

Instrukcja podłączenia i instalacji

Centralka ST 63

(bramy skrzydłowe /składane)



tousek[®]
AUTOMATYCZNE NAPĘDY DO BRAM

GRUPA TOUSEK AUSTRIA



Spis treści

	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa i uwagi ostrzegawcze.....	3
1.	Cechy ogólne, funkcje, dane techniczne	4
2.	Centralka sterująca, niebezpieczeństwa, wskazówki podłączeniowe.....	5
2.1	Budowa skrzynki centralki	6
2.2	Płytki centralki.....	8
2.3	Zaciski elektryczne	9
2.4	Wskazówki podłączeniowe dla napędu SWING X - TP.....	10
2.5	Programowanie, Program-Menu	12,13–14
2.6	Podłączenia i ustawienia	15
	Przyciski/Włączniki	15
	Fotokomórka.....	17
	Krawędzie zamykania	20
	Lewe skrzydło	21
	Prawe skrzydło	21
	Logika pracy	22
	Światło / Lampy	23
	Akcesoria	24
	Diagnoza.....	28
3.	Podłączenie odbiornika radiowego	29
4.	Uruchomienie	30
5.	Opcjonalna centralka rozpoznająca kierunek ruchu STA 11	33
6.	Analiza błędów	39



Ważne wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia dotycz. montażu i użytkowania

- Poniższa instrukcja montażu i obsługi jest nieodłączną częścią produktu "**centralka sterująca**"; skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu i powinna być rzetelnie i całkowicie przeczytana przed przystąpieniem do montażu. Instrukcja ta dotyczy tylko napędu do bramy, a nie całego urządzenia jakim jest "brama automatyczna". Po zamontowaniu napędu, instrukcja musi zostać przekazana użytkownikowi napędu.
- **Montaż, podłączenie, uruchomienie i przeglądy mogą zostać przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel z jednoczesnym przestrzeganiem instrukcji montażu.**
- Przed rozpoczęciem prac montażowych należy wyłączyć zasilanie.
- Przepisy dotyczące urządzeń mechanicznych, przepisy BHP oraz normy obowiązujące w Unii Europejskiej jak również normy danego kraju muszą być bezwzględnie przestrzegane i zastosowane.
- TOUSEK Ges.m.b.H. oraz jej Oddział w Polsce: TOUSEK Sp. z o.o. nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania obowiązujących norm podczas montażu i użytkowania.
- Opakowania (tworzywo sztuczne, styropian itd.) należy pozbyć się zgodnie z przepisami. Stanowią one źródło niebezpieczeństwa dla dzieci i dlatego materiały te należy składować poza ich zasięgiem.
- Produkt nie może być używany w terenie zagrożonym eksplozją.
- Produktu wolno używać wyłącznie w celu zgodnym z przeznaczeniem. Został on stworzony jedynie w tym celu, który przedstawiony jest w poniższej instrukcji. TOUSEK Ges.m.b.H. (TOUSEK Sp. z o.o.) odrzuca wszelką odpowiedzialność przy użytkowaniu produktu niezgodnie z przeznaczeniem.
- **Bezwzględnie należy poinstruować dzieci**, że brama automatyczna i jej akcesoria, nie może być przedmiotem użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem (np. zabawa). Należy zwrócić uwagę, że piloty muszą być bezpiecznie przechowywane, a inne sterowniki bramy (przyciski, włączniki itd.) zainstalowane poza zasięgiem dzieci.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy elementy mechaniczne bramy, jak skrzydło bramy, prowadniki itd. są wystarczająco stabilne.
- Strona elektryczna musi zostać wykonana według obowiązujących przepisów z zachowaniem takich elementów jak: bezpiecznik przeciwporażeniowy (różnicowy), uziemienie itd.
- **Należy zastosować wyłącznik główny rozdzielający wszystkie fazy zasilania z odstępem kontaktów min. 3 mm.**
- Silnik elektryczny podczas pracy wytwarza ciepło. Z tego względu można go dotknąć dopiero wtedy, gdy ostygnął.
- **Po zakończonej instalacji należy bezwzględnie sprawdzić poprawność działania całej bramy automatycznej wraz z elementami bezpieczeństwa.**
- TOUSEK Ges.m.b.H. (Sp. z o.o.) odrzuca wszelką odpowiedzialność w przypadku użycia podczas montażu komponentów, które nie odpowiadają wymogom bezpieczeństwa.
- W przypadku ewentualnej naprawy należy używać wyłącznie oryginalne części zapasowe.
- Firma montująca musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące całego urządzenia jakim jest automatyczna brama, jak również użytkowania w trybie awaryjnym (np. brak prądu). Użytkownikowi muszą zostać przekazane także wszystkie wskazówki odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w trakcie użytkowania bramy automatycznej. Również instrukcja montażu i użytkowania musi zostać przekazana użytkownikowi.



Serwis / Przeglądy

- **Prace konserwacyjne mogą być wykonywane jedynie poprzez wykwalifikowany personel!**
- **Przeglądy kompletnej bramy muszą być wykonywane wg. zaleceń jej wykonawcy.**
- **Sprawdzać raz w miesiącu reakcję napędu przy najeździe na przeszkodę.**

EU / Unia Europejska -Oświadczenie producenta:

Firma TOUSEK Ges.m.b.H., Zetscheg. 1, 1230 Wien, oświadcza, że centralki sterujące ST 63 odpowiadają następującym dyrektywom :

- dyrektywa dla niskiego napięcia 2014/35/EU, włącznie ze zmianami
- dyrektywa EU odnośnie odporności elektromagnetycznej 2014/30/EU włącznie ze zmianami

październik 2018

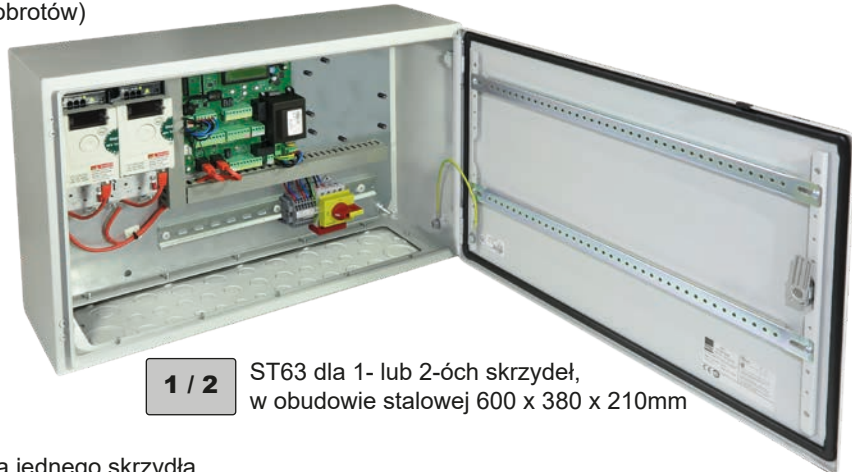
Właściwości

- dla bram skrzydłowych/składanych z napędami elektromechanicznymi (1 lub 2 skrzydła) z zintegrowanym sensorem serii SWING X3 TPspeed i SWING X4 LHTP
- opóźnienie skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu programowalne
- automatyczne zamykanie z programowalnym czasem pauzy.
- czas pracy obydwóch napędów ustalany automatycznie
- br.skrzydłowa: osobno regulowane czasy softstopu napędów
br.składana: regulowany czas rampy (brak utraty na sile pomimo redukcji obrotów)
- system ARS (autom. rewers system)
- tryby pracy: Impuls-, Automatik-, Totmann oraz Awaryjny
- zintegrowany detektor listwy krawędziowej kontaktowej
- samotest fotokomórki
- samodiagnoza
- opcjonalny moduł Elektrozamek-/magnes lub Elektrorygiel
- gniazdo dla opcjonalnego modułu status bramy/oświetlenie i odbiornika radiowego
- proste programowanie poprzez Menu



1K

ST63 dla jednego skrzydła,
w obudowie z tworzywa 295 x 340 x 130mm



1 / 2

ST63 dla 1- lub 2-óch skrzydeł,
w obudowie stalowej 600 x 380 x 210mm

Funkcje

Centralka ST 63

Centralka dysponuje następującymi logikami pracy:

- Impuls:** impuls powoduje otwieranie i zamykanie
- Automatik:** automatyczne zamykanie
- Totmann:** brama porusza się tylko tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk dzwonek
- tryb Awaryjny:** tryb Totmann bez elementów bezpieczeństwa (w czasie awarii)

Dane techniczne

Centralka ST 63		Typen		
zasilanie	230V a.c., +/-10% 50Hz	ST 63K 1-skrzydł.	Art.Nr.	12112240
wyjście silnikowe (przez przetworn. częstotliwości)	1-skrzydł: 1 x 370W, 3 x 230Va.c. 2-skrzydł: 2 x 370W, 3 x 230Va.c.		obudowa	obudowa z tworzywa 295 x 340 x 130mm
lampa migająca	24Va.c., max. 5W		przetwornica częstotliwości	1 (dla 1 skrzydła)
oświetlenie wjazdu	230V a.c., max. 60W ohmowo	ST63 1-skrzydł.	Art.Nr.	12112210
elektrozamek	opcja 12Vd.c. lub 24V d.c. (poprzez moduł)		obudowa	szafka stalowa 600 x 380 x 210mm
magnesy podtrzymujące	opcja 24Vd.c. (poprzez moduł)		przetwornica częstotliwości	1 (dla 1 skrzydła)
zasilanie akcesorii	24Va.c.	ST63 2-skrzydł.	Art.Nr.	12112220
fotokomórka	24Va.c.		obudowa	szafka stalowa 600 x 380 x 210mm
temperatura otoczenia	-20°C do +70°C		przetwornica częstotliwości	2 (dla 2 skrzydeł)
kateg.ochrony	IP66			
sensor obrotów	■			
moduły dodatkowe dla obudowy stalowej	opcja: centralka elektrorygla (1-lub 2-skrzydł.) • opcja: centralka rozpoznająca kierunek STA11			
inne opcjonalne dostępne akcesoria	wpinany odbiornik radiowy • dodatk.moduł stan bramy • moduł elektrozamek/magnes lub moduł elektrorygiel			



Dla poprawnej eksploatacji wymagany jest wyłącznik różnicowoprądowy typu B!

**UWAGA**

- Przed otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie!
- Przy włączonym zasilaniu całe wnętrze centralki “stoi pod napięciem”.
- Dlatego należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, aby nie doszło do porażenia prądem.
- Urządzenie może zostać podłączone wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



- Nie wolno używać urządzenia w miejscach zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu!
- Należy zastosować wyłącznik główny odcinający wszystkie 3 przewody zasilające z odstępem kontaktów min. 3 mm. Urządzenie musi być zabezpieczone zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów bezpieczeństwa!
- **WAŻNE:** przewody sterujące (przycisk dzwonkowy, zewn. odbiornik, fotokomórki itd.) należy oddzielić od przewodów 230V (zasilanie, silniki, lampy).



Dla poprawnej eksploatacji wymagany jest wyłącznik różnicowoprądowy typu B!

**UWAGI OSTRZEGAWCZE - obsługa przetwornicy**

- Należy przeczytać uważnie poniższą instrukcję przed zainstalowaniem i uruchomieniem przetwornicy. Instalacja, regulacja, naprawy i konserwacja mogą zostać przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

> Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek prowadzi do śmierci lub obrażeń zagrażających życiu !!!

ZAGROŻENIE PORAŻENIA PRĄDEM LUB ŁUKIEM ELEKTRYCZNYM I NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU

- płyta montażowa przetwornicy musi zostać przed włączeniem podłączona do uziemienia. Do tego celu należy użyć punktu podłączeniowego uziemienia pokazanego na poniższej ilustracji.

ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA CIĄGŁOŚĆ UZIEMIENIA.

- zoksydowany radiator może stanowić warstwę izolacji w stosunku do płyty głównej. Koniecznie należy przestrzegać zalecane punkty podłączenia uziemienia.

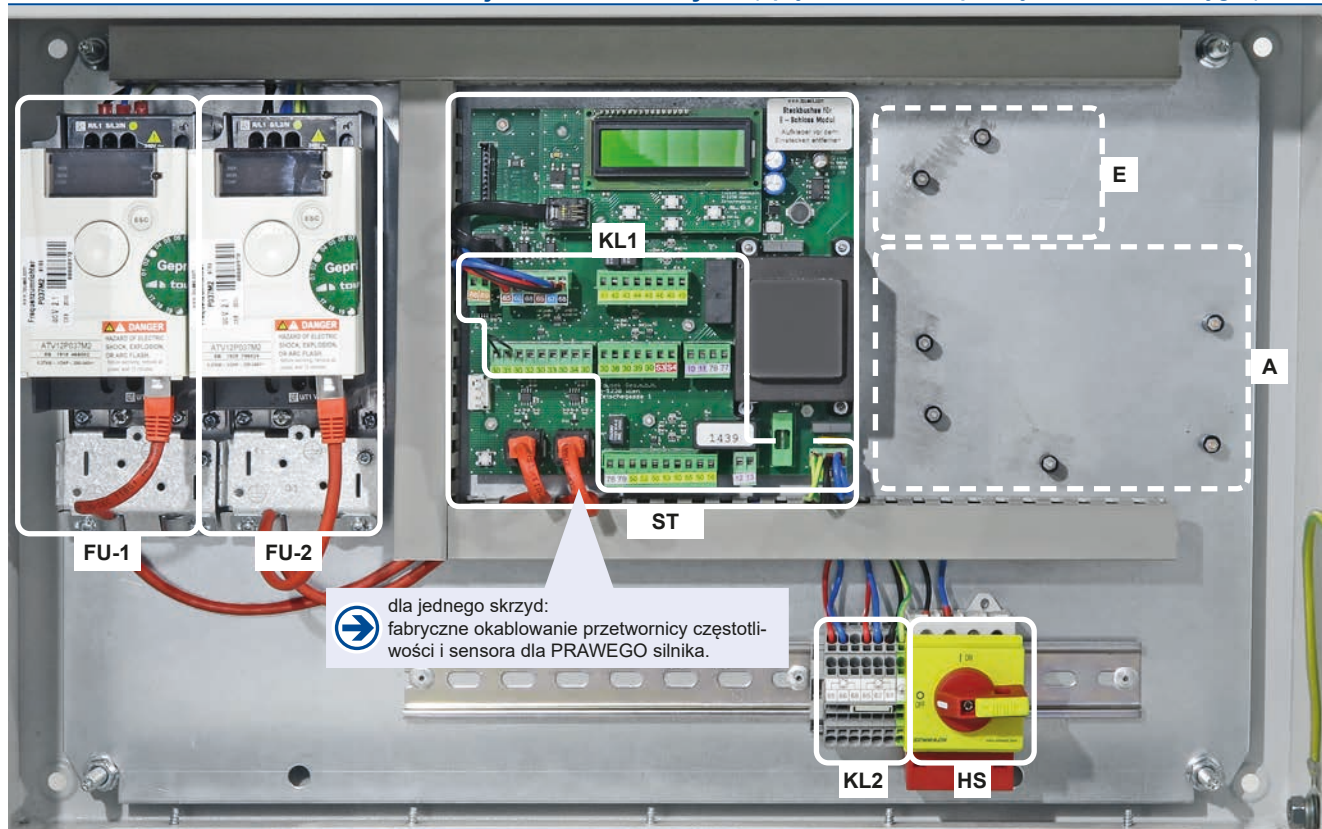
NIEUMYŚLNE UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA

- przeczytać całkowicie i rozważnie niniejszą instrukcję, zanim przystąpi się do instalacji i użytkowania przetwornicy Aitivar
- zmiany parametrów ustawień muszą zostać wykonane przez wykwalifikowany personel.

ZAGROŻENIE PORAŻENIA PRĄDEM LUB ŁUKIEM ELEKTRYCZNYM I NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU

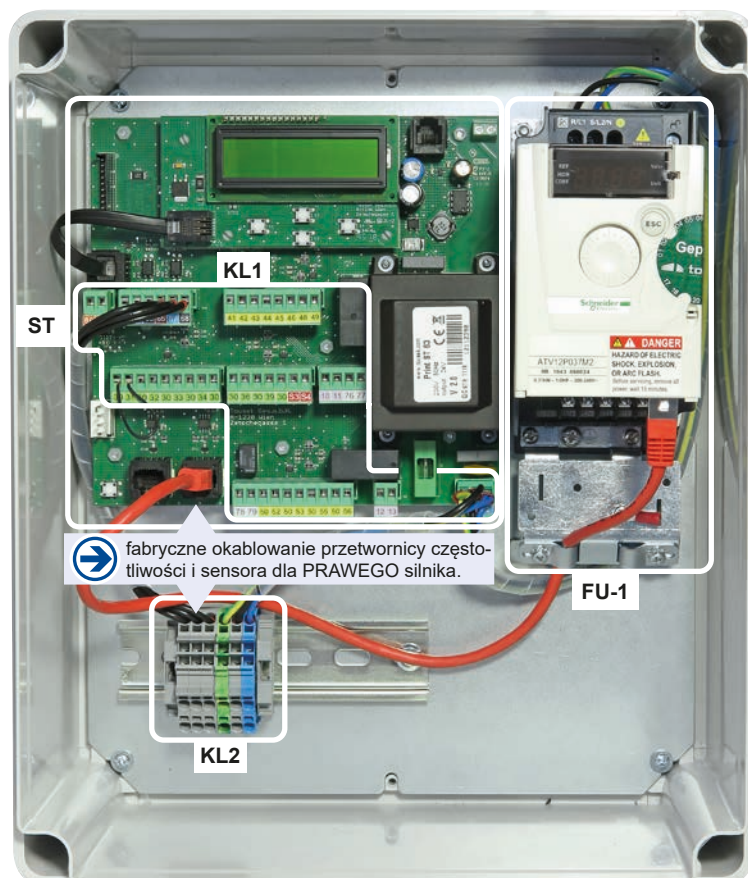
- przeczytać całkowicie i rozważnie niniejszą instrukcję, zanim przystąpi się do instalacji i użytkowania przetwornicy Aitivar
- użytkownik jest odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich międzynarodowych jak i krajowych wymogów elektrotechnicznych dotyczących uziemienia ochronnego wszystkich urządzeń
- wszelkie komponenty przetwornicy częstotliwości, włącznie ze ścieżkami drukowanym zasilane są napięciem 230V. NIE DOTYKAĆ! Używać narzędzi wyłącznie odpowiednio izolowanych.
- nie dotykać nieosłoniętych elementów lub śrubek listw elektrycznych przy włączonym zasilaniu
- zaciski PA/+ i PC/- oraz kondensatorów magistrali DC nie zwierać!
- przed rozpoczęciem prac przy przetwornicy:
 - wyłączyć wszelkie zasilania, również płytki sterującej.
 - umieścić tabliczkę „NIE WŁĄCZAĆ” na wyłączniku prądu.
 - wyłącznik główny w pozycji otwartej zarygłować.
 - odczekać 15 MINUT, żeby kondensatory magistrali PC zdołały się rozładować
 - przeprowadzić pomiar napięcia szyny DC pomiędzy zaciskami PA/+ i PA/-, aby sprawdzić, czy występuje napięcie prądu stałego 42V. Diody LED nie są w stanie zasygnalizować, czy napięcie jeszcze istnieje!
 - w przypadku, w którym kondensatory nie potrafią się całkowicie rozładować należy skontaktować się z nami. W żadnym wypadku nie należy samodzielnie przeprowadzać naprawy.
- zamontować wszystkie osłony/obudowy i zamknąć je przed włączeniem napięcia oraz przed włączeniem lub zatrzymaniem przetwornicy..

1/2 Centralka w obudowie stalowej dla 1 lub 2 skrzydeł (opcja: centralka rozpoznaj.kierunek/elektrotrygiel)



➔ dla jednego skrzydła:
fabryczne okablowanie przetwornicy częstotliwości i sensora dla PRAWEGO silnika.

1K Centralka w obudowie z tworzywa dla 1 skrzydła



➔ fabryczne okablowanie przetwornicy częstotliwości i sensora dla PRAWEGO silnika.

Komponenty centralki sterującej

- FU-1 przetwornica częstotliwości 1
- FU-2 przetwornica częstotliwości 2 (tylko w obud. stalowej)
- ST płytki centralki z displayem i 4 przyciskami programowania +, -, ENTER, ESC
- HS wyłącznik główny (tylko w obud. stalowej)
- KL1 kostki zaciskowe płytki sterującej (ST)

na szynie DIN:

- KL2 kostka zaciskowa dla sensorów i zasilania 230V a.c. z uziemieniem
- W stalowej skrzynce podłączenie napięcia poprzez wyłącznik główny (HS).

➔ Dodatkowe opcje dla obud. stalowej: miejsce dla centralki elektrotrygla oraz rozpoznającej kierunek STA11

Opcjonalne komponenty w obudowie stalowej:

➔ str. 7

- A centralka rozpozn.kierunek STA11
- E moduł elektrotrygiel
- MST centralka elektrotrygla (pokrywa szafki od wewnątrz) z 1 lub 2 płytkami dla sterowania 1 lub 2 rygli SAFELOCK



WAŻNE

Ustawień fabrycznych przetwornicy częstotliwości nie wolno zmieniać!
Każda zmiana prowadzi do utraty gwarancji!

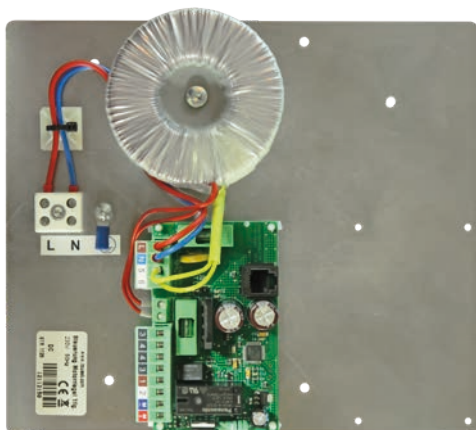
Opcjonalne komponenty dla szafki stalowej: Centralka rozpozn.kierunek (A), Moduł elektrzygla (E), Centralka elektrzygla (MST)



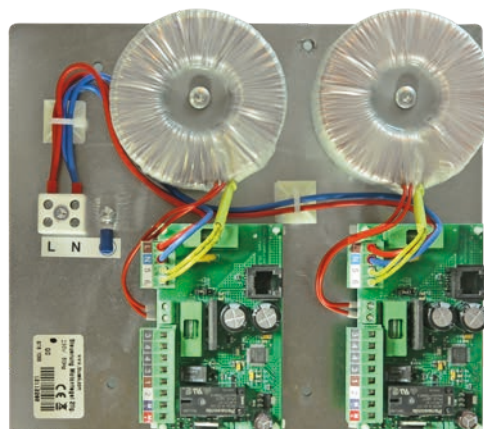
ST 63 dodatkowo z opcjonalnym komponentami:

A	centralka STA 11	➔ str. 33
E	moduł elektrzygla	➔ str. 26, 27
MST	centralka elektrzygla	➔ str. 26, 27

➔ Podłączenie dodatkowych komponentów patrz opisy na podanych stronach



centralka elektrzygla dla 1 rygla



centralka elektrzygla dla 2 rygla



Podłączenia

- podłączenia stałych komponentów (przetwornica częstotliwości, wyłącznik główny i połączenia z kostkami zaciskowymi (KL2) na szynie głównej) przeprowadzone są już fabrycznie.
- podłączenie napędu należy przeprowadzić wg.opisu (➔ str. 10).
- inne wymagane prace podłączeniowe należy przeprowadzić bezpośrednio na listwie zaciskowej (KL1) płytki sterującej. Wyjątek stanowią przewód sensora i zasilania, które doprowadzić należy do zacisków (KL2) oraz wyłącznika głównego (HS) (w wersja szafki stalowej) (➔ patrz str. 9).

Wyjątek: dla podłączenia **dodatkowych komponentów** należy stosować się do opisów na podanych stronach:

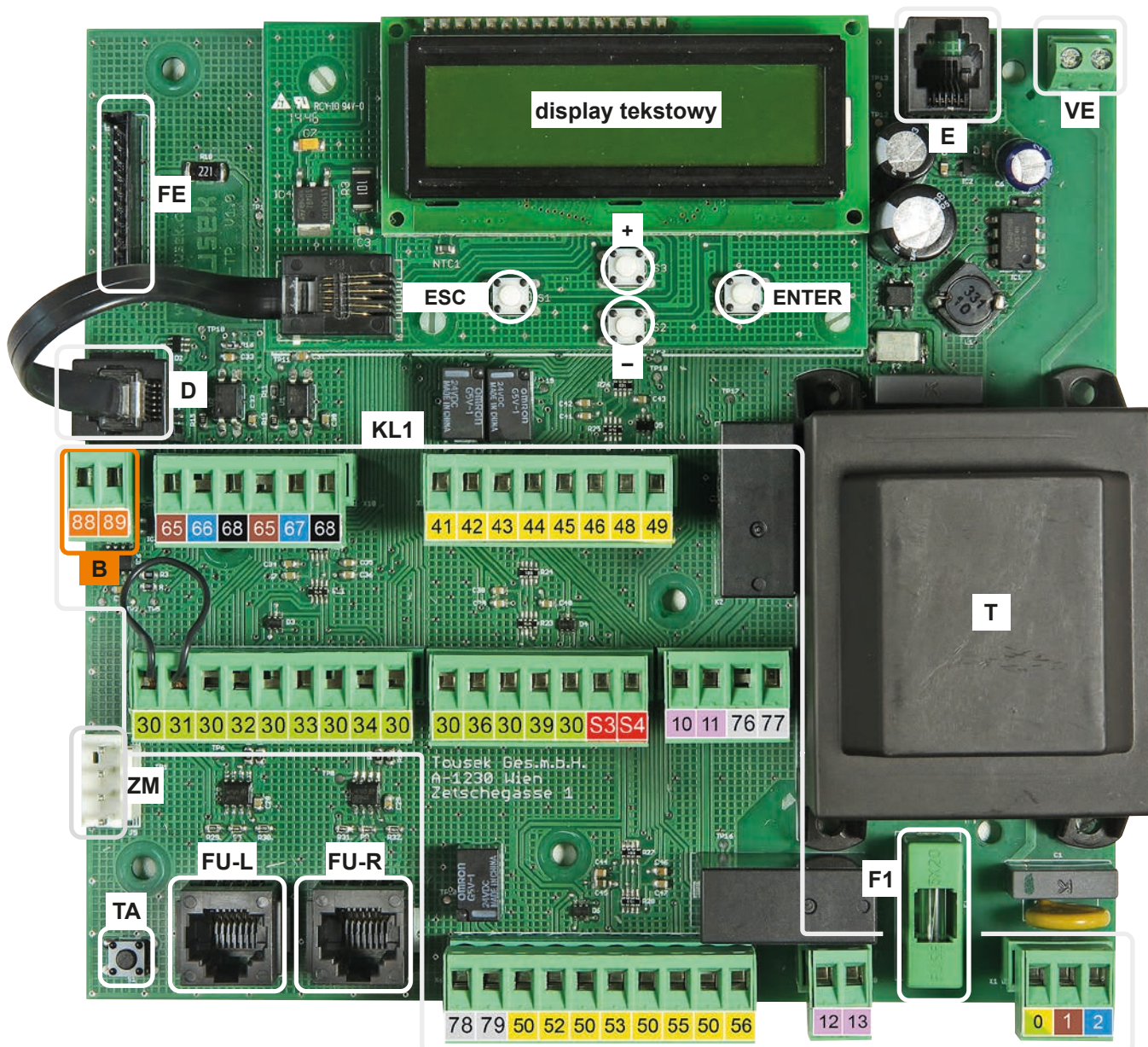
- *podłączenie elektrzygla / elektrozamek/magnes* ➔ str. 26–27
- *podłączenie centralka rozpoznaj.kierunek STA 11* ➔ str. 33–38

Przegląd



Uwaga

Przy pracach podłączeniowych, regulacji i konserwacji należy chronić płytkę elektroniczną przed zniszczeniem poprzez wilgoć (np. deszcz), co oznaczałoby natychmiastową utratę gwarancji.



Komponenty płytki sterującej

- (K1) kostki zaciskowe płytki sterującej
- (B) zaciski 88/89: wyjście dla centralki rozp.kierunek ruchu (opcja)
- (D) gniazdo displaya oraz wejście TC / TSI (opcja „tousek-connect“/„tousek-Service-Interface“)
- (TA) dodatkowy przycisk impulsowy (jak zaciski 30/32)

- (FU-L) MODBUS (przetw.częst dla LEWEGO napędu)
- (FU-R) MODBUS (przetw.częst dla PRAWEGO napędu)
- (E) gniazdo dla opcjonalnego modułu elektrodygiel lub elektrozamek/magnes (→ str. 26–27)
- (VE) 230V a.c. dla modułu elektrozamek/magnesu
- (FE) gniazdo dla wpinanego odbiornika radiowego - opcja (→ str. 29)
- (ZM) gniazdo dla opcjonalnego modułu (→ str. 25)
- (T) transformator
- (F1) bezpiecznik topikowy T 1A



Ważne

Opcjonalne „tousek-connect“ lub „tousek-Service-Interface“ podłącza się do gniazda (D)!



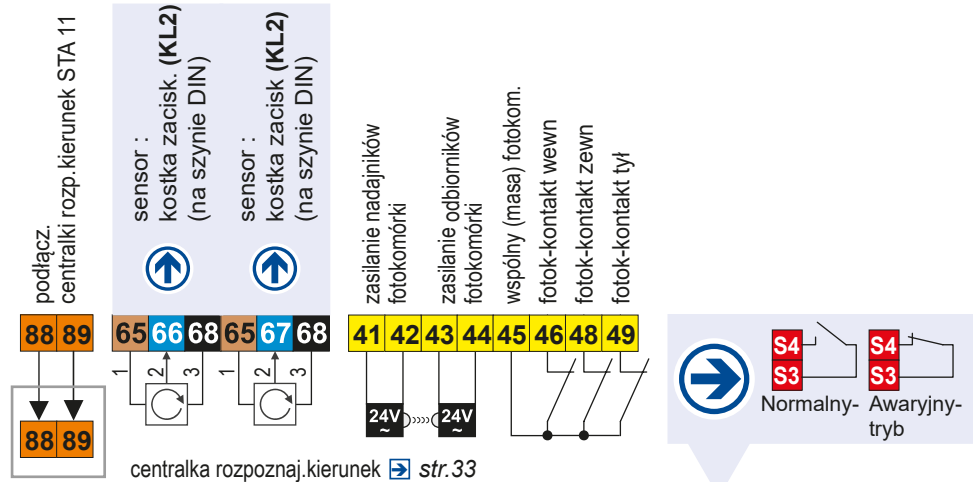


Uwaga



- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (☞ str. 5) !

Kostka zaciskowa (KL1) płytki sterującej

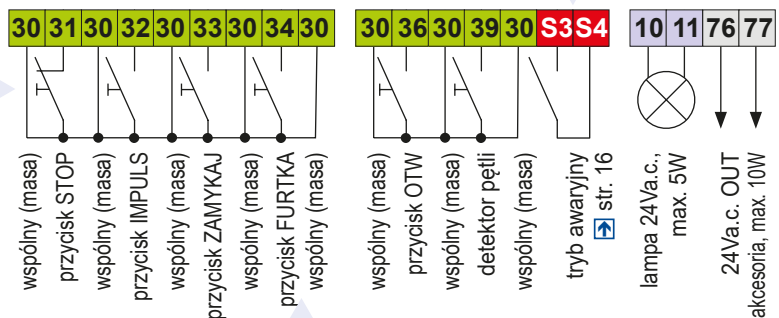


Przycisk STOP

Nie podłączając przycisku STOP należy zmostkować zaciski 30/31. (mostek fabrycznie już założony).



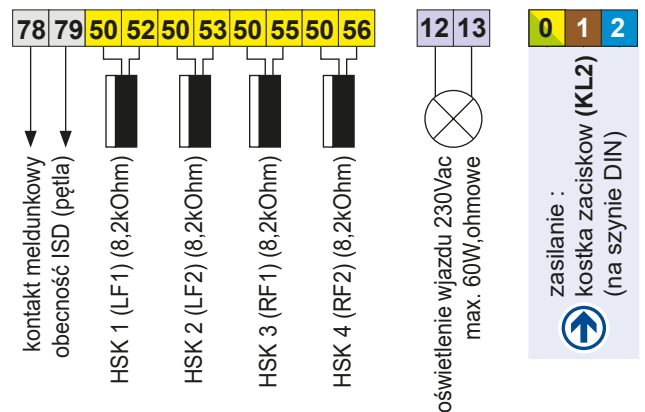
Wejście STOP nie jest wyłącznikiem AWARYJNYM! - Aby zrealizować funkcję WYŁĄCZNIKA AWARYJNEGO należy w obwodzie zasilania zastosować wyłącznik rozdzielający wszystkie przewody, który po użyciu blokuje się!



Wejścia impulsowe (impuls, pętla indukcyj., furtka, zamykaj, otwieraj) są w trybie rozpozn.kierunek **nieaktywne!**



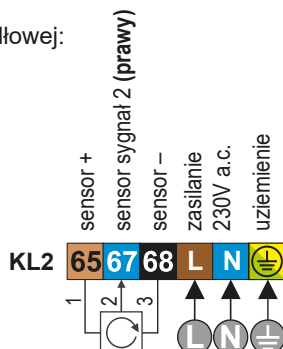
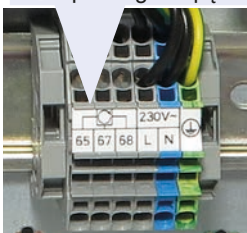
Kontakt meldunkowy „obecność pętla ISD“ (78/79): bezpotencjałowe kontakty, max.obciążenie 60Vd.c., 30W obciąż. rezystancyjne



Kostka zaciskowa (KL2) na szynie DIN

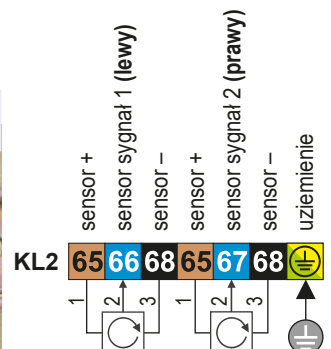
1K ST63K dla 1-skrzydłowej:

fabrycznie dla prawego napędu



1/2 ST63 w stalowej obudowie dla 1/2-skrzydłowej:

Podłączenie 230Va.c. do wyłącznika głównego





Ważne: Kabel silnika i kabel sensora

- **UWAGA:** przed podłączeniami wyłączyć zasilanie !
- Do centralki ST 63 można podłączyć dwa napędy SWING X-TP. Napęd SWING X-TP posiada jeden kabel zasilający i jeden kabel sensora. Sygnał sensora doprowadzany jest do centralki i decyduje o reakcji przy najeździe na przeszkodę oraz osiągnięciu pozycji krańcowej.
- Kabel silnika i sensora należy poprowadzić do centralki bezwzględnie w dwóch, oddzielnych peszlach/ korytkach kablowych lub w jednym korytku ale ze ścianką oddzielającą je od siebie.
- **1** **1K** ST63 w wersji dla 1 skrzydła, są fabrycznie przygotowane dla prawego skrzydła. Używając lewego skrzydła należy zmienić okablowanie MODBUS przetwornicy częstotliwości FU-L oraz przewody sensora patrz tabela poniżej.



Kabel sensora - kostka zaciskowa (KL2)

- Kabel sensora **nie może być dłuższy niż 50m** ! - Przy kablu sensora dłuższym niż 20m należy koniecznie zastosować przewody ekranowane. **Ekran musi być połączony z przewodem nr 3 (zacisk 68).**
- **Stosując dla sensora kabel o ilości żył więcej niż trzy, należy nieużywane żyły spiąć razem z żyłą nr 3 (zacisk 68) - w żadnym wypadku nie podłączać ich do uziemienia !**
- **Uważać na oznaczenie przewodów sensora (cyfry 1 do 3). Błąd w podłączeniu prowadzi do awarii !**

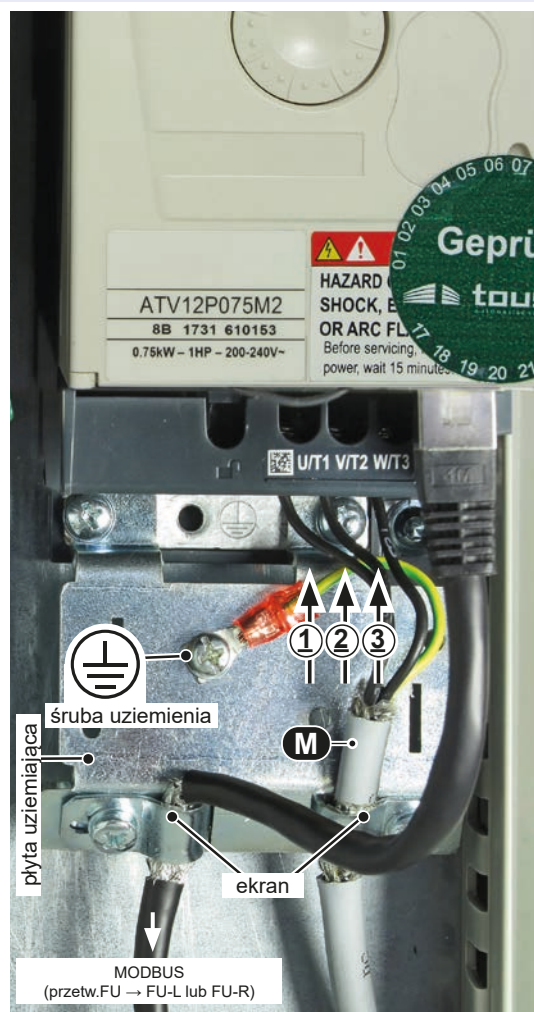
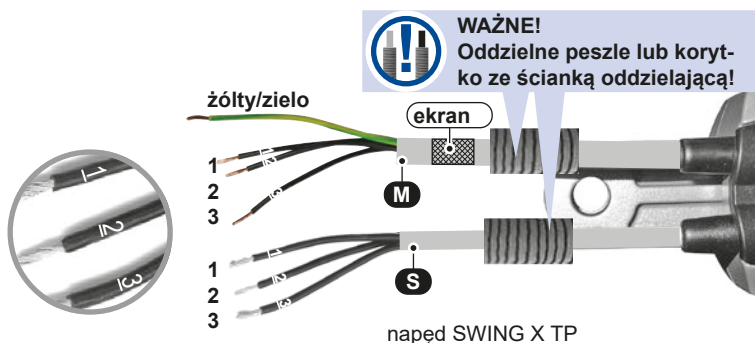
Kabel silnika

- Kabel silnika (3 przewody oznaczone 1, 2, 3 i uziemienie) należy podłączyć do przetwornicy częstotliwości, przy 2-skrzydłowej bramie odpowiednio do obydwóch przetwornic (FU-1, FU-2). **Dla lewego (prawego) napędu** należy odpowiednią przetwornicę FU poprzez MODBUS połączyć z wejściem **FU-L (FU-R)** płytki sterującej.
- **WAŻNE:** pierwszy impuls po włączeniu zasilania musi spowodować **otwieranie** skrzydła ! Jeżeli dane skrzydło się zamyka, należy 2 z 3 faz podłączonych do przetwornicy FU zamienić pomiędzy sobą (1, 2, 3)!

PODŁĄCZENIE NAPĘDÓW



Przewód kolor / cyfra	lewy napęd		prawy napęd	
	MODBUS → FU-L		MODBUS → FU-R	
(M) kabel silnika	1	→	U/T1	U/T1
	2	→	V/T2	V/T2
	3	→	W/T3	W/T3
	ziel/zółty	→	śruba uziemienia	śruba uziemienia
	ekran	→	płyta uziemiająca	płyta uziemiająca
(S) kabel sensora	1	→	zaciski KL2: 65	zaciski KL2: 65
	2	→	zaciski KL2: 66	zaciski KL2: 67
	3	→	zaciski KL2: 68	zaciski KL2: 68
	gdz ekran	→	zaciski KL2: 68	zaciski KL2: 68



SWING X TP: podłączenie kabli za pomocą puszeki

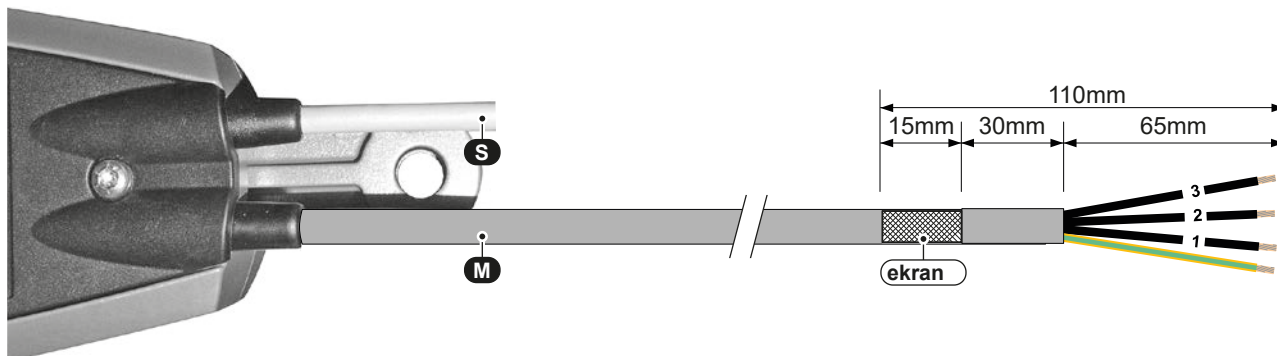


Dla spełnienia wymogów EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) przy przedłużaniu przewodów dla SWING X TP należy koniecznie zastosować poniższą puszkę z dławikami



Kable silownika:

- (M) kabel silnika
- (S) kabel sensora



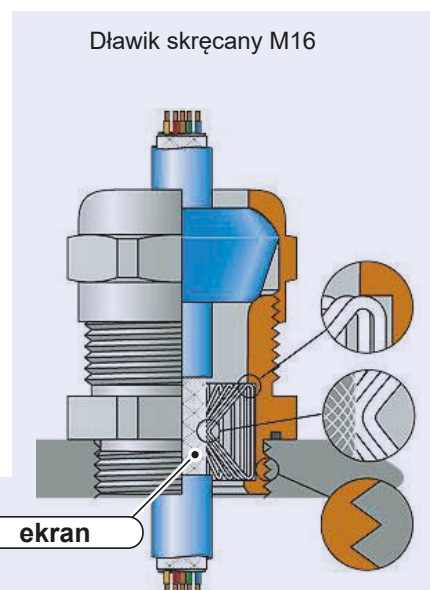
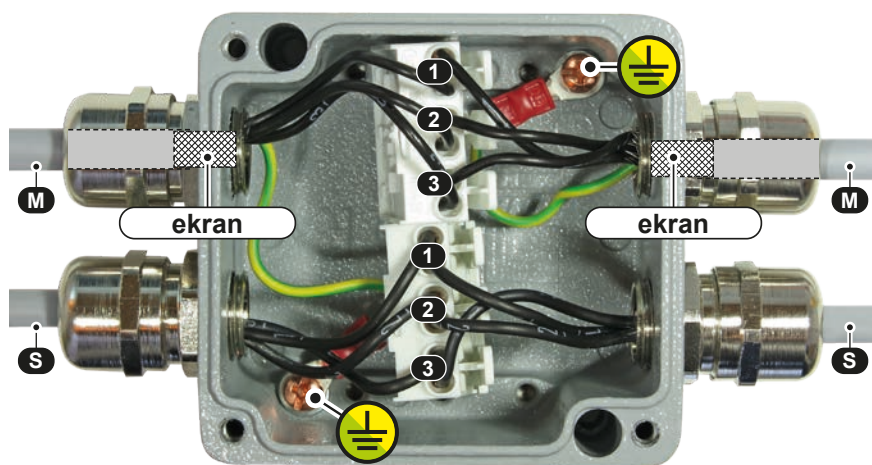
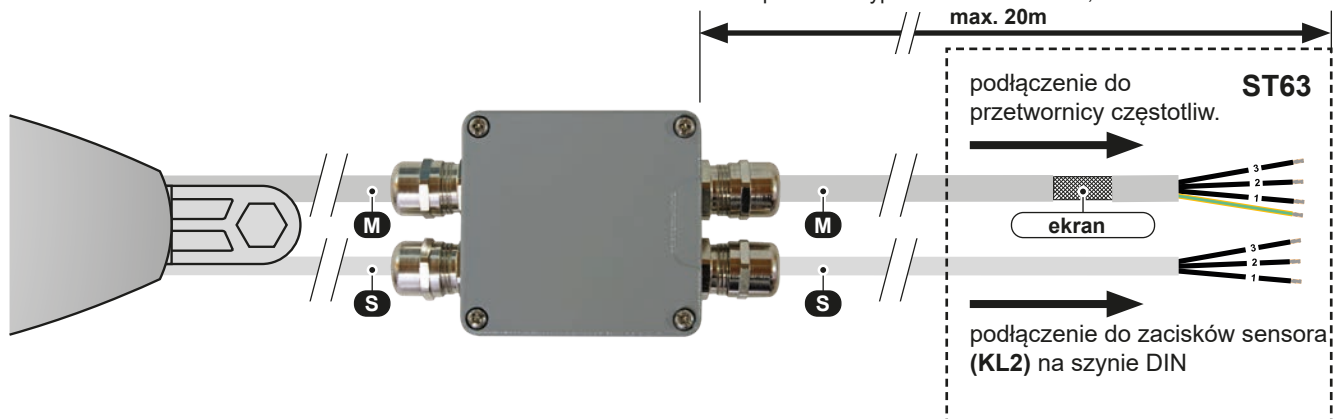
SWING X TP od spodu

Przedłużenie kabli:

		nr art.
Puszka instalacyjna SWING X TP	dla połączenia kabla silnika i sensora	14120420

		nr art.
Kabel silnikowy dla SWING X TP ¹⁾	10m przedłużenie	14120430
	20m przedłużenie	14120440

¹⁾ lub odpowiednik typ YSLC/PUR-JZ 4G0,75mm² max. 20m



- Metalowe wypustki w otworach dławików służą jako kontakt z ekranem. W tych miejscach należy usunąć izolację kabla !
- Należy uważać, aby ekran przewodów silnikowych (M) miał poprawny kontakt z metalowymi wypustkami dławików!

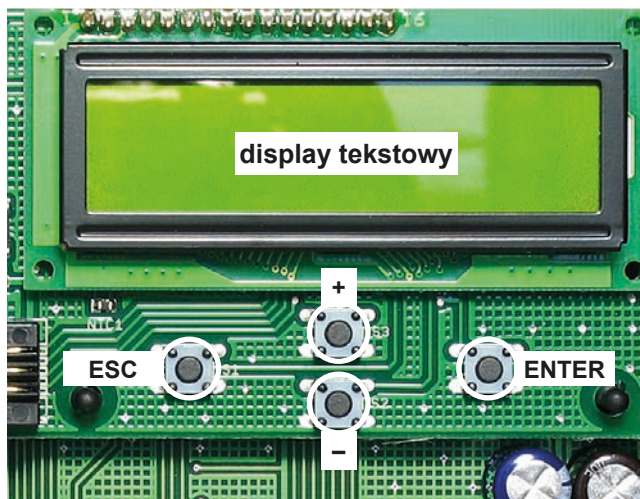
Przycisk programowania

programowanie



- Ustawienie (programowanie) parametrów użytkowych odbywa się poprzez cztery przyciski programowania oraz display tekstowy.
- **Przed przystąpieniem do programowania**, należy wybrać odpowiedni język. Przy pomocy przycisków **+** oraz **-** wybrać język i potwierdzić przyciskiem **ENTER**.
- Wskazówka: wybór języka jest dostępny również w każdym momencie **przytrzymując 5sek przycisk ESC**.

- Display tekstowy informuje Państwa za pomocą wyświetlanego tekstu o stanie faktycznym podłączonych akcesorii, o wybranych punktach menu i o ustawieniach różnych parametrów.
- Programowanie centralki następuje poprzez cztery przyciski (**+**, **-**, **ENTER**, **ESC**).
- Wertowanie poszczególnych punktów menu ("w górę i w dół") lub zmiana danego parametru (zwiększenie lub zmniejszenie wartości) odbywa się przyciskami **+** i **-**. **AUTO-COUNT**: trzymając naciśnięty jeden z przycisków powodujemy automatyczne przesuwanie się po parametrach (lub zmianę ich wartości).
- Naciskając przycisk **ENTER** potwierdzamy wejście do wnętrza danego punktu menu lub akceptujemy wyświetloną na displayu wartość danego parametru.
- Naciskając przycisk **ESC** powodujemy wycofanie się do punktu menu leżącego powyżej. Ewentualne zmiany danego parametru nie zostaną zapamiętane (w systemie pozostanie poprzednia wartość).
- **AUTO-EXIT**: Jeżeli w czasie programowania przez okres dłuższy niż 1 min. nie zostanie naciśnięty żaden przycisk - nastąpi automatyczne wyjście z programowania i na displayu ukaże się "gotowy do pracy". Zmienione wartości **nie zostaną zapamiętane**.



Menu programowania

programowanie



Menu programowania składa się z tzw. "MENU PODSTAWOWE" i "MENU STEROWANIA"

MENU PODSTAWOWE

- **Przy pierwszorazowym wejściu** do programowania centralki znajdujemy się od razu w **MENU PODSTAWOWYM**.
- Wszystkie najważniejsze ustawienia dla uruchomienia centralki zostaną tutaj szybko i sprawnie przeprowadzone.
- Wejście do Menu Sterowania (dla programowania zaawansowanego) odbywa się poprzez punkt w display'u "Menu Sterowania"

MENU STEROWANIA

- Wchodząc ponownie do programowania znajdujemy się automatycznie w **MENU STEROWANIA** (Menu podstawowe zostaje automatycznie "przeskoczone")
- Menu Sterowania zawiera wszelkie możliwe ustawienia.



Poszczególne punkty menu zostały zaznaczone w dalszych rozdziałach w następujący sposób :

○ = możliwe ustawienia (można przypisać daną wartość) ⊙ = ustaw.fabryczne ⇄ = status

Ⓜ = oznaczenie dla punktów menu zawartych w MENU PODSTAWOWYM.

Wskaźówka: niektóre wprowadzone zmiany dotyczące funkcji lub logiki pracy zostaną wzięte pod uwagę dopiero wtedy, gdy brama zamknie się a na display'u ukaze się „gotowy do pracy“.



poziom główny		poziom niższy		ustawienia	
przyciski str. 15		przycisk IMPULS	<input type="radio"/> OTWIE/STOP/ZAMY <input type="radio"/> OTWIE/ZAMY/OTWIE <input type="radio"/> OTWIE <input type="radio"/> TOTMANN	*) gdy przycisk IMPULS ustawimy na TOTMANN, automatycznie przycisk FURTKA=TOTMANN (brak ustawienia przy „przycisk FURTKA”)	
		przycisk FURTKA	<input type="radio"/> OTWIE/STOP/ZAMY <input type="radio"/> OTWIE/ZAMY/OTWIE <input type="radio"/> OTWIE <input type="radio"/> TOTMANN *)		
	ISD (pętla indukcyjna)		<input type="radio"/> Impuls OTW <input type="radio"/> bezpieczeństwo obecność	(także w TOTMANN) <input type="radio"/> bezpieczeństwo obecność	
fotokomórka str. 17		LS fotokomórka wewn <i>LS = fotokomórka</i>	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> przy zamykaniu rewers <input type="radio"/> stop, po uwolnieniu otwieranie <input type="radio"/> przy otwieraniu stop, potem otwieranie		
		LS fotokomórka zewn	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> przy zamykaniu rewers <input type="radio"/> stop, po uwolnieniu otwieranie		
		LS fotokomórka tył	<input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF		
		ISD/LS-czas pauzy <i>ISD/LS = I-detektor pętli induk/fotokomórka</i>	<input type="radio"/> brak reakcji pętli indukcyjnej / fotokomórki <input type="radio"/> przerwanie czasu pauzy (natychmiast zamyka) <input type="radio"/> restart czasu pauzy <input type="radio"/> natychmiast zamyka po otwarciu		
		fotokomórka - samotest	<input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF		
krawędzie zamykania (listwy kontaktowe przeciwnieznienieniowe) str. 20		krawędź zamykania LF1 <i>LF = lewe skrzydło</i>	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> otwieranie aktywne <input type="radio"/> zamykanie aktywne <input type="radio"/> otwieranie/zamykanie		
		krawędź zamykania LF2	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> otwieranie aktywne <input type="radio"/> zamykanie aktywne <input type="radio"/> otwieranie/zamykanie		
		krawędź zamykania RF1 <i>RF = prawe skrzydło</i>	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> otwieranie aktywne <input type="radio"/> zamykanie aktywne <input type="radio"/> otwieranie/zamykanie		
		krawędź zamykania RF2	<input type="radio"/> OFF <input type="radio"/> otwieranie aktywne <input type="radio"/> zamykanie aktywne <input type="radio"/> otwieranie/zamykanie		
lewe skrzydło str. 21		VZ-skrzydło lewe <i>VZ = opóźnienie</i>	<input type="radio"/> opóźnienie otwierania <input type="radio"/> opóźnienie zamykania		
		czas opóźnienia lewe	<input type="radio"/> OFF, 1...25s	<input type="radio"/> = 2s	
		siła	<input type="radio"/> 60...100%	<input type="radio"/> = 70%	
		prędkość	<input type="radio"/> 60...100% (SWING X3 TPspeed) <input type="radio"/> 75...100% (SWING X4 LHPT)	<input type="radio"/> = 100%	
		prędkość soft	<input type="radio"/> 25...50%	<input type="radio"/> = 50%	
		softstop czas OTW	<input type="radio"/> OFF, 0,1...9,0s	<input type="radio"/> = 5s	
		softstop czas ZAM	<input type="radio"/> OFF, 0,1...9,0s	<input type="radio"/> = 5s	
		VZ-skrzydło prawe <i>VZ = opóźnienie</i>	<input type="radio"/> opóźnienie otwierania <input type="radio"/> opóźnienie zamykania		
prawe skrzydło str. 21		czas opóźnienia prawe	<input type="radio"/> OFF, 1...25s	<input type="radio"/> = 2s	
		siła	<input type="radio"/> 60...100%	<input type="radio"/> = 70%	
		prędkość	<input type="radio"/> 60...100% (SWING X3 TPspeed) <input type="radio"/> 75...100% (SWING X4 LHPT)	<input type="radio"/> = 100%	
		prędkość soft	<input type="radio"/> 25...50%	<input type="radio"/> = 50%	
		softstop czas OTW	<input type="radio"/> OFF, 0,1...9,0s	<input type="radio"/> = 5s	
		softstop czas ZAM	<input type="radio"/> OFF, 0,1...9,0s	<input type="radio"/> = 5s	
		logika impuls	<input type="radio"/> stop, start czasu pauzy <input type="radio"/> ignorowanie impulsów przy otwieraniu <input type="radio"/> przedłużenie czasu pauzy		
		tryb pracy	<input type="radio"/> impuls <input type="radio"/> automatik (autom.zamyka za 1...255 sek [kroki co 1])		
logika pracy str. 22		furtka (częściowe otwarcie) automatik	<input type="radio"/> 25...100%	<input type="radio"/> = 100%	
		logika czasu pauzy	<input type="radio"/> brak reakcji <input type="radio"/> ciągle otwarcie przy Automatiku		
		rampa otwieranie	<input type="radio"/> 1,0...6,0s	<input type="radio"/> = 3s	
		rampa zamykanie	<input type="radio"/> 1,0...6,0s	<input type="radio"/> = 3s	

Użyte symbole = punkty menu pokazują się na displayu:

w trybie sygnalizatora, bez trybu sygnalizatora, przy br.skrzydłowej, przy br. łamanej



tousek

DIGITAL

ESC

ENTER



Centralka ST63

Wskazówka: niektóre wprowadzone zmiany dotyczące funkcji lub logiki pracy zostaną wzięte pod uwagę dopiero wtedy, gdy brama zamknie się a na display'u ukaże się „gotowy do pracy“.



poziom główny	poziom niższy	ustawienia	
lampy/światło → str. 23	lampa przed otwieraniem	○ OFF, 1...30s ⊙ = OFF	
	lampa przed zamykaniem	○ OFF, 1...30s ⊙ = OFF	
	oświetlenie podwórza ¹	○ OFF, 5...950 ○ 10s po otwarciu ⊙ = OFF	
	faza zielona	○ 5...120s [stopnie co 1]	⊙ = 20s
	faza opuszczania	○ 1...60s [stopnie co 1]	⊙ = 5s
	światło brama zamknięta	⊙ OFF ○ ciągle czerwone	
akcesoria → str. 24	logika sygnalizatora	⊙ obustronne zielone ○ jednostronne zielone	
	centralka sygnalizacyjna rozpoznająca kierunek ruchu	⊙ OFF ○ ON	
	zaryglowanie	⊙ elektrozamek/magnes ○ elektrodygiel	
	rewers elektrozamek <small>rewers tylko przy aktywnym zaryglowaniu!</small>	el.zamek/magnes: ⊙ OFF ○ 0,5...8s	el.rygiel: ⊙ OFF ○ ON
	opóźnienie HM <small>HM = magnes podtrzymujący</small>	⊙ OFF ○ 0,1...1s	/
	elektrozamek	⊙ OFF ○ 1...10s	/
	elektrodygiel	/	⊙ OTW i ZAM ○ tylko OTW ○ tylko ZAM
diagnoza → str. 28	moduł dodatkowy	⊙ stan bramy 1 ○ stan bramy 2	
	status	↻ stan wejść	
	pozycje krańcowe skasować	⊙ NIE ○ TAK	
	ustawienia fabryczne	⊙ NIE ○ TAK	
	wersja software	↻ numer wersji oprogramowania	
	numer seryjny	↻ numer seryjny	
raport	↻ lista zdarzeń		

Punkty Menu widoczne: w trybie sygnalizatora, bez trybu sygnalizatora



tousek®

DIGITAL



ESC



ENTER

Centralka ST63



Wskazówka: deaktywacja Zaryglowania (el.zamek / el.rygiel)

W celu deaktywacji Zaryglowania należy w pkt. menu „zaryglowanie“ wybrać „elektrozamek/magnes“, następnie w pkt. „elektrozamek“ wybrać „OFF“.



UWAGA



- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (☒ str. 5) !



Poszczególne punkty menu zostały zaznaczone w dalszych rozdziałach w następujący sposób :

○ = możliwe ustawienia (można przypisać daną wartość) ⊙ = ustaw.fabryczne ⇄ = status

☒ oznaczenie dla punktów menu zawartych w MENU PODSTAWOWYM

- Kompletna kontrola stanu wejść elektrycznych (stan logiczny/STATUS) pojawia się w Menu DIAGNOZA / STAN LOGICZNY.

Przyciski / Włączniki

podłączenia i ustawienia



Jako nadajniki impulsów mogą być używane przyciski dzwonekowe, kluczykowe, radiowe odbiorniki z bezprądowym kontaktem przekaźnikowym N.O.. Jako przycisk STOP: z kontaktem N.C. !

➡ W trybie sygnalizacyjnym przyciski Impuls,Furtka,Zamykaj, Otwieraj są deaktywowane.

Przycisk IMPULS (zaciski KL1 30/32)

przyciski / włączniki

- ⊙ OTWIERA / STOP / ZAMYKA - jako logika pracy (ustawienie fabryczne): krótkie naciśnięcie przycisku powoduje otwarcie lub zamknięcie bramy. Impuls podczas otwierania lub zamykania spowoduje zatrzymanie napędu – następny impuls powoduje ruch bramy w przeciwną stronę.
- OTWIERA / ZAMYKA / OTWIERA jako logika pracy: Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje otwieranie lub zamykanie bramy. Impuls podczas otwierania lub zamykania spowoduje natychmiastową zmianę kierunku ruchu.



- Zatrzymanie napędu przyciskiem impulsowym w tym trybie jest niemożliwe - silnik zawsze „jedzie” do swojej pozycji krańcowej.
- Dla trybu „OTWIERA/ZAMYKA/OTWIERA” usilnie zalecamy stosowanie fotokomórki !

- OTWIERANIE: Poprzez przycisk impulsowy, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie skrzydła nie jest możliwe.
- TOTMANN: Napęd otwiera bramę tylko tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk impulsowy. Jak tylko go zwolnimy-napęd staje. Zamykanie bramy poprzez ten przycisk nie jest możliwe. **Po wybraniu funkcji TOTMANN, wpi-nany odbiornik radiowy (FE) zostaje automatycznie wyłączony (bezpieczeństwo! - wymagany kontakt wzrokowy z bramą).**



- Wybranie funkcji Totmann dla przycisku IMPULS, powoduje tryb Totmann również dla przycisku FURTKA. Otwieranie bramy następuje przyciskiem IMPULS lub FURTKA, a zamykanie przyciskiem ZAMYKAJ.
- **WAŻNE: Pierwszego uruchomienia nie przeprowadzać w trybie Totmann!**
Dopiero po uruchomieniu (☒ str. 30) wybrać Totmann, jeżeli tryb ten użytkownik sobie życzy.

Przycisk FURTKA (zaciski KL1 30/34)

przyciski / włączniki

- ⊙ OTWIERA / STOP / ZAMYKA - jako logika pracy
Za pomocą jednego impulsu tym przyciskiem, napęd jednego skrzydła (“furtka”) zaczyna otwierać, lub gdy brama była otwarta - zamykać bramę. Jeżeli w czasie otwierania lub zamykania nadany zostanie impuls tym przyciskiem, napęd zatrzymuje się, następny impuls powoduje ruch w przeciwnym kierunku.
- OTWIERA / ZAMYKA / OTWIERA jako logika pracy: Nadanie impulsu tym przyciskiem, rozpoczyna otwieranie lub zamykanie jednego skrzydła (furtka). Jeżeli w czasie otwierania lub zamykania ponownie naciśniemy ten przycisk, spowoduje to zmianę kierunku.



- Zatrzymanie bramy w tej logice, poprzez przycisk Furtka, nie jest możliwe – silnik „jedzie” zawsze do pozycji końcowej.
- Dla trybu „OTWIERA/ZAMYKA/OTWIERA” usilnie zalecamy stosowanie fotokomórki !

- OTWIERANIE: Poprzez przycisk FURTKA, przyjmowane są jedynie rozkazy OTWIERAJ, tzn. zamknięcie skrzydła nie jest możliwe.
- TOTMANN: Napęd otwiera bramę tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk FURTKA. Zamykanie poprzez ten przycisk nie jest możliwe. Jak tylko zwolnimy przycisk - napęd staje. **Po wybraniu funkcji TOTMANN, wpi-nany odbiornik radiowy (FE) zostaje automatycznie wyłączony (bezpieczeństwo! - wymagany kontakt wzrokowy z bramą).**



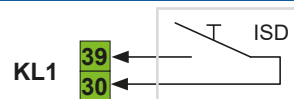
Totmann dla FURTKI nie może zostać ustawiony w programie, lecz zostaje automatycznie wybrany, po wybraniu funkcji Totmann dla przycisku Impuls.

ISD Kanał (kontakt N.O., zaciski 30/39)

przyciski / włączniki

brak trybu sygnaliz. i brak tr. Totmann	tryb sygnaliz. lub tryb Totmann	
<input checked="" type="radio"/> impuls OTW	/	przejeżdżając pętlę indukcyjną brama otwiera się.
<input type="radio"/> bezpieczeństwo	<input type="radio"/> bezpieczeństwo	przejeżdżając pętlę indukcyjną działają ustawienia „fotokomórka“ (☞ str. 17).
<input type="radio"/> obecność	<input checked="" type="radio"/> obecność	przejechanie pętli przekazywane jest jako bezpotencj.kontakt N.O. (zaciski 78/79).

Jako opcja dostępny ISD detektor pętli indukcyjnej przekazuje sygnały pętli do zacisków KL1 30/39 jako kontakt bezpotencjałowy.
Więcej informacji ☞ odpowiednia instrukcja ISD

**Przycisk STOP** (zaciski KL1 30/31)

przyciski / włączniki

- Naciśnięcie przycisku Stop zatrzymuje bramę w każdej pozycji.



Jako przycisk STOP należy użyć przycisku normalnie zamkniętego N.C.
Nie podłączając przycisku STOP-należy zmostkować zaciski 30/31.



Wejście STOP nie ma funkcji wyłączenia awaryjnego! Aby spełnić wymogi funkcji wyłączenia awaryjnego należy zastosować wyłącznik awaryjny, który przy użyciu zaryglowuje się przerywając jednocześnie wszystkie przewody zasilające!

Przycisk ZAMYKAJ (zaciski KL1 30/33)

przyciski / włączniki

- Rozkaz przyciskiem ZAMYKAJ powoduje zamykanie bramy. W trybie Totmann brama zamyka tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk ZAMYKAJ. Zwolnienie przycisku spowoduje zatrzymanie bramy.

Przycisk OTWIERAJ (zaciski KL1 30/36)

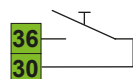
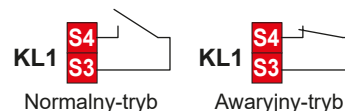
przyciski / włączniki

- Rozkaz przyciskiem OTWIERAJ powoduje otwieranie bramy. W trybie Totmann brama otwiera tak długo, jak długo trzymamy naciśnięty przycisk OTWIERAJ. Zwolnienie przycisku spowoduje zatrzymanie bramy.

Przełącznik TRYB AWARYJNY (zaciski KL1 S3/S4)

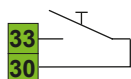
przyciski / włączniki

- Aktywacja trybu awaryjnego następuje przełącznikiem poprzez zwarcie zacisków KL1 S3/S4.
- W trybie awaryjnym można poruszać bramą pomimo awarii elementów bezpieczeństwa - z niższą prędkością i tylko w trybie Totmann za pomocą przycisków OTW i ZAM.



KL1

otwieranie przyciskiem OTW



KL1

zamykanie przyciskiem ZAM



Przy aktywnym trybie awaryjnym fotokomórki i listwy kontaktowe są deaktywowane, przycisk stop pozostaje aktywny. Po wybraniu funkcji Menu „pozycje kasuj“ (poz.krańcowe ustalane na nowo) tr.awaryjny nie jest możliwy.

**Uwaga: Wskazówki dotyczące fotokomórek****Podłączenia fotokomórek:**

- Centralka dysponuje napięciem zasilania fotokomórek 24V a.c.

zasilanie: **nadajnik:** **zaciski KL1 41/42**
 odbiornik: **zaciski KL1 43/44**

Uwaga: zaciski 41/42 i 43/44 w pozycji „brama zamknięta=gotowy do pracy“ są odłączane od zasilania (tryb oszczędnościowy) !

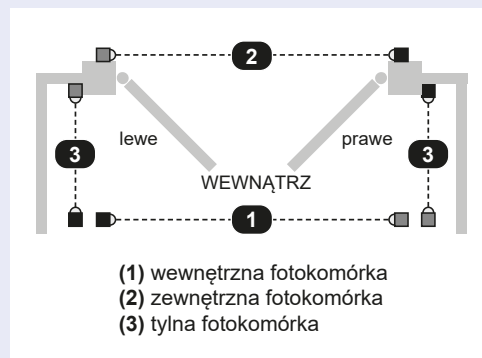
- Kontakt (odpowiedź) fotokomórki przy podłączonej i ukierunkowanej fotokomórcie musi być zamknięty (N.C.).

kontakty: **wewn. = zaciski KL1 45/46, zewn. = zaciski KL1 45/48, tył = zaciski KL1 45/49**

Wskazówka montażowa (funkcja SYNC):

Ważne: Stosując dwie pary fotokomórek na tych samych słupkach (różne wysokości: np.osobowy i ciężarowy samochód) może dojść do wzajemnego zakłócania się. Aby tego uniknąć nie wolno montować dwóch nadajników na tej samej stronie!

Wyjątek: fotokomórki z funkcją **SYNC**. Funkcja ta pozwala na montaż dwóch nadajników lub odbiorników po tej samej stronie.



	Standard	
Standard	nadajnik1	odbiornik1
	odbiornik2	nadajnik2
z SYNC	nadajnik1	odbiornik1
	nadajnik2	odbiornik2

Fotokomórka-samotest:

Centralka wyposażona jest w funkcję samokontroli podłączonych fotokomórek. Nadajnik fotokomórki zostaje przy każdym impulsie start (przycisk przewodowy lub pilot) na krótko odłączony. To powoduje, że odbiornik fotokomórki przerywa swój kontakt - centralka sprawdza w ten sposób funkcjonowanie fotokomórki i jej okablowania. Jeżeli ta krótka przerwa na wejściu fotokomórki nie zostanie stwierdzona - centralka melduje błąd i nie uruchamia napędu.

➔ **Deaktywacja funkcji testu dopuszczalna jest wyłącznie wtedy, gdy zastosowane elementy bezpieczeństwa odpowiadają kategorii 3 !**

Dokładne informacje patrz odpowiednia instrukcja fotokomórki.



Wszystkie wejścia fotokomórek (wewn. / zewn. / tył) są fabrycznie ustawione jako aktywne (⊕), co można skorygować również w Menu Podstawowym.

Fotokomórka wewnętrzna (kontakt: zaciski KL1 45/46)

fotokomórka

- **OFF:** fotokomórka wyłączona
- ⊙ **PRZY ZAMYKANIU=REWERS:** przerwanie linii fotokomórki w czasie zamykania powoduje zmianę kierunku (otwieranie). Przy trybie Automatik brama zamyka się po upływie czasu pauzy. W trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.
- **STOP, PO UWOLNIENIU-OTWARCIE:** przerwanie fotokomórki przy otwieraniu lub zamykaniu powoduje zatrzymanie napędu na tak długo, jak długo fotokomórka jest przerwana. Uwolnienie fotokomórki powoduje otwieranie bramy. Przy aktywnym trybie Automatik brama zamyka po upływie czasu pauzy. W trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.
- **PRZY OTWIERANIU STOP, PO UWOLNIENIU-OTWARCIE:** przerwanie linii fotokomórki w czasie otwierania powoduje zatrzymanie napędu na tak długo, jak długo fotokomórka jest przerwana. Uwolnienie fotokomórki powoduje otwieranie bramy (ochrona obszaru za skrzydłami). Przy aktywnym trybie Automatik brama zamyka po upływie czasu pauzy. W trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.

Fotokomórka zewnętrzna (kontakt: zaciski KL1 45/48)

fotokomórka

- **OFF:** fotokomórka wyłączona
- ⊙ **PRZY ZAMYKANIU=REWERS:** przerwanie linii fotokomórki w czasie zamykania powoduje zmianę kierunku (otwieranie). Przy trybie Automatik brama zamyka się po upływie czasu pauzy. W trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.
- **STOP, PO UWOLNIENIU-OTWARCIE:** przerwanie linii fotokomórki w czasie otwierania i zamykania powoduje zatrzymanie napędu na tak długo, jak długo fotokomórka jest przerwana. Uwolnienie fotokomórki powoduje otwieranie bramy. Przy aktywnym trybie Automatik brama zamyka po upływie czasu pauzy. W trybie impulsowym potrzebny jest impuls powodujący zamknięcie.

- ⊙ **ON:** fotokomórka włączona
- **OFF:** fotokomórka wyłączona

ISD/LS (pętla / fotokomórka) - czas pauzy

- ⊙ **brak reakcji LS/ISD:** elementy bezpieczeństwa nie mają wpływu na czas pauzy w trybie Automatik.
 - **PRZERWANIE CZASU PAUZY (natychmiastowe zamknięcie):** wywołanie elementu bezpiecz. w trybie Automatik w czasie pauzy, powoduje skrócenie tego czasu, tzn. po uwolnieniu brama zaczyna od razu się zamykać.
 - **RESTART CZASU PAUZY:** wywołanie elementu bezpiecz w trybie Automatik w czasie pauzy, powoduje rozpoczęcie odliczania czasu pauzy od nowa. Po upływie czasu pauzy, brama zamyka się.
 - **NATYCHMIASTOWE ZAMYKANIE PO OTWARCIU:** wywołanie elementu bezpiecz w czasie otwierania lub w pozycji "otwarte" (czyli w czasie pauzy), powoduje po uwolnieniu i dojechaniu do poz.otwartej natychmiastowe zamykanie bramy.
- ➔ w trybie sygnalizacyjnym tylko 2 pkty są wybieralne „brak reakcji” i „natychmiast. zamykanie po otwarciu” .

Fotokomórka - samotest

- ⊙ **ON:** test fotokomórki w pozycji „brama zamknięta” po podaniu impulsu otwarcia (przycisk, pilot).
- **OFF:** test fotokomórki nie zostanie przeprowadzony.

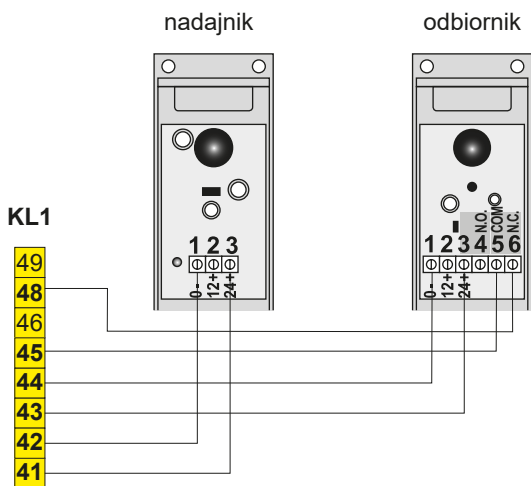


Uwaga

- Test fotokomórki może zostać wyłączony poprzez wybranie ustawienia „OFF”.
- Deaktywacja funkcji samotestu fotokomórki jest dozwolona jedynie w przypadku zastosowania elementów bezpieczeństwa kategorii 3 !

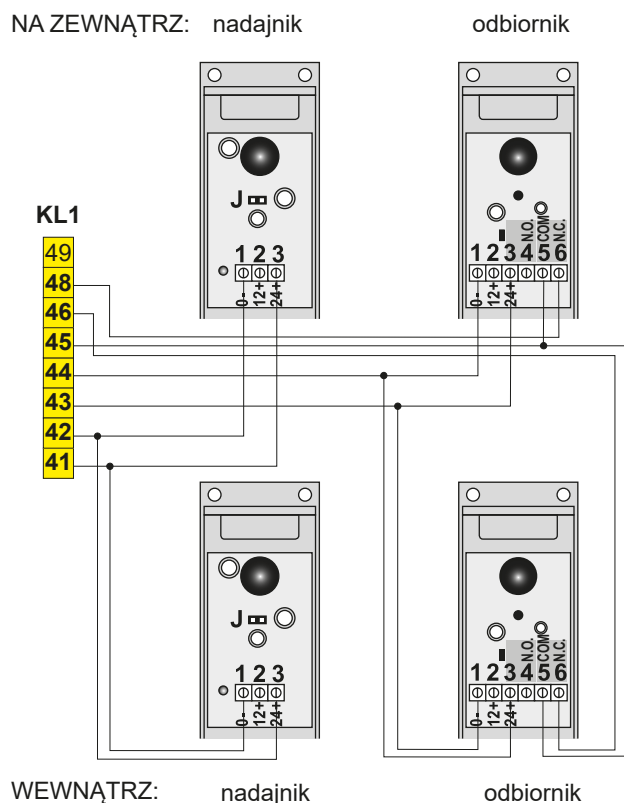
Fotokomórki - przykłady podłączeń

**Zewnętrzna fotokomórka
Tousek LS 41/180 jako element bezpieczeństwa**



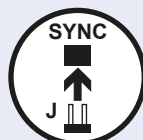
**Zewnętrzna i wewnętrzna fotokomórka
Tousek LS 41/180 jako element bezpieczeństwa**

z aktywną funkcją SYNC

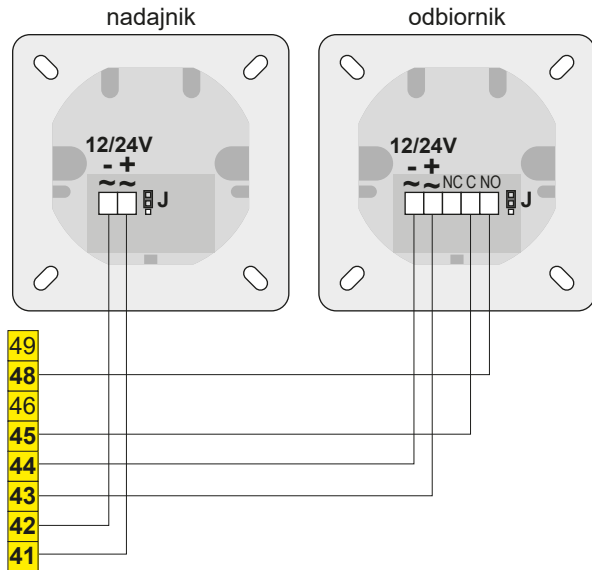


Ważne

- Jeżeli przy stosowaniu **dwóch par** fotokomórek potrzebna jest funkcja SYNC (patrz wskazówki na poprzedniej stronie), należy w obydwóch nadajnikach LS 41/180 zdjąć mostek J.



**Zewnętrzna fotokomórka
Tousek LS 26 jako element bezpieczeństwa**



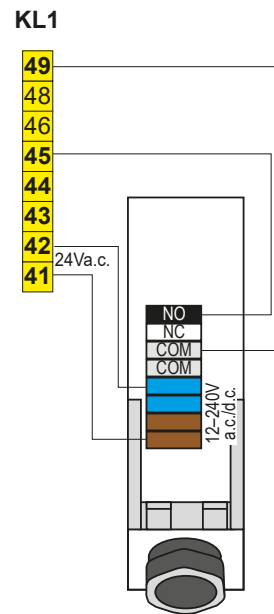
KL1



Ważne

- Zworę J należy zarówno w nadajniku jak i odbiorniku fotokomórki ustawić tak samo.

**Zewnętrzna fotokomórka odblaskowa
Tousek RLS 620 jako element bezpieczeństwa**

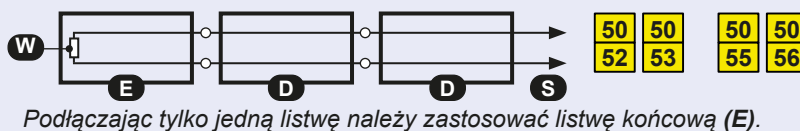




Kontaktowe listwy bezpieczeństwa (krawędź zamykania)

- **ROZPOZNANIE PRZESZKODY:** Jeżeli któraś z listew dotknie przeszkodę, nastąpi odwrócenie kierunku ruchu na ok. 1s. Następnie brama się zatrzymuje.
- wejścia krawędzi są seryjnie ustawione jako "otwieranie/zamykanie", co można wyłączyć lub zmienić od razu na poziomie menu podstawowego (→ patrz poniżej)
- listwy kontaktowe na tym samym skrzydle i z tą samą funkcją (tzn. aktywne przy otwieraniu, zamykaniu, lub otwieraniu/zamykaniu), można podłączyć szeregowo - patrz poniżej.

Przykład: W 8,2kΩ oporność końc.
 E listwa końcowa
 D listwy przelotowe
 S do centralki



Ważne

- Po nadaniu impulsu dla uczenia się pozycji krańcowych nie można nadać kolejnego impulsu lub wywołać elementu bezpieczeństwa (np.fotokomórka) ponieważ spowoduje to przerwanie procesu uczenia się.
- Dlatego odboje mechaniczne należy tak umieścić, aby zastosowane listwy kontaktowe nie zostały ściśnięte w pozycji krańcowej.

G Krawędź zamykania LF1 (8,2kΩ listwa kontakt.1, lewe skrzydło: zaciski KL1 50/52) listwy kontakt.

- OFF
- Otwieranie aktywne: działa przy Otwieraniu.
- Zamykanie aktywne: działa przy Zamykaniu.
- Otwieranie/Zamykanie: działa przy Otwieraniu i Zamykaniu

G Krawędź zamykania LF2 (8,2kΩ listwa kontakt.2, lewe skrzydło: zaciski KL1 50/53) listwy kontakt.

- OFF
- Otwieranie aktywne: działa przy Otwieraniu.
- Zamykanie aktywne: działa przy Zamykaniu.
- Otwieranie/Zamykanie: działa przy Otwieraniu i Zamykaniu.

G Krawędź zamykania RF1 (8,2kΩ listwa kontakt.1, prawe skrzydło: zaciski KL1 50/54) listwy kontakt.

- OFF
- Otwieranie aktywne: działa przy Otwieraniu.
- Zamykanie aktywne: działa przy Zamykaniu.
- Otwieranie/Zamykanie: działa przy Otwieraniu i Zamykaniu.

G Krawędź zamykania RF2 (8,2kΩ listwa kontakt.2, prawe skrzydło: zaciski KL1 50/55) listwy kontakt.

- OFF
- Otwieranie aktywne: działa przy Otwieraniu.
- Zamykanie aktywne: działa przy Zamykaniu.
- Otwieranie/Zamykanie: działa przy Otwieraniu i Zamykaniu.

SK-status listew kontaktowych

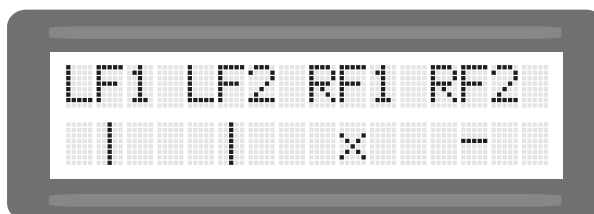
listwy kontakt.

→ wyświetlany jest status listew

LF1	lewe skrzydło, krawędź 1	RF1	prawe skrzydło, krawędź 1
LF2	lewe skrzydło, krawędź 2	RF2	prawe skrzydło, krawędź 2

- status: w porządku
- status: wywołane
- status: listwa kontaktowa niepodłączona lub uszkodzona
- status: listwa w menu deaktywowana

przykład:



opóźnienie skrzydło lewe

lewe skrzydło

- **OPÓŹNIENIE OTWIERANIA:** skrzydło zaczyna otwierać się później w stosunku do prawego (o czas opóźnienia).
- **OPÓŹNIENIE ZAMYKANIA:** skrzydło zaczyna zamykać się później w stosunku do prawego (o czas opóźnienia).

czas opóźnienia ⊙ 2s (ustawienie fabryczne)

lewe skrzydło

- **OFF, 1–25s czas opóźnienia:** określa opóźnienie przy otwieraniu lub zamykaniu.

siła ⊙ 70% (ustawienie fabryczne)

lewe skrzydło

- **60–100% [kroki co 5] siła:** określa siłę siłownika w kierunku zamykania i otwierania.

prędkość ⊙ 100% (ustawienie fabryczne)

lewe skrzydło

- **60–100% (SWING X3 TPspeed) 75–100% (SWING X4 LHTP)** [kroki co 5]: określa prędkość normalnego biegu napędu.

prędkość soft ⊙ 50% (ustawienie fabryczne) tylko skrzydłowa

lewe skrzydło

- **25–50% [kroki co 5]:** określa prędkość w trakcie softstopu. Ustawiając prędkość soft na wyższą wartość niż normalna prędkość, wartość ta nie zostanie wzięta pod uwagę lecz ustawiona na 5% poniżej ustawionej prędkości normalnej.

czas softstop OTW ⊙ 5s (ustawienie fabryczne) tylko skrzydłowa

lewe skrzydło

- **OFF, 0,1–9,0s [kroki co 0,1]:** określa czas softstopu dla Otwierania.

czas softstop ZAM ⊙ 5s (ustawienie fabryczne) tylko skrzydłowa

lewe skrzydło

- **OFF, 0,1–9,0s [kroki co 0,1]:** określa czas softstopu dla Zamykania.

opóźnienie skrzydło prawe

prawe skrzydło

- **OPÓŹNIENIE OTWIERANIA:** skrzydło zaczyna otwierać się później w stosunku do lewego (o czas opóźnienia).
- **OPÓŹNIENIE ZAMYKANIA:** skrzydło zaczyna zamykać się później w stosunku do lewego (o czas opóźnienia).

czas opóźnienia ⊙ 2s (ustawienie fabryczne)

prawe skrzydło

- **OFF, 1–25s czas opóźnienia:** określa opóźnienie przy otwieraniu lub zamykaniu.

siła ⊙ 70% (ustawienie fabryczne)

prawe skrzydło

- **60–100% [kroki co 5] siła:** określa siłę siłownika w kierunku zamykania i otwierania.

prędkość ⊙ 100% (ustawienie fabryczne)

prawe skrzydło

- **60–100% (SWING X3 TPspeed) 75–100% (SWING X4 LHTP)** [kroki co 5]: określa prędkość normalnego biegu napędu.

prędkość soft ⊙ 50% (ustawienie fabryczne) tylko skrzydłowa

prawe skrzydło

- **25–50% [kroki co 5]:** określa prędkość w trakcie softstopu. Ustawiając prędkość soft na wyższą wartość niż normalna prędkość, wartość ta nie zostanie wzięta pod uwagę lecz ustawiona na 5% poniżej ustawionej prędkości normalnej.

czas softstop OTW ⊙ 5s (ustawienie fabryczne) tylko skrzydłowa

prawe skrzydło

- **OFF, 0,1–9,0s [kroki co 0,1]:** określa czas softstopu dla Otwierania.

czas softstop ZAM ⊙ 5s (ustawienie fabryczne) tylko skrzydłowa

prawe skrzydło

- **OFF, 0,1–9,0s [kroki co 0,1]:** określa czas softstopu dla Zamykania.

**Uwaga**

Przy ustawieniach siły i prędkości należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów bezpieczeństwa (energia kinetyczna) !

logika impuls 


logika pracy

- ⊙ **STOP i start czasu pauzy:** Rozkaz nadany w czasie ruchu zatrzymuje bramę i rozpoczyna odliczanie czasu pauzy (gdy wybrano tryb Automatik). Po upływie czasu pauzy brama zamyka się.
- **IGNOROWANIE IMPULSÓW PRZY OTWIERANIU:** Rozkazy nadane w czasie otwierania nie będą brane pod uwagę - nadane podczas zamykania będą wykonywane.
 - ➡ w trybie sygnalizatora tylko punkt „Ignorowanie impulsów“ jest aktywny.
- **PRZEDŁUŻENIE CZASU PAUZY:** Rozkaz nadany w czasie pauzy (tryb AUTOMATIK) powoduje odliczanie tego czasu od nowa. Wybranie tego menu powoduje automatyczną aktywację ignorowania impulsów przy otwieraniu.

tryb pracy 

logika pracy

- ⊙ **IMPULS:** dla rozpoczęcia zamykania konieczny jest impuls
- **AUTOMATIK, czas pauzy 1-255s:** po upływie tego czasu brama zamyka się automatycznie.

funkcja furtki  ⊙ 100% (ustawienie fabryczne)

logika pracy

- **25–100% [kroki co 1]:** określa jak szeroko ma otworzyć się skrzydło „furtka dla pieszych”.
 - ➡ w trybie sygnalizatora punkt ten nie działa.

Zmiana tego ustawienia zostaje wzięta pod uwagę dopiero w pozycji „brama zamknięta”.

funkcja Automatik 

logika pracy

- ⊙ **całkowite/częściowe otwarcie:** zarówno po zakończonym całkowitym jak również częściowym otwarciu, brama zamyka samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy.
- **tylko całkowite otwarcie:** tylko po całkowitym otwarciu brama zamyka samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy.
 - ➡ w trybie sygnalizatora tylko punkt „tylko całkowite otwarcie“ jest aktywny.
- **tylko częściowe otwarcie:** tylko po częściowym otwarciu brama zamyka samoczynnie po upływie ustawionego czasu pauzy.

logika czasu pauzy 

logika pracy

- ⊙ **brak reakcji**
 - ➡ w trybie sygnalizatora tylko punkt „brak reakcji“ jest aktywny.
- **otwarcie ciągle w trybie Automatik:** w ustawionym trybie automatycznego zamykania - nadanie impulsu w trakcie odliczania czasu pauzy, czyli przy otwartej bramie, powoduje przejście z trybu automatik do trybu impuls, a więc brama pozostanie otwarta aż do nadania kolejnego impulsu. Funkcja ta działa tylko na okres jednego cyklu, tzn. po osiągnięciu pozycji „zamknięta”, napęd powraca do trybu automatik. Przy pomocy tej funkcji można np. na terenie firmy uzyskać ciągle otwarcie bramy w ciągu dnia (1. impuls w pozycji bramy otwartej) a wieczorem ponowne zamknięcie bramy (2. impuls w pozycji bramy otwartej).

Jeżeli brama została otwarta częściowo za pomocą przycisku „furtka” i odlicza czas pauzy, można przyciskiem „furtka” uzyskać otwarcie ciągle dla tej pozycji. Analogicznie, jak wyżej opisano, następny impuls włącza tryb automatycznego zamykania.

Czas rampy definiuje zarówno przyśpieszenie (zakres od 0 – do ustawionej prędkości) jak również hamowanie (zakres od ustawionej prędkości do 0) bramy. Im dłuższy ustawiony czas, tym wolniejsze przyśpieszenie i hamowanie.

Rampa Otwieranie ⊙ 3s (ustawienie fabryczne)   tylko składana

logika pracy

- ⊙ **1,0–6,0s [kroki co 0,1]:** czas rampy przy otwieraniu bramy.

Rampa Zamykanie ⊙ 3s (ustawienie fabryczne)   tylko składana

logika pracy

- ⊙ **1,0–6,0s [kroki co 0,1]:** czas rampy przy zamykaniu bramy

**UWAGA**

- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (☞ str. 5) !

Do zacisków 10/11 można podłączyć lampę migającą **24Va.c., max. 5W.**

**przestrożenie lampą PRZED OTWIERANIEM** (zaciski KL1 10/11)

lampy / światło

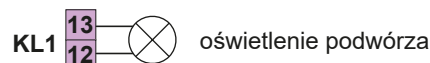
- ⊙ OFF
- **1–30s** : na tą ilość sekund przed każdorazowym Otwarciem, zostaje włączona lampa migająca.

przestrożenie lampą PRZED ZAMYKANIEM (zaciski KL1 10/11)

lampy / światło

- ⊙ OFF
- **1–30s** na tę ilość sekund przed każdorazowym Zamknięciem zostaje włączona lampa migająca.

Do zacisków 12/13 można podłączyć oświetlenie podwórza/wjazdu (zewn.lampa,np.oświetl.ogrodu) **230V, max. 60W (odbiornik ohmowy).**

**oświetlenie podwórza** (zaciski KL1 12/13)

lampy / światło

- ⊙ OFF
- **5–950s** : do wyjścia oświetlenia podwórza można podłączyć lampę zewnętrzną (np.oświetlenie ogrodu). Stoi ono pod napięciem od każdorazowego impulsu otwierania do upływu ustawionego czasu.
- **10s po otwarciu**: napięcie pojawia się na 10 sek po uzyskaniu pozycji całkowicie otwartej.

faza zielone ⊙ 20 sek. (ustawienie fabryczne)

światło / oświetlenie

- **5–120 sek. [stopnie co 1]**: długość fazy zielonej

faza opuszczania ⊙ 5 sek. (ustawienie fabryczne)

światło / oświetlenie

- **1–60 sek. [stopnie co 1]**: czas dla opuszczenia strefy pomiędzy sygnalizatorami

sygnalizacja Brama Zamknięta

światło / oświetlenie

- ⊙ OFF: czerwone światło nie świeci się w pozycji zamkniętej
- **ciągłe czerwone**: czerwone światło świeci się ciągle w pozycji zamkniętej

logika sygnalizatora


światło / oświetlenie

- ⊙ **obustronne zielone**: obydwaj sygnalizatory świecą w pozycji otwartej na ZIELONO, niezależnie z której strony nadano żądanie przejazdu
- **jednostronne zielone**: tylko ten sygnalizator świeci w pozycji otwartej na ZIELONO, z której strony nadano żądanie przejazdu

Centralka sygnalizacyjna (rozpoznająca kierunek)

akcesoria

- OFF
- ON: funkcja sygnalizacyjna aktywna

- za pomocą opcjonalnej centralki sygnalizacyjnej, którą podłącza się do zacisków 88, 89 (→ str. 33), można zrealizować rozpoznanie kierunku ruchu.
- **Wskazówka: dopiero po wybraniu ustawienia "ON" pojawią się w Menu potrzebne funkcje i ustawienia** → patrz 
- podłączenie sygnalizatorów czerw/ziel patrz *ich instrukcja*.



W trybie sygnalizacyjnym :

- przycisków impulsowych nie podłącza się do centralki napędu lecz do centralki sygnalizacyjnej!
 - odbiornika radiowego nie podłącza się do centralki napędu lecz do centralki sygnalizacyjnej!
- str. 37

Do zaryglowania bramy można zastosować elektrozamek/magnes podtrzymujący lub elektrorygiel. W obydwóch przypadkach potrzebny jest dodatkowy moduł (→ str. 26). Dodatkowo dla sterowania elektrorygla SAFELOCK potrzebna jest centralka sterująca (→ str. 27).



W celu deaktywacji Zaryglowania należy w pkt. menu „zaryglowanie“ wybrać „elektrozamek/magnes“, następnie w pkt. „elektrozamek“ wybrać „OFF“.

Zaryglowanie

akcesoria

- Elektrozamek/magnes:** z opcjonalnym modułem dodatkowym „elektrozamek/magnes“.
- Elektrorygiel:** z opcjonalnym modułem dodatkowym „elektrorygiel“

ZARYGLOWANIE PRZY POMOCY ELEKTROZAMKA/MAGNESU:**Rewers dla elektrozamka (uderzenie zwrotne)**

akcesoria

- OFF
- 0,1–8s:** tylko przy aktywnym Zaryglowaniu (elektrozamek lub elektrorygiel). Po nadaniu impulsu przyciskiem impulsowym lub pilotem, dla otwarcia, najpierw odbędzie się krótki ruch w kierunku zamykania dla uzyskania odprężenia (np. mocno napiętej kotwicy zamka). Następnie nastąpi odryglowanie a później właściwe otwarcie.

Opóźnienie magnesu

akcesoria

- OFF
- 0,1–1s:** czas dla całkowitego zwolnienia magnesów przed ruchem bramy.

Elektrozamek

akcesoria

- OFF
- 1–10s:** czas na jaki elektrozamek zostaje zasilony po nadaniu impulsu poprzez przycisk impulsowy lub przycisk „Furtka“, w celu odryglowania bramy.

ZARYGLOWANIE PRZY POMOCY ELEKTRORYGLA:**Rewers dla elektrorygla**

akcesoria

- OFF
- ON:** Po nadaniu impulsu przyciskiem impulsowym lub pilotem, dla otwarcia lub zamknięcia, najpierw odbędzie się krótki ruch w przeciwną stronę dla odprężenia / poluzowania rygla. Po całkowitym odryglowaniu brama rusza.

Elektrorygiel

akcesoria

- otwarte i zamknięte:** zaryglowanie za pomocą elektrorygla w obydwóch pozycjach krańcowych bramy.
- tylko otwarte:** zaryglowanie za pomocą elektrorygla tylko w pozycji otwartej.
- tylko zamknięte:** zaryglowanie za pomocą elektrorygla tylko w pozycji zamkniętej.

- ⊙ **stan bramy 1:** poprzez obydwa bezprądowe kontakty meldunkowe K1 i K2 można uzyskać informację o pozycjach krańcowych bramy..
- **stan bramy 2:** poprzez obydwa bezprądowe kontakty meldunkowe K1 i K2 można otrzymać informację o pozycjach krańcowych bramy, ruchu bramy jak również zatrzymaniu poza pozycjami krańcowymi.



Moduł dodatkowy stan bramy

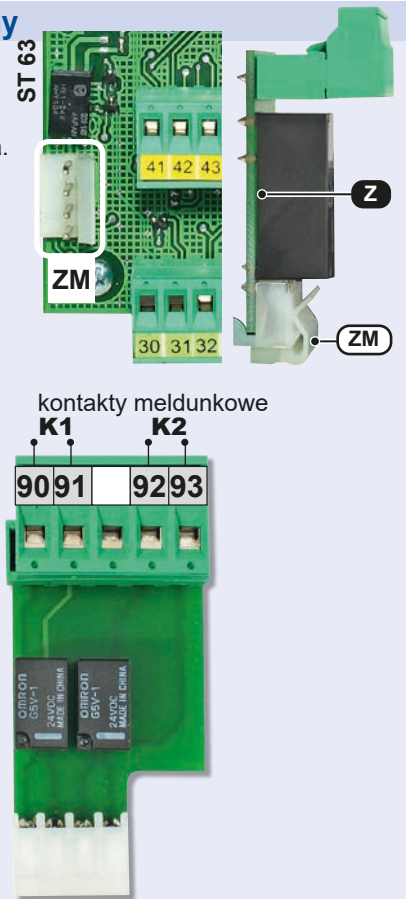
- **wyłączyć zasilanie przed wpięciem modułu !**
- moduł dodatkowy stan bramy (**Z**) wetknąć do gniazda (**ZM**) centralki.
- w punkcie menu „moduł dodatkowy“ należy dokonać odpowiedniego ustawienia.

Moduł dodatkowy stan bramy

- na wyjściu znajdują się dwa bezprądowe kontakty meldunkowe **K1** (zaciski 90/91) i **K2** (zaciski 92/93), które podają informację o stanie bramy na dwa różne sposoby (patrz pkt.menu moduł dodatkowy).
- obciążenie kontaktów: **24V_{a.c.}/d.c., max. 10W**

		Funkcja	K1	K2
Stan bramy	1	bram w poz. ZAMKNIĘTE	1	0
		brama w poz. OTWARTE	0	1
2		bram w poz. ZAMKNIĘTE	0	0
		brama otwiera lub zamyka	0	1
		brama zatrzymana lub błąd (brama nie w pozycji końcowej)	1	0
		brama w poz. OTWARTE	1	1

kontakt meldunkowy: 0 = otwarty, 1= zamknięty





UWAGA



- przed instalacją lub otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (→ str. 5) !



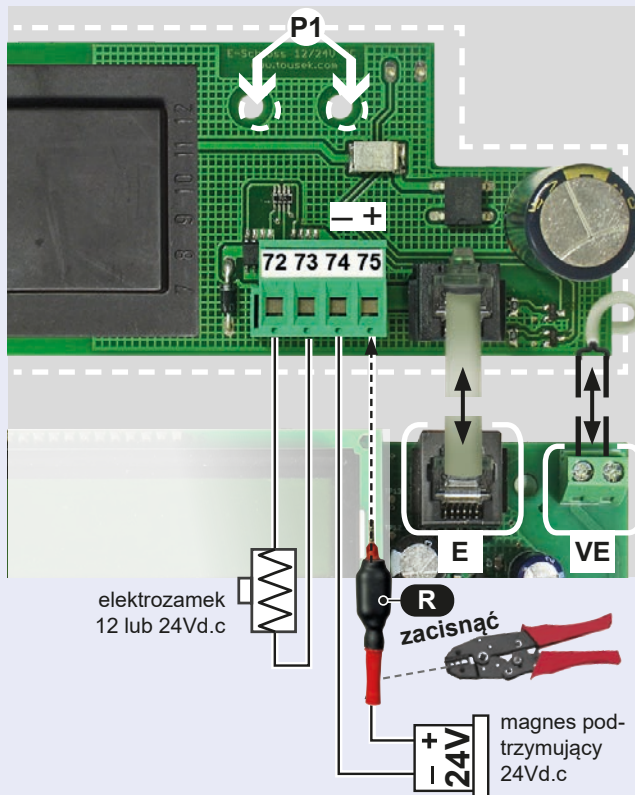
Dodatkowy moduł „elektrozamek/magnes“

- Centralka ST 61 wymaga dla podłączenia elektrozamka lub magnesów podtrzymujących dodatkowego modułu (12V lub 24Vd.c. zależnie od wersji elektrozamka).

Podłączenie modułu



- **UWAGA: centralkę odłączyć od zasilania!**
- Moduł (patrz rys.) wbudować do centralki i przymocować śrubami w pozycji (P1).
- Moduł podłączyć do gniazda (E) w centralce sterującej.
- Elektrozamek (12/24Vd.c.) podłączyć do zdejmowalnych zacisków 72 / 73 modułu.
- Dla podłączenia magnesu podtrzymującego (24Vd.c.) do modułu należy zastosować rezystor (R).
- Kabel magnesu wsunąć w otwór rezystora i zaciśnąć zaciskarką (patrz rys.)
- Kabel i rezystor (R), podłączyć jak na rysunku do zdejmowalnych zacisków 74(-) / 75(+). **Uważać na biegunowość!**
- Dla zasilania modułu należy 2-żyłowy kabel (V) podłączyć do zacisków (VE) centralki.
- Po zakończeniu podłączeń należy aktywować w menu centralki tryb Elektrozamek („Akcesoria / Zaryglowanie“ i „Akcesoria / Elektrozamek“).
- Magnesy podtrzymujące są zasilane zarówno w pozycji Otwarte jak i Zamknięte, natomiast elektrozamek tylko w pozycji Zamknięte.



Rezystor (R) obliczony i przeznaczony jest dla magnesów tousek GD 50 i GD 70.



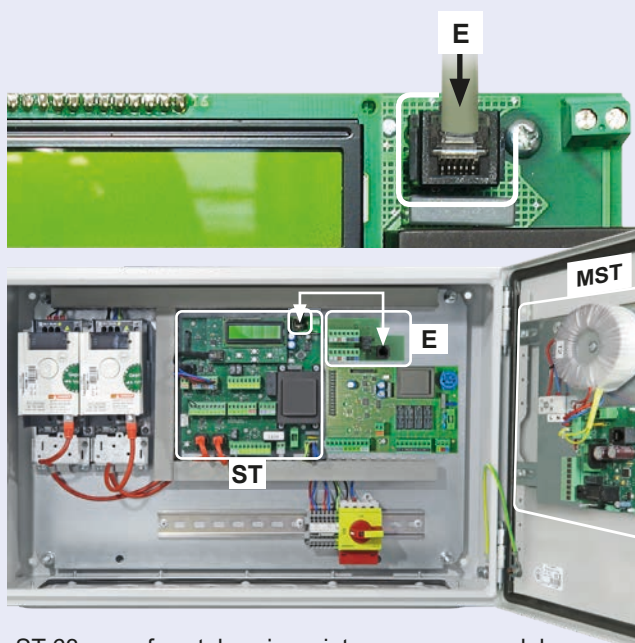
Dodatkowy moduł „elektrodygiel“

- Centralka wymaga dla podłączenia elektrodygiela SAFE-LOCK dodatkowego modułu i centralki elektrodygiela. Dla bram 2-skrzydłowych można podłączyć 2 elektrodygile, wtedy 1.rygiel podłącza się do zacisków „X“ a 2.rygiel do zacisków „Y“.

Podłączenie modułu



- **UWAGA: centralkę odłączyć od zasilania!**
- Moduł (E) umieszczony zostaje w szafce i podłączony do centralki ST63 (ST) poprzez kabel RJ.
- Styki „X“ i „Y“ zdejmowalnych kostek zaciskowych modułu są połączone z centralką elektrodygiela (MST) patrz zdjęcie (→ str. 27).
- Po zakończeniu podłączeń należy aktywować w menu centralki tryb Elektrodygiel („Akcesoria / Zaryglowanie“ i „Akcesoria / Elektrodygiel“)



ST 63 w szafce stalowej ze zintegrowanym modułem elektrodygiela (E) i centralką elektrodygiela (MST)

Podłączenie elektrorygla SAFELOCK (opcja)

Centralka SAFELOCK umożliwia sterowanie jednym lub dwoma elektroryglami. W zależności od złożonego zamowienia komponenty dla 1 lub 2 rygli czyli moduł (E), płytki rygla (M1, M2) i transformator (TR1, TR2) w szafce stalowej są już fabrycznie podłączone wg. schematu:



- płytki rygla (M1, M2) z modulem rygla (E) podłączonym do centralki napędu:
 - dla 1 rygla: tylko z kostką „X” - dla 2 rygli: z kostką „X”+„Y”
- 230Va zasilanie i uziemienie (V) centralki rygla

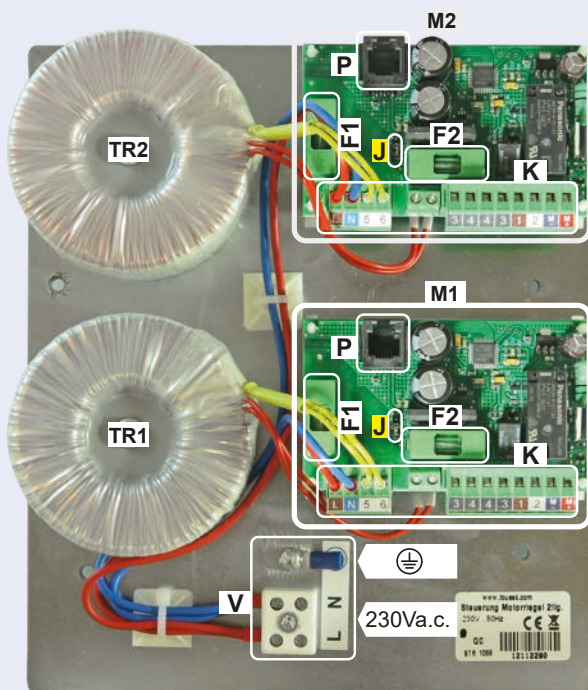
Podłączenie elektrorygla

- rygle zostają podłączone do kostki (K) płytki rygla przewodem 4 x 0,75² (silnik i wyłącznik krańcowy).
- uważać na oznaczenie poszczególnych żył 1-4 w kablu.



SAFELOCK-centralka (opcja)

Centralka SAFELOCK dostępna jest w 2 wariantach: dla 1 lub 2 rygli. Montuje się ją na pokrywie szafki od wewnątrz.



- (V) kostka zasilanie, uziemienie
- (TR1, 2) transformator 1, 2
- (M1, 2) Płytki rygiel 1, 2

Płytki rygiel:

- (P) wtyk programowania
- (F1) bezpiecznik 0,25A T
- (F2) bezpiecznik 4A T
- (J) jumper zworka
- (K) kostki zaciskowe

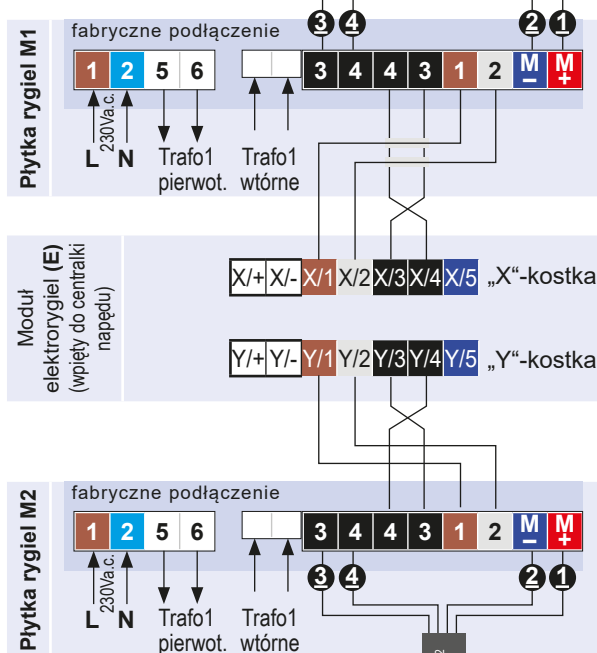
Zworka J
z tousek-centralka



ELEKTORRYGIEL 1

silnik rygla

wyłącz.krańc. zamknięty,
gdy „rygiel wsunięty”



silnik rygla

wyłącz.krańc. zamknięty,
gdy „rygiel wsunięty”

ELEKTORRYGIEL 2

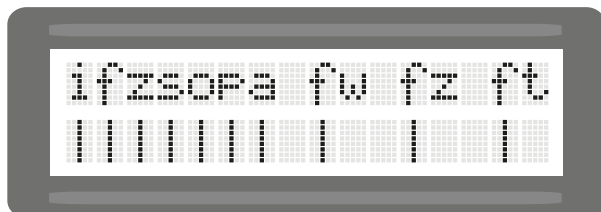
stan logiczny - stan wejść

diagnoza

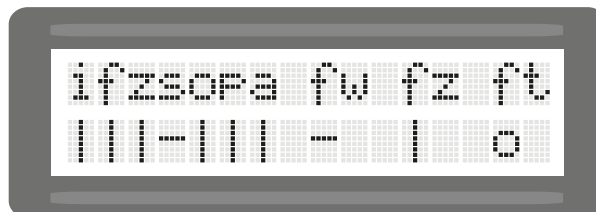
⇒ **Status wejść:** przycisk impuls.,przycisk Furtka,przycisk Stop,fotokom.,listwy kontaktowe...

- | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|
| i | przycisk impulsowy START | █ | status: w porządku, niewywołane |
| f | przycisk FURTKA (częściowe otwarcie) | ▒ | status: wywołane |
| z | przycisk ZAMYKAJ | ✕ | status: listwa kontaktowa niepodłączona lub uszkodzona |
| s | przycisk STOP | ○ | status: listwa kontaktowa lub fotokomórka deaktywowane w Menu |
| o | przycisk OTWIERAJ | | |
| p | pętla indukcyjna - detektor | | |
| a | awaria - przełącznik tryb awaryjny | | |
| fw | fotokomórka wewn. | | |
| fz | fotokomórka zewn. | | |
| ft | fotokomórka tył | | |

np.



Tryb awaryjny niewywołany → tryb normalnej pracy
Wszystkie wejścia w porządku..



Tryb awaryjny niewywołany → tryb normalnej pracy
Przyciski impuls.,furtka,zamykaj niewywołane.
Przycisk STOP i fotokomórka wewnętrzna wywołane.
Zewn. fotokomórka niewywołana.
Tylne fotokomórka deaktywowane w Menu.

pozycje (krańcowe) skasować

diagnoza

- ⊙ **NIE:** nie kasować pozycji krańcowych "brama zamknięta" i "brama otwarta"
- **TAK:** pozycje krańcowe zostaną skasowane.
Po nadaniu impulsu nowe pozycje krańcowe zostaną wykryte i zapamiętane.



Odbojniki mechaniczne należy zamontować w taki sposób, aby ewentualne listwy kontaktowe nie włączały się - spowodowałyby to błędy podczas uczenia się napędu.

ustawienia fabryczne

diagnoza

- ⊙ **NIE:** nie resetujeny ustawień do ustawień fabrycznych
- **TAK:** powrót do ustawień fabrycznych



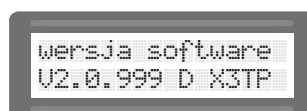
Dane ustawienie fabryczne konkretnego punktu menu oznaczone jest w niniejszej instrukcji jako ⊙.

wersja software (oprogramowania)

diagnoza

⇒ numer wersji oprogramowania pokazywany jest na display'u wg.wyboru

typ bramy: **D** skrzydł. / **F** składana
typ napędu: **X3TP** / **X4TP**



np. skrzydłowa z SWING X3TPspeed



np.składana z SWING X4LHTP

numer seryjny

diagnoza

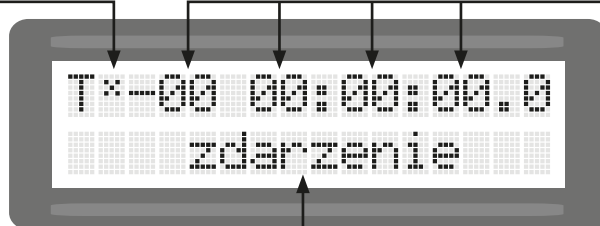
⇒ numer seryjny napędu pokazywany jest na display'u tekstowym

raport

diagnoza

⇒ **lista zdarzeń:** zdarzenia zostają zapisane na specjalnej liście - przy pomocy przycisków + i - można odczytać poszczególne zapisy listy raportu:

symbol * oznacza początek lub koniec raportu czas od ostatniego zdarzenia :
DNI GODZINY : MINUTY : SEKUNDY



rodzaj zdarzenia

- wyłączyć zasilanie !

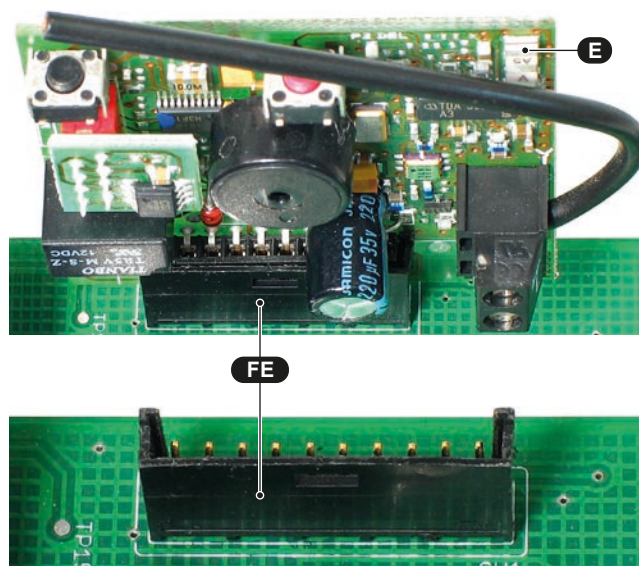
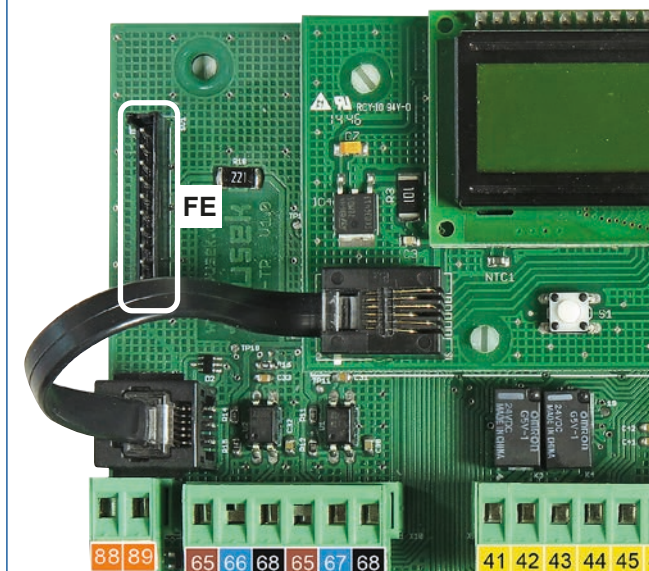


- płytkę odbiornika radiowego (E) RS433/868-STN1 (1-kanal.) lub RS433/868-STN2 (2-kanal.) włożyć do gniazda (FE) znajdującego się na płycie centralki sterującej.
- podłączyć antenę wewnętrzną (patrz instrukcja odbiornika radiowego) lub dla zwiększenia zasięgu pilotów podłączyć antenę zewnętrzną FK433 lub FK868.



Ważne

- Stosując odbiornik 2-kanalowy, kanał drugi przejmie automatycznie funkcję furtyki dla pieszych (częściowe otwarcie).
- programowanie odbiornika *patrz instrukcja systemu radiowego*.



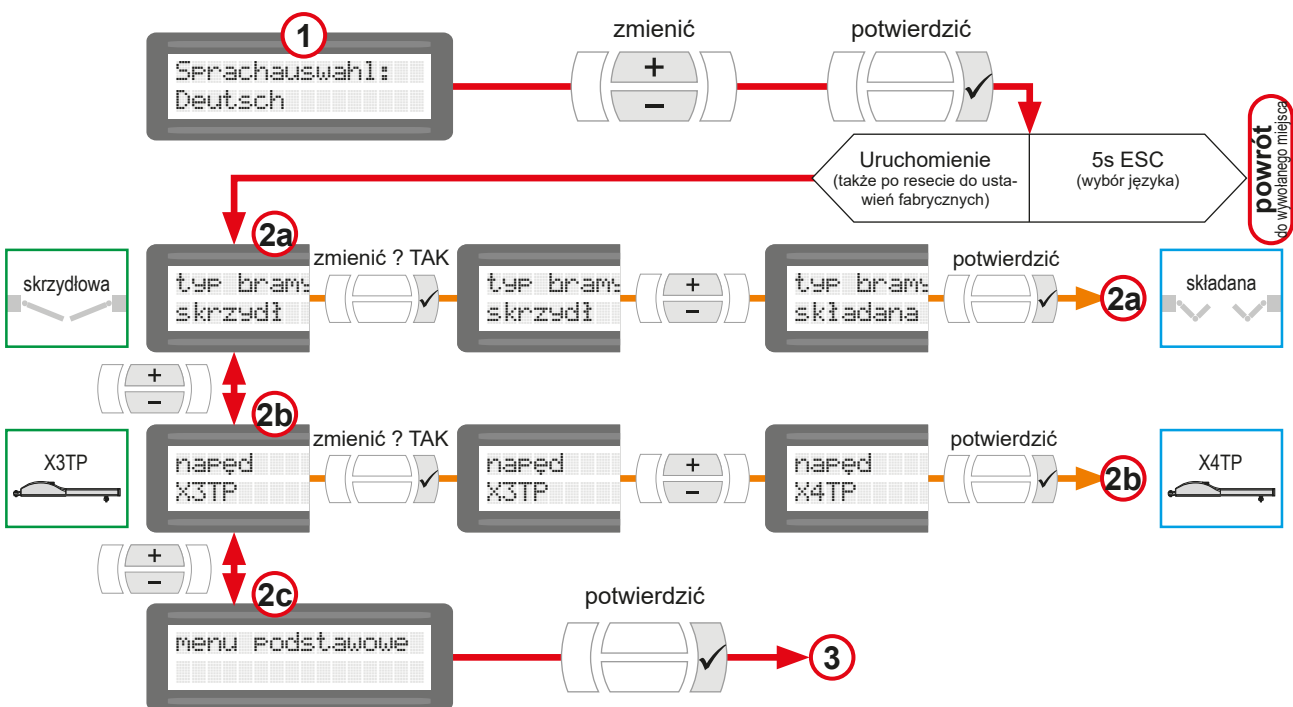


Ważne: czynności przygotowawcze

- nadajniki impulsów, elementy bezpieczeństwa i silniki podłączyć z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.
Uwaga: nie podłączając przycisku STOP należy zaciski KL1 30/31 zmostkować.
- mechaniczne odbojniki należy tak zamontować, aby ewentualne listwy kontaktowe nie traktowały odbojów jako przeszkodę (generowanie błędów)
- napędy odryglować awaryjnie i otworzyć skrzydła ręcznie do połowy - następnie napędy ponownie zaryglować.
- włączyć zasilanie (przy założeniu, że instalacja została wykonana poprawnie).
- **Ważne:** Uruchomienie przeprowadzić w trybie Impuls (ustawienie fabryczne), nie w trybie Totmann.
- dla przeprowadzenia pierwszego uruchomienia napędu należy wybrać język programowania (niemiecki, angielski, polski itd.) i typ bramy (skrzydłowa lub składana) oraz w „menu podstawowym” dokonać najważniejszych ustawień, następnie napęd wykona samotest systemu oraz wykryje i nauczy się pozycji krańcowych.

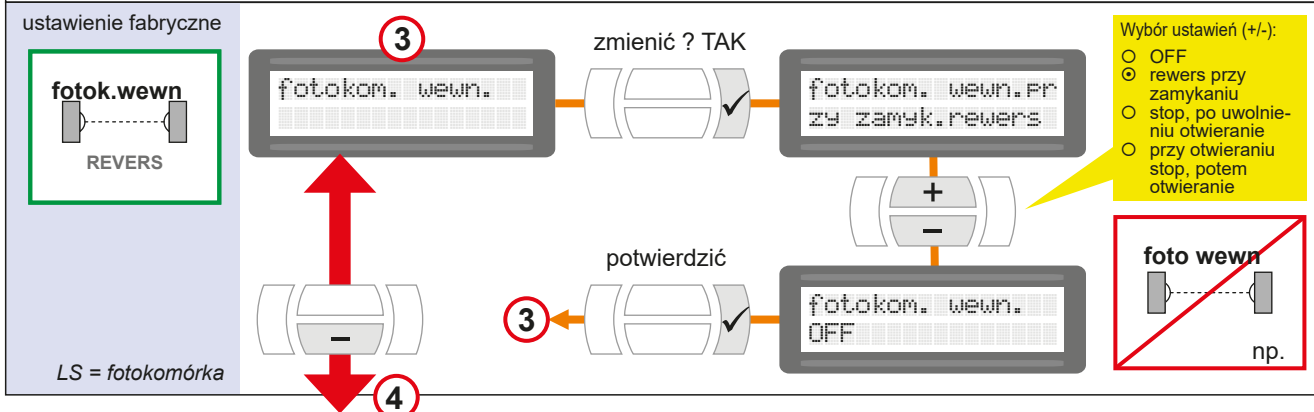
WYBÓR JĘZYKA & WYBÓR TYPU BRAMY

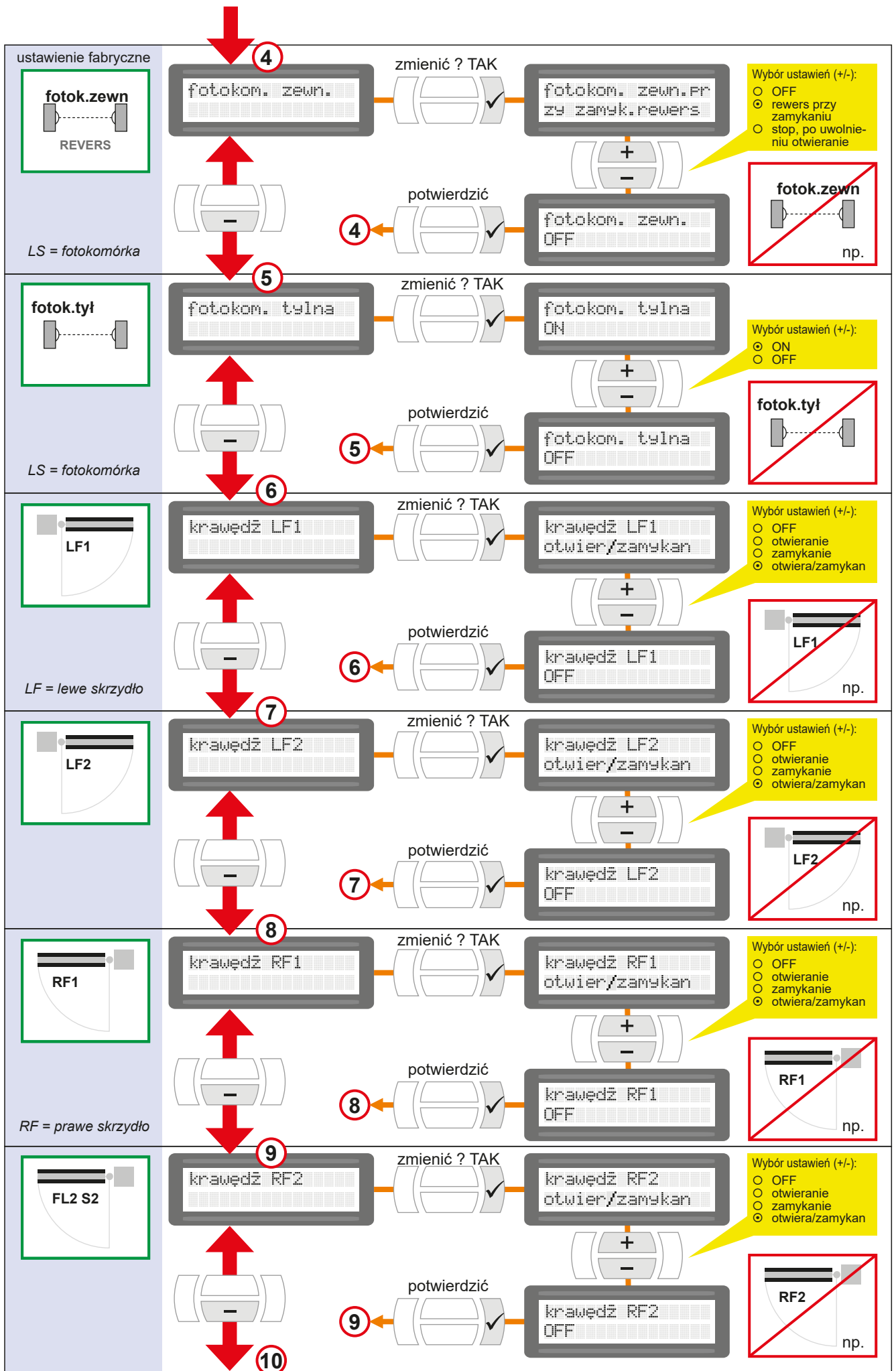
- wybieralne tylko przy pierwszorazowym uruchomieniu (lub przy powrocie do ustawień fabrycznych).
- również możemy wybrać język **przytrzymując 5sek. przycisk Escape** (↵), w dowolnym punkcie menu.

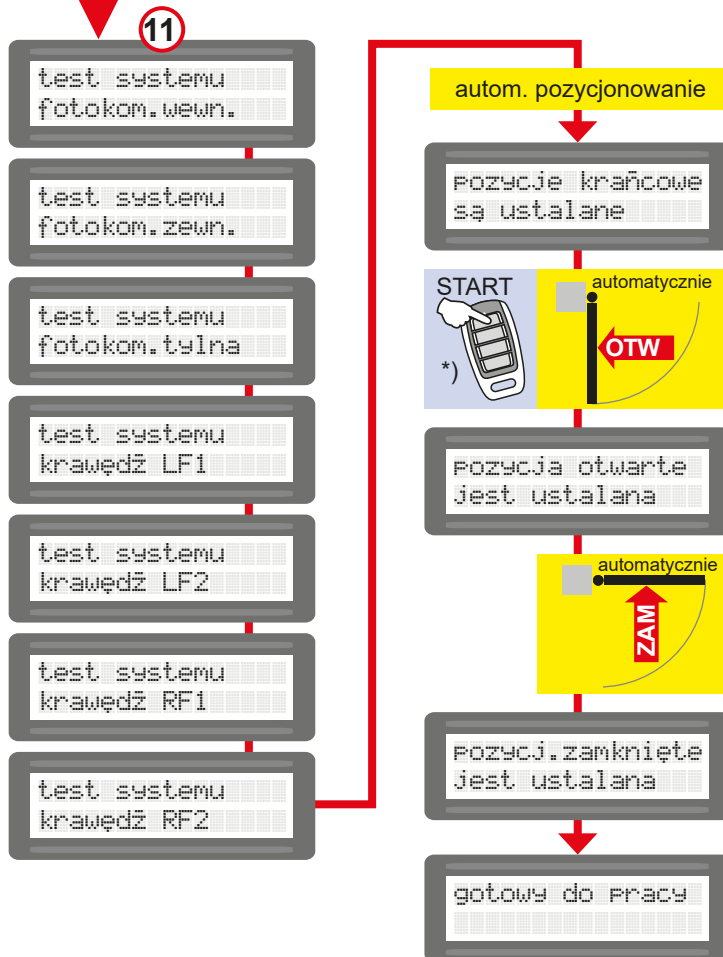
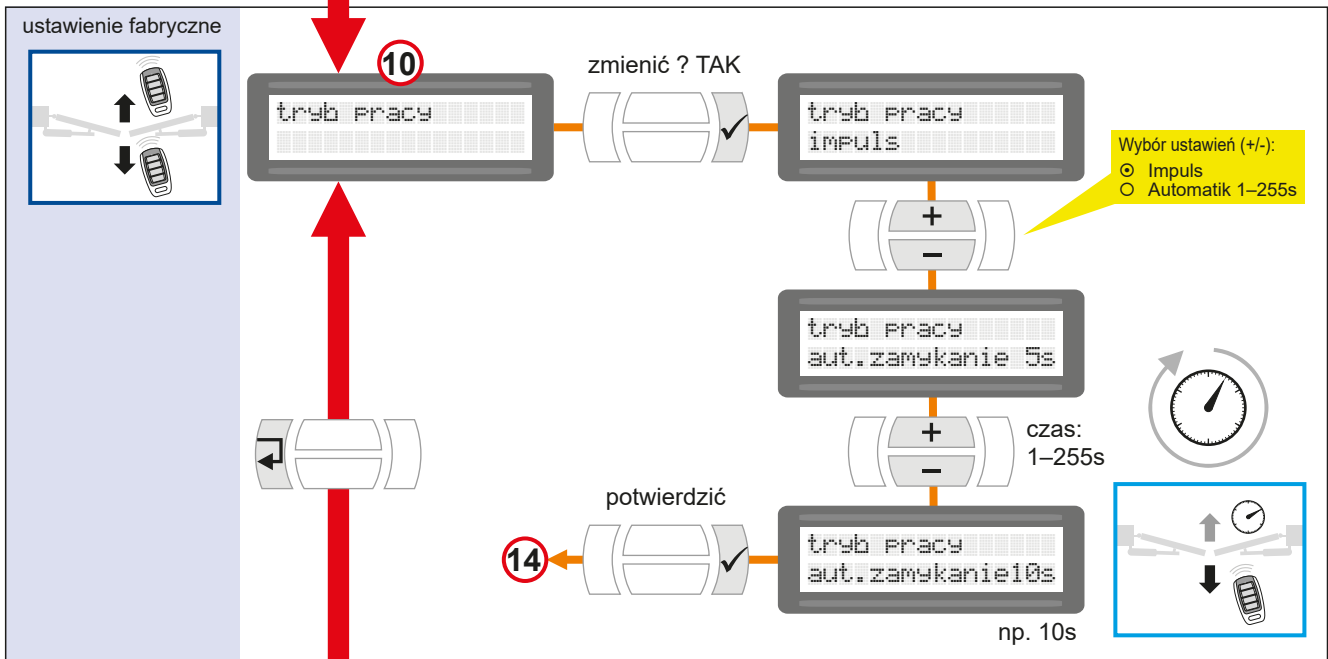


MENU PODSTAWOWE

- służy do ustawienia najważniejszych parametrów potrzebnych do uruchomienia
- wybieralne przy pierwszym uruchomieniu (lub po powrocie do ustawień fabrycznych).
- wszystkie elementy bezpieczeństwa aktywowane są już fabrycznie (patrz menu ↗ str. 12,13).
- zaawansowane programowanie odbywa się poprzez Menu Sterowania (↗ str. 11-13).







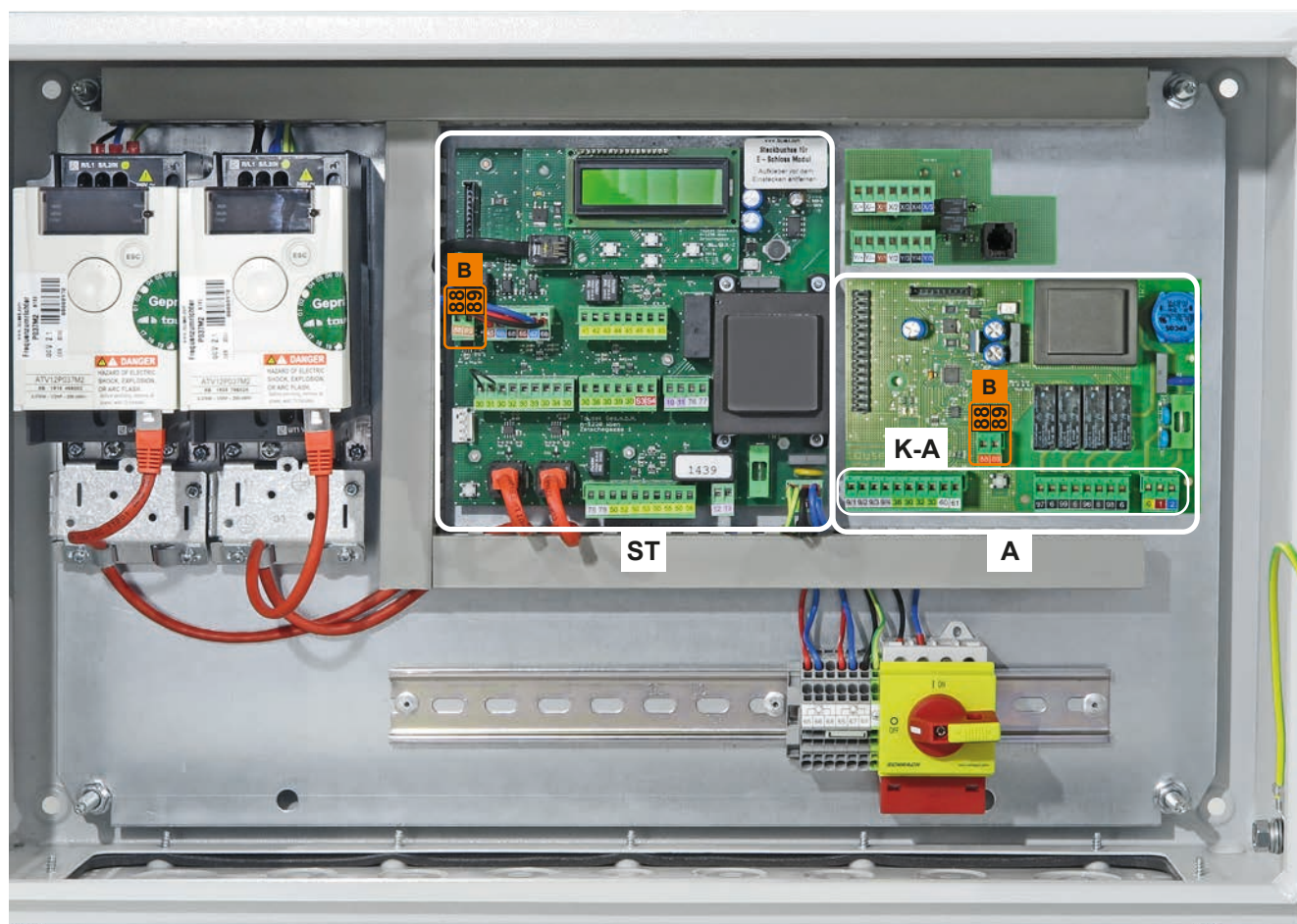
*) nadanie impulsu pilotem lub przyciskiem impulsowym.

Po nadaniu impulsu dla **automatycznego uczenia się** pozycji krańcowych nie można nadać kolejnego impulsu lub wywołać elementu bezpieczeństwa (np. fotokomórka) ponieważ spowoduje to przerwanie procesu uczenia się.

- możliwość podłączenia 2 przycisków impulsowych lub 2 pętli indukcyjnych jako żądanie zielonego światła oraz 2 sygnalizatorów czerw/ziel 230V, 60W (wewnątrz i z zewnątrz).
- gniazda dla opcjonalnego odbiornika radiowego i detektora pętli indukcyjnej
- tylko dla centralki ST63 w szafce stalowej



- (ST) płytki centralki ST63
- (A) centralka rozpo.kier. STA11
- (B) BUS (88 / 89)
- (K-A) zaciski centralki STA11



Ogólne

- Dla zrealizowania trybu sygnalizacyjnego należy centralkę sygnalizacyjną ST11 połączyć z centralką napędu ST63 poprzez łącze danych BUS.



W trybie sygnalizacyjnym :

- przycisków impulsowych nie podłącza się do centralki napędu ST63 lecz do centralki sygnalizacyjnej str. 35–37 (pętla indukcyjna, przycisk impulsowy, radio)!
- odbiornika radiowego nie wpina się do centralki napędu ST63 lecz do centralki sygnalizacyjnej!

Centralka sygnalizacyjna STA 11

zasilanie	230Va.c., +/-10%, 50Hz
obciążalność przekaźn.sygnal. czerw/ziel	230V, max. 60W
nr. art	12120370
komponenty dodatkowe	detektor pętli indukcyjnej ISD 6 (2-kanal.) • wpinany odbiornik radiowy

Zasada działania

Centralka sygnalizacyjna umożliwia w połączeniu z odpowiednią centralką napędu (np. ST 80(V)A) automatyzację i regulację wjazdu i wyjazdu poprzez sygnalizację czerwonym i zielonym światłem.

Do zacisków centralki sygnalizacyjnej podłącza się przyciski impulsowe oddzielne dla „wewnątrz” i osobno dla „zewnątrz”.

Zachowanie się centralki sygnalizacyjnej zdefiniowane jest poprzez ustawienia dokonane w centralce napędu.

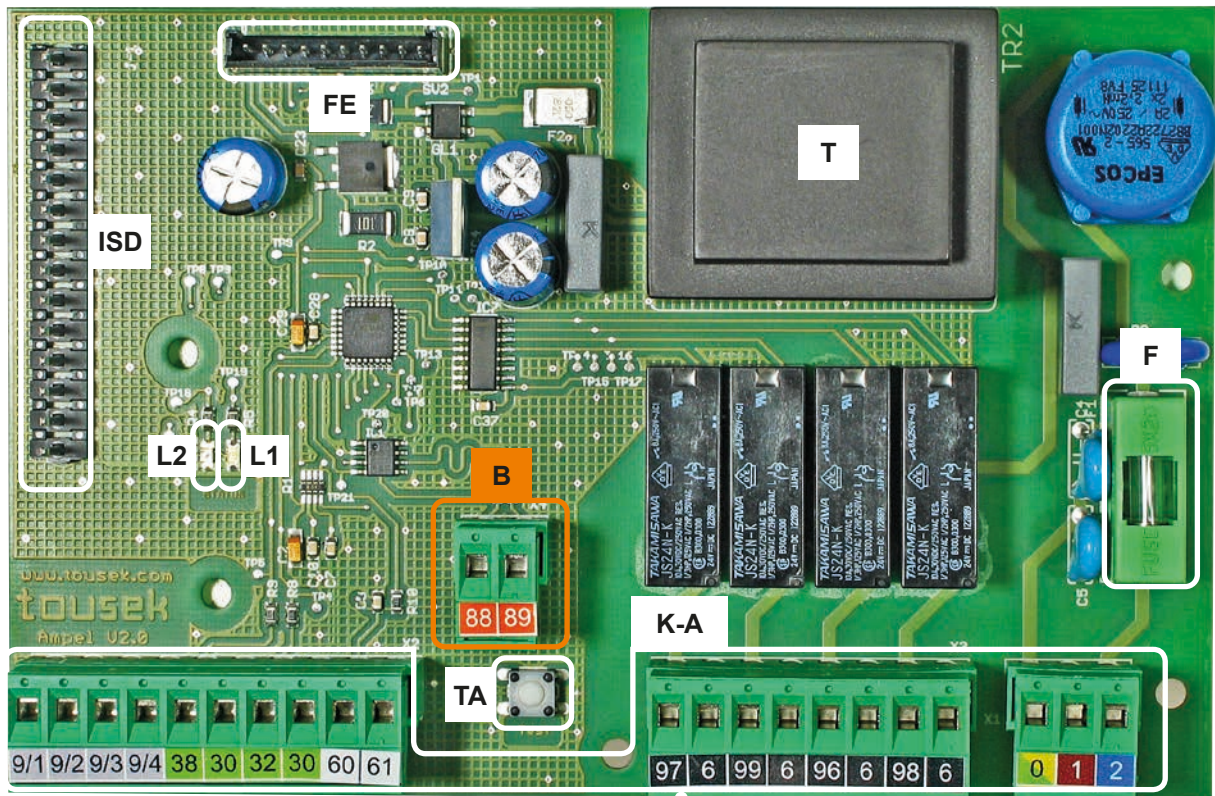
Dotyczą one długości fazy zielonego światła jak i fazy „opuszczania”, sygnalizacji pozycji „ZAMKNIĘTE” (czerwone ciągle lub brak światła) jak również logikę sygnalizacji.

Odpowiednio do ustawienia „logiki sygnalizacji” zielone światło otrzyma po nadaniu rozkazu i po całkowitym otwarciu bramy/szlabanu albo tą stroną, która nadała rozkaz albo obydwie strony. Pojazdy mogą więc albo tylko z jednej strony zbliżać się do bramy/szlabanu albo z obydwóch stron. Centralka posiada również funkcję zapamiętywania otrzymanych rozkazów i odpowiadania na nie dopiero po zakończeniu bieżącego cyklu pracy.

Zasada działania			Sygnalizator (strona żądająca)	Sygnalizator (strona przeciwna)	
1	Brama/szlaban zamknięta Funkcja ciągle czerwone, ustawiane w centralce napędu	do wyboru	brak ciągłego czerwonego	OFF	OFF
			ciągle czerwone	CZERWONE	CZERWONE
2	Rozkaz otwarcia (od WEWNĄTRZ lub ZEWNĄTRZ)		CZERWONE	CZERWONE	
	Start przedostrzegania OTWIERANIE (= przedostrzeganie czerwonym światłem i ewent. przedostrzeganie lampą migającą przed Otwieraniem bramy/szlabanu), Długość programowana w centralce napędu				
	> Brama/Szlaban otwiera po upływie czasu przedostrzegania				
3	Brama/Szlaban otwarte (poz.krańc. osiągnięta) Logika sygnalizacyjna, programowana w centralce napędu	do wyboru	obustronne zielone	ZIELONE	ZIELONE
			1-stronne zielone	ZIELONE	CZERWONE
4	Faza zielona rozpoczyna się ⓘ Długość programowana w centralce napędu				
5	Faza opuszczenia rozpoczyna się ⓘ (= czas dla opuszczenia strefy pomiędzy sygnalizatorami) Długość programowana w centralce napędu		CZERWONE	CZERWONE	
	> Brama/Szlaban zamyka po upływie fazy opuszczenia, cykl rozpoczyna się od nowa (→ 1) • Ewentualny impuls w trakcie zamykania powoduje otwarcie bramy/szlabanu, i rozpoczęcie fazy zielonej po zakończeniu otwierania.				
ⓘ	<ul style="list-style-type: none"> Kolejny impuls nadany w logice „obustronne zielone” w trakcie fazy zielonej/opuszczania, spowoduje ponowny start fazy zielonej. Kolejny impuls w logice „1-stronne zielone” w trakcie fazy zielonej/opuszczania, nadany z tej samej strony, spowoduje ponowny start fazy zielonej dla tej strony. Kolejny impuls w logice „1-stronne zielone” w trakcie fazy zielonej/opuszczania, nadany z przeciwnej strony, spowoduje pozostanie bramy/szlabanu po upływie fazy zielonej/opuszczania w pozycji otwartej a światło zielone przechodzi na drugą stronę. 				



Wywołanie przycisku STOP zatrzymuje bramę a jej otwarcie nastąpi po otrzymaniu rozkazu z jednej ze stron.



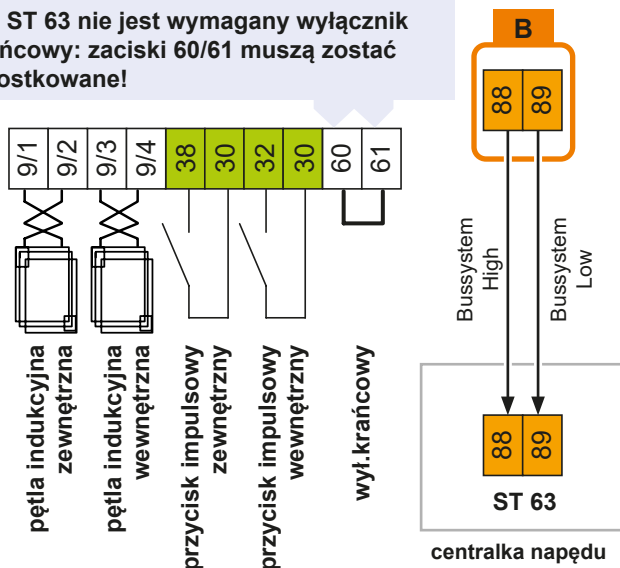
Komponenty centralki sygnalizacyjnej

- (K-A) listwy zaciskowe
- (B) Bus (połączenie z centralką napędu)
- (TA) przycisk TEST (włącza sygnalizatory)
- (L 1) zielona LED: status OK
- (L 2) czerwona LED: błąd (meldunek na display'u centralki napędu)
- (T) transformator
- (ISD) gniazdo dla opcjonalnego detektora pętli indukcyjnej (☞ str. 38) (nadawanie rozkazu)
- (FE) gniazdo dla opcjonalnego odbiornika radiowego (☞ str. 37)
- (F) bezpiecznik topikowy 3,15A T



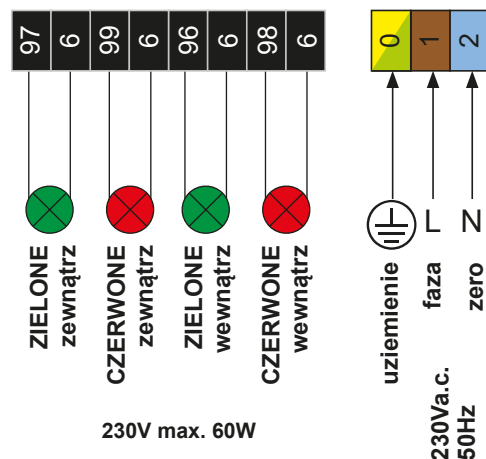
Podczas prac należy chronić płytkę elektroniczną przed wilgocią (takie uszkodzenie oznacza natychmiastową utratę gwarancji)

Dla ST 63 nie jest wymagany wyłącznik krańcowy: zaciski 60/61 muszą zostać zmostkowane!



Ostrzeżenie

- Przed otwarciem pokrywy obudowy bezwzględnie wyłączyć główne zasilanie !
- Przy włączonym zasilaniu całe wnętrze centralki "stoi pod napięciem".
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, aby nie doszło do porażenia prądem.
- Urządzenie może zostać podłączone wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nie wolno używać urządzenia w miejscach zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu!
- Należy zastosować wyłącznik główny odcinający wszystkie 3 przewody zasilające z odstępem kontaktów min. 3 mm. Urządzenie musi być zabezpieczone zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów bezpieczeństwa!
- **WAŻNE:** przewody sterujące (przycisk dzwonkowy, zewn. odbiornik, fotokomórki itd.) należy oddzielić od przewodów 230V (zasilanie, silniki, lampa)!



230V max. 60W

230V a.c.
50Hz



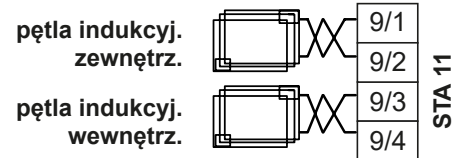
Pętle indukcyjne

- Stosując pętle indukcyjne (jako żądanie zielonego światła/otwarcia) należy wpiąć detektor pętli ISD 6 (2-kanal.) - wyposażenie dodatkowe - do gniazda w centralce.
([📄 str. 38](#))

Wejście pętli indukcyjnych (zewnątrz: zaciski 9/1+9/2, wewnątrz: zaciski 9/3+9/4)

podłączenia

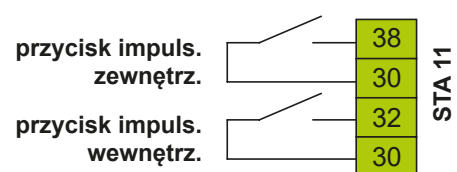
- do podłączenia pętli indukcyjnych, jako żądanie zielonego światła
- Detektorem ISD 6 2-kanal. można sterować obydwoma pętlami (wewnątrz/ zewnątrz)



Wejście przycisku impulsowego (zewnątrz: zaciski 38/30, wewnątrz: zaciski 32/30)

podłączenia

- do podłączenia przycisków impulsowych po stronie wewnętrznej i zewnętrznej, jako żądanie zielonego światła. Nadanie impulsu jest możliwe również poprzez opcjonalny wpinany odbiornik radiowy.
- włączanie zielonego światła dla jednej lub obu stron zależne jest od ustawień logiki sygnalizacyjnej centralki napędu (*patrz centralka napędu*).



Wejście wyłącznika krańcowego (zaciski 60/61)

podłączenia



Ważne

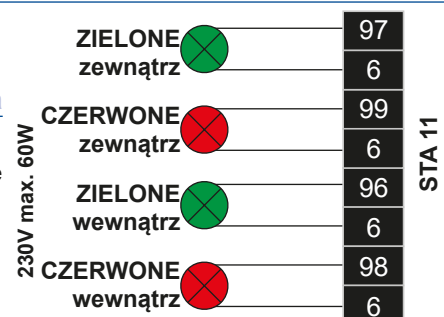
STA 11 przy centralce ST 63 niepotrzebne staje się podłączenie wył.krańcowego do centralki STA 11, **zamiast tego należy zmostkować zaciski 60/61 !**

Wyjścia sygnalizatora

zewnątrz.: ZIELONE: zaciski 97/6, CZERW.: zaciski 99/6

wewn.: ZIELONE: zaciski 96/6, CZERWONE: zac.98/6) podłączenia

- do w.w. zacisków można podłączyć sygnalizatory czerwono-zielone (230V max. 60W) dla pozycji zewnętrznej oraz wewnętrznej



Podłączenie centralki sygnalizacyjnej do centralki napędu (zaciski 88/89)

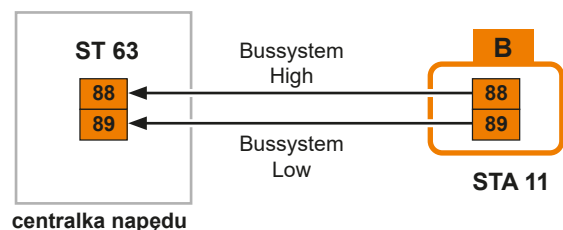
podłączenia

- poprzez Bussystem (*patrz rys.*) centralka sygnalizacyjna zostaje połączona z centralką napędu.



Ważne

- max. długość przewodu pomiędzy centralką napędu i centralką sygnalizacyjną wynosi 25m.
- typ kabla np.: kabel sterujący PVC YSLY 2 x 1mm² lub równoważny.



Ustawienia

- Funkcje centralki sygnalizacyjnej są definiowane poprzez ustawienia w centralce napędu. Dotyczą one długości fazy zielonej, fazy opuszczania, światła w pozycji zamkniętej (ciągły czerwony lub wyłączone) oraz logiki sygnalizacyjnej (obustronne/jednostronne zielone)



Ważne

- opcjonalną płytkę odbiornika radiowego należy wpiąć do gniazda (FE) w centralce sygnalizacyjnej STA 11.
- gniazdo odbiornika radiowego w centralce napędu zostaje automatycznie deaktywowane.

- odłączyć zasilanie

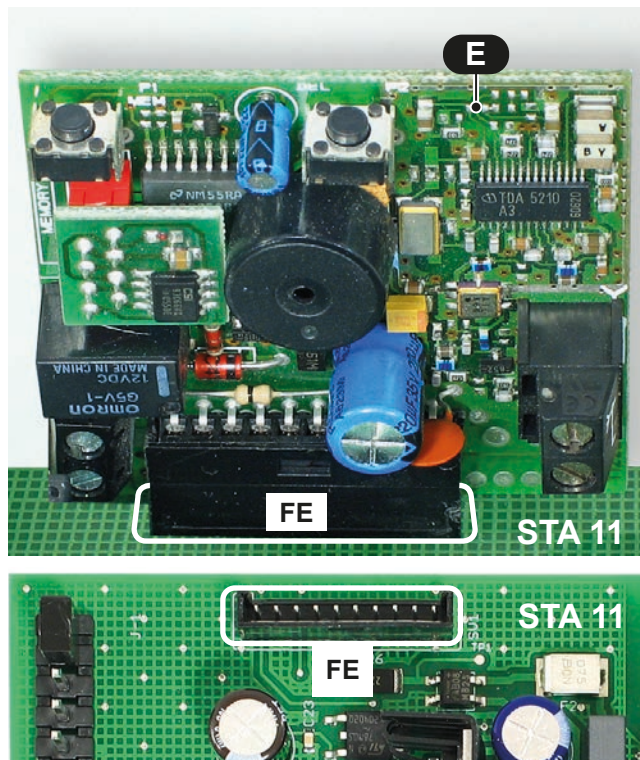


- zdjąć pokrywę obudowy centralki
- płytkę odbiornika radiowego (**E**) RS433/868-STN1 (1-kanal.) lub RS433/868-STN2 (2-kanal.) wpiąć do gniazda (**FE**), jak przedstawiono obok.
- dla zwiększenia zasięgu należy zastosować antenę zewnętrzną FK433 lub FK868.



Ważne

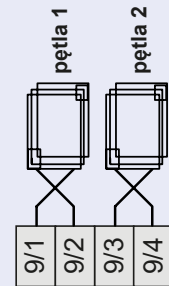
- Stosując odbiornik 2-kanalowy kanał nr 1 przyjmuje rolę przycisku impulsowego zewnętrznego natomiast kanał nr 2 - wewnętrzny.
- programowanie odbiornika *patrz instrukcja odbiornika radiowego.*





Ważne

- Urządzenie przeznaczone jest do wpięcia na płytę centralki sterującej. Centralka sterująca musi być umieszczona w osobnej obudowie w kategorii IP54.
- Po każdorazowej regulacji urządzenia następuje samoczynna kalibracja. Zmieniając częstotliwość (przełącznik DIP-1: OFF/ON) należy przycisnąć przycisk Reset (RES).
- **Specjalne wskazówki dotyczące pętli indukcyjnej:**
Poprawne funkcjonowanie urządzenia zależy przede wszystkim od poprawnie przeprowadzonej instalacji oraz poprawnego ułożenia pętli, które są sensorami dla detektora. Pętla nie może być mechanicznie obciążana oraz poruszana. Przewody kabla podłączeniowego należy spleść ze sobą ok. 20 do 50-razy na metr i poprowadzić oddzielnie od przewodów zasilających.
- za pomocą 2-kanal. detektora ISD 6 obsługiwane mogą być obydwie pętli, tzn. żądanie Zielonego Świata / Otwarcia może zostać zrealizowane zarówno od wewnątrz jak i z zewnątrz.
- **Podłączenie pętli następuje do zacisków 9/1-9/2 (= pętla 1) oraz 9/3-9/4 (= pętla 2).**
- *Szczegółowe informacje patrz odpowiednia instrukcja.*



STA 11

Montaż i ustawienia



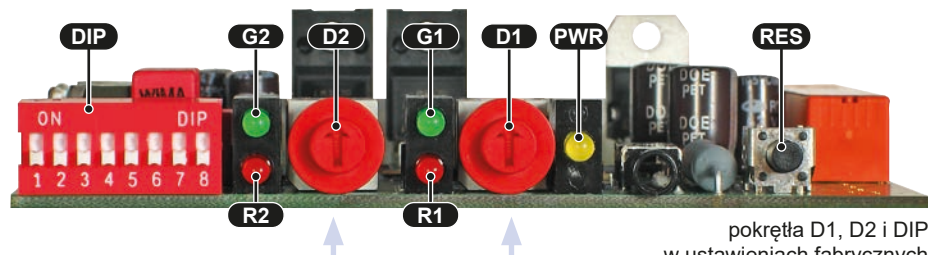
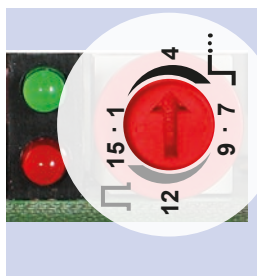
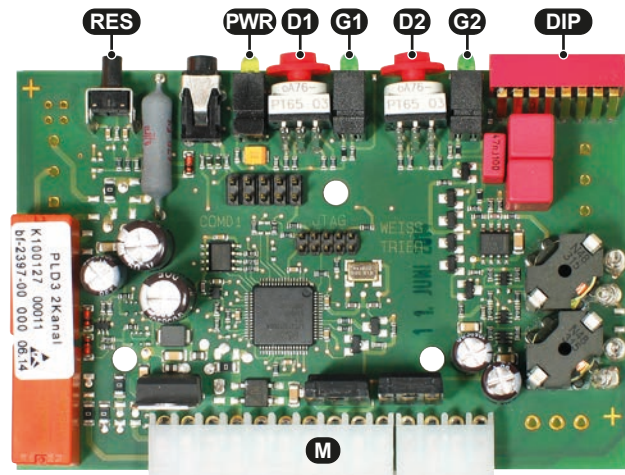
Odłączyć zasilanie. Otworzyć pokrywę obudowy centralki sterującej i wpiąć detektor do gniazda na płycie głównej centralki-patrz zdjęcie

- wszystkie ustawienia detektora przeprowadza się przy pomocy pokręteł (**D1**) dla kanału 1 oraz (**D2**) dla kanału 2 oraz mikroprzełączników (**DIP**). [patrz odpowiednia instrukcja](#)

Ustawienie fabryczne (DIP1–DIP8 = OFF, D1 i D2 = 4).

LED's	dla kanału	znaczenie
G1 (ziel)	1	detekcja
G2 (ziel)	2	
R1 (czerw)	1	defekt
R2 (czerw)	2	
PWR (żółta)	miga przy kalibracji/ Power	

DIP mikroprzełącznik
RES przycisk Reset
M złącze Molex
D1 pokrętko kanał 1
D2 pokrętko kanał 2



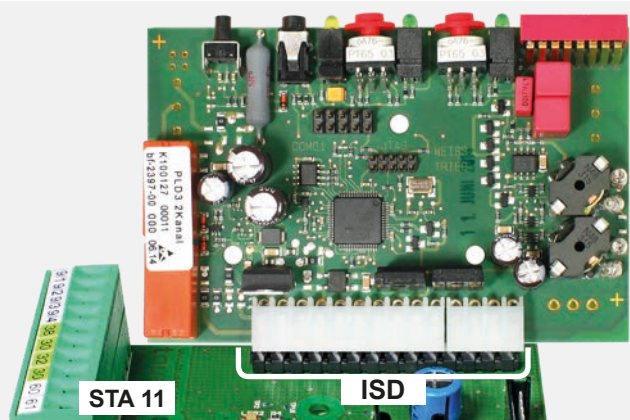
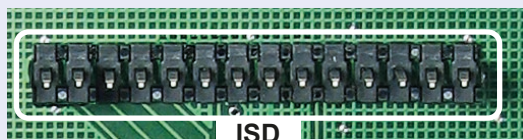
pokrętko D1, D2 i DIP w ustawieniach fabrycznych

Przycisk Reset (**RES**) posiada 2 funkcje, które aktywuje się poprzez różną długość naciskania przycisku:

- **Kalibracja:** krótkie przyciśnięcie (< 2s), inicjalizacja wszystkich aktywnych kanałów pętli.
- **Reset:** średniodługie przyciśnięcie (> 2s), Reset detektora oraz inicjalizacja wszystkich kanałów.



Płytkę detektora wpiąć do gniazda (**ISD**) płytki centralki **STA11**.



Błąd	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Display: „przycisk Stop wywołany“	przycisk Stop niepodłączony lub niezmostkowany	przycisk Stop podłączyć lub zmostkować > sprawdzić status
Display: „fotokomórka wewn. wywołana“	dana fotokomórka przerwana	sprawdzić poprawność połączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „fotokomórka zewn. wywołana“		
Display: „fotokomórka tył wywołana“		
Display: „krawędź LF1 wywołana“	listwa kontaktowa przerwana lub zwarta	sprawdzić poprawność połączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „krawędź LF2 wywołana“		
Display: „krawędź RF1 wywołana“		
Display: „krawędź RF2 wywołana“		
Display: „fotokomórka wewn. Test negativ“	zwarcie lub przerwana fotokomórka	sprawdzić poprawność połączeń, usunąć przeszkodę > sprawdzić status
Display: „fotokomórka zewn. Test negativ“		
Display: „fotokomórka tył Test negativ“		
Display: „błąd sensora lewy wywołany“	brak komunikacji z sensorem	sprawdzić poprawność połączeń
Display: „błąd sensora prawy wywołany“		
Display: „błąd przetwornica FU-lewy“	brak połączenia pomiędzy ST 63 i FU (przetwornicą częstotliwości)	sprawdzić poprawność połączeń FU (przetwornicy częstotliwości)
Display: „błąd przetwornica FU-prawy“		
Display: „szukam sygnalizatora...“ (tylko gdy tryb sygnalizacyjny aktywny)	brak połączenia z centralką STA11	sprawdzić poprawność połączeń → Status-LED's w STA11
Po nadaniu impulsu brak reakcji	brak zasilania lub defekt bezpiecznika	kontrola napięcia zasilania oraz bezpieczników
	błąd nadajnika impulsów np. pilot nie wgrany	kontrola nadajników impulsów np. wgrania pilotów, kontrola baterii
Wejście do Menu Sterowania niemożliwe - tylko status.	ciągły impuls ! (przycisk Impuls, Furtka, itp.)	kontrola odpowiedniego wejścia impulsowego na podstawie statusu
Brama otwiera, ale nie zamyka	fotokomórka przerwana	skontrolować ukierunkowanie fotokomórek i ich funkcjonowanie
	ARS wywołany (Auto Rewers)	skontrolować ustawienia sensora i siły
Odbiornik radiowy - brak reakcji	plytka odbiornika źle wpięta	sprawdzić instalację patrz pkt. „podłączenie odbiornika radiowego“
	brak lub niepoprawnie podłączona antena	sprawdzić podłączenie anteny
	pilot nie wgrany	pilot zaprogramować

PRODUKTY tousek

- automatyka bram przesuwnych
- systemy szyn samonośnych
- automatyka bram skrzydłowych
- automatyka bram garażowych
- automatyka bram składanych
- szlabany
- centralki sterujące
- zdalne sterowanie
- włączniki kluczykowe
- kontrola dostępu
- elementy bezpieczeństwa
- akcesoria dodatkowe

Tousek Ges.m.b.H. Austria
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/ 1/ 667 36 01
Fax +43/ 1/ 667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH Niemcy
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
Fax +49/ 8654/ 57 196
info@tousek.de

Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
Fax +32/ 11/ 96 87 05
info@tousek.be

Tousek Sp. z o.o. Polska
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
Fax +48/ 32/ 738 53 66
info@tousek.pl

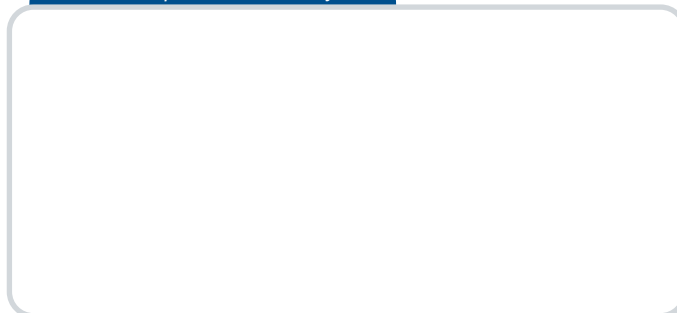
Tousek s.r.o. Czechy
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

tousek

PL_ST-63_02
06. 10. 2021



Państwa partner serwisowy :



Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych, wersji, składu.
Za ewentualne błędy w druku nie ponosimy odpowiedzialności.

