkiem zgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia. Napęd należy chronić przez deszczem, wilgocią i agresywnym środowiskiem. Wyklucza się odpowiedzialność z tytułu szkód, które powstały wskutek innego rodzaju zastosowania albo nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Do wprowadzenia zmian konieczne jest uzyskanie zgody producenta. W przeciwnym razie przestaje obowiązywać deklaracja producenta.

Zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE ! Nieprzestrzeganie tej instrukcji montażu może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- Przeczytać tę instrukcję przed używaniem produktu
- Przechowywać tę instrukcję w zasięgu ręki
- Załączyć tę instrukcję, gdy produktu zostanie przekazywany dalej

Montaż i uruchomienie może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.

Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy. Muszą oni być w stanie ocenić powierzone im zadania, rozpoznać potencjalne źródła zagrożeń i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace montażowe wolno wykonywać tylko w stanie odłączonym od napięcia.

Przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.

Ostony i urządzenia ochronne

Używać tylko z przynależnymi osłonami i urządzeniami ochronnymi.

Wszystkie uszczelki muszą być prawidłowo założone, a wszystkie złącza śrubowe dokręcone.

Części zamienne

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.



2 Dane techniczne

Typoszereg		TS 971
Wymiary szer. x wys. x głęb.		155 mm x 386 mm x 90 mm
Montaż		pionowy, bezwibracyjny
Częstotliwość robocza		50 Hz / 60 Hz
Napięcie robocze (+/- 10 %)		1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE
Moc wyjściowa dla napędu, maksymalna		3 kW
Zabezpieczenie prądowe na każdą fazę, na miejscu montażu		10 A 16 A
Zewnętrzne napięcie zasilania: Elektroniczne zabezpieczenie prądowe wewnętrzne		24 V DC 0,35 A
Zewnętrzne napięcie zasilania: X1/L, X1/N Zabezpieczenie prądowe przez bezpiecznik aparatowy F1		1 N~230 V 1,6 A zwłoczny
Wejścia sterowania		24 V DC, typ. 10 mA
Styki przekaźnika		2 bezpotencjałowe zestyki przełączne
Obciążenie styków przekaźnika, omowe / indukcyjne		230 V AC, 1 A 24 V DC, 0,4 A
Pobór mocy przez sterowanie		18 W
Zakres temperatury	Praca Składowanie	-10 °C.....+50 °C +0 °C.....+50 °C
Wilgotność powietrza, bez kondensacji		do 93 %
Stopień ochrony obudowy z wtyczka CEE		IP 54 / IP 65
Stopień ochrony obudowy		IP 65
Kompatybilne wyłączniki krańcowe GfA		NES (Krzywkowy wyłącznik krańcowy) DES (Cyfrowy wyłącznik krańcowy)
Integrowany odbiornik radiowy	WSD Sterowanie radiowe	2,4 GHz 434 MHz

3 Montaż elektryczny



Ostrzeżenie - Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym !

- Odłączyć przewody spod napięcia i sprawdzić brak napięcia
- Przestrzegać obowiązujących przepisów i norm
- Wykonać poprawnie podłączenie elektryczne
- Użyć odpowiedniego narzędzia



Zabezpieczenie sieciowe po stronie klienta oraz wyłącznik sieci zasilania!

- W przypadku napędów z przemiennikiem częstotliwości stosować wyłącznie uniwersalne wyłączniki różnicowoprądowe typu B.
- Podłączenie do instalacji domowej poprzez wyłącznik wszystkich biegunów zasilania sieciowego ≥ 10 A zgodnie z EN 12453 (np. złącze wtykowe CEE, wyłącznik główny)



Wskazówka - Wejścia niżej wymienionych urządzeń zabezpieczających sterowania oceniane są według Performance-Level c (PLc):

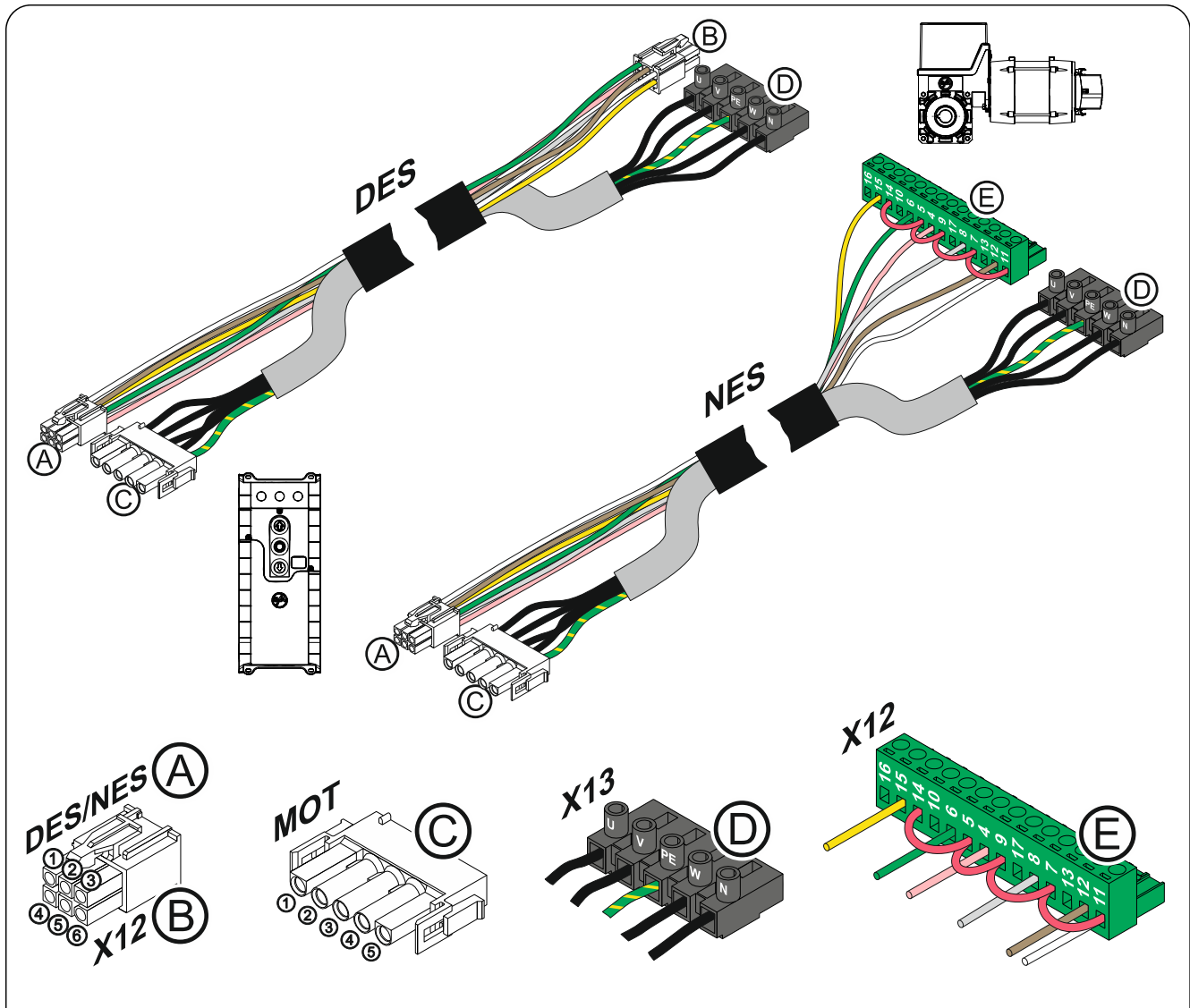
- Wyłącznik luźnej linki
- Wyłącznik drzwi przejściowych
- Listwa stykowa bezpieczeństwa
- System wyłączników krańcowych
- Obwód bezpieczeństwa napędu
- Kasetta sterownicza ZATRZ-awar

Podłączyć tylko czujniki, które są zgodne z aktualną normą EN 12453 i są odpowiednie dla Performance-Level c.



Uwzględnić instrukcję montażu napędu!

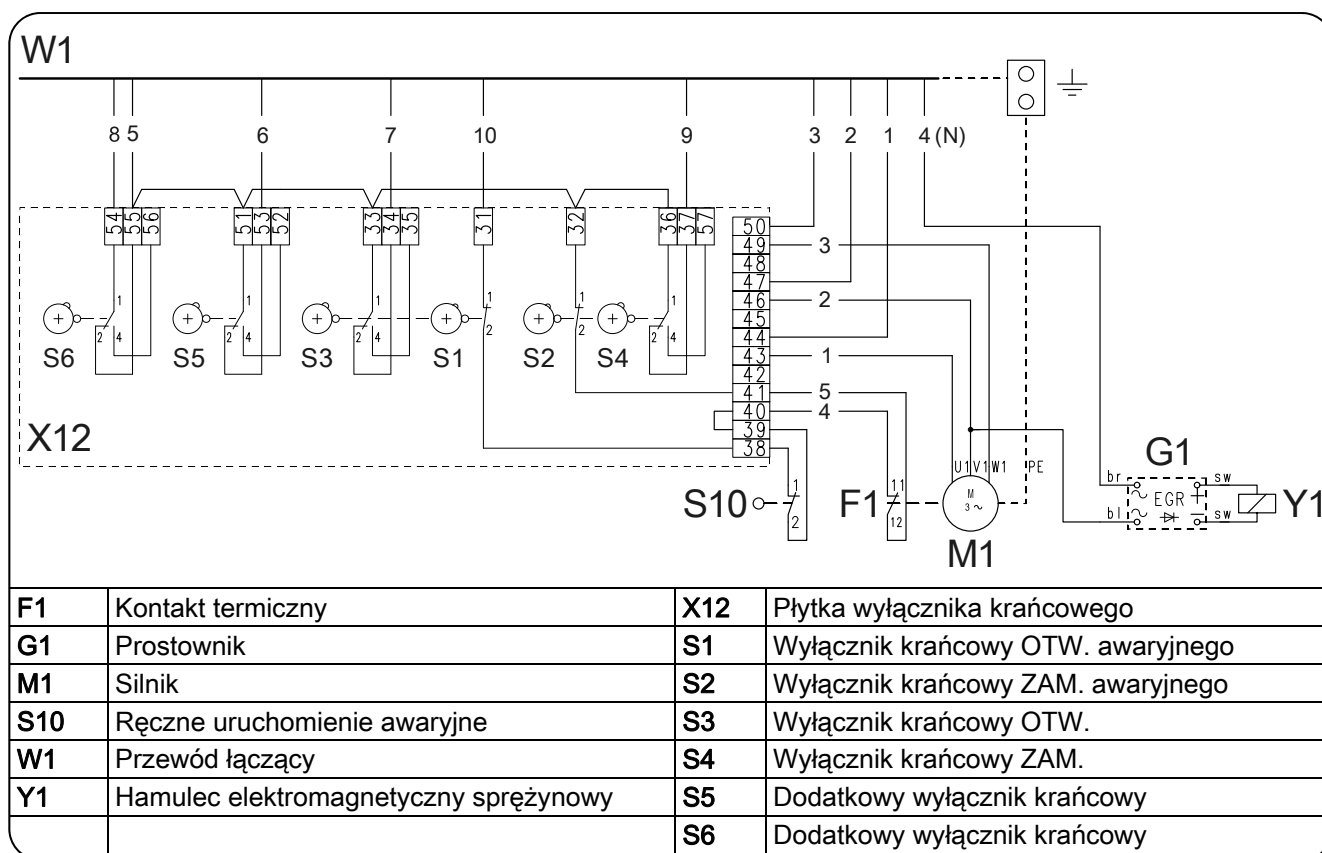
Przegląd sposobów przyłączenia przewodu łączącego



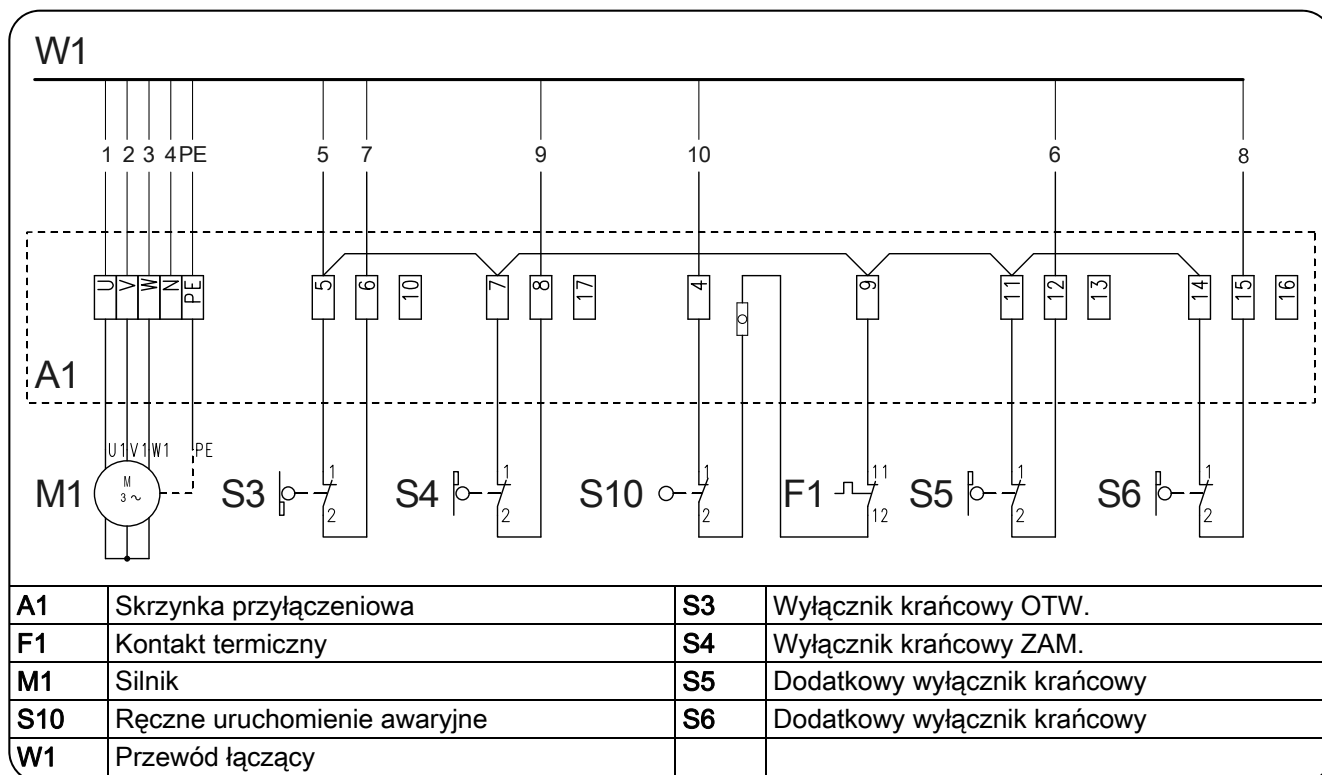
(A) DES → (B) X12 DES				(C) MOT → (D) X13			
Pin	Żyła	Pin	Opis:	Pin	Żyła	Kl.	Opis:
①	5/ws	①	Łańcuch bezpieczeństwa +24 V	①	3	W	Faza W
②	6/br	②	Kanał B (RS485)	②	2	V	Faza V
③	7/gn	③	Masa	③	1	U	Faza U
④	8/ge	④	Kanał A (RS485)	④	4	N	Przewód zerowy (N)
⑤	9/gr	⑤	Łańcuch bezpieczeństwa	⑤	PE	PE	
⑥	10/rs	⑥	Napięcie zasilania 8 V DC				

(A) NES → (E) X12 NES			
Pin	Żyła	Kl.	Opis:
①	5/ws	11	Potencjał wyłącznika krańcowego +24 V, mostki na: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 dodatkowy wyłącznik krańcowy
③	7/gn	6	S3 wyłącznik krańcowy OTW.
④	8/ge	15	S6 dodatkowy wyłącznik krańcowy
⑤	9/gr	8	S4 wyłącznik krańcowy ZAM.
⑥	10/rs	4	Łańcuch bezpieczeństwa

Przypisanie wyłączników krańcowych w wykonaniu wkręcącym do roku produkcji 1997



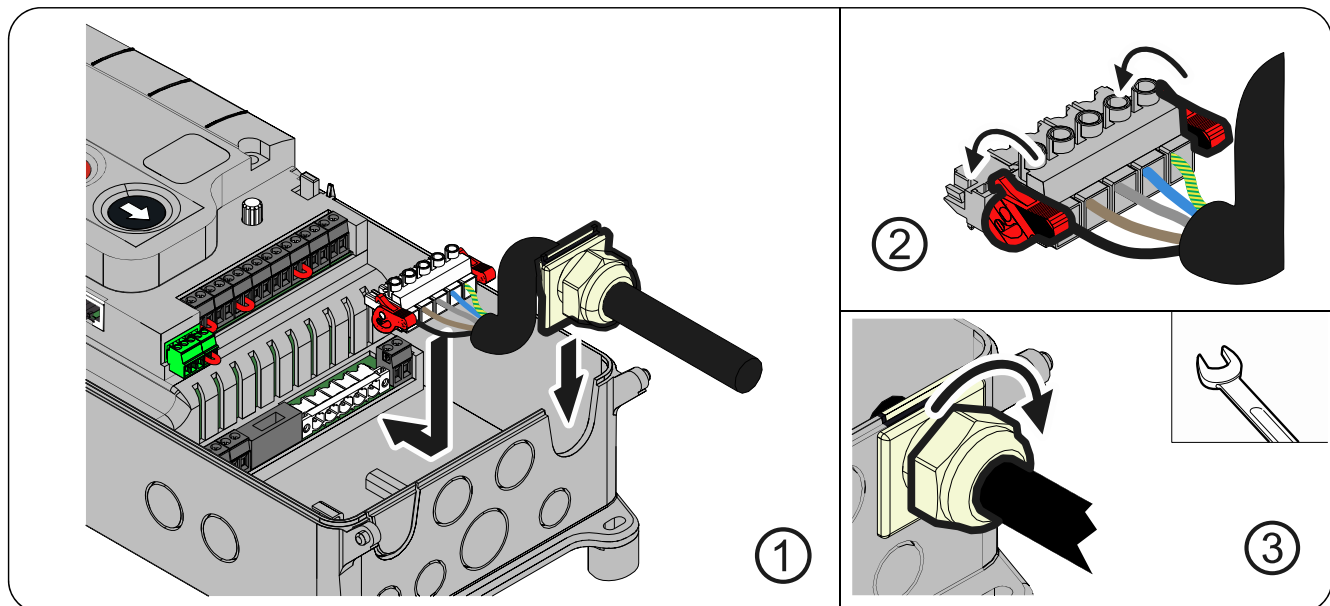
Przypisanie pojedynczych wyłączników krańcowych



Podłączenie do sieci

3~, N, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	3~, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, sym. 220 – 230 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, asym. 220 – 230 V 50 - 60 Hz
		\neq SI 25.15 WS, SI 45.7 WS	$=$ SI 25.15 WS, SI 45.7 WS

Podłączenie do sieci do sterowania

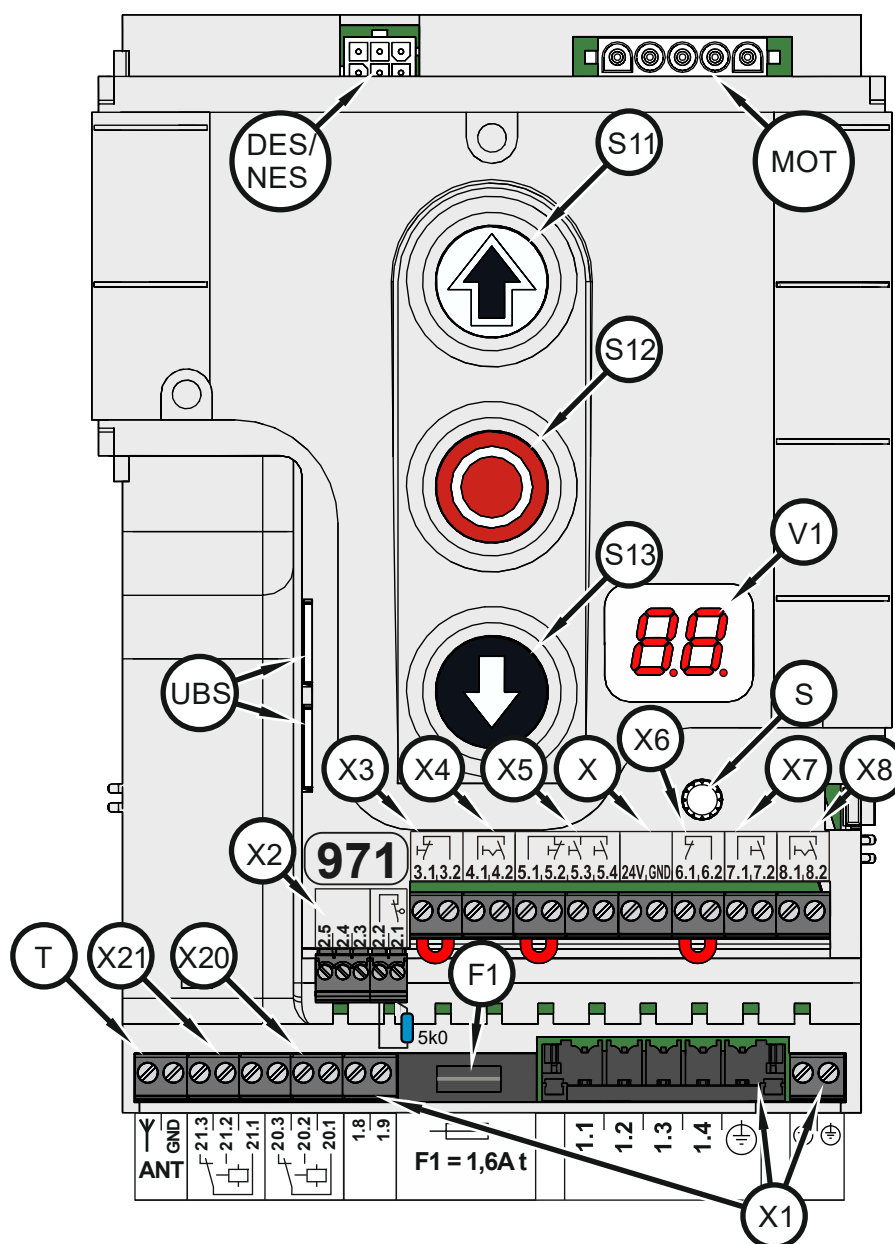


Zakończenie montażu elektrycznego

Zamontować i dokręcić przepusty kablowe i dławiki kablowe.

Do uruchomienia sterowania osłony pozostawić otwarte.

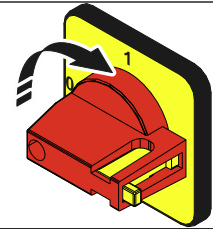
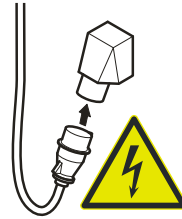
Przegląd sterowania



DES/NES	Miejsce wtyku wyłącznika krańcowego DES lub NES	X	Zasilanie napięciowe 24 V urządzeń peryferyjnych
MOT	Miejsce wtyku silnika	X1	Zasilanie sieciowe
F1	Bezpiecznik aparatu 1,6 A zwłoczny	X2	Wyłącznik bezpieczeństwa bramy i urządzenia zabezpieczające
S	Obrotowy przełącznik wyboru	X3	Kaseta sterownicza ZATRZ-awar
S11	Przycisk OTW.	X4	Automatyczne zamykanie czasowe WŁ/WYŁ
S12	Przycisk STOP	X5	Kaseta sterownicza, przycisk trójfunkcyjny zewnętrzny
S13	Przycisk ZAM.	X6	Fotokomórka jednokierunkowa / fotokomórka refleksyjna
T	Antena wewnętrzna 434 MHz	X7	Podsufitowy przycisk pociągany, zewnętrzny odbiornik radiowy
UBS	Miejsce wtyku uniwersalnego czujnika komend UBS	X8	Otwarcie pośrednie WŁ/WYŁ
V1	Wskazanie	X20	Bezpotencjałowy styk przekaźnika 1
		X21	Bezpotencjałowy styk przekaźnika 2

4 Uruchomienie sterowania

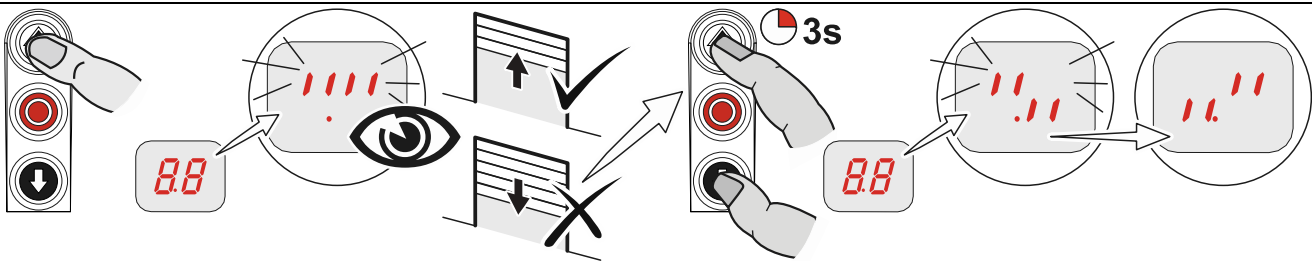
- Przewody sieciowe włożyć / włączyć



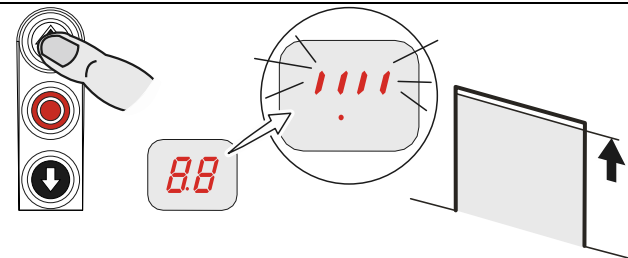
DES: Ustawienie szybkie pozycji krańcowych

Przy zastosowaniu kurtyny świetlnej z wyjściem sygnału OSE (podłączenie do zacisku X2) uwzględnić najpierw punkt programowania 0.3.

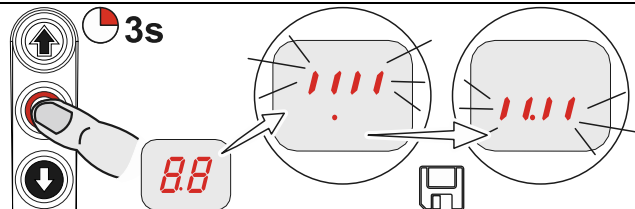
1. Sprawdzić kierunek obrotów odbioru mocy



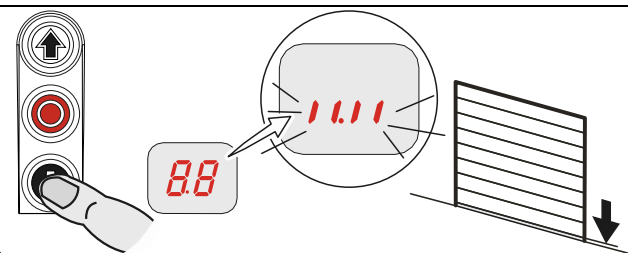
2. Zbliżyć do pozycji krańcowej OTW.



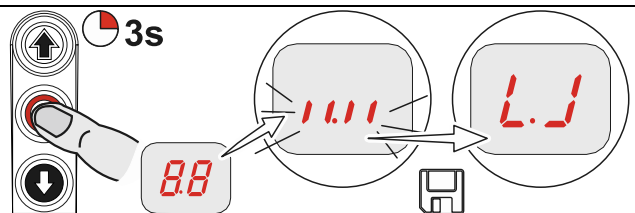
3. Zapisać pozycję krańcową OTW.



4. Zbliżyć do pozycji krańcowej ZAM.



5. Zapisać pozycję krańcową ZAM.



Po ustawieniu szybkim pozycji krańcowych aktywny jest tryb pracy bramy „tryb czuwakowy“. Pozycje krańcowe można skorygować w późniejszym czasie za pomocą punktów programowania 1.1 do 1.4. Z podłączoną listwą stykową bezpieczeństwa wstępny wyłącznik krańcowy zostaje ustawiony automatycznie. Korekta jest możliwa przez punkt programowania 1.5.



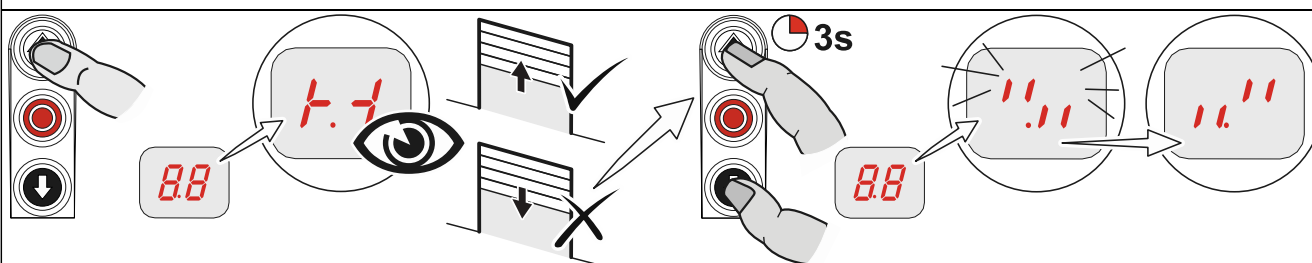
Uwzględnić instrukcję montażu napędu!

- Ustawienie krzywkowych wyłączników krańcowych - patrz instrukcja montażu napędu

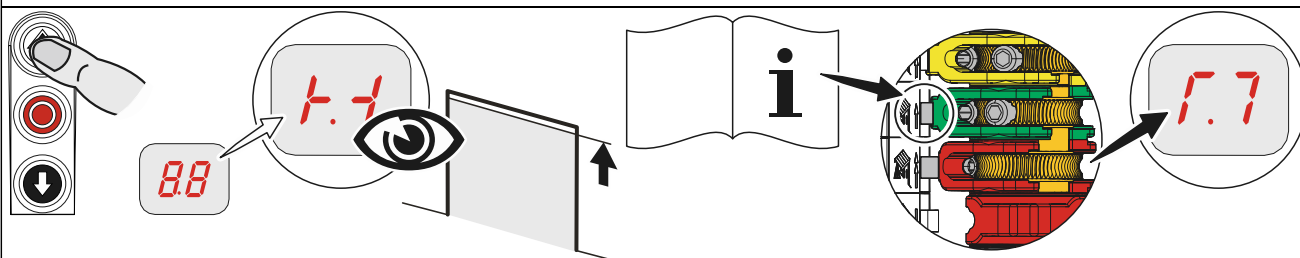
NES: Ustawienie szybkie pozycji krańcowych

Przy zastosowaniu kurtyny świetlnej z wyjściem sygnału OSE (podłączenie do zacisku X2) uwzględnić najpierw punkt programowania 0.3.

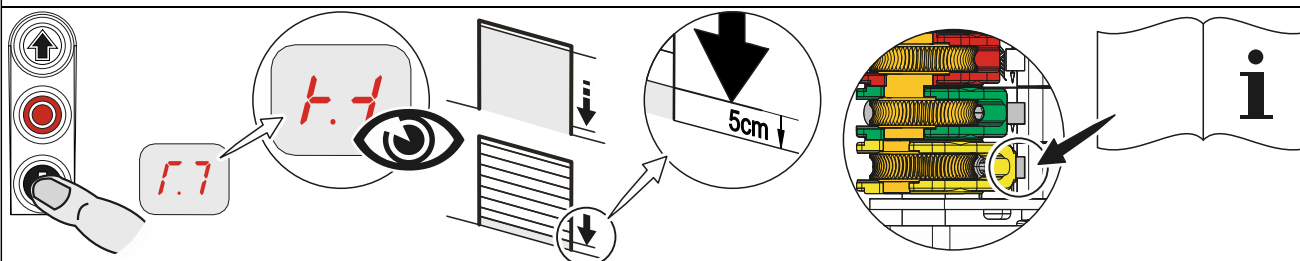
1. Sprawdzić kierunek obrotów odbioru mocy



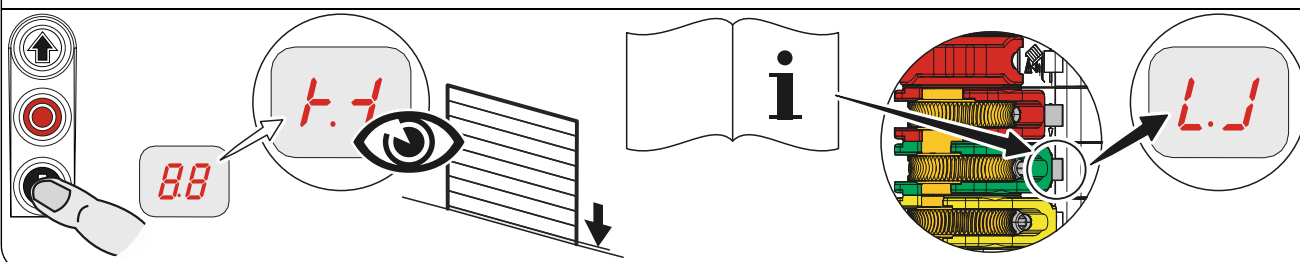
2. Zbliżyć do pozycji krańcowej OTW. i ustawić wyłącznik krańcowy S3 OTW.



3. Zbliżyć do pozycji 5 cm przed pozycją krańcową ZAM. i ustawić wstępny wyłącznik krańcowy S5



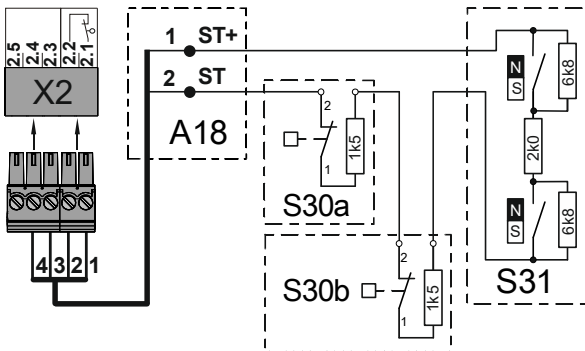
4. Zbliżyć do pozycji krańcowej ZAM. i ustawić wyłącznik krańcowy S4 ZAM.



5 Rozszerzona instalacja elektryczna

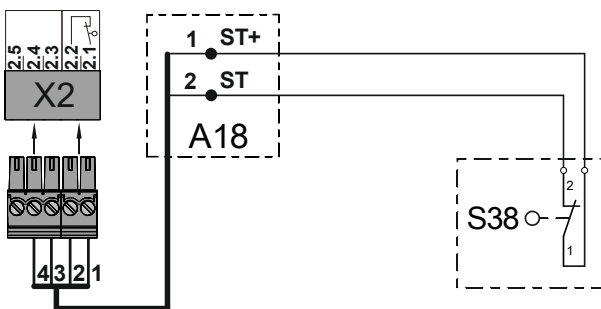
Przyłącze wyłącznika bezpieczeństwa bramy X2

Wyłącznik drzwi przejściowych / wyłącznik luźnej linki odpowiednie dla Performance-Level c (PLc)



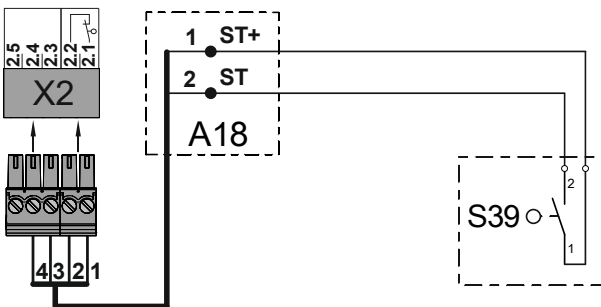
- A18** Puszka przyłączeniowa przełącznika
- ST+** Zasilanie napięciowe
- ST** Wejście wyłącznika bezpieczeństwa bramy
- S30a** Wyłącznik luźnej linki (styk rozwierny)
- S30b** Wyłącznik luźnej linki (styk rozwierny)
- S31** Elektroniczny wyłącznik drzwi przejściowych (Entrysense)

Wyłącznik kolizyjny jako styk rozwierny



- A18** Puszka przyłączeniowa
- ST+** Zasilanie napięciowe
- ST** Wejście wyłącznika bezpieczeństwa bramy
- S38** Wyłącznik kolizyjny (styk rozwierny)

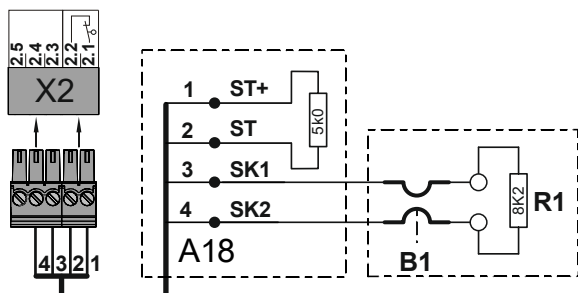
Wyłącznik kolizyjny jako styk zwierny



- A18** Puszka przyłączeniowa
- ST+** Zasilanie napięciowe
- ST** Wejście wyłącznika bezpieczeństwa bramy
- S39** Wyłącznik kolizyjny (styk zwierny)

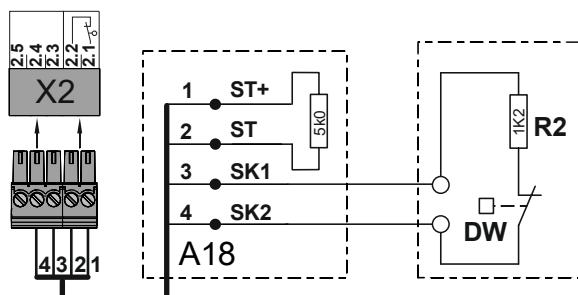
Przyłącze urządzeń zabezpieczających X2

Elektryczna listwa stykowa bezpieczeństwa



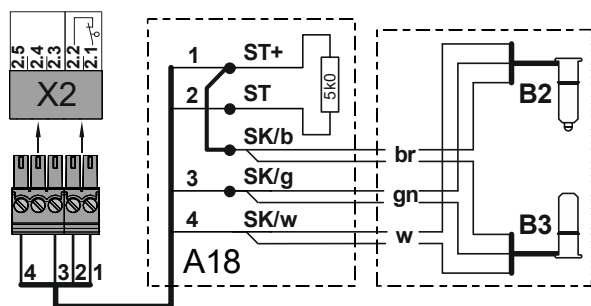
- A18** Puszka przyłączeniowa
- ST+** Zasilanie napięciowe
- ST** Wejście wyłącznika bezpieczeństwa bramy
- SK1** Wejście elektrycznej listwy stykowej bezpieczeństwa
- SK2** bezpieczeństwa
- B1** Elektryczna listwa stykowa bezpieczeństwa
- R1** Rezystor końcowy 8k2
- X2** Miejsce wtyku sterownika bramy

Pneumatyczna listwa stykowa bezpieczeństwa



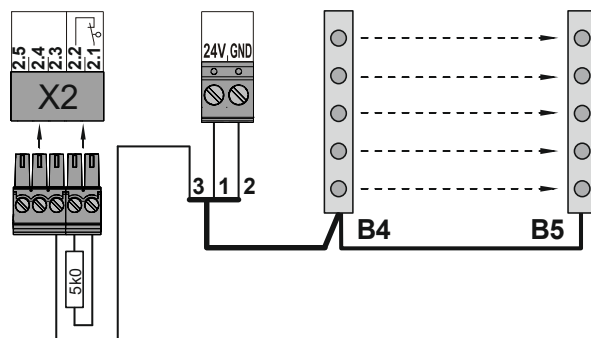
- A18** Puszka przyłączeniowa
- ST+** Zasilanie napięciowe
- ST** Wejście wyłącznika bezpieczeństwa bramy
- SK1** Wejście pneumatycznej listwy stykowej bezpieczeństwa
- SK2** bezpieczeństwa
- DW** Wyłącznik ciśnieniowy
- R2** Rezystor końcowy 1k2
- X2** Miejsce wtyku sterownika bramy

Optyczna listwa zabezpieczająca



- A18** Puszka przyłączeniowa
- ST+** Zasilanie napięciowe
- ST** Wejście wyłącznika bezpieczeństwa bramy
- SK/b** Zasilanie napięciowe (brązowy)
- SK/g** Wyjście (zielony)
- SK/w** Masa (biały)
- B2** Nadajnik optyczny
- B3** Odbiornik optyczny
- X2** Miejsce wtyku sterownika bramy

Kurtyna świetlna (tylko z interfejsem OSE)



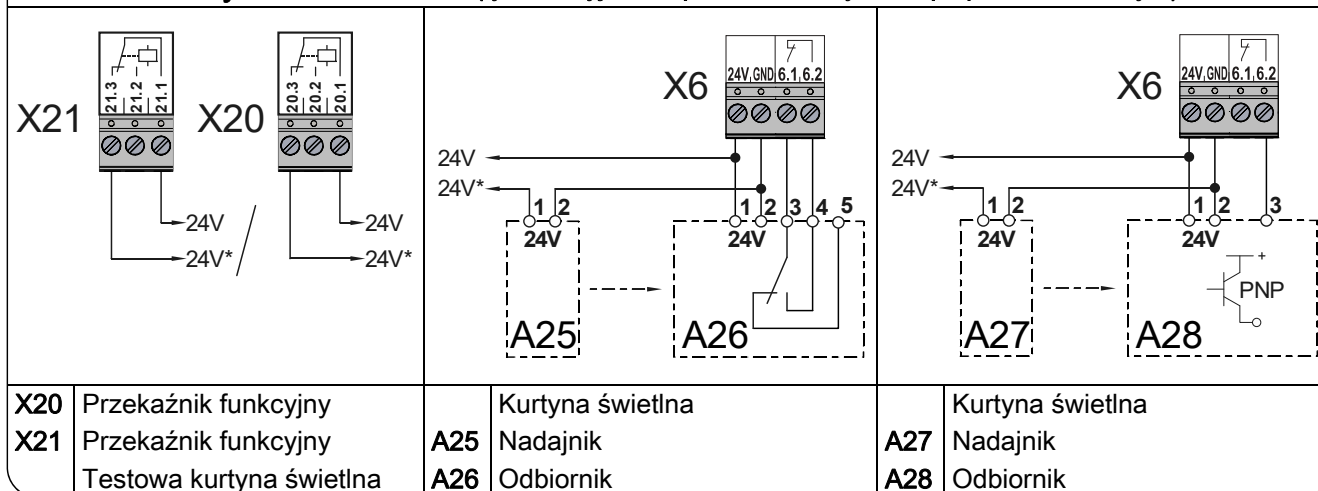
- 1** Zasilanie napięciowe + 24 V
- 2** Masa (GND)
- 3** Wyjście sygnału kurtyny świetlnej
- B4** Kurtyna świetlna nadajnik
- B5** Kurtyna świetlna odbiornik

Zasilanie zewnętrzne X1		ZATRZ-awar X3	Zamykanie czasowe WŁ/WYŁ X4	
A1	Urządzenie peryferyjne	A2	Kaseta sterownicza ZATRZ-awar	
F1	Bezpiecznik aparatury 1,6 A		A3	Kaseta sterownicza Przełącznik kluczowy

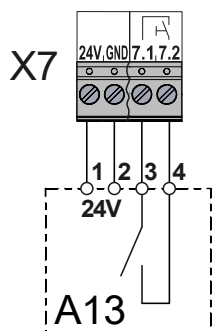
Zewnętrzna kaseta sterownicza X5			
Przycisk trójfunkcyjny	A4	Przycisk kluczowy	
		A6	Przycisk trójfunkcyjny

Fotokomórka X6			
A8	Fotokomórka refleksyjna	A9	Fotokomórka jednokierunkowa
		A10	Nadajnik
		A11	Nadajnik
		A12	Odbiornik

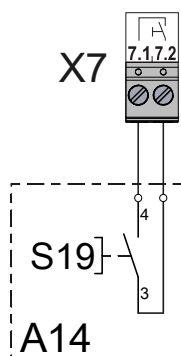
Kurtyna świetlna X6 (tylko z wyjściem przekaźnikowym lub półprzewodnikowym)



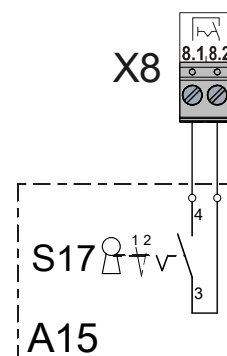
Odbiornik radiowy X7



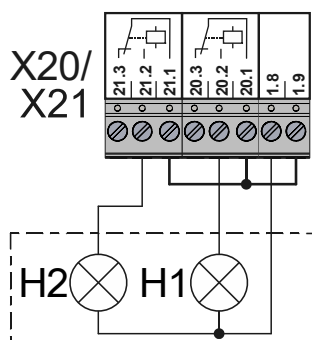
Podsufitowy przycisk pociągany X7



Otwarcie pośrednie X8

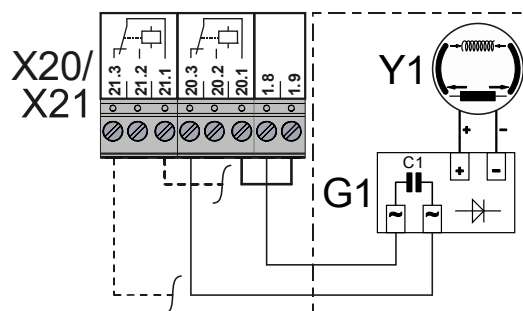


Sygnalizacja świetlna czerwona/zielona X20 / X21



H1	Sygnalizacja świetlna zielona
H2	Sygnalizacja świetlna czerwona

Hamulec magnetyczny X20 / X21



G1	Prostownik
Y1	Hamulec magnetyczny

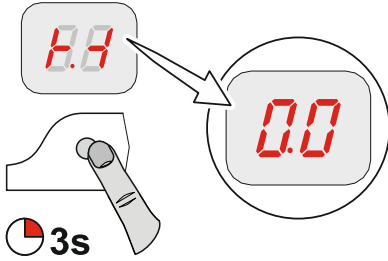


Uwaga!

- Zamontować przepusty kablowe i dławiki kablowe i mocno dokręcić

6 Programowanie sterowania

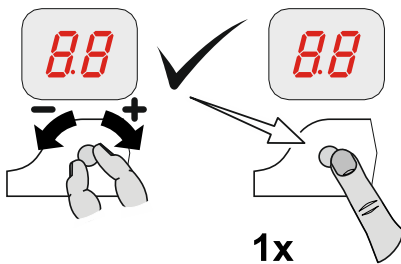
1. Rozpoczęcie programowania



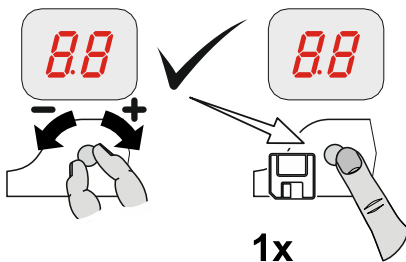
! Uwaga!

- Pełne programowanie jest możliwe tylko po ustawieniu pozycji krańcowych.

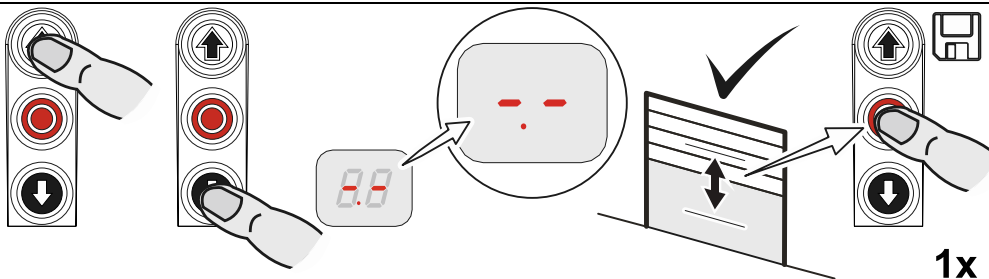
2. Wybór i zatwierdzenie punktu programowania



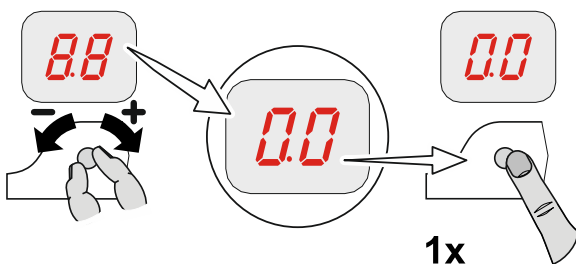
3.a) Ustawienie i zapisanie funkcji



3.b) Ustawienie i zapisanie pozycji (DES)



4. Opuszczenie trybu programowania



7 Tabela punktów programowania

Tryby pracy bramy			
		Tryb pracy bramy	
		Tryb czuwakowy OTW. Tryb czuwakowy ZAM.	
		Samopodtrzymanie OTW. Tryb czuwakowy ZAM.	
		Samopodtrzymanie OTW. Samopodtrzymanie ZAM.	
		Samopodtrzymanie OTW. / ZAM. Samopodtrzymanie, zwolnienie blokady trybu czuwakowego ZAM. poprzez zewnętrzną kasetę sterowniczą X5	
		Tryb czuwakowy OTW. Tryb czuwakowy ZAM.z aktywną listwą stykową bezpieczeństwa / fotokomórka	
		Kierunek obrotów odbioru mocy	
		Zachowanie kierunku obrotów odbioru mocy	
		Zmiana kierunku obrotów odbioru mocy	
		Funkcja specjalna (DES)*	
		Kabel spiralny lub WSD	
		Kurtyna świetlna	
		Praca równoległa kurtyny świetlnej i WSD (praca listwy stykowej bezpieczeństwa do WSD nie jest możliwa)	

*) UWAGA!

Ten punkt programowania jest dostępny tylko przy pierwszym uruchomieniu lub po całkowitym zresetowaniu. Wybór ten musi być przeprowadzany przed ustawieniem pozycji krańcowych. Wybór pozostaje zachowany także po zresetowaniu, ale można go potem zmienić.

Pozycje bramy						
		Korekta zgrubna pozycji krańcowej OTW. (DES)				
			Zbliżyć do wymaganej pozycji bramy i zapisać			
		Korekta zgrubna pozycji krańcowej ZAM. (DES)				
			Zbliżyć do wymaganej pozycji bramy i zapisać			
		Korekta dokładna pozycji krańcowej OTW. (DES)				
				Bez ruchu bramy, [+] korekta w kierunku OTW. [-] korekta w kierunku ZAM.		
		Korekta dokładna pozycji krańcowej ZAM. (DES)				
				Bez ruchu bramy, [+] korekta w kierunku OTW. [-] korekta w kierunku ZAM.		
		Korekta dokładna wstępnego wyłącznika krańcowego dla listwy stykowej bezpieczeństwa (DES)				
				Bez ruchu bramy, [+] korekta w kierunku OTW. [-] korekta w kierunku ZAM.		
		Ustawienie otwarcia pośredniego w X8 (DES)*				
			Zbliżyć do wymaganej pozycji bramy i zapisać			
		Ustawienie punktu przełączania przekaźnika 1 (DES)*				
			Wybrać funkcję przekaźnika w punkcie programowania 2.7			
		Ustawienie punktu przełączania przekaźnika 2 (DES)*				
			Wybrać funkcję przekaźnika w punkcie programowania 2.8			
			Zbliżyć do wymaganej pozycji bramy i zapisać			

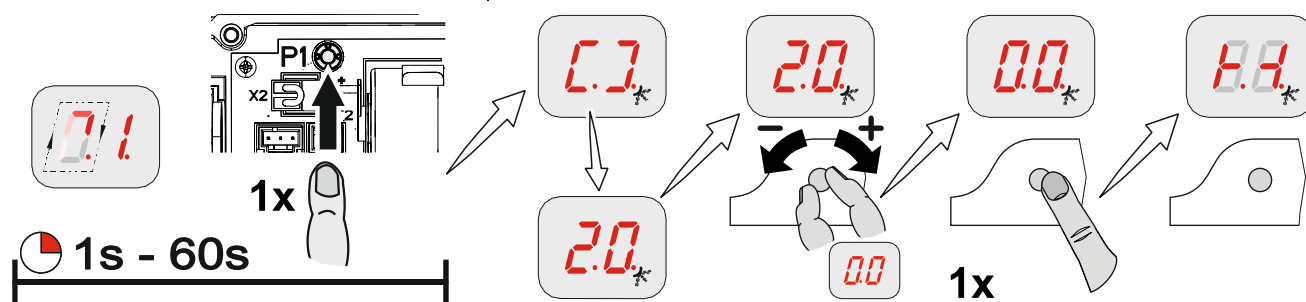
*) Punkty programowania 1.6 do 1.8 są ukryte w przypadku NES. Punkt przełączania musi być ustawiony poprzez dodatkowy wyłącznik krańcowy S6 przy napędzie.

Funkcje bramy

	 1x	Urządzenie bezpieczeństwa	
		Kabel spiralny	 1x
		Wybrać kanał radiowy od .2 do 4.0 Radiowe urządzenie zabezpieczające modułu bramy WSD Wireless Safety Device - bezprzewodowe urządzenie zabezpieczające dla listwy łączeniowej (zastępuje kabel spiralny).	 1x
		<ul style="list-style-type: none"> Do 39 bram: Nie przydzielać podwójnie żadnych kanałów radiowych. Powyżej 39 bram: Zwrócić uwagę na maksymalną odległość sterowników bramy z jednakowymi kanałami. Zaprogramowane kanały zanotować w obudowie sterowania. Jest to ważne dla prac serwisowych. 	
		 Przestrzegać instrukcji modułu bramy WSD	

Programowanie wybranego kanału radiowego na module bramy WSD

Moduł bramy WSD połączony, prawy punkt świeci się



Funkcje bramy

Funkcje bramy			
 1x		Funkcja listwy stykowej bezpieczeństwa w zakresie wstępnego wyłącznika krańcowego	
 1x		Listwa stykowa bezpieczeństwa aktywna	 1x
		Listwa stykowa bezpieczeństwa nieaktywna	
		Dopasowanie podłoża (DES) (Aktywowanie listwy stykowej bezpieczeństwa przy zetknięciu się z podłożem)	
		Nawrót w kierunku otwierania w obszarze ruchu bezwładnego (DES)	
 1x		Korekta drogi ruchu bezwładnego (DES)	
 1x		Wył.	 1x
		Wł. (nie używać z dopasowaniem podłoża)	

Funkcje bramy

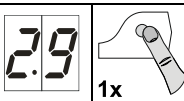






2.3	1x	Zamykanie czasowe				
		Wył.				
				1 do 99 sekund		
				100 do 199 sekund		
				200 do 240 sekund		
2.4	1x	Reakcja zamykania czasowego na fotokomórkę / kurtyne światłą				
		Wył.				
		Zastopowanie zamykania czasowego i komendy ZAM.				
		Wykrywanie pojazdu Zastopowanie zamykania czasowego i komendy ZAM., gdy zostanie aktywowane > 1,5 sekundy				
2.5	1x	Nawrót w kierunku otwierania w przypadku przeszkody (w przypadku kurtyny światłnej bez funkcji)				
		Wył.				
				Możliwość nastawy od 1 do 10 Liczba aktywowań urządzenia bezpieczeństwa		
2.6	1x	Podsufitowy przycisk pociągany lub zdalne sterowanie radiowe w X7				
		Typ impulsu 1 Brama w pozycji krańcowej OTW. komenda ZAM. Brama poza pozycją krańcową OTW. komenda OTW.				
		Typ impulsu 2 Kolejność komend OTW. – STOP – ZAM. – STOP – OTW.				
		Typ impulsu 3 Tylko komenda OTW.				

Funkcje bramy

2.7		Funkcja przekaźnika w X20			
2.8		Funkcja przekaźnika w X21		X20	X21
	.0	Wył.		1x	
.1	Styk impulsowy* dla 1 sekundy				
.2	Styk ciągły*				
.3	Sygnalizator czerwony, światło ciągłe podczas ruchu bramy Pozycja krańcowa OTW. miganie przez 3 sekundy Pozycja krańcowa ZAM. miganie przez 3 sekundy				
.4	Sygnalizator czerwony, światło ciągłe podczas ruchu bramy Pozycja krańcowa OTW. miganie przez 3 sekundy Pozycja krańcowa ZAM. wył.				
.5	Sygnalizator czerwony, światło ciągłe podczas ruchu bramy Pozycja krańcowa OTW. światło ciągłe przez 3 sekundy Pozycja krańcowa ZAM. światło ciągłe przez 3 sekundy				
.6	Sygnalizator czerwony, światło ciągłe podczas ruchu bramy Pozycja krańcowa OTW. światło ciągłe przez 3 sekundy Pozycja krańcowa ZAM. wył.				
.7	Sygnalizator zielony, światło ciągłe Zwolnienie blokady rampy przeładunkowej Aktywne tylko w pozycji krańcowej OTW.				
.8	Styk ciągły w pozycji krańcowej ZAM.				
10	Funkcja podświetlanego przycisku Impuls 1 sek. przy każdej komendzie OTW.				
11	Styk ciągły przy pozycji bramy*				
12	Zasterowanie hamulca Aktywne podczas ruchu Nieaktywne podczas zatrzymania				
14	Test kurtyny świetlnej itp. Test przed każdym ruchem ZAM.				

*) Zaprogramować przedtem pozycje bramy poprzez punkt programowania 1.7 (1.8) przekaźnik X20 (X21) (tylko DES) lub ustawić poprzez dodatkowy wyłącznik krańcowy S6 przy napędzie (przy NES).

Funkcje bramy

 1x	Funkcja otwarcia pośredniego		
		Wszystkie wejścia komend	 1x
		Wejście X7.2 i wewnętrzny odbiornik radiowy	
		Wejście X5.3 i przycisk OTW. sterowania	

Funkcje bezpieczeństwa

3.1	 1x	Monitorowanie siły (DES)						
					0 = wył. zakres nastawy od 2% do 10% przeciążenia			 1x
3.2	 1x	Przerwanie funkcji fotokomórki (DES)						
		Wył.			 1x			
		Wł. (2x programowanie tej samej pozycji odniesienia)						
3.3	 1x	Monitorowanie czasu ruchu (NES)						
				0 = wył. 1 do 90 sekund			 1x	
3.4	 1x	Wyłącznika bezpieczeństwa bramy (wejście X2.2 / moduł bramy WSD tylko przy „1“, „2“ i „4“)						
		Wyłącznik luźnej linki / wyłącznik drzwi przejściowych			 1x			
		Wyłącznik kolizyjny jako styk rozwierny Po aktywowaniu: Tryb pracy bramy „tryb czuwakowy“						
		Wyłącznik kolizyjny jako styk zwierny Po aktywowaniu: Tryb pracy bramy „tryb czuwakowy“						
		Wyłącznik kolizyjny jako styk rozwierny Po aktywowaniu: Nawrót w kierunku otwierania do pozycji krańcowej OTW. Reset po wyzerowaniu kontaktu inaczej tryb pracy bramy „tryb czuwakowy“						
		Wyłącznik kolizyjny jako styk zwierny Po aktywowaniu: Nawrót w kierunku otwierania do pozycji krańcowej OTW. Reset po wyzerowaniu kontaktu inaczej tryb pracy bramy „tryb czuwakowy“						
3.5	 1x	Otwieranie czasowe (zamykanie czasowe w punkcie programowania 2.3)						
				0 = wył. 1 do 99 minut			 1x	
3.8	 1x	Zmiana czasu rewersu						
				[+] wolniej [-] szybciej			 1x	

Ustawienia cyklokonwertera/FU

4.1	 1x	Prędkość obrotowa odbioru mocy OTW.		
	0.0		Prędkość obrotowa odbioru mocy w min ⁻¹	 1x
4.2	 1x	Prędkość obrotowa odbioru mocy ZAM.		
W przypadku wyzwolenia urządzenia bezpieczeństwa brama porusza się ze zredukowaną prędkością.				
	0.0		Prędkość obrotowa odbioru mocy w min ⁻¹	 1x
4.3	 1x	Zwiększona prędkość obrotowa odbioru mocy ZAM.		
do wysokości otwarcia 2,5 m				
W przypadku wyzwolenia urządzenia bezpieczeństwa brama porusza się ze zredukowaną prędkością.				
	0.0		Prędkość obrotowa odbioru mocy w min ⁻¹ 0 = wył.	 1x
4.4	 1x	Pozycja przełączenia na prędkość obrotową odbioru mocy ZAM.		
(minimalna wysokość otwarcia wynosi 2,5 m!)				
	- -	Zbliżyć do wymaganej pozycji bramy i zapisać		 1x
4.5	 1x	Przyspieszenie OTW.		
	0.0		Cyklokonwerter FU kroki co 1,0 sekundy kroki co 0,1 sekundy	 1x
4.6	 1x	Przyspieszenie ZAM.		
	0.0		Cyklokonwerter FU kroki co 1,0 sekundy kroki co 0,1 sekundy	 1x
4.7	 1x	Hamulce OTW.		
	0.0		Cyklokonwerter FU kroki co 1,0 sekundy kroki co 0,1 sekundy.	 1x
4.8	 1x	Hamulce ZAM.		
	0.0		Cyklokonwerter FU kroki co 1,0 sekundy kroki co 0,1 sekundy	 1x
4.9	 1x	Prędkość dojazdowa OTW./ZAM.		
	0.0		Prędkość obrotowa odbioru mocy w min ⁻¹	 1x

Rozszerzone funkcje bramy

76	1x	Wybór radiowego systemu fabrycznego (434 MHz)		
	.	0	Wewnętrzny odbiornik radiowy nieaktywny	1x
		1	(Kod stały) GfA, Tedsen	
		2	Teleco „COD1“	
		3	-	
		4	GfA UK, JCM, Dickert, (Kod zmienny, różni oferencji), Tormatic	
		5	(Kod stały) RDA	
		6	-	
		7	-	
		8	-	
		9	-	
		10	-	
77	1x	Zdalne sterowanie radiowe		
	.	1	Programowanie ręcznego nadajnika radiowego	1x
		2	Usuwanie zaprogramowanego ręcznego nadajnika radiowego	
		3	Usuwanie wszystkich zaprogramowanych ręcznych nadajników radiowych	

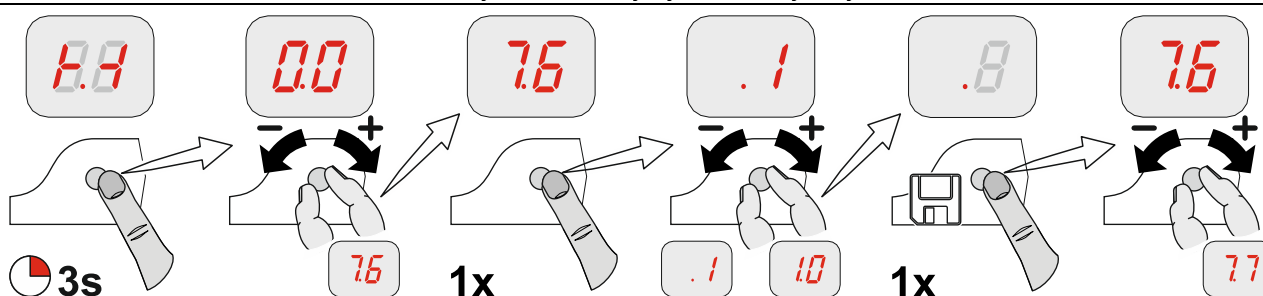


Uwaga!

- Możliwa kombinacja różnych radiowych systemów fabrycznych
- Stosować wyłącznie ręczny nadajnik radiowy 434 MHz
- Możliwość zaprogramowania maks. 64 kanałów radiowych

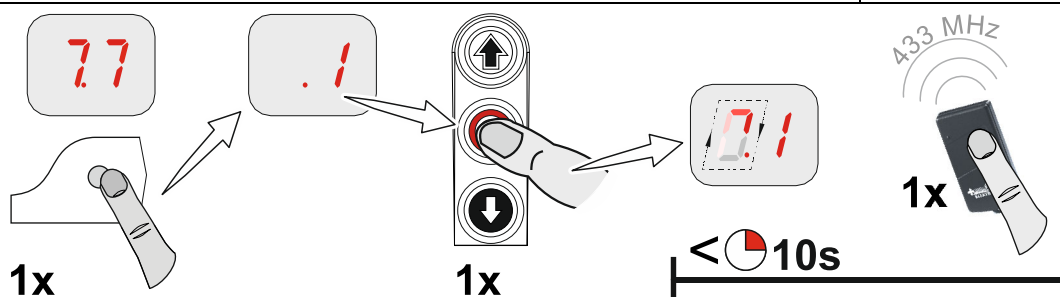
Programowanie ręcznych nadajników radiowych

1. Wybrać radiowy system fabryczny

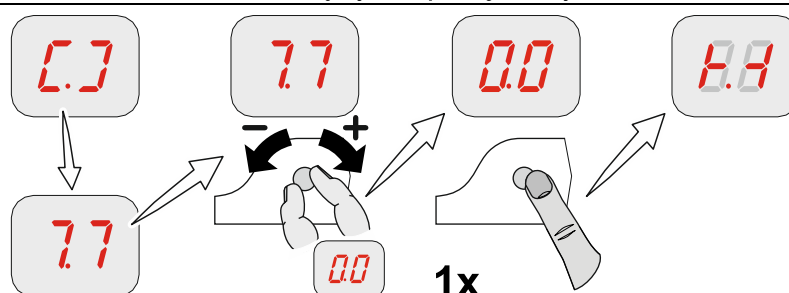


2. Aktywować odbiornik radiowy

3. Programowanie



4. Przełączyć na pracę bramy



Licznik cykli serwisowych

		Wstępny wybór cyklu serwisowego				
					01-99 odpowiada 1 000 do 99 000 cykli Cykle są odliczane w dół	
		Reakcja przy osiągnięciu „0”				
		Komunikat stanu „CS” ukazuje się na zmianę z ustawioną wartością punktu programowania 8.5 .				
		Przełączenie na tryb pracy bramy „tryb czuwakowy”. Komunikat stanu „CS” ukazuje się na zmianę z ustawioną wartością punktu programowania 8.5 .				
		Przełączenie na tryb pracy bramy „tryb czuwakowy”. Komunikat stanu „CS” ukazuje się na zmianę z ustawioną wartością punktu programowania 8.5 . Opcja: Aktywować przycisk STOP przez 3 sekundy, aby dezaktywować przełączenie i komunikat stanu dla 500 cykli.				
		Komunikat stanu „CS” ukazuje się na zmianę z ustawioną wartością punktu programowania 8.5 i włącza się styk przekaźnika X21.				

Odczytanie pamięci informacyjnej

		Licznik cykli Liczba 7-cyfrowa																							
	<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">r</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">n</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">e</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">ST</td> <td style="text-align: center;">DT</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">J</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Wskazanie kolejno w podziale dziesiętnym</p> <table style="margin: auto;"> <tr> <td>M = 1 000 000</td> <td>DT = 10 000</td> <td>S = 100</td> <td>J = 1</td> </tr> <tr> <td>ST = 100 000</td> <td>T = 1 000</td> <td>D = 10</td> <td></td> </tr> </table>			1	r	n	0	P	e	8	M	ST	DT	T	S	D	J	M = 1 000 000	DT = 10 000	S = 100	J = 1	ST = 100 000	T = 1 000	D = 10	
1	r	n	0	P	e	8																			
M	ST	DT	T	S	D	J																			
M = 1 000 000	DT = 10 000	S = 100	J = 1																						
ST = 100 000	T = 1 000	D = 10																							
		Ostatnie błędy																							
	Zmiana wskazania ostatnich 6 błędów																								
		Licznik informacji Liczba 7-cyfrowa																							
	<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">r</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">n</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">e</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td style="text-align: center;">ST</td> <td style="text-align: center;">DT</td> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">J</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Wskazanie kolejno w podziale dziesiętnym</p> <table style="margin: auto;"> <tr> <td>M = 1 000 000</td> <td>DT = 10 000</td> <td>S = 100</td> <td>J = 1</td> </tr> <tr> <td>ST = 100 000</td> <td>T = 1 000</td> <td>D = 10</td> <td></td> </tr> </table>			1	r	n	0	P	e	8	M	ST	DT	T	S	D	J	M = 1 000 000	DT = 10 000	S = 100	J = 1	ST = 100 000	T = 1 000	D = 10	
1	r	n	0	P	e	8																			
M	ST	DT	T	S	D	J																			
M = 1 000 000	DT = 10 000	S = 100	J = 1																						
ST = 100 000	T = 1 000	D = 10																							
			Licznik cykli ostatniej zmiany programowania																						
			Liczba aktywowań wyłącznika linki luźnej, drzwi przejściowych/wyłącznika kolizyjnego																						
		Wersja oprogramowania																							
	Wersja oprogramowania sterowania zostaje wyświetlona. W przypadku napędów cyklokonwertera lub FU ukazuje się dodatkowo wersja oprogramowania silnika.																								

Usuwanie / odczytanie

		Usuwanie wszystkich ustawień	
		Aktywować GfA-Stick	
		Wszystkie ustawienia zostają zmienione na ustawienie fabryczne! Z wyjątkiem licznika cykli	

Odczytanie informacji modułu bramy WSD




1x

Informacje modułu bramy WSD

(Tylko przy zaprogramowanym module bramy WSD aktywne, wskazanie brakujących informacji następuje przez „-.-.“)



Informacje w zmianie wskazania

1. Stan wersji modułu radiowego Master
2. Rodzaj listwy stykowej bezpieczeństwa:
 - „0.0.“ = brak
 - „0.1.“ = 1k2
 - „0.2.“ = 8k2
 - „0.3.“ = optyczna
 - „0.4.“ = moduł bramy WSD z kurtyną świetlną do X2
3. Wyłącznik bezpieczeństwa bramy:
 - „0.0.“ = nieaktywny
 - „0.1.“ = aktywny
4. Napięcie akumulatora w woltach
5. Zajęty / wybrany kanał komunikacyjny
6. Jakość sygnału w zakresie od 0% - 99%



Przestrzegać instrukcji modułu bramy WSD

8 Urządzenia bezpieczeństwa

X2: Wejście urządzenia bezpieczeństwa

Sterownik bramy wykrywa automatycznie trzy różne listwy stykowe bezpieczeństwa.

Elektryczna listwa stykowa bezpieczeństwa; Pneumatyczna listwa stykowa bezpieczeństwa;

Optyczna listwa stykowa bezpieczeństwa. Alternatywnie można podłączyć kurtynę świetlną.



Ważne!

- ▶ Listwy stykowe bezpieczeństwa należy podłączyć zgodnie z normą EN 12978!
- ▶ Sprawdzić pozycję wstępnego wyłącznika krańcowego S5 listwy stykowej bezpieczeństwa (tylko dla NES)
- Przy wysokości otwarcia bramy > 5 cm po aktywowaniu listwy stykowej bezpieczeństwa musi nastąpić nawrót w kierunku otwierania.
- Tryb pracy bramy „tryb czuwakowy“ przy uszkodzonej listwie stykowej bezpieczeństwa jest zawsze możliwy

Praca AWARYJNA



Ostrzeżenie!

- ▶ Praca AWARYJNA wymaga sprawdzenia bramy i jej nienagannego stanu
 - Tryb pracy bramy „tryb czuwakowy”:
Zapewnić całkowitą widoczność bramy z miejsca obsługi

Praca AWARYJNA umożliwia obejście błędów w transmisji poleceń urządzenia bezpieczeństwa, aby przemieścić bramę do wymaganej pozycji.

Praca AWARYJNA jest aktywowana po 7 sekundach przez dłuższe naciśnięcie przycisku STOP i jest wizualnie sygnalizowana przez miganie wskazania!



Uwaga!

- Ze względów bezpieczeństwa obsługi wyświetlenie komunikatów błędu F1.3 oraz F1.4 wyklucza przemieszczanie bramy
 - ▶ Obsługa przy pracy awaryjnej: Za pomocą klawiatury obudowy sterowania, naciśnięcie przycisku STOP i jednocześnie poruszanie bramą przyciskiem OTW. lub przyciskiem ZAM.

X3: Wejście ZATRZ-awar

Kaseta sterownicza ZATRZ-awar podłączona jest do obwodu bezpieczeństwa o Performance-Level c (Plc) zgodnie z normą ISO 13849-1. Podłączenie kasety sterowniczej ZATRZ-awar zgodnie z EN 13850 lub jednostki analizującej zabezpieczenia przed wciągnięciem. Przy uruchomieniu pojawia się komunikat błędu F1.4.




















Uwaga!











- Napędy z przemiennikiem częstotliwości: ZATRZ-awar przełącza napęd do stanu bez napięcia. Obsługa sterownika bramy jest możliwa ponownie dopiero po upływie 30 s od odblokowania ZATRZ-awar. (W tym czasie wskazanie obraca się)















9 Symbol stanu

Błąd		
	Wskazanie: „F“ i cyfra	
Cyfra	Opis błędu	Przyczyny i usuwanie błędów
	Zacisk X2.1 – X2.2 otwarty. Otwarty wyłącznik luźnej linki / kontakt drzwi przejściowych. Moduł bramy WSD nie został przyuczony lub zaciski X1/X2 w module bramy WSD są otwarte.	Sprawdzić wyłącznik bezpieczeństwa bramy. Sprawdzić, czy przewód łączący nie jest przerwany. Sprawdzić moduł bramy WSD.
	Łańcuch bezpieczeństwa DES otwarty. Ręczne uruchomienie awaryjne aktywowane. Zadziałało zabezpieczenie termiczne silnika.	Sprawdzić ręczne uruchomienie awaryjne. Sprawdzić bramę i napęd bramy pod kątem blokady. Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo spowodowane opadnięciem bramy! Blokada może wskazywać na przypadek pochwylenia. Prosimy podjąć odpowiednie środki.
	Zacisk X3.1 – X3.2 otwarty. ZATRZ-awar aktywowany.	Sprawdzić ZATRZ-awar. Sprawdzić, czy przewód łączący nie jest przerwany.
	Zakłócenie transmisji radiowej modułu bramy WSD.	<ul style="list-style-type: none"> • Kanał radiowy przypisano podwójnie: Skorzystaj z punktu programowania 9.6 celem odczytu kanału radiowego. W punkcie programowania 2.0 ręcznie przydziel kanały radiowe. • Wilgoć w module bramy WSD: Wymień moduł bramy WSD i zastosuj osłonę przeciwbryzgową (wyposażenie specjalne). • Przeszkoda pomiędzy modulem bramy WSD a sterownikiem bramy: Dopasuj pozycję montażową lub zastosuj kabel spiralny. • Napięcie akumulatora za niskie: Odczytaj napięcie za pomocą punktu programowania 9.6 i jeżeli jest mniejsze niż 3,2 V, wymień akumulator. <p>Czerwona dioda LED w module bramy WSD: Naciśnij przycisk P1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miga: Zakłócenie połączenia radiowego • Świeci się: Połączenie radiowe OK
		 Przestrzegać instrukcji modułu bramy WSD

Błąd		
	Wskazanie: „F” i cyfra	
Cyfra	Opis błędu	Przyczyny i usuwanie błędów
	Błędny Entrysense. Niepoprawny montaż Entrysense.	Otworzyć i zamknąć drzwi przejściowe. Sprawdzenie przełączników DIP w puszcze przyłączeniowej kabla spiralnego lub WSD. Sprawdzić rezystancję i okablowanie kabla spiralnego. Sprawdzić montaż drzwi przejściowych.
	Krosowanie przewodu w obwodzie bezpieczeństwa.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. Sprawdzenie przełączników DIP w puszcze przyłączeniowej kabla spiralnego lub WSD. Sprawdzić rezystancję i okablowanie kabla spiralnego.
	Akumulatory w module bramy WSD są za słabe.	Wymienić akumulatory modułu bramy WSD. Jeżeli żywotność akumulatora była znacznie krótsza niż 1 rok, to uwzględnij opis błędu 1.6 (podwójne kanały radiowe, przeszkody).
	Nie jest rozpoznana żadna listwa stykowa bezpieczeństwa.	Sprawdzić okablowanie listwy stykowej bezpieczeństwa. Sprawdzić funkcję modułu bramy WSD.
	Zacisk X6.1 – X6.2 otwarty. Aktywna fotokomórka.	Sprawdzić ukierunkowanie fotokomórki. Sprawdzić przewód łączący. W razie potrzeby wymienić fotokomórkę.
	Osiągnięto maks. nawrót w kierunku otwierania przez aktywację listwy stykowej. (Tylko przy automatycznym zamykaniu czasowym)	Przeszkody w drodze ruchu bramy. Sprawdzić funkcję listwy stykowej bezpieczeństwa.
	Listwa stykowa bezpieczeństwa 8k2 aktywowana.	Sprawdzić funkcję listwy stykowej bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy w przewodzie łączącym nie wystąpiło zwarcie.
	Listwa stykowa bezpieczeństwa 8k2 uszkodzona.	Sprawdzić funkcję listwy stykowej bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy przewód łączący nie jest przerwany.
	Listwa stykowa bezpieczeństwa 1k2 aktywowana.	Sprawdzić funkcję listwy stykowej bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy przewód łączący nie jest przerwany.
	Listwa stykowa bezpieczeństwa 1k2 uszkodzona.	Sprawdzić funkcję listwy stykowej bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy w przewodzie łączącym nie wystąpiło zwarcie.

Błąd		
	Wskazanie: „F“ i cyfra	
Cyfra	Opis błędu	Przyczyny i usuwanie błędów
	Negatywne testowanie 1k2.	Uruchomienie testowania w dolnej pozycji krańcowej. Sprawdzić wstępny wyłącznik krańcowy (przy NES „S5”).
	Radiowy moduł bezpieczeństwa modułu bramy WSD lub optyczna listwa stykowa bezpieczeństwa jest aktywowana lub uszkodzona.	Sprawdzić moduł bramy WSD. Sprawdzić funkcję listwy stykowej bezpieczeństwa.
	(DES) awaryjny wyłącznik krańcowy OTW. zbliżony.	Cofnąć bramę po odłączeniu napięcia za pomocą ręcznego uruchomienia awaryjnego.
	(NES) awaryjny wyłącznik krańcowy OTW. lub ZAM. zbliżony. Ręczne uruchomienie awaryjne aktywowane. System wyłączników krańcowych został zmieniony z NES na DES, bez wykonania Reset sterowania. Zadziałało zabezpieczenie termiczne silnika.	Sprawdzić awaryjny wyłącznik krańcowy OTW./ZAM. Sprawdzić ręczne uruchomienie awaryjne. Wykonać Reset sterowania w punkcie programowania „9.5”. Sprawdzić bramę i napęd bramy pod kątem blokady. Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo spowodowane opadnięciem bramy! Blokada może wskazywać na przypadek pochwylenia. Prosimy podjąć odpowiednie środki.
	(DES) awaryjny wyłącznik krańcowy ZAM. zbliżony.	Cofnąć bramę po odłączeniu napięcia za pomocą ręcznego uruchomienia awaryjnego.
	(NES) Błędne aktywowanie wstępnego wyłącznika krańcowego „S5”.	Sprawdzić funkcję i ustawienie wstępnego wyłącznika krańcowego „S5”.
	Nie rozpoznany żaden wyłącznik krańcowy (aktywny przy pierwszym uruchomieniu).	Połączyć wyłącznik krańcowy ze sterowaniem. Sprawdzić przewód łączący do wyłącznika krańcowego.
	System wyłączników krańcowych został zmieniony z DES na NES, bez wykonania Reset sterowania.	Wykonać Reset sterowania w punkcie programowania „9.5”.
	Wewnętrzna niespójność danych.	Wykonać zatwierdzenie błędu poprzez komendę ruchu.
	Wewnętrzna temperatura sterowania za wysoka.	Wyłączyć sterowanie i pozostawić do ostygnięcia.

Błąd		
	Wskazanie: „F” i cyfra	
Cyfra	Opis błędu	Przyczyny i usuwanie błędów
	Wyzwalanie monitorowania siły.	Sprawdzić mechanikę bramy pod kątem ciężkości ruchu.
	Wyłącznik kolizyjny X2.1 – X2.2 jest aktywowany.	Sprawdzić wyłącznik kolizyjny wzgl. przewód łączący. W celu wyzerowania błędu: Aktywować przycisk STOP przez 3 sekundy.
	Kurtyna świetlna aktywowana do zacisków X2.3 - X2.5 / X6.1 - X6.2.	Sprawdzić kurtynę świetlną. Sprawdzić, czy przewód łączący nie jest przerwany.
	Uszkodzona kurtyna świetlna.	Przestrzegać informacji producenta kurtyny świetlnej. Sprawdzić przewód łączący.
	Błąd kontrolera.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić sterowanie.
	Błąd ROM.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić sterowanie.
	Błąd CPU.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić sterowanie.
	Błąd RAM.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić sterowanie.
	Wewnętrzny błąd sterowania.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić sterowanie.
	Błąd cyfrowego wyłącznika krańcowego (DES).	Sprawdzić wtyczkę i przewód łączący DES. Wyłączyć i włączyć sterowanie.
	Błąd ruchu bramy.	Sprawdzić ruch obrotowy wyłącznika krańcowego. Wyłączyć i włączyć sterowanie. Sprawdzić bramę i napęd bramy pod kątem blokady. Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo spowodowane opadnięciem bramy! Blokada może wskazywać na przypadek pochwylenia. Prosimy podjąć odpowiednie środki.

Błąd		
	Wskazanie: „F“ i cyfra	
Cyfra	Opis błędu	Przyczyny i usuwanie błędów
	Błąd w kierunku obrotów.	Zmienić kierunek obrotów w punkcie programowania „0.2”.
	Niedopuszczalny ruch bramy ze stanu spoczynku.	Wykonać zatwierdzenie błędu poprzez komendę ruchu. Sprawdzić hamulec i napęd.
	Napęd nie porusza się w wymaganym kierunku ruchu.	Wykonać zatwierdzenie błędu poprzez komendę ruchu. Sprawdzić, czy nie nastąpiło przeciążenie napędu.
	Za wysoka prędkość zamykania cyklokonwertera / FU.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić napęd.
	Wewnętrzne zaburzenia komunikacji FU.	Wyłączyć i włączyć sterowanie. W razie potrzeby wymienić napęd z przemiennikiem częstotliwości.
	Zaniżone napięcie w obwodzie pośrednim.	Wykonać zatwierdzenie błędu poprzez komendę ruchu. Zmierzyć napięcie wejściowe sieci. Zmienić czasy rampy/prędkości.
	Przepięcie w obwodzie pośrednim.	Zmierzyć napięcie wejściowe sieci. Wykonać zatwierdzenie błędu poprzez komendę ruchu. Zmienić czasy rampy/prędkości.
	Przekroczona granica temperatury.	Przeciążenie napędu. Odczekać do schłodzenia się napędu i zmniejszyć ilość cykli.
	Stałe przeciążenie prądowe.	Przeciążenie napędu. Sprawdzić mechanikę bramy pod kątem ciężkości ruchu lub ciężaru.
	Błąd hamulca / FU.	Sprawdzić hamulec, w razie potrzeby wymienić. W razie ponownego wystąpienia błędu wymienić napęd.
	Komunikat zbiorczy FU.	Wykonać zatwierdzenie błędu poprzez komendę ruchu. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić napęd.
	Przy pierwszym uruchomieniu minimalna droga ruchu poniżej minimum.	Uruchomić bramę przez min. 1 sekundę.













Komendy

Komendy	
	Wskazanie: „E” i cyfra
Cyfra	Opis komend
	Aktywna komenda OTW. Wejścia sterowania X5.3, X7.2, wewnętrzny system radiowy, sterownik UBS lub odbiornik radiowy UBS
	Aktywna komenda STOP. Wejścia sterowania X5.2, X7.2, wewnętrzny system radiowy, sterownik UBS lub odbiornik radiowy UBS lub jednoczesna komenda OTW. i ZAM.
	Aktywna komenda ZAM. Wejścia sterowania X5.4, X7.2, wewnętrzny system radiowy, sterownik UBS lub odbiornik radiowy UBS














Komunikaty stanu










Wskazanie stanu	Opis
	Ustawiony wstępnie licznik cykli serwisowych osiągnięty.
	Punkt z lewej strony nie świeci się: Zwarcie lub przeciążenie obwodu prądu sterowniczego.
	Punkt z prawej strony świeci się: Aktywny wewnętrzny radiowy moduł bezpieczeństwa modułu bramy WSD.
	Aktywowana zmiana kierunku obrotów, tylko przy pierwszym uruchomieniu.
	Wykonana zmiana kierunku obrotów, tylko przy pierwszym uruchomieniu.

Komunikaty stanu

Wskazanie stanu	Opis
 miga	Praca awaryjna aktywna lub programowanie zablokowane.
 miga	Programowanie pozycji krańcowej OTW.
 miga	Programowanie pozycji krańcowej ZAM.
 miga	Ruch OTW. aktywny.
 miga	Ruch ZAM. aktywny.
 miga	Przestój pomiędzy ustawionymi pozycjami krańcowymi.
 miga	Przestój w pozycji krańcowej OTW.
 miga	Przestój w położeniu otwarcia pośredniego.
 miga	Przestój w pozycji krańcowej ZAM.
 miga	Programowanie lub kasowanie modułu bramy WSD lub ręcznego nadajnika radiowego. Potwierdzona blokada programowania. Wskazanie migające: Odblokowanie programowania aktywne.
 miga	Przerwanie funkcji fotokomórki: Przy pierwszym przerwaniu strumienia świetlnego.
 miga	Przerwanie funkcji fotokomórki: Przy wyjściu z programowania.

10 Objaśnienie symboli

Symbol	Objaśnienie
	Wymóg: Przeczytać instrukcję montażu
	Wymóg: Skontrolować
	Wymóg: Zanotować
	Wymóg: Zanotować poniżej ustawienie punktu programowania
	Wstępne ustawienie fabryczne punktu programowania
	Wstępne ustawienie fabryczne punktu programowania, wartość po prawej
	Wstępne ustawienie fabryczne wartości minimalnej, w zależności od napędu
	Wstępne ustawienie fabryczne wartości maksymalnej, w zależności od napędu
	Zakres ustawienia
	Wymóg: Wybrać punkt programowania lub wartość, obrócić obrotowy przełącznik wyboru S w lewo albo prawo
	Wymóg: Otworzyć punkt programowania, aktywować jeden raz obrotowy przełącznik wyboru S
	Wymóg: Zapisać punkt programowania, aktywować jeden raz obrotowy przełącznik wyboru S
	Wymóg: Rozpoczęcie programowania, aktywować obrotowy przełącznik wyboru S przez trzy sekundy

Symbol	Objaśnienie
	Wymóg: Ustawienie na klawiaturze obudowy OTW./ZAM., przycisk OTW.: Wartość w górę; przycisk ZAM.: Wartość w dół
 1x	Wymóg: Aktywować jeden raz przycisk STOP na klawiaturze obudowy
 1x	Wymóg: Zapisać, aktywować jeden raz przycisk STOP na klawiaturze obudowy
 3s	Wymóg: Zapisać, aktywować i przytrzymać przez trzy sekundy przycisk STOP na klawiaturze obudowy
 3s	Wymóg: Reset sterowania, aktywować przez trzy sekundy przycisk STOP na klawiaturze obudowy
	Wymóg: Zbliżyć do pozycji bramy
	Wymóg: Zbliżyć pozycję bramy do pozycji krańcowej OTW.
	Wymóg: Zbliżyć do wstępnego wyłącznika krańcowego
	Wymóg: Zbliżyć pozycję bramy do pozycji krańcowej ZAM.

Deklaracja włączenia

w rozumieniu dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE
dla niekompletnej maszyny, załącznik II część B



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

Deklaracja zgodności

w rozumieniu dyrektywy w sprawie zgodności
elektromagnetycznej 2014/30/UE,
w rozumieniu dyrektywy RoHS 2011/65/ UE
w rozumieniu dyrektywy RED 2014/53/ UE

My, firma

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

niniejszym deklarujemy na wyłączną
odpowiedzialność, że niżej wymieniony produkt
spełnia wymagania podanych powyżej dyrektyw i
jest przeznaczony wyłącznie do zamontowania w
konstrukcji bramowej.

Sterownik bramy

TS 971

Nr. kat.: 20097100

Zobowiązujemy się, na uzasadnione żądanie,
przekazać organom nadzorczym specjalną
dokumentację dotyczącą niekompletnej
maszyny.

Produkt ten może zostać oddany do użytku
dopiero wtedy, gdy maszyna finalna, do której
ma on zostać wbudowany, uzyska deklarację
zgodności z przepisami powyższej dyrektywy.

Osoba upoważniona do skompletowania
dokumentacji technicznej jest niżej podpisany.

Düsseldorf, 21.10.2019

Stephan Kleine

Prezes Zarządu

Podpis

Spełnione są następujące wymagania z
załącznika I Dyrektywy Maszynowej
2006/42/WE:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2,
1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.9,
1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8,
1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4,
1.7.1.1, 1.7.1.2, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Zastosowane normy:

EN 300328-2:2017

Szerokopasmowe systemy transmisyjne -
Urządzenia transmisji danych pracujące w
paśmie ISM 2,4 GHz i wykorzystujące techniki
modulacji szerokopasmowej

EN 12453:2019

Bramy -. Bezpieczeństwo użytkowania bram z
napędem - Wymagania.

EN 12978:2003+A1:2009

Drzwi i bramy - Urządzenia zabezpieczające do
drzwi i bram z napędem - Wymagania i metody
badań.

EN 60335-2-103:2015

Elektryczny osprzęt do użytku domowego i
podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania
Część 2-103: Wymagania szczegółowe
dotyczące napędów bram, drzwi i okien.

EN 61000-6-2:2005

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -
Część 6-2: Normy ogólne - odporność w
środowiskach przemysłowych.

EN 61000-6-3:2007

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -
Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji w
środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko
uprzemysłowym.