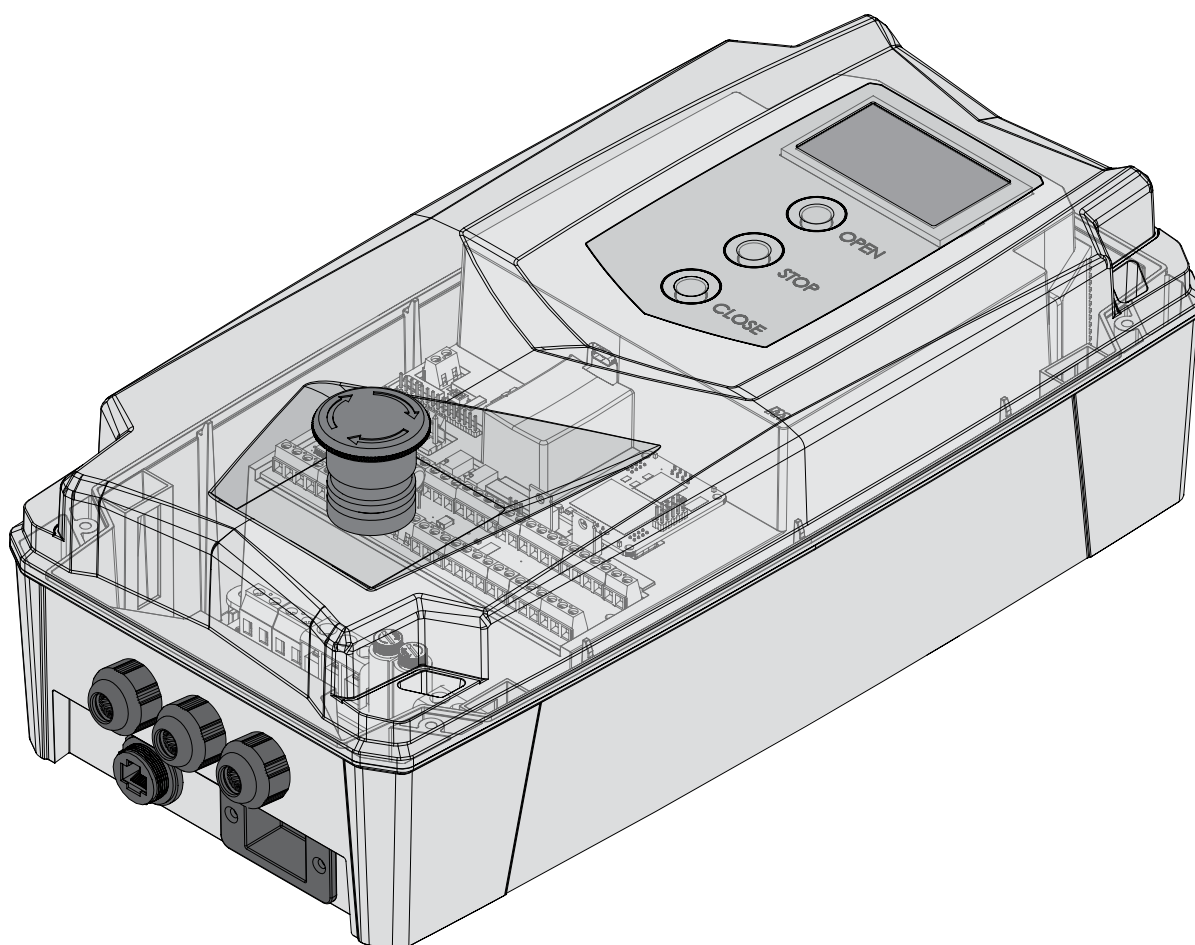




MC415

INSTRUKCJA OBSŁUGI/INSTALACJI



motorline[®]
PROFESSIONAL



00. SPIS TREŚCI

INDEKS

01. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	3
02. CENTRALA STERUJĄCA	6
OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ	6
CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	6
WYMIARY	6
OPIS ZŁĄCZY	7
OPIS DIOD LED	9
03. INSTALACJA	10
INSTALACJA MCONNECT LINK (OPCJONALNIE)	10
PODSTAWOWE ETAPY INSTALACJI	10
04. NAWIGACJA PO MENU	12
NAWIGACJA PO MENU	12
05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW	18
WYJŚCIA MENU	18
PRZYCISKI WEJŚCIOWE MENU	19
MENU USTAWIENIA SILNIKA	20
MENU REGULACJA POZYCJI	22
MENU INFORMACJE	24
MENU ZDALNEGO STEROWANIA	26
MENU BEZPIECZEŃSTWO	27
MENU USTAWIENIA	29
06. WYŚWIETLACZ	32
WSKAŹNIKI WYŚWIETLACZA	32
EKRANY OSTRZEŻEŃ I BŁĘDÓW	34
SPRAWDŹ WERSJE CENTRALI STERUJĄCEJ I WYŚWIETLACZA	34
07. DZIAŁANIE CENTRALI STERUJĄCEJ W TRYBIE JAŁOWYM	35
DZIAŁANIE CENTRALI STERUJĄCEJ W TRYBIE JAŁOWYM	35
08. SCHEMATY OKABLOWANIA	36
SCHEMATY OKABLOWANIA	36
ZASILANIE	36
ZASILANIE Z PRZEŁĄCZNIKIEM	36
REZYSTOR HAMUJĄCY	36
SILNIK	37
CZUJNIK RĘCZNEJ KORBY	37
PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA	37
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA	38
URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE	39
PRZYCISKI ZEWNĘTRZNE	40
LAMPA SYGNALIZACYJNA	40
POŁĄCZENIE PASKA LED Z PRZEKAŹNIKAMI WIELOFUNKCYJNYMI	41
MODUŁ MM90-RGB (OPCJONALNIE)	41
MODUŁ KOMUNIKACYJNY (OPCJONALNY)	42
ZŁĄCZE WTYKOWE DO BRAMY SZYBKOBIEŻNEJ	43
09. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	45
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	45

01. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

	Produkt ten posiada certyfikat zgodności z normami bezpieczeństwa Wspólnoty Europejskiej (WE).
RoHS	Niniejszy produkt jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) oraz z Dyrektywą Delegowaną (UE) 2015/863 Komisji. (Obowiązuje w krajach posiadających systemy recyklingu).
	Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w dokumentacji wskazuje, że produkt oraz akcesoria elektroniczne (np. ładowarka, kabel USB, komponenty elektroniczne, elementy sterujące itp.) nie mogą być utylizowane wraz z innymi odpadami komunalnymi po zakończeniu okresu użytkowania. Aby zapobiec potencjalnym zagrożeniom dla środowiska lub zdrowia ludzi wynikającym z niekontrolowanego wyrzucania odpadów, należy oddzielić te elementy od innych typów odpadów i poddać je recyklingowi w sposób odpowiedzialny, wspierając zrównoważone wykorzystanie zasobów. Użytkownicy indywidualni powinni skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupili produkt, lub z właściwą krajową agencją ochrony środowiska w celu uzyskania informacji o miejscach i sposobach bezpiecznego przekazania takich odpadów do recyklingu. Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i zweryfikować postanowienia umowy zakupu. Produkt i jego akcesoria elektroniczne nie mogą być mieszane z innymi odpadami komercyjnymi.
	To oznaczenie wskazuje, że baterie nie powinny być wyrzucane wraz z innymi odpadami komunalnymi po zakończeniu ich użytkowania. Baterie należy przekazywać do wyznaczonych punktów selektywnej zbiórki w celu recyklingu.
	Różne rodzaje opakowań (karton, tworzywo sztuczne itd.) należy poddać selektywnej zbiórce i recyklingowi. Należy je segregować i oddawać do odpowiednich strumieni recyklingowych.
	To oznaczenie wskazuje, że produkt oraz akcesoria elektroniczne (np. ładowarka, kabel USB, komponenty elektroniczne, elementy sterujące itd.) są narażone na ryzyko porażenia prądem elektrycznym wskutek bezpośredniego lub pośredniego kontaktu z energią elektryczną. Należy zachować ostrożność podczas obsługi produktu i stosować się do wszystkich procedur bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.

OGÓLNE OSTRZEŻENIA

- Niniejsza instrukcja zawiera kluczowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania. Przed rozpoczęciem instalacji lub użytkowania należy dokładnie zapoznać się z całością instrukcji i przechowywać ją w miejscu dostępnym do późniejszego wglądu.
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytkowania zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji. Jakiegolwiek inne użycie lub działanie niewymienione w instrukcji jest zabronione, ponieważ może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia.
- Instrukcja jest skierowana głównie do wykwalifikowanych techników i nie zwalnia użytkownika z obowiązku zapoznania się z częścią „Normy użytkownika”, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.
- Instalacja i naprawa produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i posiadające specjalistyczne uprawnienia, w celu zapewnienia zgodności wszystkich czynności z obowiązującymi normami i przepisami. Osobom niewykwalifikowanym i niedoświadczonym zabrania się podejmowania jakichkolwiek działań, chyba że zostały one wyraźnie wskazane przez technika specjalistę.
- Instalacje muszą być regularnie kontrolowane pod kątem występowania niezrównoważenia oraz oznak zużycia kabli, sprężyn, zawiasów, rolek, wsporników i innych elementów mechanicznych.
- Nie należy używać produktu, jeśli wymaga on naprawy lub regulacji.

- Podczas wykonywania czynności serwisowych, czyszczenia lub wymiany części należy odłączyć produkt od źródła zasilania. Dotyczy to również wszelkich czynności wymagających otwarcia obudowy urządzenia.
- Użytkowanie, czyszczenie i konserwacja produktu mogą być wykonywane przez każdą osobę w wieku ośmiu lat lub starsze oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, albo osoby bez wiedzy o produkcie, pod warunkiem że znajdują się one pod nadzorem oraz otrzymały instrukcje od osób doświadczonych w bezpiecznym użytkowaniu produktu i świadomych zagrożeń oraz ryzyka związanego z jego obsługą.
- Dzieci nie powinny bawić się produktem ani urządzeniami otwierającymi, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu drzwi lub bramy z napędem.
- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, autoryzowany serwis lub inne osoby o odpowiednich kwalifikacjach technicznych, aby uniknąć zagrożenia.
- Urządzenie musi być odłączone od sieci elektrycznej podczas wyjmowania baterii.
- Należy zapewnić, aby nie dochodziło do zablokowania pomiędzy częścią ruchomą a elementami stałymi wskutek ruchu otwierającego elementu napędzanego.

OSTRZEŻENIA DLA TECHNIKÓW

- Przed rozpoczęciem procedur instalacyjnych należy upewnić się, że posiadasz wszystkie urządzenia i materiały niezbędne do wykonania instalacji produktu.
- Sprawdź stopień ochrony IP oraz zakres temperatur pracy, aby upewnić się, że produkt nadaje się do miejsca instalacji.
- Przekaż instrukcję obsługi użytkownikowi i poinformuj go o sposobach postępowania w sytuacji awaryjnej.
- Jeżeli automat został zamontowany na bramie wyposażonej w furtkę, należy zainstalować mechanizm blokady furtki w czasie pracy bramy.
- Nie instaluj produktu „do góry nogami” ani na elementach, które nie są w stanie utrzymać jego ciężaru. W razie potrzeby dodaj uchwyty lub wsporniki w newralgicznych miejscach, aby zapewnić bezpieczeństwo automatyki.
- Nie instaluj produktu w strefach zagrożonych wybuchem.
- Urządzenia bezpieczeństwa muszą zabezpieczać przed ryzykiem zgniecenia, przecięcia, wciągnięcia oraz wszelkimi innymi obszarami niebezpiecznymi bramy lub drzwi z napędem.
- Zweryfikuj, czy elementy przeznaczone do automatyzacji (bramy, drzwi, okna, rolety itp.) są w pełni sprawne, prawidłowo wypoziomowane i ustawione. Sprawdź również, czy mechaniczne ograniczniki znajdują się w odpowiednich miejscach.
- Płytę sterującą należy zainstalować w miejscu chronionym przed działaniem płynów (deszcz, wilgoć itp.), pyłu oraz szkodników.
- Wszystkie przewody elektryczne należy poprowadzić w rurkach ochronnych, aby zabezpieczyć je przed obciążeniami mechanicznymi, w szczególności przewód zasilający. Należy pamiętać, że wszystkie kable muszą wchodzić do płyty sterującej od dołu.
- Jeżeli automat ma być instalowany na wysokości powyżej 2,5 m nad poziomem podłogi lub poziomem dostępnym, należy stosować minimalne wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące użytkowania sprzętu roboczego, zgodnie z Dyrektywą 2009/104/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 września 2009 r.
- Przymocuj trwałą etykietę dotyczącą ręcznego odblokowania możliwie najbliżej mechanizmu odblokowującego.
- Należy zapewnić środki odłączające, takie jak wyłącznik lub wyłącznik nadprądowy w rozdzielnicie elektrycznej, umieszczone na stałych przewodach zasilających produkt – zgodnie z obowiązującymi zasadami instalacji.
- Jeżeli instalowany produkt wymaga zasilania 230 V AC lub 110 V AC, należy upewnić się, że jest on podłączony do rozdzielnic wyposażonej w uziemienie.

01. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- Produkt może być zasilany wyłącznie niskim napięciem bezpiecznym poprzez płytę sterującą (dotyczy tylko silników 24 V).
- Elementy/produkty o masie przekraczającej 20 kg należy przenosić ze szczególną ostrożnością z uwagi na ryzyko urazu. Zaleca się stosowanie odpowiednich systemów pomocniczych przeznaczonych do przenoszenia lub podnoszenia ciężkich przedmiotów.
- Zwracaj szczególną uwagę na zagrożenie związane z upadkiem elementów lub niekontrolowanym ruchem drzwi/bram podczas instalacji lub eksploatacji tego produktu.

OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKÓW

- Przechowuj tę instrukcję w bezpiecznym miejscu, aby móc skorzystać z niej w razie potrzeby.
- Jeśli produkt wejdzie w kontakt z płynami, do czego nie jest przystosowany, należy natychmiast odłączyć go od zasilania, aby uniknąć zwarcia, i skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem.
- Upewnij się, że technik przekazał Ci instrukcję obsługi i poinformował Cię o sposobach postępowania w sytuacjach awaryjnych.
- Jeśli system wymaga naprawy lub modyfikacji, odblokuj automat, wyłącz zasilanie i nie używaj urządzenia do momentu przywrócenia pełnych warunków bezpieczeństwa.
- W przypadku zadziałania wyłącznika nadprądowego lub przepalenia bezpiecznika należy zlokalizować usterkę i usunąć ją przed ponownym załączeniem wyłącznika lub wymianą bezpiecznika. Jeśli usterka nie może zostać usunięta według wskazówek z instrukcji, skontaktuj się z technikiem.
- Utrzymuj strefę pracy bramy z napędem wolną od przeszkód podczas ruchu bramy i nie próbuj wywierać siły przeciwnej do jej ruchu.
- Nie wykonuj żadnych czynności na elementach mechanicznych ani zawiasach, jeśli produkt jest w ruchu.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

- Dostawca nie ponosi odpowiedzialności w następujących przypadkach:
 - Awaria lub deformacja produktu wynikają z nieprawidłowej instalacji, użytkowania lub konserwacji.
 - Nieprzestrzegania norm bezpieczeństwa podczas instalacji, użytkowania lub konserwacji produktu.
 - Nieprzestrzegania instrukcji zawartych w niniejszej dokumentacji.
 - Uszkodzeń spowodowanych nieautoryzowanymi modyfikacjami.
 - W powyższych przypadkach gwarancja traci ważność.

MOTORLINE ELECTROCELOS SA.

Travessa do Sobreiro, nº29
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)
Barcelos, Portugal

LEGENDA SYMBOLI:



• Ważne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



• Przydatne informacje



• Informacje dotyczące programowania



• Informacje dotyczące potencjometru



• Informacje dotyczące złączy



• Informacje dotyczące przycisków

02. CENTRALA STERUJĄCA

OPIS CENTRALI STERUJĄCEJ

Jest to **centrala sterująca do drzwi automatycznych i bram**. Wyposażona w inteligentny moduł zasilający, centrala sterująca umożliwia precyzyjną regulację prędkości silnika, zapewniając optymalną wydajność w różnych sytuacjach.

Główne cechy:

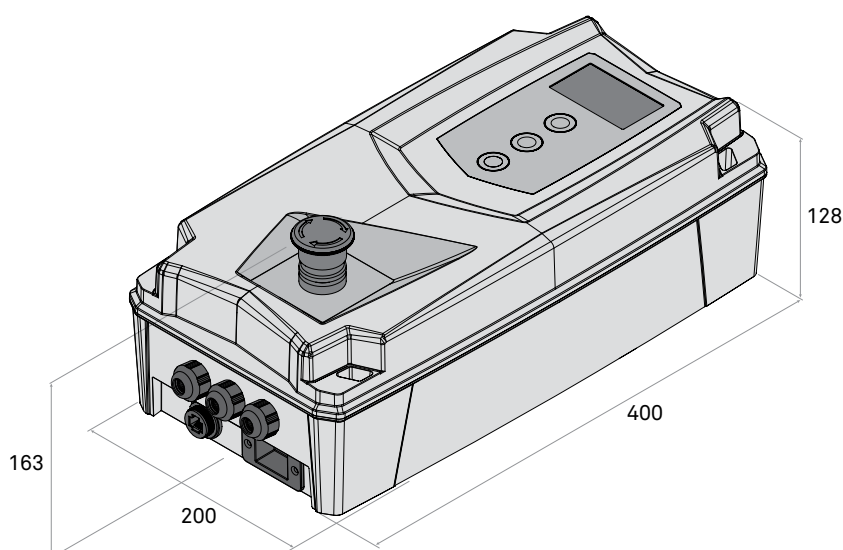
- **Kompatybilność z silnikami asynchronicznymi:** możliwość sterowania silnikami indukcyjnymi o mocy od 350 W do 2200 W przy użyciu połączeń trójkątnych.
- **Kompatybilność z silnikami synchronicznymi:** możliwość sterowania silnikami z magnesami trwałymi o mocy 1500 W i 2300 W.
- **Kompatybilność z typami drzwi/bram:** ta centrala sterująca może być używana do sterowania bramami szybkobieżnymi, bramami segmentowymi i bramami przesuwными.
- **Tryby sterowania:** Obsługuje zarówno mechaniczne systemy wyłączników krańcowych, jak i bardziej zaawansowane systemy z enkoderem kwadraturowym lub enkoderem absolutnym, spełniając specyficzne potrzeby każdej instalacji.
- **Wejścia bezpieczeństwa:** Zawiera dedykowane wejścia dla fotokomórek bezpieczeństwa, z obsługą systemów 8k2 i OSE, zwiększając ochronę podczas działania bramy.
- **Prosty i intuicyjny interfejs użytkownika:** rezystancyjny wyświetlacz dotykowy zintegrowany z pokrywą centrali sterującej ułatwia dostęp do parametrów i ich konfigurację, umożliwiając technikowi dokonywanie regulacji bez konieczności otwierania urządzenia.
- **Funkcjonalna konstrukcja:** centrala sterująca jest wyposażona w przyciski wbudowane w obudowę, które upraszczają połączenia i nadają urządzeniu nowoczesny i atrakcyjny wygląd.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

MC415 to elektroniczna centrala sterująca do silników indukcyjnych z wbudowanym systemem sterowania radiowego, opracowana z myślą o automatyzacji bram szybkobieżnych, bram segmentowych i bram przesuwanych.

• Zasilanie centrali sterującej	230Vac 50Hz
• Wyjście dla światła ostrzegawczego	230Vac
• Wyjście dla silnika	3*230Vac 2300W maks.
• Wyjście dla akcesoriów pomocniczych	24V 4.8W maks.
• Wyjście dla urządzeń zabezpieczających i przycisków	24Vdc
• Temperatura pracy	Od -25°C do +55°C
• Wbudowany odbiornik radiowy	433.92 MHz
• Kompatybilne piloty zdalnego sterowania	12 bitów lub kod zmienny
• Maksymalna pojemność pamięci	100 (pełne otwarcie) - 100 (otwarcie dla pieszych)
• Bezpiecznik F1	16A 250V (powolny efekt)
• Bezpiecznik F2	1A 250V (powolny efekt)
• Ekran dotykowy do programowania bramy i wizualizacji stanu	Tak
• Pobór mocy w trybie czuwania	Tryb czuwania aktywnego: <0,5W Standardowy tryb czuwania: 5W

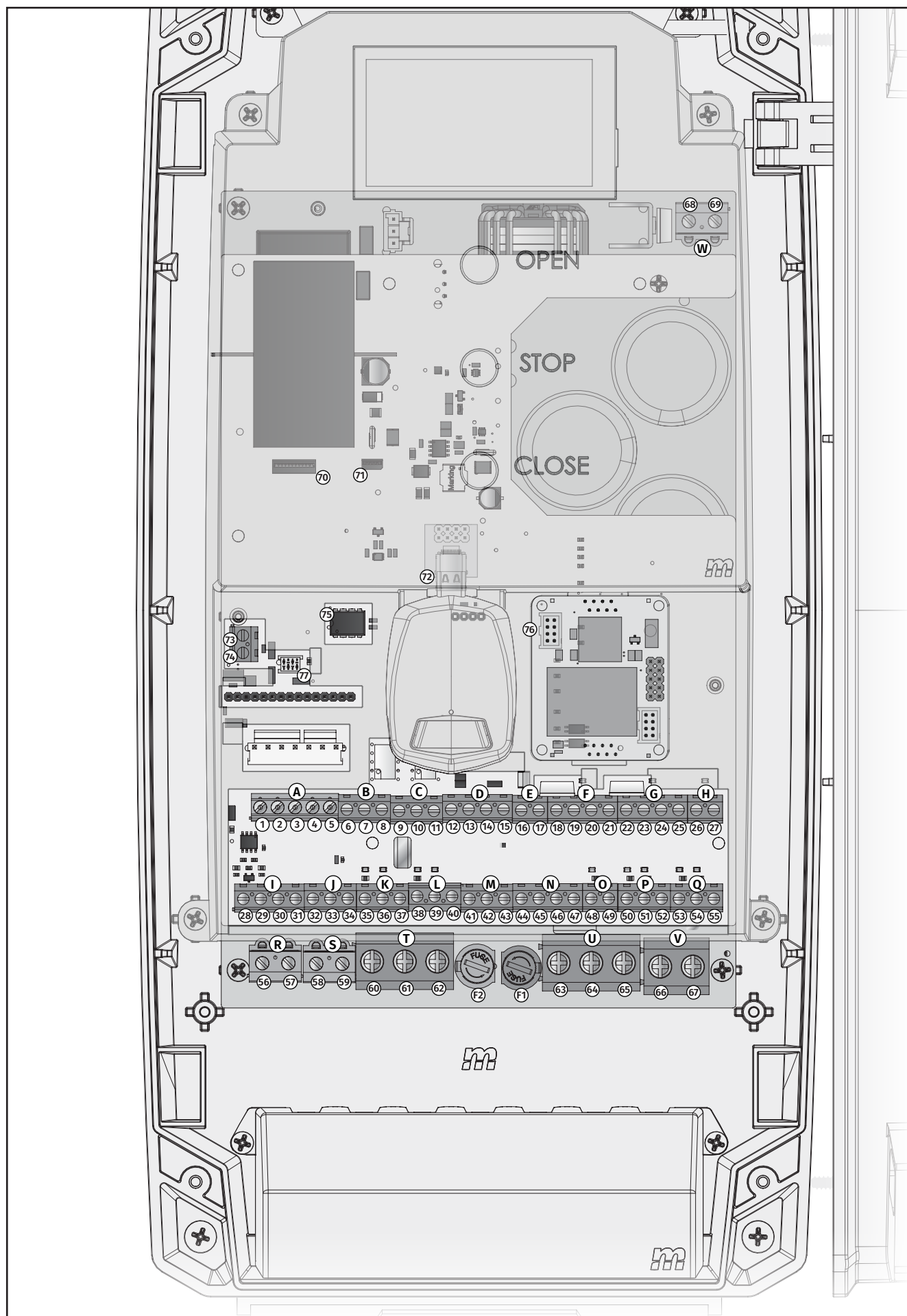
WYMIARY



Wymiary w mm

02. CENTRALA STERUJĄCA

OPIS ZŁĄCZY



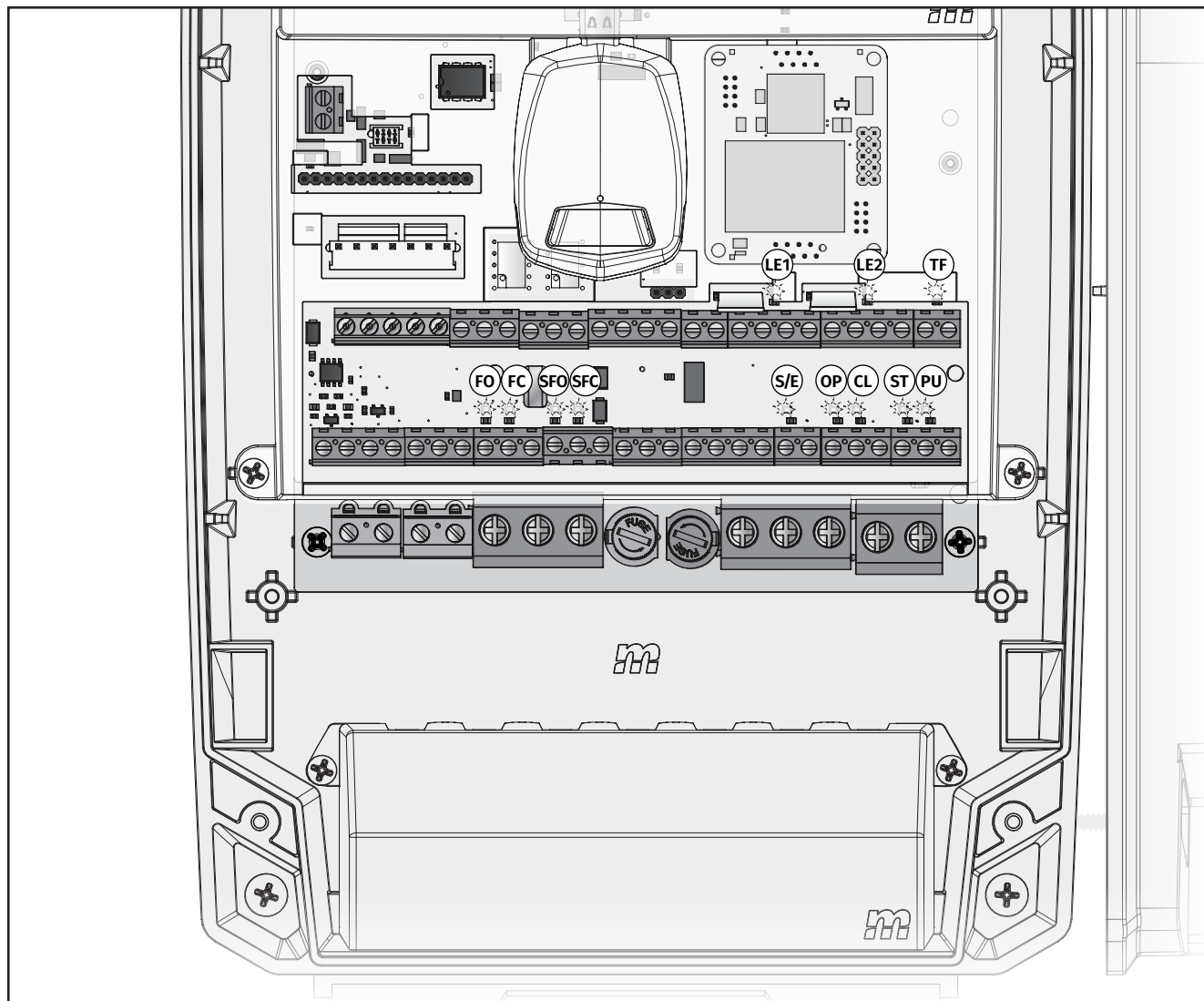
02. CENTRALA STERUJĄCA

OPIS ZŁĄCZY

A	WYJŚCIA WIELOFUNKCYJNE	12V IN	01 • Zewnętrzne wejście +12 V / wyjście +12 Vdc do zasilania taśmy RGB o maksymalnej mocy 1,2 W	To złącze działa tylko w przypadku zastosowania modułu MM90-RGB
		↓	02 • GND do zasilania taśmy RGB	
		OUT1	03 • Wyjście wielofunkcyjne 3 – maks. 20 W z zewnętrznym zasilaniem	
		OUT2	04 • Wyjście wielofunkcyjne 2 – maks. 20 W z zewnętrznym zasilaniem	
		OUT3	05 • Wyjście wielofunkcyjne 1 – maks. 20 W z zewnętrznym zasilaniem	
B	PRZEKAŹNIK WYJŚCIOWY 1	NC NO COM	06 • Wyjście przełącznika NC 07 • Wyjście przełącznika NO 08 • Wspólny przełącznik	Maks. 30V, 1A
C	PRZEKAŹNIK WYJŚCIOWY 2	NC NO COM	09 • Wyjście przełącznika NC 10 • Wyjście przełącznika NO 11 • Wspólny przełącznik	Maks. 30V, 1A
D	KORBA	CRANK +24V +24V ↓	12 • Sygnał ręcznej korby 13 • +24V Aux (maks. 0,6W) 14 • +24V Aux (maks. 0,6W) 15 • GND	
E	+24V AUX	+24V ↓	16 • Wyjście 24 V dla akcesoriów (maks. 12 W) 17 • Wyjście 0 V dla zasilania akcesoriów	
F	FOTOKOMÓRKA 1	OT1 LE1 ↓ +24V	18 • Wyjście testowe 19 • Wyjście NC dla fotokomórki 1 20 • GND 21 • +24V	Maks. 4,2 W dla dwóch fotokomórek
G	FOTOKOMÓRKA 2	OT2 LE2 ↓ +24V	22 • Wyjście testowe 23 • Wejście NC dla fotokomórki 2 24 • GND 25 • +24V	
H	BEZPIECZNIK TERMICZNY	TF ↓	26 • Sygnał bezpiecznika termicznego 27 • GND	
I	ENKODER	A B +12V ↓	28 • Sygnał A 29 • Sygnał B 30 • +12 V (maks. 1 W) 31 • GND	
J	PAS BEZPIECZEŃSTWA	SB1 SB2 ↓	32 • Sygnał krawędzi bezpieczeństwa 1 (8K2) 33 • Sygnał krawędzi bezpieczeństwa 2 (8K2) 34 • GND	
K	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY	FO FC ↓	35 • Wejście wyłącznika krańcowego otwarcia NC 36 • Wejście wyłącznika krańcowego zamknięcia NC 37 • GND	
L	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY POWOLNY	SFO SFC ↓	38 • Wejście wyłącznika krańcowego spowolnienia przy otwarciu NC 39 • Wejście wyłącznika krańcowego spowolnienia przy zamknięciu NC 40 • GND	
M	OSE	+24V OSE ↓	41 • +24V (maks. 1,2W) 42 • Sygnał czujnika optycznego dla krawędzi bezpieczeństwa 43 • GND	
N	ENKODER KWADRATUROWY	+5V ↓ Q1 Q2	44 • +5V (maks. 0,5W) 45 • GND 46 • Sygnał enkodera kwadraturowego Q1 47 • Sygnał enkodera kwadraturowego Q2	Enkoder kwadraturowy powinien mieć 100 punktów na obrót
O	AWARYJNE	S/E ↓	48 • Sygnał awaryjny NC 49 • GND	
P	WEJŚCIA PRZYCISKÓW	OTWÓRZ ZAMKNIJ ↓	50 • Wejście NO dla zewnętrznego przycisku OTWÓRZ 51 • Wejście NO dla zewnętrznego przycisku ZAMKNIJ 52 • GND	
Q		STOP NACISK ↓	53 • Wejście NO dla zewnętrznego przycisku STOP 54 • Wejście NO dla zewnętrznego przycisku PUSH 55 • GND	
R		E. HAMULEC	L N	56 • Faza hamulca elektrycznego (230 V) 57 • Neutralna faza hamulca elektrycznego
S	MIGANIE	L N	58 • Faza światła migającego (230 V) 59 • Neutralna faza światła migającego	
T	SILNIK	U V W	60 • Faza silnika U 61 • Faza silnika V 62 • Faza silnika W	Maks. 2300W
U	ZASILANIE	LINIA NEUTRALNA ZIEMIA	63 • Faza 230Vac 64 • Neutralna 65 • Uziemienie zasilania	
V	ZIEMIA	ZIEMIA ZIEMIA	66 • Uziemienie silnika 67 • Uziemienie silnika	
W	HAMULEC RES	L N	68 • VBUS (zacisk połączeniowy do rezystora hamującego o rezystancji 110 omów) 69 • GND przez MOSFET (zacisk ten jest podłączony do GND przez MOSFET, który łączy się z GND, gdy system rozładowuje energię przez rezystor)	
LCD			70 • Złącze do podłączenia wyświetlacza rezystancyjnego	
PANEL STEROWANIA			71 • Złącze do podłączenia panelu z przyciskami znajdującymi się w opakowaniu produktu	
ŁĄCZE			72 • Wejście typu C do podłączenia MCONNECT LINK	
ANTENA			73 • Cyfrowe GND 74 • Złącze antenowe (biegun gorący)	
EEPROM			75 • Miejsce na pamięć zewnętrzną	
MMR15 COMM			76 • Złącze dla modułu odbiorczego MMR15 77 • Złącze dla modułu komunikacyjnego do realizacji funkcji INTERLOCK lub MASTER/SLAVE	

02. CENTRALA STERUJĄCA

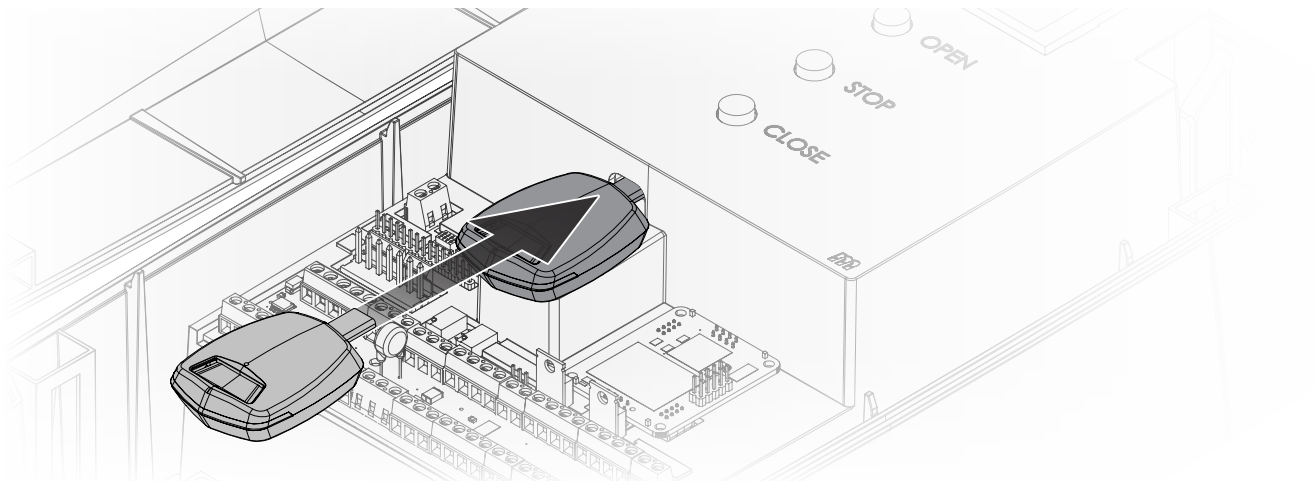
OPIS DIOD LED



LE1	Dioda LED gaśnie, gdy sygnał fotokomórki 1 zostaje przerwany.
LE2	Dioda LED gaśnie, gdy sygnał fotokomórki 2 zostaje przerwany.
TF	Dioda LED gaśnie, gdy zabezpieczenie termiczne silnika zostaje przerwane.
FO	Dioda LED gaśnie, gdy wyłącznik krańcowy otwarcia zostaje przerwany.
FC	Dioda LED gaśnie, gdy wyłącznik krańcowy zamknięcia zostaje przerwany.
SFO	Dioda LED gaśnie, gdy wyłącznik krańcowy spowolnienia otwarcia zostaje przerwany.
SFC	Dioda LED gaśnie, gdy wyłącznik krańc
S/E	Dioda LED gaśnie, gdy sygnał przycisku awaryjnego zostaje przerwany.
OP	Dioda LED świeci się, gdy aktywny jest zewnętrzny przycisk „OTWÓRZ”.
CL	Dioda LED świeci się, gdy aktywny jest zewnętrzny przycisk „ZAMKNIJ”.
ST	Dioda LED świeci się, gdy aktywny jest zewnętrzny przycisk „STOP”.
PU	Dioda LED świeci się, gdy aktywny jest zewnętrzny przycisk „PUSH”.

03. INSTALACJA

INSTALACJA MCONNECT LINK (OPCJONALNIE)



Ponieważ Motorline eksportuje swoje produkty do wielu krajów, menu jest domyślnie ustawione na język angielski. Jeśli użytkownik chce zmienić język, powinien użyć modułu Wi-Fi MCONNECT LINK i wybrać żądany język za pomocą aplikacji MCONNECT.

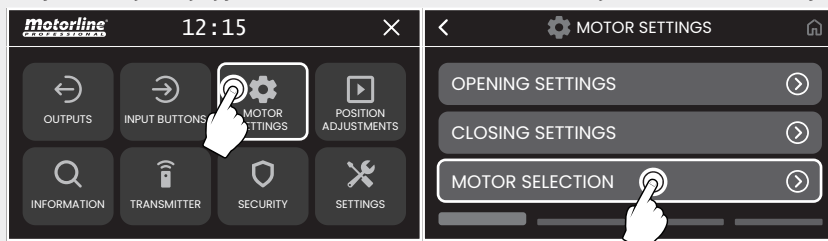
PODSTAWOWE ETAPY INSTALACJI

01• Podłącz wszystkie akcesoria zgodnie ze schematem połączeń.

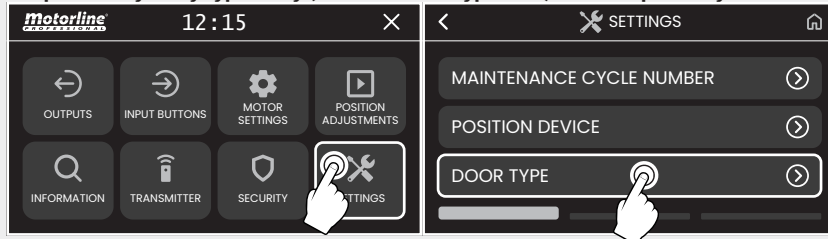
02• Włącz zasilanie

03• Przed rozpoczęciem ruchu silnika wejdź do menu, wprowadzając następujące hasło ("0000").

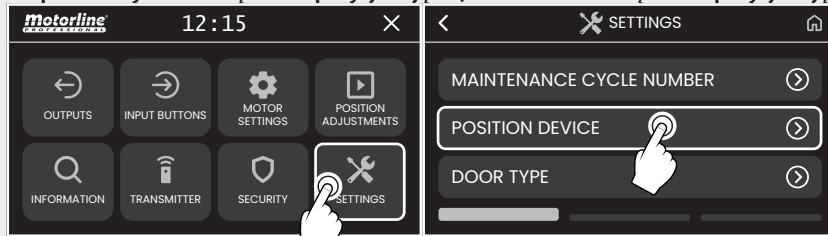
a• Sprawdź wybrany typ silnika i moc (Ustawienia silnika -> Wybór silnika) i w razie potrzeby zmień.



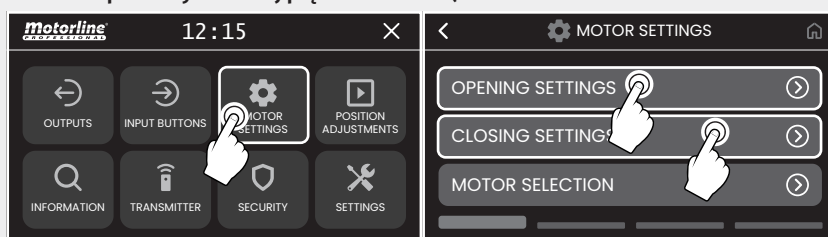
b• Sprawdź wybrany typ bramy (Ustawienia -> Typ drzwi) i w razie potrzeby zmień.



c• Sprawdź wybrane urządzenie pozycjonujące (Ustawienia -> Urządzenie pozycjonujące), upewniając się, że jest ono zgodne z wykonanymi połączeniami.



d• W razie potrzeby dostosuj prędkość silnika (Ustawienia silnika -> Ustawienia otwierania / Ustawienia zamykania)



e• Zmień hasło, aby umożliwić dostęp w przyszłości.

03. INSTALACJA

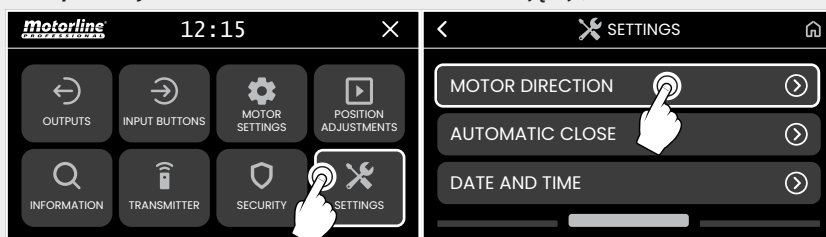
INSTALACJA MCONNECT LINK (OPCJONALNIE)

04• Wyjdź z menu.

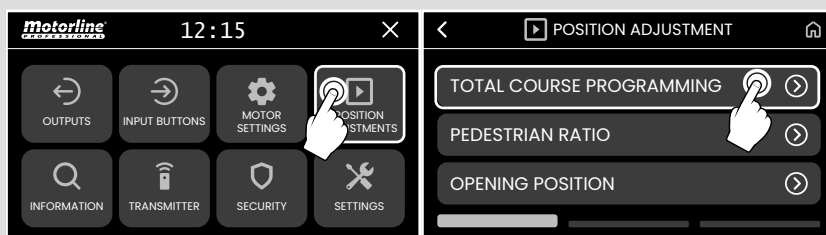
05• Sprawdź, czy ruch bramy jest zgodny z tym pokazanym na wyświetlaczu.

06• Wróć do menu.

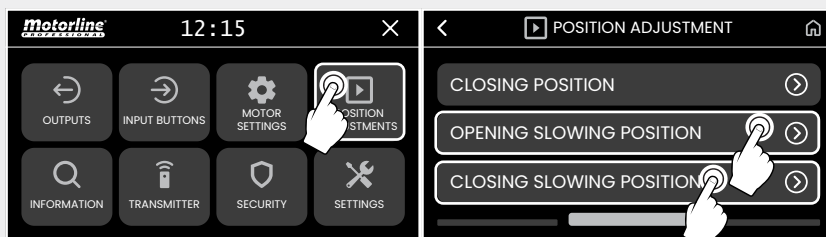
07• W razie potrzeby zmień kierunek działania centrali sterującej (Ustawienia -> KIERUNEK SILNIKA)



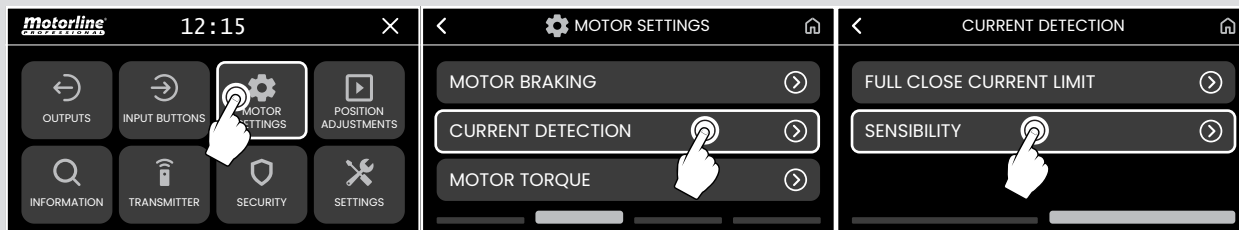
08• Wykonaj programowanie kursu (Regulacja pozycji -> Programowanie całkowitego kursu)



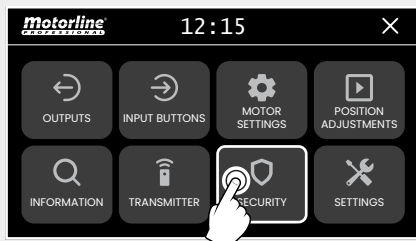
09• W razie potrzeby dostosuj pozycję spowolnienia drzwi (Regulacja pozycji -> Pozycja spowolnienia otwierania/Pozycja spowolnienia zamykania)



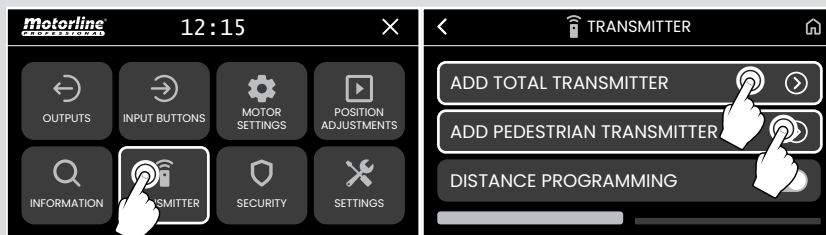
10• Dostosuj czułość silnika (Ustawienia silnika -> Wykrywanie prądu -> Czułość)



11• Włącz lub wyłącz zabezpieczenia (Zabezpieczenia)



12• Zaprogramuj pilota (Nadajnik -> DODAJ OGÓLNY/DODAJ NADAJNIK PIESZY)

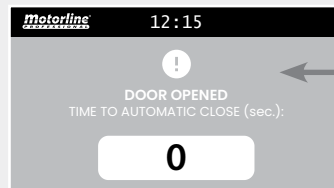


04. NAWIGACJA PO MENU

NAWIGACJA PO MENU

Poza menu

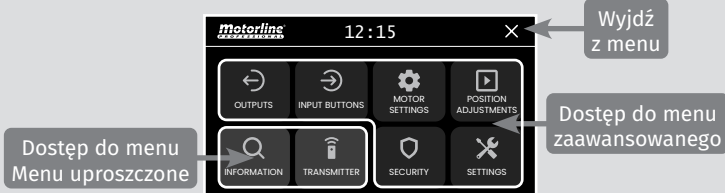
- Ekran pokazuje stan bramy i, jeśli jest dostępny, czas pozostały do ruchu bramy.
- Kliknięcie na ekranie spowoduje wyświetlenie **uproszczonego menu**.



Dostęp do menu
Menu uproszczone.

Menu uproszczone

- Celem menu uproszczonego jest zapewnienie łatwego dostępu do informacji i parametrów, które nie mają wpływu na działanie bramy.
- Dostęp do podmenu **INFORMACJE** można uzyskać podczas ruchu bramy, ponieważ służy ono głównie do sprawdzania istotnych informacji w czasie rzeczywistym.
- Jednak dostęp do podmenu **NADAJNIK** jest możliwy tylko wtedy, gdy brama jest nieruchoma, aby zapobiec niezamierzonemu ruchowi.



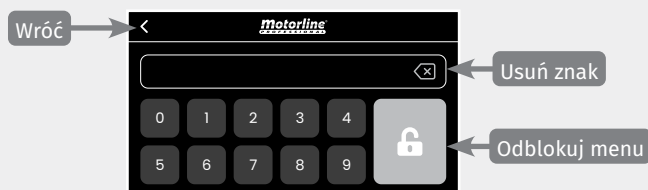
Wyjdź
z menu

Dostęp do menu
Menu uproszczone

Dostęp do menu
zaawansowanego

Dostęp do menu zaawansowanego

- Pozostałe menu są dostępne tylko wtedy, gdy brama jest zatrzymana, ponieważ mają one wpływ na działanie bramy.
- Aby odblokować menu zaawansowane, należy wprowadzić ustawione hasło (**Ustawienie fabryczne: "0000"**).



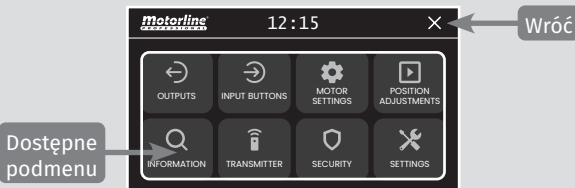
Wróć

Usuń znak

Odblokuj menu

Menu zaawansowane

- W menu zaawansowanym można zmienić wszystkie dostępne parametry. Parametry, do których obecnie można uzyskać dostęp, dotyczą drzwi/centrali sterującej, tj. między innymi ustawień wejścia, wyjścia i silnika.

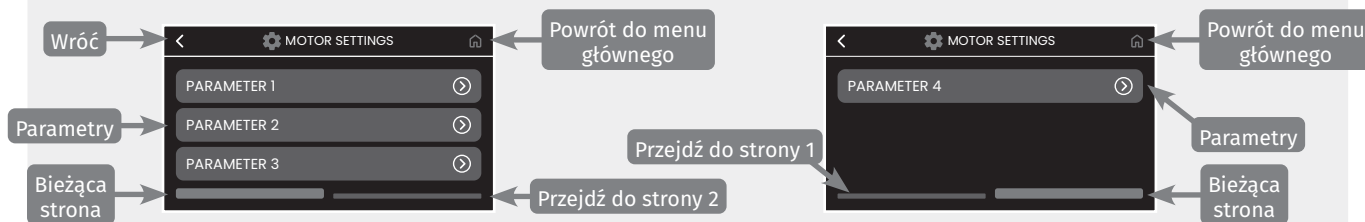


Wróć

Dostępne
podmenu

Podmenu

- Podmenu ma główny temat (na przykład: Ustawienia silnika) i zawiera listę powiązanych parametrów, które z kolei można zgrupować w nowym podmenu.
- W zależności od liczby dostępnych ustawień może być więcej niż jedna strona.



Wróć

Parametry

Bieżąca
strona

Powrót do menu
głównego

Przejdź do strony 1

Przejdź do strony 2

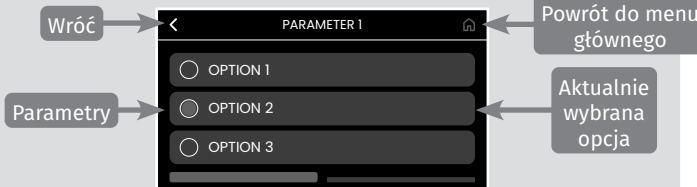
Powrót do menu
głównego

Parametry

Bieżąca
strona

Zmiana parametrów na podstawie opcji

- Parametry, których celem jest wybór rodzaju funkcji, są podzielone na opcje, które zawierają opisową nazwę, dzięki czemu można je łatwo powiązać z rodzajem funkcji.
- Aby wybrać nową opcję, wystarczy nacisnąć opcję inną niż aktualnie wybrana.



Wróć

Parametry

Powrót do menu
głównego

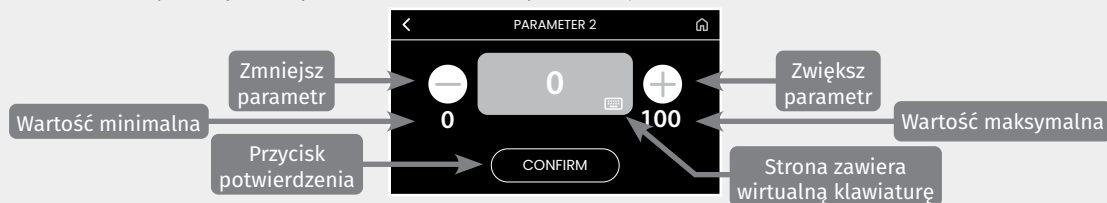
Aktualnie
wybrana
opcja

04. NAWIGACJA PO MENU

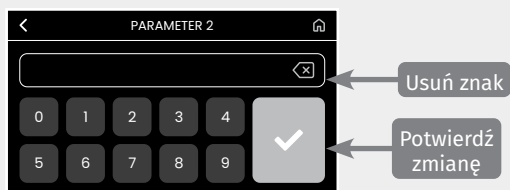
NAWIGACJA PO MENU

Zmiana parametrów opartych na wartościach

- Parametry, których celem jest zmiana wartości parametru (przykład: prędkość silnika), wykorzystują przyciski do zwiększania lub zmniejszania wartości parametru.
- Przycisk **POTWIERDŹ** służy do zapisania parametru o wartości wyświetlanej na ekranie.



- Aby przyspieszyć wprowadzanie wartości, można również użyć wirtualnej klawiatury. Aby uzyskać dostęp do klawiatury, wystarczy kliknąć prostokąt zawierający wartość, którą chcesz zmienić. Po wprowadzeniu wartości kliknij ikonę potwierdzenia, aby zapisać zmiany.
- Kliknięcie ikony potwierdzenia bez wprowadzenia wartości lub wprowadzenie wartości poza limitami parametru spowoduje ukrycie klawiatury.



04. NAWIGACJA PO MENU

NAWIGACJA PO MENU

WYJŚCIA MENU				
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI		STRONA
KONFIGURACJA WYJŚCIA	PRZEKAŹNIK 1 PRZEKAŹNIK 2 WYJŚCIE WIELOFUNKCYJNE 1 WYJŚCIE WIELOFUNKCYJNE 2 WYJŚCIE WIELOFUNKCYJNE 3	• OTWARTE • ZAMKNIĘTE • OTWIERANIE • ZAMYKANIE • OTWIERANIE/ZAMYKANIE • ZATRZYMANE W POŁOWIE • OTWIERANIE/OTWARTE • ZAMYKANIE/ZAMKNIĘTE • OTWIERANIE/ZAMYKANIE/ZAMKNIĘTE • OTWIERANIE/ZAMYKANIE/PAUZA • NIEZAMKNIĘTE • BŁĄD CENTRALI STERUJĄCEJ • CYKLE KONSERWACJA • TEST FOTOKOMÓRKI (tylko dla przekaźników)	• ZAWSZE AKTYWNE • MIGANIE • IMPULS • ODWRÓCONE	18
HAMULEC ELEKTRYCZNY	OPÓŹNIENIE AKTYWACJI HAMULCA	0ms ~ 500ms		
	OPÓŹNIENIE DEAKTYWACJI HAMULCA	0ms ~ 500ms		
ŚWIATŁO MIGAJĄCE	CZAS PRZEDMIGANIA ŚWIATEŁ	0s ~ 99s		
	CZAS ŚWIECENIA DIOD LED	0min ~ 99min		
	TYP ŚWIATŁA MIGAJĄCEGO	• ZAWSZE AKTYWNE • MIGANIE		

PRZYCISKI MENU			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
PRZYCISK OTWARCIA	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ KONDOMINIUM W GÓRĘ → STOP TYLKO W GÓRĘ W GÓRĘ, JEŚLI PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY OTWARTY → ZAMKNIĘTY DEAD-MAN W GÓRĘ	-	19
PRZYCISK ZAMKNIĘCIA	TYLKO W DÓŁ W DÓŁ → STOP DEAD-MAN W DÓŁ	-	
PRZYCISK	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ KONDOMINIUM W GÓRĘ → POWRÓT TYLKO W GÓRĘ W GÓRĘ, JEŚLI PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY OTWARTY → ZAMKNIJ PED. → W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	-	
PRZYCISK NADAJNIKA	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ KONDOMINIUM W GÓRĘ → STOP TYLKO W GÓRĘ W GÓRĘ, JEŚLI PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY OTWARTY → ZAMKNIJ	-	

MENU USTAWIENIA SILNIKA			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
USTAWIENIA OTWIERANIA	PRĘDKOŚĆ OTWIERANIA	500RPM ~ 3000RPM	20
	PRĘDKOŚĆ POŚREDNIA	VARIABLE ~ 1500RPM	
	POWOLNA PRĘDKOŚĆ OTWIERANIA	500RPM ~ 1500RPM	
	RAMPY PRĘDKOŚCI OTWIERANIA	0,5s ~ 3s	
	RAMPY SPOWOLNIENIA	0,1s ~ 3s	
USTAWIENIA ZAMYKANIA	PRĘDKOŚĆ ZAMYKANIA	500RPM ~ 3000RPM	
	PRĘDKOŚĆ POŚREDNIA	VARIABLE ~ 1500RPM	
	POWOLNA PRĘDKOŚĆ ZAMYKANIA	500RPM ~ 1500RPM	
	RAMPY PRĘDKOŚCI ZAMYKANIA	0,5s ~ 3s	
	RAMPY SPOWOLNIENIA	0,1s ~ 3s	
WYBÓR SILNIKA	SILNIK INDUKCYJNY	350W 750W 1100W 1500W 2200W	
	SILNIK SYNCHRONICZNY	2300W	
HAMOWANIE SILNIKA	OGRANICZENIE NAPIĘCIA REZYSTORA HAMUJĄCEGO	350V ~ 380V	
	AKTYWACJA REZYSTORA HAMUJĄCEGO	WYŁ. ~ WŁ.	

04. NAWIGACJA PO MENU

NAWIGACJA PO MENU

MENU USTAWIENIA SILNIKA			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
WYKRYWANIE PRĄDU	OGRANICZENIE PRĄDU MIĘKKIEJ OTWARCIA	ZMIENNA	20
	OGRANICZENIE PRĄDU PEŁNEGO OTWARCIA	ZMIENNA	
	OGRANICZENIE PRĄDU MIĘKKIEJ ZAMYKANIE	ZMIENNA	
	OGRANICZENIE PRĄDU PEŁNEGO ZAMYKANIE	ZMIENNA	
	CZUŁOŚĆ	0 ~ 9	
MOMENT OBROTOWY SILNIKA	MOMENT ROZRUCHOWY	0% ~ 20%	
	WZROST MOMENTU OBROTOWEGO	0% ~ 20%	
	POZIOM NADNAPIĘCIA MAGISTRALI	370V ~ 390V	
PARAMETRY ZABEZPIECZENIA	POZIOM NISKIEGO NAPIĘCIA MAGISTRALI	140V ~ 300V	
	POZIOM NADNAPIĘCIA WEJŚCIA	240V ~ 265V	
	POZIOM NISKIEGO NAPIĘCIA WEJŚCIA	100V ~ 210V	
	TEMPERATURA WENTYLATORA	20°C ~ 60°C	
RAMPY INWERSJI		1500RPM/s ~ 6000RPM/s	
RAMPY ZATRZYMANIA		1500RPM/s ~ 6000RPM/s	

MENU REGULACJA POZYCJI			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
PROGRAMOWANIE CAŁKOWITEGO PRZEBIEGU	Programowanie kursu	-	22
WSPÓŁCZYNNIK PIESZYCH	0% ~ 50%		
POZYCJA OTWARCIA	-100 ~ 100		
POZYCJA ZAMKNIĘCIA	-100 ~ 100		
POZYCJA SPOWOLNIENIA OTWARCIA	ZMIENNA ~ 1000		
POZYCJA SPOWOLNIENIA ZAMKNIĘCIA	ZMIENNA ~ 1000		
POZYCJA SPOWOLNIENIA OTWARCIA ŚRODKOWEGO	ZMIENNA ~ 1000		
ŚRODKOWA POZYCJA ZAMYKANIA Z WOLNYM PRĘDKOŚCIĄ	ZMIENNA ~ 1000		
RĘCZNE POZYCJONOWANIE	Ręczne przesuwanie bramy		

MENU INFORMACJE			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
ODCZYT PARAMETRÓW	PRĘDKOŚĆ SILNIKA	Odczyt prędkości silnika	24
	PRĄD SILNIKA	Odczyt prądu silnika	
	NAPIĘCIE SILNIKA	Odczyt napięcia silnika	
	ODNIESIENIE PRĘDKOŚCI	Odczyt prędkości referencyjnej silnika	
	NAPIĘCIE MAGISTRALI	Odczyt napięcia magistrali	
	MOC	Odczyt poboru mocy	
	NAPIĘCIE WEJŚCIOWE	Odczyt napięcia wejściowego	
	TEMPERATURA IPM	Odczyt temperatury modułu IPM	
	KĄT ENKODERA	Odczyt kąta enkodera absolutnego	
	POZYCJA BRAMY	Odczyt pozycji bramy	
DIAGNOSTYKA	Sprawdź stan, wejścia i wyjścia bramy.	-	
LICZBA CYKLI	Odczytaj liczbę cykli, które drzwi już wykonały.		
LOGI	Sprawdź błędy i logi, które już wystąpiły.		
STAN WEJŚĆ	Odczytaj aktualny stan wejść.		
STAN WYJŚĆ	Odczytaj aktualny stan wyjść.		

04. NAWIGACJA PO MENU

NAWIGACJA PO MENU

MENU PILOT			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
DODAJ TRANSMITER CAŁKOWITY	Dodaj/usuń nadajnik do sterowania bramą	-	26
DODAJ TRANSMITER PIESZY	Dodaj/usuń nadajnik do sterowania bramą dla pieszych		
PROGRAMOWANIE ODLEGŁOŚCI	WYŁ. WŁ.		
USUŃ WSZYSTKIE NADAJNIKI	Usuń wszystkie zaprogramowane nadajniki		
TRANSMITERY PIESZYCH TRYB	NADAJNIK DO TRYBU PIESZYCH NADACZNIKI DLA TRYBU CAŁKOWITEGO		
SILNIK	Odczyt siły sygnału nadajnika		

MENU BEZPIECZEŃSTWO			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
FOTOKOMÓRKA 1 FOTOKOMÓRKA 2	AKTYWACJA	•DEAKTYWACJA •AKTYWACJA •AKTYWACJA Z TESTEM	27
	KIERUNEK	•OTWIERANIE •ZAMYKANIE	
	RUCH BRAMY	•BRAMA JEST ODWRÓCONA •BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ, CZEKA 5 SEKUND, WZNAWIA PRACĘ •BRAMA ODWRACA SIĘ NA 2 SEKUNDY I ZATRZYMUJE SIĘ •ZATRZYMANIE BRAMY	
OSE	AKTYWACJA	•DEAKTYWACJA •AKTYWACJA	
	RUCH BRAMY	•BRAMA JEST ODWRÓCONA •BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ, CZEKA 5 SEKUND, WZNAWIA PRACĘ •BRAMA ODWRACA SIĘ NA 2 SEKUNDY I ZATRZYMUJE SIĘ •BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ	
PAS BEZPIECZEŃSTWA 1 PAS BEZPIECZEŃSTWA 2	AKTYWACJA	•DEAKTYWACJA •AKTYWACJA	
	KIERUNEK	•OTWIERANIE •ZAMYKANIE	
	RUCH BRAMY	•BRAMA JEST ODWRÓCONA •BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ, CZEKA 5 SEKUND, WZNAWIA PRACĘ •BRAMA ODWRACA SIĘ NA 2 SEKUNDY I ZATRZYMUJE SIĘ •BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ	
WYŁĄCZ ODWRÓCENIE	0% → 99%	-	
PODĄŻAJ ZA MNĄ	WYŁĄCZ ODWRÓCENIE	•WYŁĄCZ PODĄŻAJ ZA MNĄ •ZAMKNIJ NATYCHMIAST •ZAMKNIJ PO 2 SEKUNDACH TŁUMIENIA •ZAMKNIJ PO OTWARCU	
	PODĄŻAJ ZA MNĄ	1s ~ 9s	
KONFIGURACJA MMR15	ODWRÓĆ WYJŚCIE BRAMY	Program MX14 do odwrócenia bramy	
	ZATRZYMAJ WYJŚCIE BRAMY	Program MX14 do zatrzymania bramy	
	TRYB PRACY	•TRYB PRACY •ZAWSZE AKTYWNY	
	CZAS AUTOTESTU	•30 SEKUND •7 SEKUND	
	KONFIGURACJA BRZĘCZKA	•WYŁĄCZ •WŁĄCZ	
	ZMIANA CZĘSTOTLIWOŚCI	868.0 MHz 868.6 MHz 869.2 MHz 869.8 MHz	
	MMR15 ZATRZYMAJ	WYŁ. ~ WŁ.	
	MMR15 ODWRÓĆ	WYŁ. ~ WŁ.	
	MMR15 AUTOTEST	WYŁ. ~ WŁ.	

04. NAWIGACJA PO MENU

NAWIGACJA PO MENU

MENU USTAWIENIA			
PODMENU	PARAMETR	WARTOŚCI	STRONA
LICZBA CYKLI KONSERWACYJNYCH	0 K cykli → 200 K cykli	-	29
URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE	ENKODER ABSOLUTNY ENKODER KWADRATUROWY I POWRÓT DO POZYCJI WYJŚCIOWEJ ENKODER KWADRATUROWY I PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY I CZAS PRACY PODWÓJNY PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY		
TYP BRAMY	TYP DRZWI	•BRAMA SEGMENTOWA •BRAMA PRZESUWNA •BRAMA SZYBKO DZIAŁAJĄCA	
KIERUNEK SILNIKA	KIERUNEK RUCHU SILNIKA	•STANDARDOWE •ODWRÓCONE	
AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE	CAŁKOWITE OTWARCIE – POZYCJA OTWARTA	0s ~ 99s	
	CAŁKOWITE OTWARCIE – DOWOLNA POZYCJA	0s ~ 99s	
	OTWARCIE DLA PIESZYCH	0s ~ 99s	
	AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE PO PONOWNYM URUCHOMIENIU	WYŁ. ~ WŁ.	
DATA I GODZINA	Ustaw datę wyświetlaną na ekranie	-	
ZMIANA HASŁA	Zmień hasło używane do odblokowania menu parametrów		
RESET FABRYCZNY	Ustaw wszystkie parametry na wartości fabryczne		
RESET CYKLU KONSERWACYJNEGO	Wyczyść ostrzeżenie dotyczące konserwacji		
USTAWIENIA WYŚWIETLACZA	JASNOŚĆ	10% ~ 100%	
	AUTOMATYCZNE OSZCZĘDZANIE ENERGII	1 min 10 min	
	CZAS BEZAKTYWNOŚCI MENU	5s ~ 99s	
	DŹWIĘK KLIKNIECIA	OFF ~ ON	
	DŹWIĘK ALARMOWY	OFF ~ ON	
USTAWIENIA ECO	CZAS AKTYWACJI ECO	1 min ~ 20 min	
	TRYB ECO	OFF ~ ON	
USTAWIENIA SYNCHRONIZACJI BRAMY	MASTER/SLAVE	•WYŁĄCZ •WŁĄCZ JAKO MASTER •WŁĄCZ JAKO SLAVE	
	BLOKADA	•WYŁĄCZ •WŁĄCZ	

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



OUTPUTS

WYJŚCIA MENU

KONFIGURACJA WYJŚCIA

Po wybraniu jednego z wyjść pojawia się lista stanu bramy, użytkownik wybiera stan bramy (**STAN BRAMY**) i zostaje przekierowany do listy, na której wybiera stan wyjścia (**AKCJA WYJŚCIA**) po spełnieniu tego stanu.

Wyjście	Stan bramy		Działanie wyjścia	
	Opcja – opis	Wartość fabryczna	Opcja – opis	Wartość fabryczna
PRZEKAŹNIK 1 (ZŁĄCZE B)	•OTWARTE - aktywuje się przy otwartej bramie •ZAMKNIĘTE - aktywuje się przy zamkniętej bramie •OTWIERANIE - aktywuje się przy otwieraniu bramy •ZAMYKANIE - aktywuje się przy zamykaniu bramy	OTWARTE		AKTYWNE
PRZEKAŹNIK 2 (ZŁĄCZE C)	•OTWIERANIE/ZAMYKANIE - aktywuje się przy otwieraniu lub zamykaniu bramy •ZATRZYMANE W PUNKCIE ŚRODKOWYM - aktywuje się przy zatrzymaniu bramy w punkcie pośrednim •OTWIERANIE/OTWARTE - aktywuje się przy otwieraniu i otwarciu bramy	OTWIERANIE / ZAMYKANIE	•ZAWSZE AKTYWNE - gdy spełniony jest status, wyjście jest zawsze włączone.	MIGANIE
WYJŚCIE WIELOFUNKCYJNE 1 (ZŁĄCZE A)	•ZAMYKANIE/ZAMKNIĘTE - aktywuje się przy zamykaniu drzwi i zamknięciu •OTWIERANIE/ZAMYKANIE/ZAMKNIĘTE - aktywne przy podnoszeniu bramy, zamykaniu i zamknięciu •OTWIERANIE/ZAMYKANIE/WSTRZYMANE - aktywuje się przy otwieraniu bramy, zamykaniu lub w czasie wstrzymania	OTWARTE	•MIGA - gdy spełniony jest status, wyjście miga. •IMPULS - gdy spełniony jest status, wyjście emituje impuls trwający 1 sekundę.	AKTYWNE
WYJŚCIE WIELOFUNKCYJNE 2 (ZŁĄCZE A)	•NIE ZAMKNIĘTE - aktywuje się, gdy brama nie jest zamknięta •BŁĄD PŁYTY STERUJĄCEJ - aktywuje się przy błędzie płyty sterującej	OTWIERANIE / ZAMYKANIE	•ODWRÓCONE - gdy spełniony jest stan, wyjście pozostaje zawsze wyłączone.	MIGANIE
WYJŚCIE WIELOFUNKCYJNE 3 (ZŁĄCZE A)	•KONSERWACJA CYKLI - aktywuje się wraz z powiadomieniem o konserwacji •TEST FOTOKOMÓRKI* - umożliwia wykorzystanie przełącznika jako wyjścia testowego fotokomórki	KONSERWACJA CYKLI		MIGANIE

*UWAGA: Ta opcja jest dostępna tylko dla przełączników. Aby funkcja działała poprawnie, konieczne jest aktywowanie testu co najmniej jednej fotokomórki.

ŚWIATŁO MIGAJĄCE (ZŁĄCZE S – FLASH)

Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
2 CZAS PRZEDMIOTOWEGO MIGANIA ŚWIATEŁ	Wybór czasu przedmiotowego migania światła, tj. opóźnienia między aktywacją migającego światła a rozpoczęciem manewru silnika. Umożliwia to ostrzeżenie użytkownika o ruchu silnika przed jego wystąpieniem.		0 (sekundy)
CZAS ŚWIECENIA DIOD LED	Wybór czasu, przez jaki światło ostrzegawcze pozostaje włączone po ruchu bramy.		0 (minuty)
RODZAJ MIGAJĄCEGO ŚWIATŁA	Wybór stanu wyjścia w przypadku światła ostrzegawczego przed miganiem.	Opcje - Opis •ZAWSZE AKTYWNE - Zawsze aktywne •MIGAJĄCE - Migające	MIGAJĄCE

HAMULEC ELEKTRYCZNY (ZŁĄCZE R – E.BRAKE)

Uwaga: To menu ma znaczenie tylko wtedy, gdy hamulec elektryczny jest podłączony do centrali sterującej.

Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
3 Opóźnienie aktywacji hamulca	Wybór czasu opóźnienia aktywacji hamulca elektrycznego po wydaniu polecenia zatrzymania. Ustawienie niskich wartości tego parametru w połączeniu z niskimi wartościami parametru STOP RAMP może spowodować błędy przeciążenia. Aby tego uniknąć i uzyskać płynniejsze zatrzymania, należy ustawić ten parametr na wyższą wartość. Uwaga: Wysokie wartości powodują wolniejsze zatrzymanie, nawet w sytuacjach awaryjnych.		100 milisekundy
Opóźnienie dezaktywacji hamulca	Wybór czasu opóźnienia wyłączenia hamulca elektrycznego po rozpoczęciu ruchu bramy. Ten parametr służy do umożliwienia silnikowi uzyskania pewnego momentu obrotowego przed rozpoczęciem ruchu, zapobiegając w ten sposób opadnięciu drzwi. Uwaga: Zastosowanie zbyt wysokiej wartości może spowodować przebiegnięcie.		50 milisekundy

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



INPUT BUTTONS

PRZYCISKI WEJŚCIOWE MENU

PRZYCISK OTWARCIA

Wybór rodzaju ruchu wykonywanego po naciśnięciu przycisku otwarcia. Parametr ten ma wpływ zarówno na zewnętrzny przycisk otwarcia (złącze P – OPEN), jak i przycisk otwarcia wbudowany w skrzynkę.

	Opcje	Opis	Wartość fabryczna
1	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	Sekwencyjne sterowanie bramą	KONDOMINIUM
	KONDOMINIUM	Podnosi się, gdy brama jest zatrzymana. Brak działania podczas ruchu otwierania. Zatrzymuje się i cofa podczas ruchu opuszczania.	
	W GÓRĘ → STOP	Otwarcie po zatrzymaniu. Zatrzymanie podczas ruchu.	
	TYLKO W GÓRĘ	Otwarcie po zatrzymaniu / Brak działania podczas ruchu bramy	
	W GÓRĘ, JEŚLI WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARTY → ZAMKNIJ	Otwarcie po zatrzymaniu / Zamknięcie po otwarciu.	
	DEAD-MAN W GÓRĘ	Podnosi się po każdym naciśnięciu przycisku.	

PRZYCISK ZAMYKANIA

Wybór rodzaju ruchu wykonywanego po kliknięciu przycisku zamykania. Parametr ten ma wpływ zarówno na zewnętrzny przycisk zamykania (złącze P – CLOSE), jak i przycisk zamykania wbudowany w skrzynkę.

	Opcje	Opis	Wartość fabryczna
2	TYLKO W DÓŁ	Opuszcza się po zatrzymaniu. Odwraca ruch po opuszczeniu.	TYLKO W DÓŁ
	W DÓŁ → STOP	Zamyka się po zatrzymaniu. Zatrzymuje się podczas ruchu.	
	DEAD-MAN DOWN	Opuszcza się po każdym naciśnięciu przycisku.	

PRZYCISK

Wybór rodzaju ruchu wykonywanego po naciśnięciu przycisku. Ten parametr ma wpływ na zewnętrzny przycisk (złącze Q – PUSH).

	Opcje	Opis	Wartość fabryczna
3	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	Sekwencyjne sterowanie bramą	PED. → W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ
	KONDOMINIUM	Podnosi się, gdy brama jest zatrzymana. Brak działania podczas ruchu otwierania. Zatrzymuje się i cofa podczas ruchu opuszczania.	
	W GÓRĘ → POWRÓT	Otwarcie po zatrzymaniu. Zatrzymanie podczas ruchu.	
	TYLKO W GÓRĘ	Otwarcie po zatrzymaniu / Brak działania podczas ruchu bramy	
	W GÓRĘ, JEŚLI WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARTY → ZAMKNIJ	Otwarcie po zatrzymaniu / Zamknięcie po otwarciu.	
	PED. → W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	Aktywuje funkcję dla pieszych, tj. otwiera w trybie częściowym.	

PRZYCISK NADAJNIKA

Wybór rodzaju ruchu wykonywanego po naciśnięciu przycisku nadajnika (normalny lub pieszy).

	Opcje	Opis	Wartość fabryczna
4	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	Sekwencyjne sterowanie bramą	KONDOMINIUM
	KONDOMINIUM	Podnosi się, gdy brama jest zatrzymana. Brak działania podczas ruchu otwierania. Zatrzymuje się i cofa podczas ruchu opuszczania.	
	W GÓRĘ → STOP	Otwarcie po zatrzymaniu. Zatrzymanie podczas ruchu.	
	TYLKO W GÓRĘ	Otwarcie po zatrzymaniu / Brak działania podczas ruchu bramy	
	W GÓRĘ, JEŚLI WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARTY → ZAMKNIJ	Otwarcie po zatrzymaniu / Zamknięcie po otwarciu.	

		Stan drzwi				
		Zamknięte	Otwieranie	Otwarcie dla pieszych	Otwarcie	Zamykanie
Opcje działania przycisków	W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	Otwarcie	Zatrzymanie	Otwarcie	Zatrzymanie	Zatrzymanie
	KONDOMINIUM	Otwarcie	-	Otwarcie	Resetuje czas pauzy.	Otwarcie
	W GÓRĘ → STOP	Otwarcie	Zatrzymanie	Otwarcie	Resetuje czas pauzy.	Zatrzymanie
	TYLKO W GÓRĘ	Otwarcie	-	Otwarcie	Resetuje czas pauzy.	-
	W GÓRĘ, JEŚLI WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARTY → ZAMKNIJ	Otwarcie	-	Jeśli aktywny jest wyłącznik krańcowy otwarcia, zamyka.	-	Otwarcie
	DEAD-MAN W GÓRĘ*	Otwarcie	Otwarcie	Otwarcie	Resetuje czas pauzy.	Otwarcie
	TYLKO W DÓŁ	-	-	Zatrzymanie	Zatrzymanie	-
	W DÓŁ → STOP	-	Zatrzymanie	Zatrzymanie	Zatrzymanie	Zatrzymanie
	DEAD-MAN DOWN	-	Zamknięcie	Zatrzymanie	Zatrzymanie	Zamknięcie
	W GÓRĘ → POWRÓT	Otwarcie	Zatrzymanie	Otwarcie	Resetuje czas pauzy.	Zatrzymanie
	PED. → W GÓRĘ → STOP → W DÓŁ → STOP → W GÓRĘ	Otwarcie	Zatrzymanie	Zatrzymanie	Zatrzymanie	Zatrzymanie

* Dead-man (obecność człowieka): Jeśli przycisk nie jest już wciśnięty, brama zatrzymuje się.

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



MENU USTAWIENIA SILNIKA

USTAWIENIA OTWIERANIA

Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
Prędkość otwierania	Prędkość otwierania silnika w trybie automatycznym. Uwaga: Prędkości powyżej 1800 obr./min powinny być stosowane tylko przy zmniejszonym obciążeniu.		1800_{RPM}
Prędkość pośrednia*	Prędkość otwierania silnika w dodatkowych obszarach spowolnienia. Uwaga: Ta prędkość jest używana tylko wtedy, gdy w parametrze „Środkowa pozycja spowolnienia otwierania” ustawiono dodatkowy dystans spowolnienia.		1200_{RPM}
Prędkość powolnego otwierania	Prędkość otwierania silnika dla ruchu silnika przy drzwiach w stanie spoczynku (stan, w którym drzwi nie znajdują swojej pozycji), przy obecności człowieka i w obszarach spowolnienia.		500_{RPM}
Rampa prędkości otwierania	Czas przyspieszenia silnika podczas otwierania. Przykład: przy czasie 1 sekundy, jeśli prędkość ustawiona dla parametru „Prędkość otwierania” wynosi 1800 obr./min, silnik potrzebuje 1 sekundy, aby przyspieszyć od 0 obr./min do 1800 obr./min. Jeśli brama zaczyna się poruszać z „Prędkością powolnego otwierania”, a ustawiona prędkość wynosi 900 obr./min, silnik potrzebuje 1 sekundy, aby przyspieszyć od 0 obr./min do 900 obr./min.		1_s
Rampa zwalniania	Czas zwalniania silnika podczas otwierania. Przykład: przy czasie 0,1 s, jeśli prędkość ustawiona dla parametru „Prędkość otwierania” wynosi 1800 obr./min, a prędkość „Powolna prędkość otwierania” wynosi 900 obr./min, silnik potrzebuje około 0,1 s, aby zwolnić z 1800 obr./min do 900 obr./min. Uwaga: W przypadku stosowania niższych czasów może być konieczne użycie rezystora hamującego, aby uniknąć przepięć.		0,5_s

*Minimalna wartość parametru „Prędkość pośrednia” jest aktualną wartością parametru „Prędkość powolnego otwierania”, tzn. jeśli „Prędkość powolnego otwierania” jest ustawiona na 500 obr./min, minimalna wartość, jaką można ustawić dla „Prędkości pośredniej”, wynosi 500 obr./min.

USTAWIENIA ZAMYKANIA

Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
Prędkość zamykania	Prędkość zamykania silnika w trybie automatycznym. Uwaga: Prędkości powyżej 1800 obr./min powinny być stosowane tylko przy zmniejszonym obciążeniu.		1200_{RPM}
Prędkość pośrednia*	Prędkość zamykania silnika w dodatkowych obszarach spowolnienia. Uwaga: Ta prędkość jest używana tylko wtedy, gdy w parametrze „Środkowa pozycja spowolnienia zamykania” ustawiono dodatkowy dystans spowolnienia.		1200_{RPM}
Prędkość powolnego zamykania	Prędkość zamykania silnika dla ruchu silnika przy bramie w stanie spoczynku (stan, w którym brama nie zna swojej pozycji), przy obecności człowieka i w obszarach spowolnienia.		450_{RPM}
Rampa prędkości zamykania	Czas przyspieszenia silnika podczas zamykania. Przykład: przy czasie 1 s, jeśli prędkość ustawiona dla parametru „Prędkość zamykania” wynosi 1800 obr./min, silnik potrzebuje 1 sekundy, aby przyspieszyć od 0 obr./min do 1800 obr./min. Jeśli brama zaczyna się poruszać z „Prędkością powolnego zamykania”, a ustawiona prędkość wynosi 900 obr./min, silnik potrzebuje 1 sekundy, aby przyspieszyć od 0 obr./min do 900 obr./min.		1_s
Rampa spowolnienia	Czas zwalniania silnika podczas zamykania. Przykład: przy czasie 0,1 s, jeśli prędkość ustawiona dla parametru „Prędkość zamykania” wynosi 1800 obr./min, a prędkość „Powolnego zamykania” wynosi 900 obr./min, silnik potrzebuje około 0,1 s, aby zwolnić z 1800 obr./min do 900 obr./min. Uwaga: Przy stosowaniu niższych czasów może być konieczne użycie rezystora hamującego, aby uniknąć przepięć.		0,5_s

*Minimalna wartość parametru „Prędkość pośrednia” jest aktualną wartością parametru „Prędkość powolnego otwierania”, tzn. jeśli „Prędkość powolnego otwierania” jest ustawiona na 500 obr./min, minimalna wartość, jaką można ustawić dla „Prędkości pośredniej”, wynosi 500 obr./min.

WYBÓR SILNIKA

Wybór typu i mocy silnika powoduje zmianę minimalnych i maksymalnych wartości błędów prądu w MENU „WYKRYWANIE PRĄDU”.

W przypadku stosowania silnika synchronicznego o mocy 2300 W maksymalna prędkość wynosi 2000 obr./min.

Uwaga: Wybrany typ i moc muszą odpowiadać silnikowi sprzężonemu.

Parametr	Wartość
Silnik indukcyjny: 350W • 750W • 1100W • 1500W • 2200W Silnik synchroniczny: 2300W	Silnik indukcyjny: 750w

HAMOWANIE SILNIKA

Sterowanie rezystorem hamulcowym (rezystor służący do rozpraszania skoków napięcia podczas zwalniania lub zatrzymywania silnika). Rezystor musi być podłączony do złącza W – BRAKE RES.

Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
Limit napięcia rezystora hamującego	Napięcie, przy którym aktywowany jest rezystor hamujący. Zalecamy ustawienie tego parametru na wartość wyższą niż napięcie magistrali. Aktualne napięcie magistrali można znaleźć w sekcji INFORMACJE → ODCZYT PARAMETRÓW → NAPIĘCIE MAGISTRALI .		350_v
Aktywacja rezystora hamującego	Parametr aktywacji rezystora hamującego. Gdy parametr ten ma wartość „OFF”, rezystor nigdy nie aktywuje się, nawet jeśli jest podłączony do złącza. Gdy parametr ten ma wartość „ON”, rezystor aktywuje się, gdy napięcie magistrali przekroczy wartość ustawioną w parametrze „Limit napięcia rezystora hamującego” podczas pracy silnika. Uwaga: Jeśli skoki napięcia wystąpią przy zatrzymanym silniku, rezystor nie zostanie aktywowany.	Options OFF ON	Wartość fabryczna ON

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



MENU USTAWIENIA SILNIKA

WYKRYWANIE PRĄDU

	Parametr	Opis	Wartość	
			Min./Maks.	Fabryczne
5	LIMIT PRĄDU PODCZAS ŁAGODNEGO OTWIERANIA	Limit prądu bramy jest ustalany podczas nauki przebiegu ruchu bramy. Minimalne i maksymalne wartości tego parametru zależą od silnika wybranego w menu "WYBÓR SILNIKA". Jeśli konieczne jest zwiększenie lub zmniejszenie ograniczenia prądu dla bramy, można zmienić następujące parametry	Aktualna wartość jest uzyskiwana podczas uczenia się kursu. Minimalne i maksymalne wartości parametru zależą od wybranego silnika.	
	LIMIT PRĄDU PODCZAS PEŁNEGO OTWIERANIA			
	LIMIT PRĄDU PODCZAS ŁAGODNEGO ZAMYKANIA			
	LIMIT PRĄDU PODCZAS PEŁNEGO ZAMYKANIA			
	CZUŁOŚĆ	Wyższe wartości czułości pozwalają na lepsze wykrywanie sił wywieranych na silnik oraz jego cofanie lub zatrzymywanie. Ustawienie wartości 0 wyłącza wykrywanie siły. Ostrzeżenie: Wysokie wartości mogą powodować fałszywe alarmy podczas wykrywania siły.		0

MOMENT OBROTOWY SILNIKA

Parametry w tym menu mają wpływ tylko na działanie silników indukcyjnych, tj. gdy w parametrze „WYBÓR SILNIKA” wybrano silnik indukcyjny.

	Parametr	Opis	Wartość	
			Min./Maks.	Fabryczne
6	Moment rozruchowy	Pozwala zwiększyć moment obrotowy bramy na początku przyspieszania, pomagając bramie nie opadać podczas uruchamiania. Uwaga: Ustawienie zbyt wysokiej wartości może spowodować „prąd przetężeniowy” podczas przyspieszania lub nadmierne nagrzewanie się silnika.		10%
	Wzmocnienie momentu obrotowego	Ten parametr zapewnia zwiększenie momentu obrotowego silnika. Wpływa tylko na moment obrotowy przy prędkościach poniżej znamionowej prędkości drzwi (1500 obr./min). Uwaga: Ustawienie zbyt wysokiej wartości może spowodować „prąd przetężeniowy” lub nadmierne nagrzewanie się silnika.		10%

PARAMETRY ZABEZPIECZEŃ

Poniższe parametry konfiguruje zabezpieczenia centrali sterującej i silnika. Należy stosować wartości, które umożliwiają prawidłowe działanie centrali sterującej.

	Parametr	Opis	Wartość	
			Min./Maks.	Fabryczne
7	Poziom przepięcia magistrali	Górna granica napięcia magistrali: jeśli napięcie przekroczy tę wartość, centrala sterująca wyświetli błąd przepięcia magistrali.		390 _v
	Poziom zbyt niskiego napięcia magistrali	Dolna granica napięcia magistrali: jeśli napięcie jest niższe od tej wartości, centrala sterująca wyświetli błąd zbyt niskiego napięcia magistrali.		180 _v
	Poziom przepięcia wejściowego	Górna granica napięcia wejściowego: jeśli napięcie przekroczy tę wartość, centrala sterująca wyświetli błąd zbyt wysokiego napięcia wejściowego prądu przemiennego.		250 _v
	Poziom zbyt niskiego napięcia wejściowego	Dolna granica napięcia magistrali: jeśli napięcie jest niższe od tej wartości, centrala sterująca wyświetli błąd zbyt niskiego napięcia wejściowego prądu przemiennego.		180 _v
	WYKRYWANIE SILNIKA	Ten parametr umożliwia wykrycie silnika na podstawie dostarczanego prądu. W przypadku występowania fałszywych alarmów można wyłączyć tę funkcję wykrywania.	Opcje	Wartość fabryczna
			WYŁ. WŁ.	WŁ.

TEMPERATURA WENTYLATORA

	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
8	Poziom temperatury, przy którym włącza się wentylator służący do regulacji temperatury modułu zasilania silnika.		40 _{°C}

RAMPY INWERSYJNE

	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
9	Ten parametr pozwala zmienić rampę zatrzymania podczas zmiany kierunku. Im wyższa wartość, tym szybsze zatrzymanie. Uwaga: Podczas zmiany tego parametru konieczne jest przeprowadzenie testu inwersji, aby sprawdzić, czy czas zatrzymania podczas inwersji jest wystarczający. Jeśli nie, należy zwiększyć wartość.		6000 _{RPM}

RAMPY ZATRZYMANIA

	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
10	Ten parametr umożliwia zmianę rampy zatrzymania silnika. Im wyższa wartość, tym szybsze zatrzymanie. Uwaga: Przy niskich wartościach brama może przekroczyć zdefiniowaną pozycję zatrzymania, więc może być konieczne nowe zaprogramowanie lub regulacja wyłączników krańcowych.		6000 _{RPM}

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



MENU REGULACJA POZYCJI

PROGRAMOWANIE CAŁKOWITEGO PRZEBIEGU

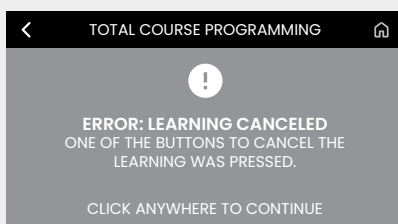
Programowanie przebiegu będzie się różnić w zależności od urządzenia pozycjonującego wybranego w MENU „URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE”. Należy upewnić się, że wybrane urządzenie pozycjonujące odpowiada fizycznym połączeniom.

Podczas programowania przebiegu, gdy na ekranie pojawi się komunikat, można przejść do następnej fazy na kilka sposobów:

- Kliknąć na ekranie;
- Naciśnąć przycisk zaprogramowanego nadajnika;
- Kliknąć przycisk otwierania wbudowany w obudowę, gdy następną czynnością jest otwarcie;
- Kliknąć przycisk zamykania wbudowany w obudowę, gdy następną czynnością jest zamknięcie.

Jeśli programowanie zostanie przerwane przed zakończeniem, system powróci do poprzedniego programu kursu. Poniżej przedstawiono główne przyczyny przerwania i błędy wyświetlane na ekranie:

- Aktywacja urządzenia zabezpieczającego: Jeśli przycisk awaryjny, ręczna korbka lub sygnał zatrzymania MMR15 zostaną aktywowane, system wyświetli błąd: „**ERROR: SAFETY ACTIVATED**” (BŁĄD: AKTYWOWANO ZABEZPIECZENIE);
- Zamiana pozycji otwierania i zamykania: W trybach z enkoderem absolutnym lub enkoderem kwadraturowym i powrotem do pozycji wyjściowej, jeśli pozycje otwierania i zamykania zostaną zamienione, wyświetlony zostanie następujący komunikat: „**ERROR: POSITION**” (BŁĄD: POZYCJA);
- Błąd pozycji otwierania: W przypadku korzystania z enkodera kwadraturowego i trybu powrotu do pozycji wyjściowej, jeśli pozycja otwierania zostanie ustawiona poza wyłącznikiem krańcowym powrotu do pozycji wyjściowej, pojawi się komunikat „**ERROR: OPEN POSITION**” (BŁĄD: POZYCJA OTWARTA);
- Anulowanie programowania: Jeśli użytkownik cofnie się w menu lub naciśnie przycisk STOP zintegrowany z obudową, wyświetlony zostanie błąd: „**ERROR: LEARNING CANCELED**” (BŁĄD: UCZENIE ANULOWANE);
- Błąd drzwi lub silnika: Jeśli podczas procesu powrotu do bramki lub silnikiem, system wyświetli komunikat: „**ERROR: DOOR ERROR**” (BŁĄD: BŁĄD DRZWI).



1

Urządzenie pozycjonujące	Metoda programowania
ENKODER ABSOLUTNY/ ENKODER KWADRATUROWY I POWRÓT DO POZYCJI WYJŚCIOWEJ	• Po kliknięciu na ekranie brama podnosi się z powolną prędkością, aż osiągną wyłącznik krańcowy „Homing” i zatrzymają się. Operacja ta nie jest wykonywana w przypadku enkodera absolutnego; • Użytkownik manewruje bramą (za pomocą przycisków otwierania i zamykania) z małą prędkością, aż osiągną pozycję otwarcia; • Kliknij na ekranie, aby zapisać pozycję; • Użytkownik manewruje bramą (za pomocą przycisków otwierania i zamykania) z małą prędkością do pozycji, w której rozpoczyna się spowolnienie otwierania; • Kliknij na ekranie, aby zapisać pozycję. Jeśli pozycja jest mniejsza niż obliczona pozycja spowolnienia, zostanie użyta pozycja minimalna; • Użytkownik manewruje bramą z małą prędkością do pozycji, w której rozpoczyna się spowolnienie zamykania; • Kliknij na ekranie, aby zapisać pozycję. Jeśli pozycja jest mniejsza niż obliczona pozycja spowolnienia, zostanie użyta pozycja minimalna; • Użytkownik manewruje bramą z małą prędkością, aż osiągną pozycję zamknięcia; • Kliknij na ekranie, aby zapisać pozycję; • Użytkownik klika na ekranie, a brama otwiera się z normalną prędkością; • W 50% drogi drzwi wchodzi w pozycję spowolnienia; • Po osiągnięciu pozycji otwartej brama zatrzymuje się; • Użytkownik klika na ekranie, a brama zamyka się z normalną prędkością; • W połowie drogi brama przechodzi w pozycję spowolnienia; • Po osiągnięciu pozycji zamknięcia brama zatrzymuje się; • Użytkownik klika na ekranie, a brama otwiera się z minimalną prędkością spowolnienia, gdy znajdują się w pozycji otwartej; • Użytkownik klika na ekranie, a brama zamyka się z minimalną prędkością spowolnienia, gdy znajdują się w pozycji zamkniętej, i programowanie kończy się.
ENKODER KWADRATUROWY I WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY/ WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY I CZAS PRACY	• Po kliknięciu na ekranie brama przesuwa się w dół do wyłącznika krańcowego zamykania z prędkością spowolnienia, jeśli nie są całkowicie zamknięte; • Po kliknięciu na ekranie brama otwiera się z prędkością spowolnienia; • Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego otwierania drzwi zatrzymują się; • Po kliknięciu na ekranie brama zamyka się z prędkością spowolnienia; • Po osiągnięciu krańcowego wyłącznika zamykania drzwi zatrzymują się. • Po kliknięciu na ekranie brama otwiera się z normalną prędkością do 50% skoku, a następnie przechodzi w tryb spowolnienia. • Po osiągnięciu krańcowego wyłącznika otwierania drzwi zatrzymują się. • Po kliknięciu na ekranie brama zamyka się z normalną prędkością do 50% skoku, a następnie przechodzi w tryb spowolnienia. • Po osiągnięciu krańcowego wyłącznika zamykającego bramę zatrzymuje się i programowanie kończy się; • Drzwi będą działać z domyślnymi wartościami spowolnienia.
PODWÓJNY WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY	• Po kliknięciu na ekranie brama opuszcza się do krańcowego wyłącznika zamykającego z prędkością spowolnienia, jeśli nie są całkowicie zamknięte; • Po kliknięciu na ekranie brama otwiera się z normalną prędkością; • Po osiągnięciu krańcowego wyłącznika spowolnienia brama przechodzi w tryb spowolnienia; • Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego otwarcia drzwi zatrzymują się. • Po kliknięciu na ekranie brama zamyka się z normalną prędkością. • Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego zwalniania drzwi przechodzi w tryb zwalniania. • Po osiągnięciu wyłącznika krańcowego zamknięcia brama zatrzymuje się i programowanie zostaje zakończone.

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



POSITION
ADJUSTMENTS

MENU REGULACJA POZYCJI

WSPÓŁCZYNNIK DLA PIESZYCH (1*)

2	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
	Umożliwia zmianę procentowego otwarcia dla pieszych.		50%

POZYCJA OTWARCIA (1*)/(2*)

POZYCJA ZAMKNIĘCIA (1*)/(2*)

3	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
	Umożliwia regulację końcowych pozycji bramy. Używając wartości poniżej zera, zmniejszasz skok, natomiast używając wartości powyżej zera, zwiększasz skok. Wartości są definiowane jako % zaprogramowanego skoku. Przykład: Jeśli brama jest otwarta na 2 metry, a wartość „Pozycja otwarcia” wynosi 5%, nowa wartość otwarcia wynosi 2,1 metra ($2 + (2 \times 0,05)$).		0%

POZYCJA SPOWOLNIENIA OTWIERANIA (1*)

POZYCJA SPOWOLNIENIA ZAMYKANIA (1*)

4	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
	Umożliwia regulację odległości spowolnienia, gdzie 1 jednostka parametru odpowiada 0,1% kursu. Wartość minimalna zależy od wybranego urządzenia pozycjonującego. Jeśli wybrano „Enkoder absolutny”, „Enkoder kwadraturowy i powrót do pozycji wyjściowej” lub „Enkoder wyłącznika krańcowego”, minimalna wartość parametru jest obliczana na podstawie prędkości zdefiniowanych dla bramy oraz czasów przyspieszenia i spowolnienia. Jeśli wybrano opcję „Limit Switch And Work Time” (Wyłącznik krańcowy i czas pracy), minimalna wartość wynosi 0.	Min.: Zmienna Maks.: 1000	Zmienna

POZYCJA SPOWOLNIENIA ŚRODKOWEGO OTWARCIA (1*)

POZYCJA SPOWOLNIENIA ŚRODKOWEGO ZAMYKANIA (1*)

5	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
	Umożliwia regulację odległości spowolnienia, gdzie 1 jednostka parametru odpowiada 0,1% przebiegu. Wartość minimalna to wartość wybrana dla normalnego spowolnienia, tzn. jeśli ustawiono 30% przebiegu dla spowolnienia, spowolnienie wtórne nie może rozpocząć się po spowolnieniu głównym. Aby wyłączyć spowolnienie wtórne, wystarczy ustawić parametr na wartość minimalną.	Min.: Minimalna wartość zależy od punktu hamowania dla danego kierunku (otwieranie/zamykanie) Maks.: 1000	0

POZYCJA RĘCZNA

6	Opis	
	Ta funkcja umożliwia obsługę bramy w trybie „Obecność człowieka”, wyłączając funkcje bezpieczeństwa i wyłączniki krańcowe. W przypadku wystąpienia błędu w bramie system automatycznie przekierowuje do ekranu błędu. Uwaga: Brama nie porusza się, jeśli aktywny jest przycisk awaryjny, korba ręczna lub moduł MMR15.	



• UWAGA:

- (1*) - Nie można uzyskać do niej dostępu, gdy wybrane urządzenie to „Podwójny wyłącznik krańcowy”, ponieważ w tym przypadku nie ma możliwości sterowania pozycją bez zmiany wyłączników krańcowych.
- (2*) - Nie można uzyskać do niej dostępu w przypadku urządzenia pozycyjnego „Enkoder wyłącznika krańcowego” lub „Wyłącznik krańcowy i czas pracy”, ponieważ do pozycji otwartej i zamkniętej używane są 2 wyłączniki krańcowe, które można zmienić tylko fizycznie.

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



INFORMATION

MENU INFORMACJE

CZYTAJ PARAMETRY

Parametr	Opis
Prędkość silnika	Prędkość silnika w obr./min
Prąd silnika	Prąd silnika w A RMS
Napięcie silnika	Napięcie silnika w V
Odniesienie prędkości	Ustawiona prędkość w obr./min
Napięcie magistrali	Napięcie magistrali w V
Moc	Moc wejściowa w W
Napięcie wejściowe	Napięcie wejściowe w V RMS
Temperatura IPM	Temperatura IPM w stopniach Celsjusza
Kąt enkodera	Kąt „enkodera absolutnego” Gdy wybrane urządzenie pozycjonujące nie jest „enkoderem absolutnym”, zawsze wyświetla wartość 0
Pozycja drzwi	Pozycja bramy w procentach

DIAGNOSTYKA

Umożliwia monitorowanie stanu bramy w czasie rzeczywistym, wyświetlając również odpowiednie wejścia związane z ich działaniem. Ułatwia to identyfikację wejść, które mogą blokować drzwi lub powodować nieprawidłowe działanie. Aby wejścia były wyświetlane, muszą być „aktywowane” w ustawieniach i być aktywne.

<

DIAGNOSTICS

12:05

Door Status: Opened - TIME TO CLOSE: 10s
 Active Buttons
 Active Security: LE;
 Active Inputs:

Identyfikacja	Opis	Oznaczenie	Opis da Oznaczenie
Stan drzwi	Stan bramy pokazuje aktualny stan bramy, ułatwiając identyfikację czynności wykonywanej przez bramę. Jeśli pozostało jeszcze czas na zamknięcie lub kontynuowanie ruchu, informacja ta zostanie wyświetlona na ekranie.	IDLE	Brama musi znaleźć znany punkt przed wznowieniem normalnej pracy
		ZAMKNIĘTE	Brama w pozycji zamkniętej
		OTWIERANIE	Otwieranie bramy
		ZATRZYMANE	Brama zatrzymana w połowie ruchu
		ZAMYKANIE	Zamykanie bramy
		OTWARTE	Brama w pozycji otwartej
		BŁĄD	Brama w stanie błędu
	Jeśli pozostało jeszcze czas na zamknięcie/kontynuowanie, informacja ta pojawi się na ekranie.		
Aktywne przyciski	Sprawdzanie aktywnych przycisków	OP	Przycisk OTWÓRZ
		CL	Przycisk ZAMKNIJ
		PU	Przycisk PUSH
		ST	Przycisk STOP
Aktywne zabezpieczenia	Sprawdzanie aktywnych zabezpieczeń	EM	Wejście awaryjne
		LE1	Fotokomórka 1
		LE2	Fotokomórka 2
		OSE	Optyczna listwa bezpieczeństwa
		SB1	Listwa bezpieczeństwa 1
		SB2	Listwa bezpieczeństwa 2
		MMR15INV	Sygnał cofania MMR15
		MMR15ST	Sygnał zatrzymania MMR15
Aktywne wejścia	Sprawdzanie aktywnych wejść	FO	Wyłącznik krańcowy otwierania
		SFO	Wyłącznik krańcowy spowolnienia otwierania
		FC	Wyłącznik krańcowy zamykania
		SFC	Wyłącznik krańcowy spowolnienia zamykania
		CR	Czuinik ręcznej korby

LICZBA CYKLÓW

Opis
Wyświetla liczbę cykli wykonanych przez bramę, pokazuje do 7 cyfr.

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



INFORMATION

MENU INFORMACJE

LOGI

Menu Log wyświetla istotne informacje o błędach i działaniach, które spowodowały zatrzymanie bramy. Dane te są przechowywane w pamięci centrali sterującej, dzięki czemu błędy/logi można sprawdzić nawet po ponownym uruchomieniu; starsze błędy/logi są zastępowane nowymi.



4

Typy	Opis	Lista
BŁĘDY	Centrala sterująca może zapisać do 10 różnych stanów błędów, z maksymalnie 21 równoczesnymi błędami w każdym stanie. Błędy są identyfikowane za pomocą kodów od E01 do E21, a ich opisy i rozwiązania można znaleźć w temacie ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .	E01 – Prąd przetężeniowy silnika E02 – Krytyczne przetężenie magistrali E03 – Przetężenie magistrali E04 – Niedociągnięcie napięcia magistrali E05 – Utrata odniesienia kąta E06 – Zablockowanie wirnika E07 – Wykrywanie czułości E08 – Prąd szczytowy rampy E09 – Przegrzanie silnika E10 – Błąd wykonania E11 – Nie znaleziono danych silnika E12 – Komunikacja sterownika E13 – Częstotliwość wejściowa prądu przemiennego E14 – Niskie napięcie wejściowe prądu przemiennego E15 – Wysokie napięcie wejściowe prądu przemiennego E16 – Awaria urządzenia pozycjonującego E17 – Silnik nie działa E18 – Przepiętnienie enkodera absolutnego E19 – Zamiana enkodera kwadraturowego E20 – Trwałe zablokowanie blokady E21 – Awaria blokady E22 – Błąd komunikacji master/slave
LOGI	Centrala sterująca może również zapisać do 20 zdarzeń związanych z centralą sterującą. Dzienniki te są rejestrowane po aktywacji zabezpieczenia, pomijając normalne działania bramy (takie jak otwieranie i zamykanie). Każdy dziennik zawiera stan bramy i aktywne wejścia w momencie zdarzenia.	Stany bramy: •Bezczynność - brama musi znaleźć znany punkt przed powrotem do normalnego działania. •Zamknięte - brama w pozycji zamkniętej. •Otwieranie - otwieranie bramy. •Zatrzymane - brama zatrzymana w połowie ruchu. •Zamykanie - zamykanie bramy. •Otwarte - brama w pozycji otwartej. •Błąd - drzwi w stanie błędu. L01 - Przycisk otwierania L02 - Przycisk zamykania L03 - Przycisk L04 - Przycisk zatrzymania L05 - Wejście awaryjne L06 - Fotokomórka 1 L07 - Fotokomórka 2 L08 - Czujnik OSE L09 - Taśma bezpieczeństwa 1 L10 - Taśma bezpieczeństwa 2 L11 - Odwrócenie MMR15 L12 - Zatrzymanie MMR15 L13 - Wyłącznik krańcowy (otwarty) L14 - Wyłącznik krańcowy powolny (otwarty) L15 - Wyłącznik krańcowy (zamknięty) L16 - Wyłącznik krańcowy powolny (zamknięty) L17 - Czujnik korbowy L18 - Test bezpieczeństwa niepowodzenie

STAN WEJŚĆ

Pokazuje stan wejść w czasie rzeczywistym. Dioda LED świeci się na zielono, jeśli obwód jest zamknięty, a na czerwono, jeśli jest otwarty.

5

Lista skrótów	
FO – Wyłącznik krańcowy otwarcia FC – Wyłącznik krańcowy zamknięcia P1 – Fotokomórka 1 P2 – Fotokomórka 2 SB1 – Krawędź bezpieczeństwa 1 SB2 – Krawędź bezpieczeństwa 2 OSE – Optyczna krawędź bezpieczeństwa CR – Czujnik ręcznej korby TF – Bezpiecznik termiczny	EM – Wejście awaryjne SFO – Wyłącznik krańcowy spowolnienia przy otwieraniu SFC – Wyłącznik krańcowy spowolnienia przy zamykaniu OPB – Przycisk otwierania (zewnętrzny i membranowy) CLB – Przycisk zamykania (zewnętrzny i membranowy) STB – Przycisk zatrzymania (zewnętrzny i membranowy) PUB – Przycisk MMR15INV – Sygnał odwrócenia MMR15 MMR15ST – Sygnał zatrzymania MMR15

STAN WYJŚĆ

Pokazuje stan wyjść w czasie rzeczywistym. Dioda LED świeci się na zielono, jeśli wyjście powinno być aktywne, a na czerwono, jeśli powinno być nieaktywne.

6

Lista skrótów	
RL1 – Przełącznik 1 RL2 – Przełącznik 2 MFO1 – Wyjście wielofunkcyjne 1 MFO2 – Wyjście wielofunkcyjne 2	MFO3 – Wyjście wielofunkcyjne 3 EB – Hamulec elektryczny FL – Lampka migająca RES – Rezystor hamulcowy

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



TRANSMITTER

MENU ZDALNEGO STEROWANIA

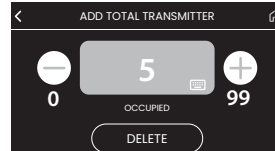
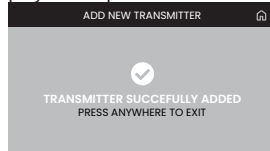
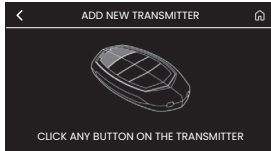
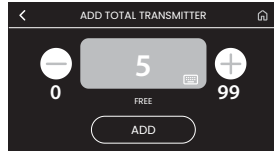
DODAJ PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Ekran ten umożliwia zapisanie nadajnika w wybranej lokalizacji pamięci. Dostępne jest miejsce na 100 pilotów i 100 pilotów dla pieszych.

Opis

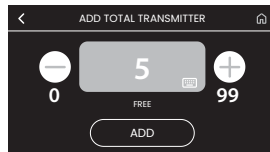
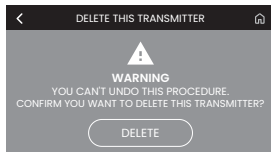
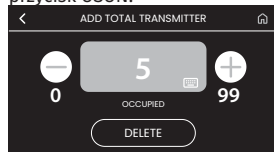
Aby dodać pilot zdalnego sterowania, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz wolną pozycję.
2. Kliknij przycisk DODAJ.
3. Kliknij nieprogramowany przycisk na pilocie.
4. Zaprogramowany pilot.



Aby usunąć pilot zdalnego sterowania, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz zajęte miejsce, kliknij przycisk USUŃ.
2. Kliknij ponownie przycisk USUŃ.
3. Pilot został usunięty.



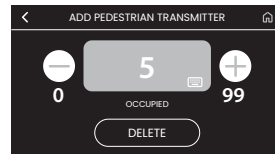
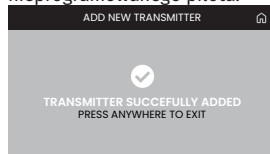
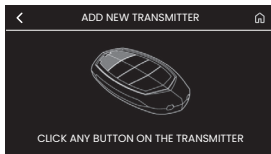
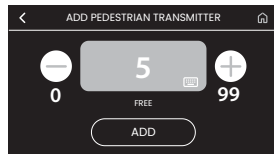
DODAJ PILOT ZDALENGO STEROWANIA DLA PIESZYCH

Te ekran umożliwia zapisanie nadajników w wybranym miejscu pamięci. Jest miejsce na łącznie 100 nadajników i 100 nadajników z przejściem dla pieszych.

Opis

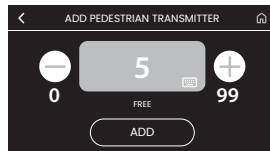
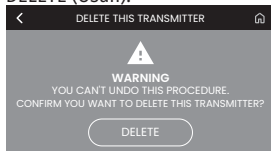
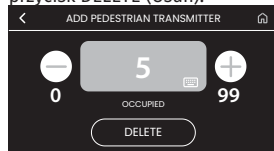
Aby dodać pilota, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz wolną pozycję.
2. Kliknij przycisk ADD (Dodaj).
3. Kliknij przycisk nieprogramowanego pilota.
4. Zaprogramowany pilot.



Aby usunąć pilota, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz zajęte miejsce i kliknij przycisk DELETE (Usuń).
2. Kliknij ponownie przycisk DELETE (Usuń).
3. Pilot został usunięty.



AKTYWACJA PROGRAMOWANIA ZDALNEGO

Ta opcja pozwala aktywować lub dezaktywować programowanie nowych pilotów bez bezpośredniego dostępu do centrali sterującej, przy użyciu wcześniej zapisanego pilota.

PROGRAMOWANIE ZDALNE:

Naciśnij jednocześnie przyciski pokazane na obrazku przez 10 sekund, a lampa zacznie migać (na ekranie pojawi się informacja o naciśnięciu przycisku na nadajniku). Za każdym razem, gdy zapamiętasz 1 nadajnik, centrala sterująca wyjdzie z trybu programowania zdalnego. Jeśli chcesz zapamiętać więcej pilotów, musisz powtórzyć proces jednoczesnego naciśnięcia przycisków pilota przez 10 sekund dla każdego nowego pilota.



USUŃ WSZYSTKIE PILOTY ZDALNEGO STEROWANIA

Opis

Ta opcja pozwala na jednoczesne usunięcie wszystkich pilotów.

TRYB PILOTÓW ZDALNEGO STEROWANIA DLA PIESZYCH

Parametr	Opis	Wartość fabryczna
NADAJNIKI W TRYBIE PIESZYCH	Standardowe zastosowanie nadajników z przejściem dla pieszych.	NADAJNIKI W TRYBIE PIESZYCH
NADAJNIKI W TRYBIE CAŁKOWITYM	Piloty dla pieszych służą do zwiększenia całkowitej liczby nadajników.	

SILNIK

Opis

Ten ekran pozwala sprawdzić siłę sygnału w % po kliknięciu przycisku pilota.

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



MENU BEZPIECZEŃSTWO

FOTOKOMÓRKA 1 (ZŁĄCZE F - LE1) FOTOKOMÓRKA 2 (ZŁĄCZE G - LE2)

1|2

Parametr	Opis	Opcje	Wartość fabryczna
AKTYWACJA	Pozwala wyłączyć lub aktywować kontrolę fotokomórki, można również włączyć test fotokomórki przed otwarciem lub zamknięciem. Uwaga: Jeśli konieczne jest przeprowadzenie testu fotokomórki MF2020, należy skonfigurować przełącznik w menu WYJŚCIA → KONFIGURACJA WYJŚĆ → PRZEKAŹNIK 1 / PRZEKAŹNIK 2 z opcją TEST FOTOKOMÓRKI i postępować zgodnie ze schematem połączeń.	• WYŁĄCZ • WŁĄCZ • WŁĄCZ Z TESTEM	WYŁĄCZ
KIERUNEK	Umożliwia wybór kierunku bramy, w którym sprawdzana jest fotokomórka.	• OTWIERANIE • ZAMYKANIE	ZAMYKANIE
RUCH BRAMY	Umożliwia zaprogramowanie zachowania drzwi po aktywacji fotokomórki.	• BRAMA JEST ODWRÓCONA • *BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ, CZEKAJĄ 5 SEKUND, WZNAWIAJĄ RUCH • *BRAMA ODWRACA SIĘ NA 2 SEKUNDY I ZATRZYMUJE • *BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ	BRAMA JEST ODWRÓCONA

***UWAGA:** Nie zaleca się stosowania tych trybów z fotokomórkami MF2020. W przypadku stosowania tych trybów brama może zatrzymać się w połowie ruchu, nie będąc w stanie kontynuować pierwotnego ruchu, ponieważ fotokomórki są zakłócane przez samą bramę.

OSE (ZŁĄCZE M – OSE)

Można zaprogramować działanie wejścia bezpieczeństwa OSE. Wejście OSE może wykorzystywać czujniki optyczne o częstotliwości większej niż 300 Hz i mniejszej niż 2000 Hz, o ile są one zasilane napięciem 24 V.

Uwaga: Czujnik OSE działa tylko podczas zamykania.

3

Parametr	Opis	Opcje	Wartość fabryczna
AKTYWACJA	Umożliwia wyłączenie lub włączenie kontroli czujnika optycznego.	• WYŁĄCZ • WŁĄCZ	WYŁĄCZ
RUCH BRAMY	Umożliwia zaprogramowanie działania drzwi po aktywacji czujnika optycznego.	• BRAMA JEST ODWRÓCONA • BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ, CZEKAJĄ 5 SEKUND, WZNAWIAJĄ RUCH • BRAMA ODWRACA SIĘ NA 2 SEKUNDY I ZATRZYMUJE • BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ	BRAMA JEST ODWRÓCONA

PAS BEZPIECZEŃSTWA 1 (ZŁĄCZE J - SB1)

PAS BEZPIECZEŃSTWA 2 (ZŁĄCZE J - SB2)

4|5

Parametr	Opis	Opcje	Wartość fabryczna
AKTYWACJA	Umożliwia włączenie lub wyłączenie kontroli krawędzi bezpieczeństwa.	• WYŁĄCZ • WŁĄCZ	WYŁĄCZ
KIERUNEK	Umożliwia wybór kierunku bramy, w którym sprawdzana jest listwy bezpieczeństwa.	• OTWIERANIE • ZAMYKANIE	ZAMYKANIE
RUCH BRAMY	Umożliwia zaprogramowanie zachowania drzwi po aktywacji listwy bezpieczeństwa.	• BRAMA JEST ODWRÓCONA • BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ, CZEKAJĄ 5 SEKUND, WZNAWIAJĄ RUCH • BRAMA ODWRACA SIĘ NA 2 SEKUNDY I ZATRZYMUJE • BRAMA ZATRZYMUJE SIĘ	BRAMA JEST ODWRÓCONA

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



SECURITY

MENU BEZPIECZEŃSTWO

WYŁĄCZ REWERSJĘ

6

Opis	Wartość	
	Min./Maks.	Fabryczne
Wyłącza odwrócenie spowodowane przez listwy bezpieczeństwa podczas zamykania. Parametr odnosi się do pozycji bramy. Im wyższa wartość, tym szybciej zaczniesz ignorować zabezpieczenia. Wartości są definiowane jako % zaprogramowanego przebiegu.		0

FOLLOW ME

7

Parametr	Opis	Opcje	Fabryczne
TRYB FOLLOW ME	Umożliwia kontrolowanie automatycznego zamykania po aktywacji zabezpieczenia, tak aby brama zamykała się automatycznie po przejściu przez nie.	Follow me wyłączone - po wybraniu tej opcji funkcja Follow me nie będzie wykonywana. Zamknij natychmiast - czas otwarcia jest anulowany po przejściu przez zabezpieczenie. Jeśli zabezpieczenie zostanie przekroczone podczas otwierania, zaprogramowany czas otwarcia jest ignorowany, a gdy brama osiągnie górną pozycję, zamykają się bezpośrednio. Zamknij po 2 sekundach - Czas otwarcia zostaje anulowany po przejściu przez zabezpieczenie na minimalny czas 2 sekund. Jeśli zabezpieczenie zostanie przekroczone podczas otwierania, zaprogramowany czas otwarcia zostanie zignorowany, a po osiągnięciu górnej pozycji drzwi zamkną się bezpośrednio. Zamknij po otwarciu - Fotokomórka nie działa podczas otwierania, wykonuje funkcję Follow me tylko po otwarciu.	FOLLOW ME WYŁĄCZONE
Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
CZAS FOLLOW ME	Czas oczekiwania przed zamknięciem drzwi po zakończeniu trybu Follow me.		1s

MMR15 CONFIG

Parametr	Opis
ODWRÓĆ WYJŚCIE BRAMY	Podczas programowania MX14 na jednym z kanałów w tym menu jego sygnały będą używane do odwrócenia bramy; odwrócona kolejność działa tylko podczas zamykania.
ZATRZYMAJ WYJŚCIE BRAMY	Podczas programowania MX14 na jednym z kanałów w tym menu, jego sygnały będą używane w sytuacjach awaryjnych.

Aby zaprogramować MX14 na tej centrali sterującej, wykonaj następujące czynności:

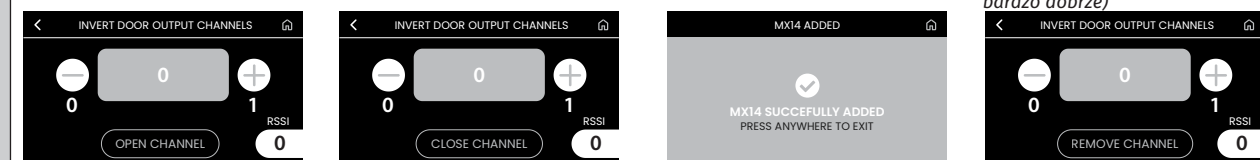
Wybierz wolny kanał:

Po kliknięciu przycisku Otwórz kanał przycisk zmienia się na Zamknij kanał, a dioda LED MMR15 pozostaje włączona.

Kliknij przycisk MX14 Dotłącz, aż pojawi się ekran MX14 DODANO. Uwaga: Częstotliwość MX14 musi być taka sama jak częstotliwość MMR15.

Teraz MX14 jest powiązany z wybranym kanałem i można sprawdzić wartość RSSI w czasie rzeczywistym. (0 = nie wykryto; 5 = bardzo dobrze)

8



Parametr	Opis	Opcje	Wartość fabryczna
TRYB PRACY	Można wybrać rodzaj działania MMR15 i MX14. W opcji Tryb pracy, gdy brama jest zatrzymana, urządzenia MX14 przechodzą w stan hibernacji, aby oszczędzać energię; gdy drzwi zaczynają się poruszać, wszystkie urządzenia MX14 budzą się i przechodzą w normalny tryb pracy. W opcji Zawsze aktywne urządzenia MX14 są zawsze aktywne.	TRYB PRACY ZAWSZE AKTYWNY	ZAWSZE AKTYWNY
CZAS AUTOTESTU	Umożliwia zmianę okresu autotestu komunikacji w MMR15.	30 SEKUND 7 SEKUND	30 SEKUND
KONFIGURACJA BRZĘCZYKA	Można wyłączyć alarm dźwiękowy MMR15.	WYŁĄCZ WŁĄCZ	WŁĄCZ
ZMIANA CZĘSTOTLIWOŚCI	Można zmienić częstotliwość w MMR15. Aby zaprogramować MX14, należy ustawić tę samą częstotliwość. Uwaga: MMR15 będzie wyświetlał błąd, dopóki wszystkie zaprogramowane MX14 nie zostaną ustawione na pracę na jego częstotliwości.	868.0 MHz 868.6 MHz 869.2 MHz 869.8 MHz	
MMR15 STOP	Pozwala zignorować sygnały zatrzymania MMR15.	WYŁ. WŁ.	WYŁ.
ODWRÓCENIE MMR15	Pozwala zignorować sygnały odwrócenia MMR15.	WYŁ. WŁ.	WYŁ.
AUTOTEST MMR15	Włącza lub wyłącza autotest, który jest przeprowadzany za każdym razem, gdy brama opuszcza pozycję otwartą lub zamkniętą.	WYŁ. WŁ.	WYŁ.

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



SETTINGS

MENU USTAWIENIA

LICZBA CYKLI KONSERWACYJNYCH

1	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
	Umożliwia wybranie liczby cykli, które brama musi wykonać, zanim pojawi się ostrzeżenie o konieczności konserwacji. Aby usunąć ostrzeżenie, przejdź do menu USTAWIENIA → RESET CYKLU KONSERWACYJNEGO i wykonaj reset cyklu konserwacyjnego.		0K cycles

URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE

Umożliwia wybór urządzenia, które będzie wskazywać drzwiom swoją pozycję. Podłącz przewody zgodnie ze schematem dostępnym dla żądanej konfiguracji.

Opcje	Opis	Wartość fabryczna
ENKODER ABSOLUTNY	Wykorzystuje enkoder absolutny. Po wybraniu tej opcji wyświetli się dodatkowe ustawienie, umożliwiające wybór strony, po której zamontowany jest enkoder. Ta konfiguracja pozwala na dostosowanie kierunku obrotu enkodera, ponieważ jeśli silnik jest zamontowany po lewej stronie bramy, kierunek zamykania enkodera będzie przeciwny do kierunku silnika zamontowanego po prawej stronie. Aby prawidłowo ustawić kierunek, sprawdź, gdzie zamontowany jest silnik: Jeśli silnik znajduje się po lewej stronie bramy, wybierz opcję LEFT (LEWA). Jeśli znajduje się po prawej stronie, wybierz opcję RIGHT (PRAWA).	ENKODER ABSOLUTNY
ENKODER KWADRATUROWY I POZYCJA WYJŚCIOWA	Wykorzystuje enkoder kwadraturowy i wyłącznik krańcowy. Wyłącznik krańcowy musi zawsze znajdować się powyżej pozycji otwarcia i służy wyłącznie do ustalenia pozycji początkowej bramy. Pozycja otwarcia musi znajdować się poniżej pozycji wyłącznika krańcowego.	
ENKODER KWADRATUROWY I WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY	Wykorzystuje enkoder kwadraturowy w połączeniu z dwoma wyłącznikami krańcowymi. Wyłączniki krańcowe wskazują pozycje otwarcia i zamknięcia, natomiast enkoder określa pozycje spowolnienia.	
WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY I CZAS PRACY	Wykorzystuje dwa wyłączniki krańcowe do wskazania pozycji otwarcia i zamknięcia. Przybliżona pozycja do sterowania spowolnieniami jest obliczana automatycznie. Tryb ten nie zapewnia całkowicie dokładnej pozycji kursu, co powoduje, że spowolnienia różnią się w przypadku zmiany kierunku lub zatrzymania. W przypadku zmiany prędkości konieczne jest ponowne nauczanie się trasy, ponieważ zmienia się również czas trasy.	
PODWÓJNY WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY	Wykorzystuje cztery wyłączniki krańcowe: dwa dla pozycji końcowych (otwartej i zamkniętej) oraz dwa dla pozycji spowolnienia. Gdy wyłącznik krańcowy spowolnienia jest aktywny, drzwi działają ze zmniejszoną prędkością. Tryb ten jest najbardziej restrykcyjny, ponieważ wymaga fizycznej regulacji wyłączników krańcowych w celu uzyskania pożądanego ruchu. Nie pozwala on na poruszanie drzwiami w trybie pieszym ani regulację pozycji za pomocą oprogramowania.	

TYP BRAMY

Po zmianie typu bramy niektóre parametry zostaną zmienione, aby były bardziej odpowiednie dla danego typu bramy. Zmienia się również symbol ruchu bramy, aby lepiej odzwierciedlał wybrany typ bramy.

Opcje	Lista Parametr	Wartość fabryczna
BRAMY SEGMENTOWE	MENU USTAWIENIA SILNIKA → • OPENING SETTINGS → OPEN SPEED = 1800RPM • OPENING SETTINGS → SLOW OPEN SPEED = 900RPM • OPENING SETTINGS → OPEN SPEED RAMP = 1,50s • OPENING SETTINGS → SLOWDOWN RAMP = 1,00s • CLOSING SETTINGS → CLOSE SPEED = 1800RPM • CLOSING SETTINGS → SLOW CLOSE SPEED = 900RPM • CLOSING SETTINGS → CLOSE SPEED RAMP = 1,50s • CLOSING SETTINGS → SLOWDOWN RAMP = 1,00s • RAMPY ODWRÓCENIA = 4500RPM/s • RAMPY ZATRZYMANIA = 3700RPM/s USTAWIENIA MENU → • URZĄDZENIE POZYCJONOWANIA = Enkoder absolutny	BRAMY SZYBKOBIEŻNE
BRAMY PRZESUWNE	MENU USTAWIENIA SILNIKA → • OPENING SETTINGS → OPEN SPEED = 1800RPM • OPENING SETTINGS → SLOW OPEN SPEED = 900RPM • OPENING SETTINGS → OPEN SPEED RAMP = 1,50s • OPENING SETTINGS → SLOWDOWN RAMP = 1,50s • CLOSING SETTINGS → CLOSE SPEED = 1800RPM • CLOSING SETTINGS → SLOW CLOSE SPEED = 900RPM • CLOSING SETTINGS → CLOSE SPEED RAMP = 1,50s • CLOSING SETTINGS → SLOWDOWN RAMP = 1,50s • RAMPY ODWRÓCENIA = 4500RPM/s • RAMPY ZATRZYMANIA = 4500RPM/s USTAWIENIA MENU → • URZĄDZENIE POZYCJONOWANIA = Wyłącznik krańcowy i czas pracy	
BRAMY SZYBKOBIEŻNE	MENU USTAWIENIA SILNIKA → • OPENING SETTINGS → OPEN SPEED = 1800RPM • OPENING SETTINGS → SLOW OPEN SPEED = 500RPM • OPENING SETTINGS → OPEN SPEED RAMP = 1,00s • OPENING SETTINGS → SLOWDOWN RAMP = 0,50s • CLOSING SETTINGS → CLOSE SPEED = 1200RPM • CLOSING SETTINGS → SLOW CLOSE SPEED = 500RPM • CLOSING SETTINGS → CLOSE SPEED RAMP = 1,00s • CLOSING SETTINGS → SLOWDOWN RAMP = 0,50s • RAMPY ODWRÓCENIA = 6000RPM/s • RAMPY ZATRZYMANIA = 6000RPM/s USTAWIENIA MENU → • URZĄDZENIE POZYCJONOWANIA = Enkoder absolutny • AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE → CAŁKOWITE OTWARCIE → POZYCJA OTWARTA = 5 s • AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE → CAŁKOWITE OTWARCIE → DOWOLNA POZYCJA = 5 s BEZPIECZEŃSTWO MENU → • FOTOKOMÓRKA 1 → AKTYWACJA = AKTYWUJ	

KIERUNEK SILNIKA

Opis	Opcje	Wartość fabryczna
4 Zmienia kierunek obrotów silnika i zmienia pozycję bramy. Wartość tę należy zmieniać tylko wtedy, gdy wszystko działa prawidłowo, ale oczekiwane pozycje zamknięcia i otwarcia są zamienione. Gdy wybrane urządzenie pozycjonujące to „Enkoder kwadraturowy i pozycja wyjściowa”, zmienia się tylko kierunek obrotów silnika, ponieważ pozycja wyjściowa jest zawsze pozycją otwartą. Po zmianie tego parametru wartości „Pozycja otwarcia” i „Pozycja zamknięcia” zmieniają się na 0.	• STANDARD • ODWRÓCONE	STANDARD

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



MENU USTAWIENIA

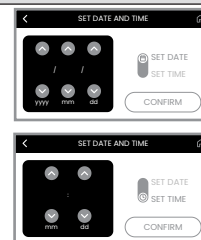
AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE

Umożliwia wybór czasu oczekiwania na zamknięcie drzwi.

Parametr	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
5 CAŁKOWITE OTWARCIE	POZYCJA OTWARTA		0s
	DOWOLNA POZYCJA		0s
OTWARCIE DLA PIESZYCH	Ustawianie czasu pauzy dla automatycznego zamykania przy częściowym otwarciu. Umożliwia ustawienie czasu pauzy bramy od zakończenia częściowego otwarcia do rozpoczęcia zamykania.		0s
AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE PRZY PONOWNYM URUCHOMIENIU	Gdy ta opcja jest aktywna, w przypadku awarii zasilania, po ponownym uruchomieniu centrala sterująca automatycznie znajdzie znaną pozycję (stan spoczynku) i spróbuje zamknąć bramę. Jeśli opcja nie jest aktywna, do rozpoczęcia procesu wymagane jest polecenie ruchu.	Opcje	Wartość fabryczna
		WYŁ. WŁ.	WYŁ.

DATA I GODZINA

Opis	
6	W tym menu można zmienić datę i godzinę systemu. Ważne jest, aby data była aktualna, ponieważ błędy i logi będą rejestrowane wraz z datą i godziną, co ułatwi identyfikację zdarzeń. Po otwarciu tego ekranu wyświetlane wartości odpowiadają aktualnie ustawionemu czasowi. Po dostosowaniu ustawień kliknij Potwierdź, aby zapisać nową datę. W razie potrzeby strefy czasowe można ustawić za pomocą MConnect Link. Jeśli strefa czasowa nie jest określona, system domyślnie używa GMT+0. Po zmianie daty za pomocą MConnect Link centrala sterująca automatycznie przyjmuje strefę czasową telefonu komórkowego użytego do wprowadzenia zmiany. Uwaga: strefa czasowa nie zmienia się po zresetowaniu urządzenia.



ZMIANA HASŁA

Opis	
7	To menu umożliwia zmianę hasła używanego do uzyskania dostępu do menu ustawień. Hasło można zmienić tylko w tym menu lub za pomocą MConnect Link.

RESETOWANIE DO USTAWIENÍ FABRYCZNYCH

Opis	
8	Resetuje wszystkie parametry do wartości domyślnych, z wyjątkiem zaprogramowanych nadajników, licznika cykli, dzienników i daty.

RESETOWANIE CYKLU KONSERWACYJNEGO

Opis	
9	Ta funkcja umożliwia zresetowanie cykli konserwacyjnych, eliminując ostrzeżenia związane z koniecznością konserwacji.

USTAWIENIA WYŚWIETLACZA

Opcje	Opis	Wartość	
		Min./Maks.	Fabryczne
JASNOŚĆ	Umożliwia zwiększenie lub zmniejszenie jasności ekranu.		100%
10 CZAS OSZCZĘDZANIA ENERGII	Ten parametr określa czas, po upływie którego ekran przechodzi w tryb oszczędzania energii. Odliczanie rozpoczyna się po ostatnim dotknięciu jednego z przycisków ekranu lub po zakończeniu manewru.		10m
	Ten parametr dostosowuje czas spędzony w menu przed wykryciem bezczynności, tzn. ustawia maksymalny odstęp czasu od ostatniego dotknięcia przycisku do rozpoznania bezczynności.		30s
DŹWIĘK KLIKNIECIA	Aktywuje emisję dźwięku po naciśnięciu przycisków ekranu.	Opcje	Wartość fabryczna
		OFF ON	ON
DŹWIĘK OSTRZEGAWCZY	Aktywuje emisję dźwięku po uruchomieniu zabezpieczenia.	OFF ON	OFF

05. PROGRAMOWANIE / ZMIANA PARAMETRÓW



SETTINGS

MENU USTAWIENIA

USTAWIENIA ECO

	Opcje	Opis	Wartość	
			Min./Maks.	Fabryczne
11	CZAS AKTYWACJI TRYBU ECO	Ten parametr ustawia czas bezczynności wymagany do automatycznego przejścia produktu w tryb Eco (tryb czuwania o niskim poborze mocy). Innymi słowy, po przesunięciu bramy lub wyjściu z menu system czeka przez ustawiony czas przed aktywacją trybu Eco. Uwaga: Jeśli czas ustawiony dla oświetlenia wewnętrznego jest dłuższy niż czas aktywacji trybu ekologicznego, system najpierw poczeka, aż migające światło zgaśnie, a następnie przejdzie w tryb ekologiczny.		20 _m
	TRYB ECO	Ten parametr aktywuje funkcję oszczędzania energii, umożliwiając produktowi przejście w tryb ekologiczny po upływie czasu ustawionego w parametrze Czas aktywacji trybu ekologicznego. Gdy produkt znajduje się w trybie ekologicznym, działają tylko następujące wejścia: • OPB – przycisk otwierania (zewnętrzny i membranowy) • CLB – przycisk zamykania (zewnętrzny i membranowy) • STB – przycisk zatrzymania (zewnętrzny i membranowy) • PUB – przycisk • Odbiornik RF • Link Uwaga: Gdy ten parametr jest ustawiony na ON, a tryb ekologiczny jest aktywny, wszystkie akcesoria zostaną wyłączone. Jeśli konieczne jest pozostawienie akcesoriów włączonych (wyjścia wielofunkcyjne), parametr ten należy ustawić na OFF. W przypadku akcesoriów (LINK i MMR15) zużycie energii będzie wyższe, nawet w trybie ECO.	Opcje OFF ON	Wartość fabryczna ON

USTAWIENIA SYNCHRONIZACJI DRZWI (CONECTOR COMM)

	Opcje	Opis	Opcje	Wartość fabryczna
12	MASTER/SLAVE	Ta funkcja umożliwia skonfigurowanie dwóch central sterujących MC415 do pracy synchronicznej w modelu komunikacji jednokierunkowej. W tym modelu jedna z central sterujących pełni rolę Master, a druga działa jako Slave, zapewniając koordynację ruchów między podłączonymi urządzeniami. Aby ta funkcja działała poprawnie, potrzebne są co najmniej dwie centrale sterujące MC415 i fizyczne połączenie między nimi. Uwaga: tej funkcji nie można używać w połączeniu z funkcją INTERLOCK.	DEZAKTYWUJ - funkcja jest wyłączona, a centrala sterująca działa niezależnie.	DEZAKTYWUJ
			AKTYWUJ JAKO MASTER - ustawia centralę sterującą jako Master, odpowiedzialną za wysyłanie poleceń. AKTYWUJ JAKO SLAVE - ustawia płytę sterującą jako Slave, która będzie wykonywać polecenia otrzymane od Master.	
	INTERLOCK	Ten parametr włącza funkcję blokady bramy, gwarantując zsynchronizowane zarządzanie między więcej niż jedną bramą. Aby ta funkcja działała poprawnie, potrzebne są co najmniej dwie centrale sterujące MC415 i połączenie między nimi. Jeśli jest tylko jedna brama, aktywacja blokady nie jest możliwa, ponieważ brama zostanie zablokowana z powodu braku komunikacji z drugą centralą sterującą. Gdy wszystkie bramy są zamknięte i jedna z nich zaczyna się otwierać, pozostałe są automatycznie blokowane, uniemożliwiając ich otwarcie. Blokada jest usuwana, gdy tylko poruszające się bramy powrócą do pozycji zamkniętej, przywracając normalne działanie pozostałych. Uwaga: Ta funkcja nie może być używana razem z funkcją MASTER/SLAVE.	Opcje	Wartość fabryczna
			DEZAKTYWUJ AKTYWUJ	DEZAKTYWUJ

USTAWIENIA UPS

	Opcje	Opis	Opcje	Wartość fabryczna
13	WYKRYWANIE UPS	Ten parametr zmienia metodę wykrywania obecności UPS w przypadku awarii zasilania.	AUTOMATYCZNY - automatycznie wykrywa zmianę zasilania baterii UPS. ZATRZYMAJ WEJŚCIE - w razie potrzeby tryb wykrywania można zmienić na Zatrzymaj wejście, który wykorzystuje wejście STOP (złotce P) do wskazania awarii zasilania (po podłączeniu STOP do GND wskazywane jest przełączenie zasilania na baterię UPS).	DEZAKTYWUJ
	TRYB UPS	Ten parametr pozwala wybrać tryb pracy drzwi w przypadku wykrycia awarii zasilania.	TYLKO AWARYJNE OTWIERANIE - w przypadku awarii zasilania bramy otrzymują polecenie otwarcia. Po całkowitym otwarciu nie można przesunąć bramy. OTWARCIE I NORMALNA PRACA - w przypadku awarii zasilania brama otrzymuje polecenie otwarcia; po otwarciu brama nadal działa normalnie.	TYLKO AWARYJNE OTWIERANIE



Podczas pracy z zasilaniem z interaktywnego zasilacza UPS po każdym ruchu silnika może wystąpić błąd przepięcia magistrali lub krytycznego przepięcia magistrali. Dzieje się tak, ponieważ energia odzyskana przez silnik nie jest prawidłowo absorbowana przez wyjście zasilacza UPS, co powoduje gwałtowny wzrost napięcia na magistrali prądu stałego.
W zastosowaniach, w których konieczne jest ciągłe korzystanie z zasilacza UPS, zalecamy stosowanie zasilacza UPS typu online (podwójnej konwersji), który lepiej radzi sobie z tego typu obciążeniami.

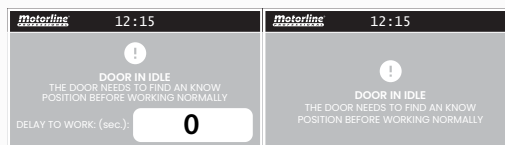
06. WYŚWIETLACZ

WSKAŹNIKI WYŚWIETLACZA

Gdy centrala sterująca jest włączona, jej stan można sprawdzić na wyświetlaczu.

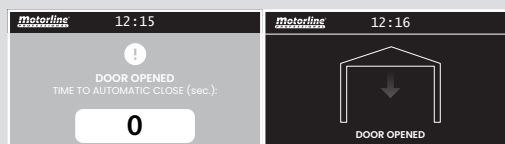
Brama w stanie spoczynku

Jeśli zaprogramowano czas rozpoczęcia ruchu, na ekranie wyświetli się licznik czasu. W przeciwnym razie wyświetli się obrazek wskazujący, że brama jest w stanie spoczynku.



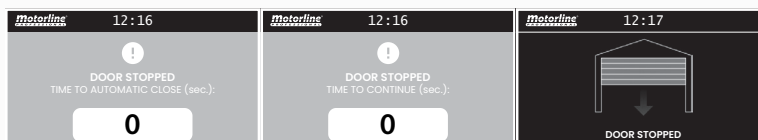
Otwarta brama

Jeśli zaprogramowano czas zamknięcia, na ekranie wyświetli się licznik czasu. W przeciwnym razie wyświetlany jest obraz wskazujący, że drzwi są otwarte.



Brama zatrzymana

Jeśli zaprogramowano czas zamknięcia bramy/kontynuacji ruchu, na ekranie wyświetlany jest licznik czasu. W przeciwnym razie wyświetlany jest obraz wskazujący aktualną pozycję bramy.



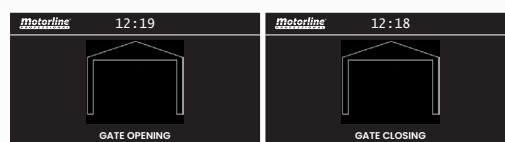
Zamknięta brama

Gdy brama jest zamknięta, na ekranie wyświetlany jest obraz wskazujący ich pozycję zamknięcia.



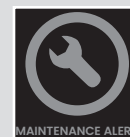
Ruchoma brama

Podczas ruchu bramy wyświetlacz pokazuje aktualną pozycję w czasie rzeczywistym.



Ostrzeżenie dotyczące konserwacji

Gdy liczba cykli manewrów osiągnie wartość ustawioną dla konserwacji, na wyświetlaczu pojawi się ikona ostrzegawcza. Uwaga: ikona ta nie zakłóca działania bramy, służy jedynie do ostrzegania użytkownika o konieczności konserwacji. Aby usunąć ikonę, należy przejść do menu **USTAWIENIA**, wybrać opcję **RESET CYKLU KONSERWACYJNEGO** i potwierdzić reset.



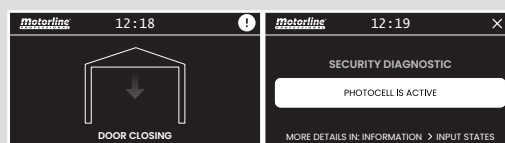
Alert blokady INTERLOCK

Gdy funkcja blokady jest aktywna, a dana centrala sterująca jest zablokowana, na odpowiednich ekranach pojawi się symbol blokady. Dopóki symbol ten pozostaje widoczny, nie będzie możliwe otwarcie urządzenia.



Aktywny alert bezpieczeństwa:

Po aktywacji wejścia bezpieczeństwa na ekranie wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy. Po kliknięciu symbolu ostrzegawczego użytkownik zostanie automatycznie przekierowany do strony, na której może sprawdzić, które zabezpieczenie jest aktywne lub jaki błąd wystąpił w wyłączniku krańcowym.



Aktywna sytuacja awaryjna:

Jeśli aktywowana jest funkcja wejścia awaryjnego, drzwi nie mogą być poruszane. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Emergency Active” (Sytuacja awaryjna aktywna).



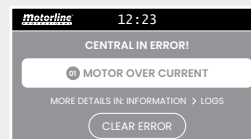
06. WYŚWIETLACZ

WSKAŹNIKI WYŚWIETLACZA

Ekran błędów

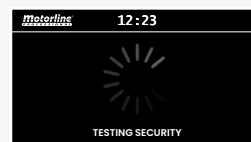
W przypadku wystąpienia błędu w centrali sterującej na ekranie wyświetli się komunikat o błędzie. Wyświetlany błąd jest pierwszym błędem, który wystąpił, zgodnie z listą błędów. Po kliknięciu przycisku „Wyczyść błąd” centrala sterująca spróbuje rozwiązać problem. Jeśli błąd zniknie, centrala sterująca nie będzie już wykazywał błędu. W przeciwnym razie na ekranie nadal będą wyświetlane pozostałe błędy.

Wszystkie zarejestrowane błędy można sprawdzić w menu **INFORMACJE → DZIENNIKI**.



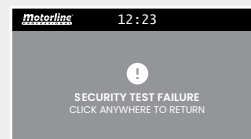
Test fotokomórki

Gdy test fotokomórki jest aktywny, na wyświetlaczu przez cały czas trwania procesu będzie widoczny ekran testu fotokomórki.



Błąd w teście fotokomórki

Jeśli test zakończy się niepowodzeniem, wyświetlony zostanie ekran błędu. Ekran ten pozostanie widoczny do momentu usunięcia błędu lub wydania nowego polecenia ruchu drzwi.



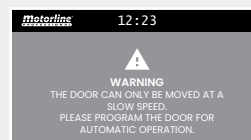
Bezpieczeństwo dzięki enkoderowi absolutnemu

Enkoder absolutny zapewnia ochronę w przypadku, gdy brama zboczy z normalnego toru ruchu, niezależnie od tego, czy jest to spowodowane przepełnieniem enkodera, czy innym powodem. W takiej sytuacji brama przechodzi w tryb nieaktywny i można ją poruszać tylko w trybie „OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA”. Celem jest przywrócenie bramy do normalnego cyklu pracy przed ponownym zezwoleniem na jej regularne poruszanie się.



Brak zaprogramowanej trasy Uwaga:

Gdy trasa nie jest zaprogramowana, wyświetlany jest ekran ostrzegawczy. Ekran ten umożliwia poruszanie bramą w trybie „OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA”, ale zaleca zaprogramowanie trasy w celu zapewnienia prawidłowego działania w trybie automatycznym.



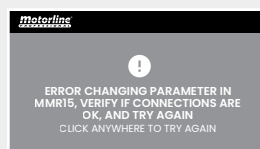
06. WYŚWIETLACZ

EKRANY OSTRZEŻEŃ I BŁĘDÓW

Jeśli podczas zmiany parametrów wystąpi błąd, może pojawić się ekran błędu.

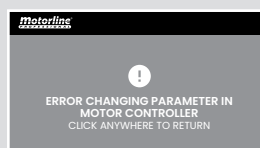
Błąd zmiany parametru w MMR15

Wystąpił problem podczas próby zmiany parametru w MMR15. Nie otrzymano odpowiedzi w wyznaczonym czasie.



Błąd ładowania parametrów silnika

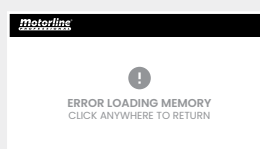
Wystąpił problem podczas przesyłania parametrów silnika do sterownika. Błąd ten mógł być spowodowany nieprawidłową komunikacją między górną a dolną płytą.



Błąd podczas ładowania parametrów z pamięci EEPROM

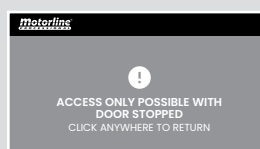
Wystąpił problem podczas ładowania parametrów z pamięci EEPROM do mikrokontrolera. Błąd ten może wskazywać na brak pamięci EEPROM lub problemy z nią związane.

Po kliknięciu na ekran centrala sterująca uruchomi się ponownie, jeśli będzie mogła komunikować się z pamięcią EEPROM.



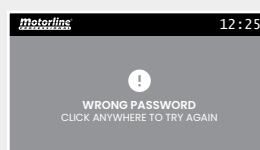
Ostrzeżenie dotyczące dostępu do menu

Dostęp do menu jest możliwy tylko wtedy, gdy drzwi są zatrzymane.



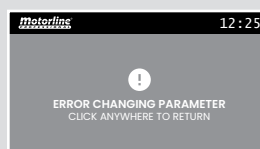
Ostrzeżenie o nieprawidłowym hasle

Wprowadzone hasło jest nieprawidłowe.



Błąd zmiany parametru

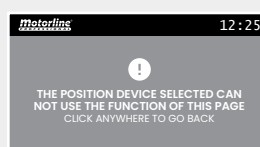
Wystąpił błąd podczas próby zmiany parametru. Problem ten może być związany z trudnościami w zapisywaniu danych w pamięci EEPROM lub komunikacją ze sterownikiem silnika.



Ograniczony dostęp do parametrów

Wybrane urządzenie pozycjonujące nie zezwala na dostęp do wybranego parametru.

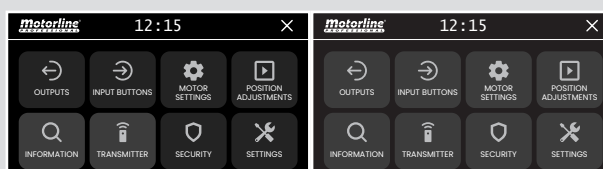
Przykład: w przypadku wyboru podwójnych wyłączników krańcowych nie będzie można zmienić parametrów pozycjonowania.



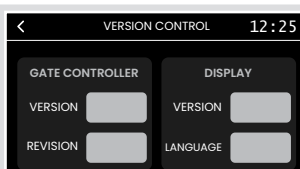
SPRAWDŹ WERSJE CENTRALI STERUJĄCEJ I WYŚWIETLACZA

Konieczne może być zidentyfikowanie wersji centrali sterującej lub wyświetlacza, zwłaszcza jeśli zażąda tego technik MOTORLINE. Aby uzyskać dostęp do wersji centrali sterującej, należy przejść do jednego z następujących menu:

Kliknij trzykrotnie symbol MOTORLINE



Aby sprawdzić wersję centrali sterującej, kliknij trzykrotnie symbol MOTORLINE. Wyświetli się strona z wersją płytki sterującej:



07. DZIAŁANIE CENTRALI STERUJĄCEJ W TRYBIE JAŁOWYM

DZIAŁANIE CENTRALI STERUJĄCEJ W TRYBIE JAŁOWYM

Stan JAŁOWY jest używany, gdy brama nie rozpoznaje swojej pozycji. W tym stanie brama porusza się z mniejszą prędkością, próbując znaleźć znaną pozycję.

Działanie centrali sterującej po awarii zasilania różni się w zależności od wybranego „urządzenia pozycjonującego”.

Poniżej znajduje się wyjaśnienie działania każdego z urządzeń:

- **Enkoder absolutny**

Nie ma potrzeby stosowania trybu bezczynności, ponieważ pozycja drzwi jest zawsze znana. Ze względów bezpieczeństwa, jeśli drzwi zboczą z kursu, konieczne jest przemieszczenie ich przy udziale człowieka do zaprogramowanego kursu, a następnie powrót do normalnego trybu automatycznego.

- **Enkoder kwadraturowy i powrót do pozycji wyjściowej**

Najpierw drzwi podnoszą się, aż osiągną wyłącznik krańcowy otwarcia. Po znalezieniu krańcowego kursu odwracają się i zatrzymują w przybliżonej pozycji „otwartej”. Jeśli przed zakończeniem procesu zostanie aktywowane zabezpieczenie, proces zatrzymuje się, a po otrzymaniu polecenia rozpoczyna się ponownie. Po tej czynności drzwi wracają do normalnego trybu automatycznego.

- **Enkoder kwadraturowy i wyłącznik krańcowy**

- **Wyłącznik krańcowy i czas pracy**

- **Podwójny wyłącznik krańcowy**

Jeśli użytkownik naciśnie przycisk OTWÓRZ, brama otworzy się, aż osiągnie wyłącznik krańcowy otwarcia. Jeśli użytkownik naciśnie przycisk ZAMKNIJ, brama zamknie się, aż osiągnie wyłącznik krańcowy zamknięcia. Jeśli podczas zamykania bramy zostanie aktywowane urządzenie zabezpieczające przed odwróceniem, brama odwróci się i będą działać, aż osiągną wyłącznik krańcowy otwarcia.

Proces kończy się po napotkaniu jednego z wyłączników krańcowych.

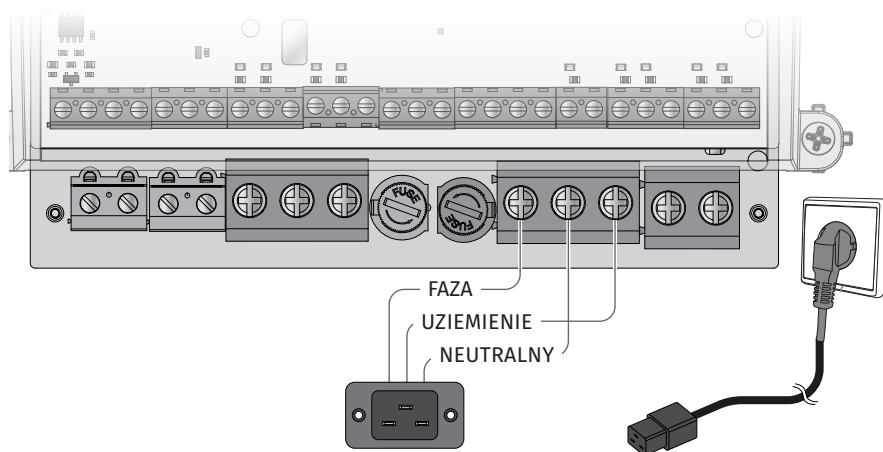
08. SCHEMATY OKABLOWANIA

SCHEMATY OKABLOWANIA



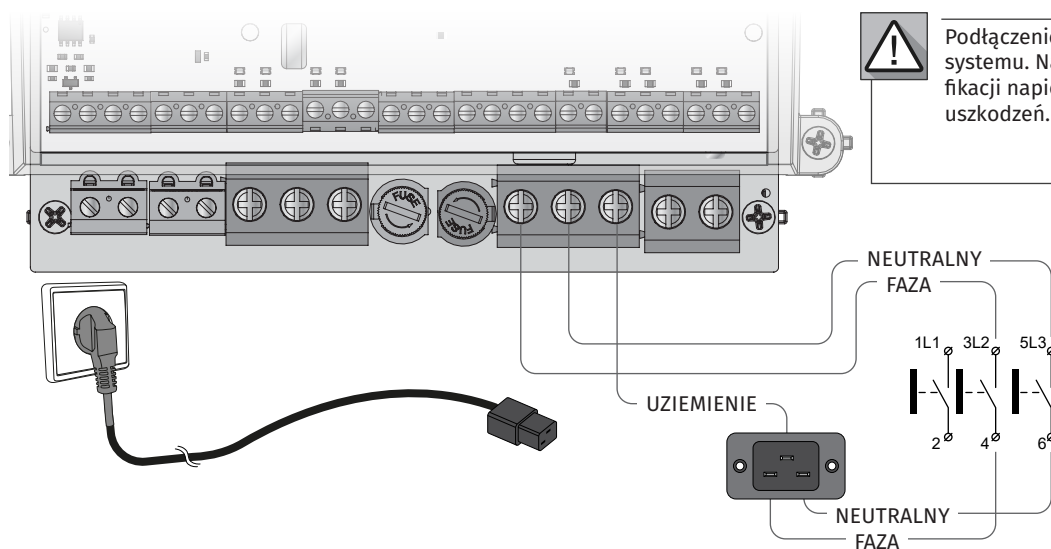
W tej sekcji znajdują się szczegółowe instrukcje dotyczące podłączania różnych elementów systemu. Każdy podsystem ma określone wymagania, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe działanie bramy. Poniżej opisano główne funkcje i odpowiednie połączenia.

ZASILANIE



Podłączenie głównego zasilania do systemu. Należy przestrzegać specyfikacji napięcia i prądu, aby uniknąć uszkodzeń.

ZASILANIE Z PRZEŁĄCZNIKIEM

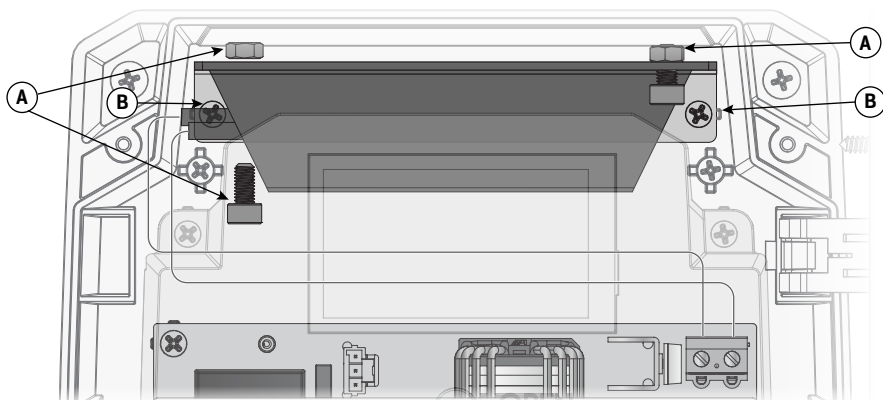


Podłączenie głównego zasilania do systemu. Należy przestrzegać specyfikacji napięcia i prądu, aby uniknąć uszkodzeń.

REZYSTOR HAMUJĄCY

Rezystor hamulcowy służy do redukcji skoków napięcia występujących w wyniku hamowania silnika. Jeśli konieczne jest podłączenie rezystora hamulcowego, należy to zrobić zgodnie z rysunkiem. Ustawienia rezystora hamulcowego znajdują się w menu „HAMOWANIE SILNIKA”.

Rezystor powinien mieć wartość 110 omów.

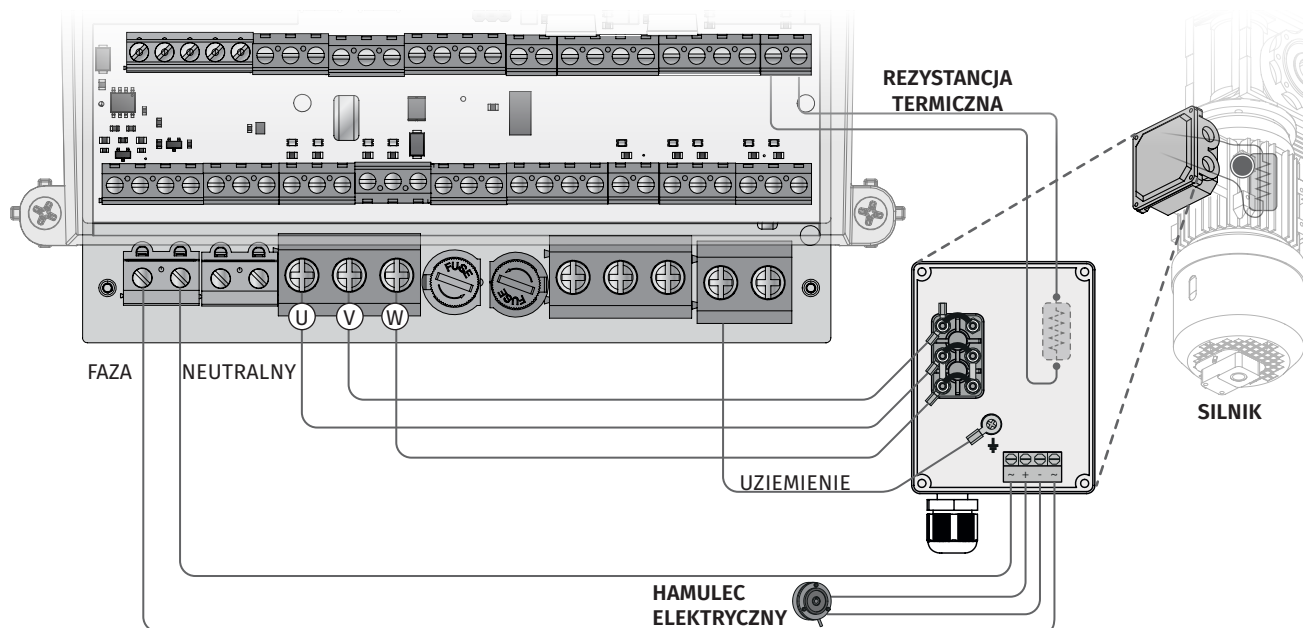


- 01• Rezystor ma określone miejsce montażu w górnej części skrzynki.
- 02• Zamontować rezystor hamulca na płycie mocującej i przykręcić śrubami A.
- 03• Umieścić płytę mocującą rezystora w skrzynce, mocując ją śrubami B.

08. SCHEMATY OKABLOWANIA

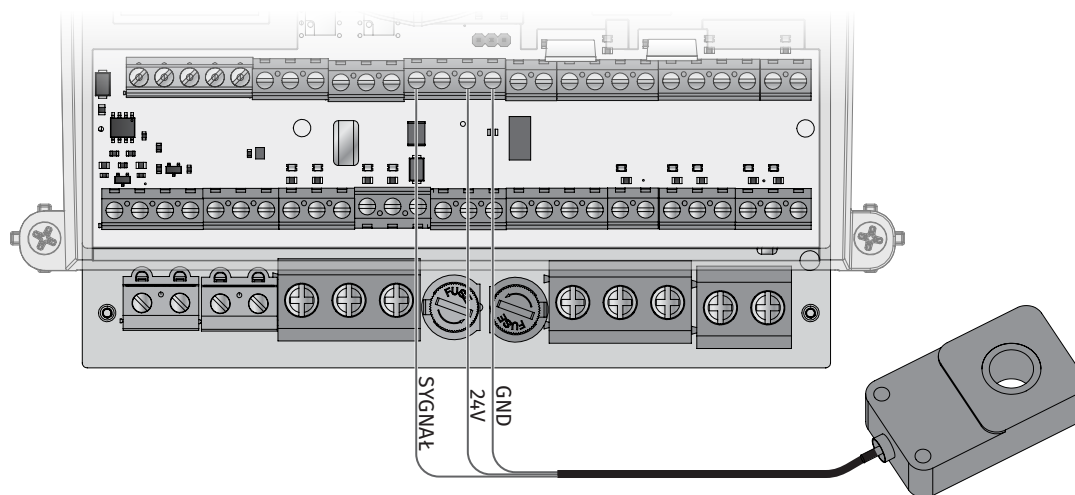
SILNIK

Fazy silnika muszą być podłączone prawidłowo; nie można zamieniać faz, ponieważ spowoduje to obracanie się silnika w przeciwnym kierunku. Jeśli konieczne jest zainstalowanie hamulca elektrycznego, należy go podłączyć zgodnie z poniższym rysunkiem. W celu dodatkowej ochrony silnika można zainstalować bezpiecznik termiczny. Jeśli nie jest to konieczne, do złącza należy podłączyć bocznik.



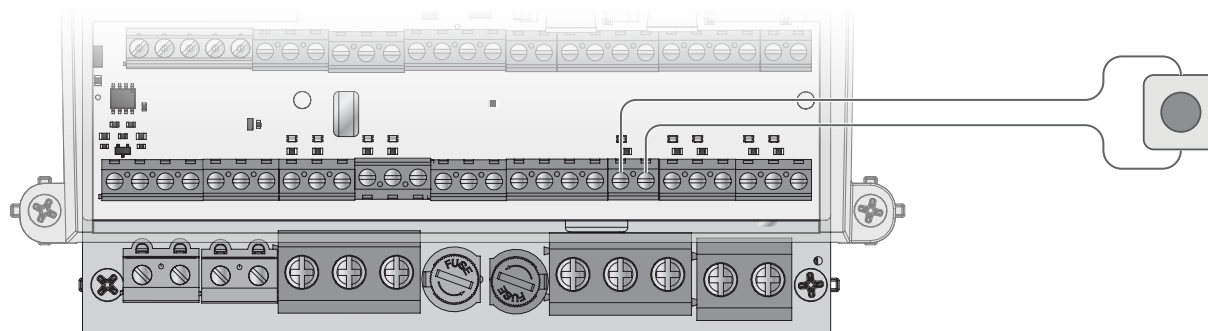
CZUJNIK RĘCZNEJ KORBY

Ręczny czujnik korbowy umieszcza się w pobliżu wirnika silnika, w miejscu, w którym można włożyć ręczną korbę, aby ręcznie poruszać silnikiem. Czujnik ten służy do zapobiegania poruszaniu się silnika podczas ręcznego przemieszczania. Sygnał czujnika musi być NC, to znaczy, gdy nie wykrywa on niczego, wynosi 24 V, a gdy coś wykrywa, pozostaje na poziomie 0 V.



PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA

Złącze awaryjne jest normalnie zamknięte (NC), więc jeśli nie jest używane, konieczne jest zainstalowanie bocznika.

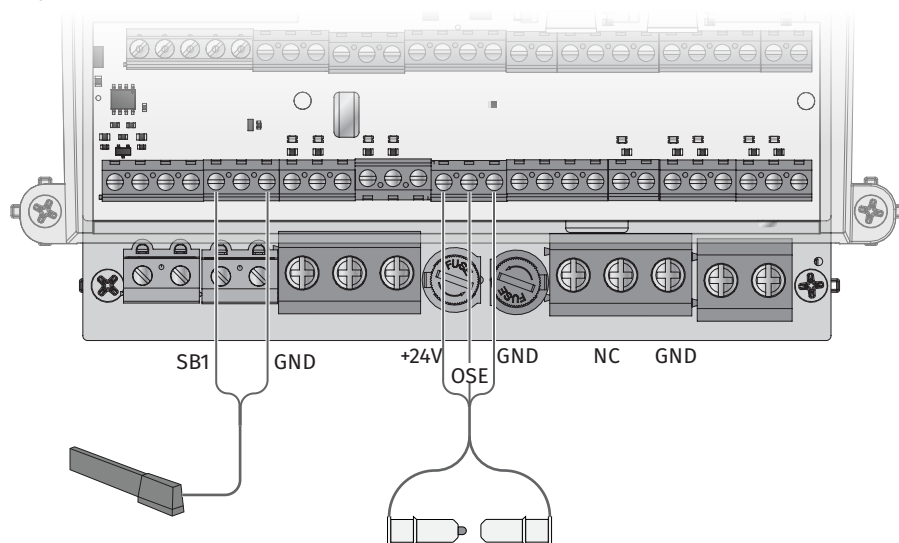


08. SCHEMATY OKABLOWANIA

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Krawędź bezpieczeństwa **8K2** nie ma polaryzacji, więc jeden z przewodów musi być podłączony do wejścia **SB1** lub **SB2**, a drugi do **GND**. Aby dodać drugą krawędź bezpieczeństwa, wystarczy powtórzyć połączenia na drugim wejściu.

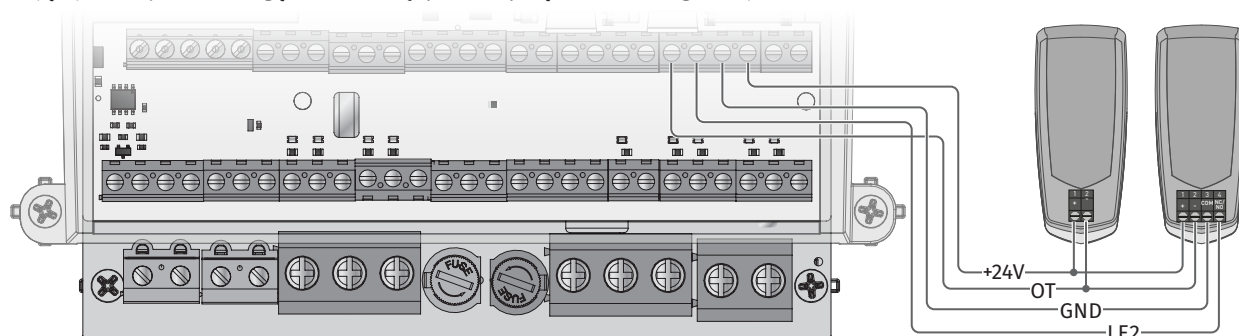
Należy sprawdzić arkusz danych czujnika **OSE**, aby określić, który przewód odpowiada **12V**, **GND** i sygnałowi. Przewód sygnałowy należy podłączyć do wejścia **OSE**.



Uwaga: Urządzenia zabezpieczające są fabrycznie wyłączone. Aby je aktywować, należy przejść do menu „BEZPIECZEŃSTWO” i indywidualnie aktywować żądane zabezpieczenie.

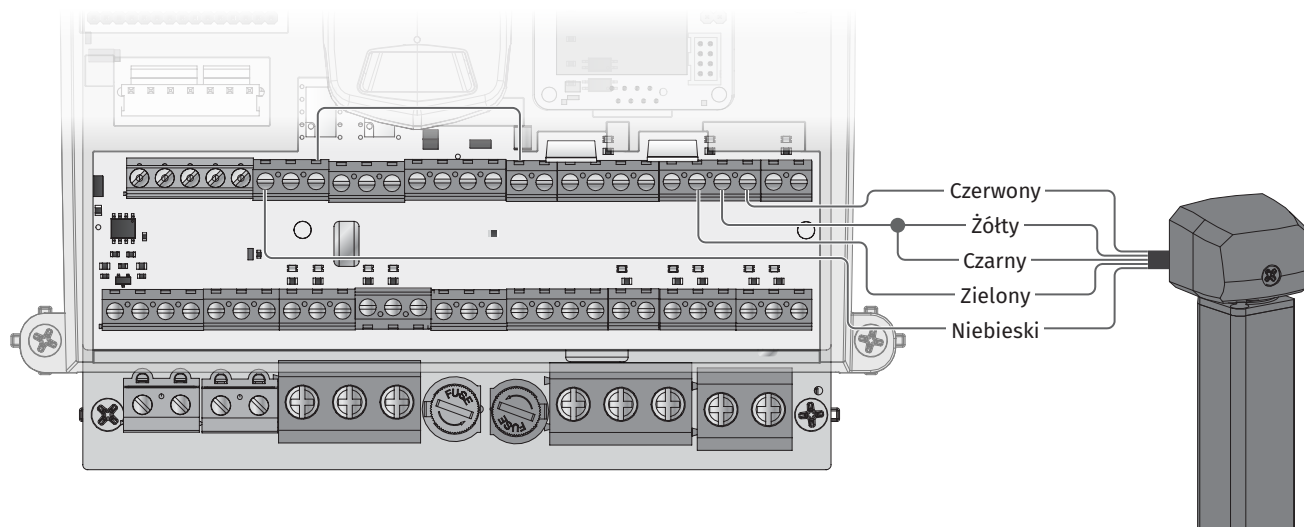
• Test fotokomórki bez wejścia testowego

Fotokomórka musi być zasilana napięciem **24V** i **GND**. Przewód wspólny musi być podłączony do **GND**, a wyjście **NC/NO** fotokomórki musi być podłączone do wejścia **LE** centrali sterującej. Aby przeprowadzić test fotokomórki, fotokomórka **GND** musi być podłączona do centrali sterującej **OT**. Aby dodać drugą fotokomórkę, powtórz połączenia na drugim wejściu.



• Test fotokomórki z wejściem testowym

Jeśli wejście testowe fotokomórki musi mieć napięcie **24V** podczas pracy czujnika i **0V** podczas wykonywania testu, wejście testowe fotokomórki należy podłączyć do jednego z przekaźników zgodnie z poniższym schematem. Konieczne jest również aktywowanie konfiguracji przekaźnika do testowania fotokomórki w „WYJŚCIA” → „KONFIGURACJA WYJŚĆ” → „PRZEKAŹNIK 1 / 2”.



08. SCHEMATY OKABLOWANIA

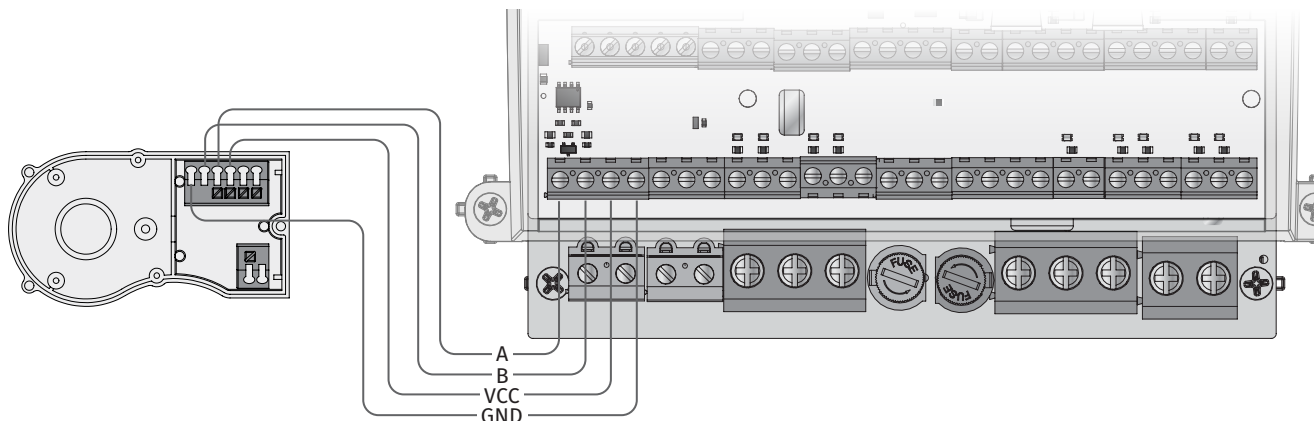
URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE

Urządzenie pozycjonujące służy do uzyskania informacji o położeniu bramy w celu sterowania spowolnieniem i zatrzymaniem. Podłączenie każdego typu urządzenia pozycjonującego jest inne, dlatego pokażemy podłączenia, które należy wykonać dla każdego trybu. Urządzenie pozycjonujące można zmienić w menu „USTAWIENIA” → „URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE”.

Należy wykonać połączenia odpowiednie dla wybranego urządzenia pozycjonującego.

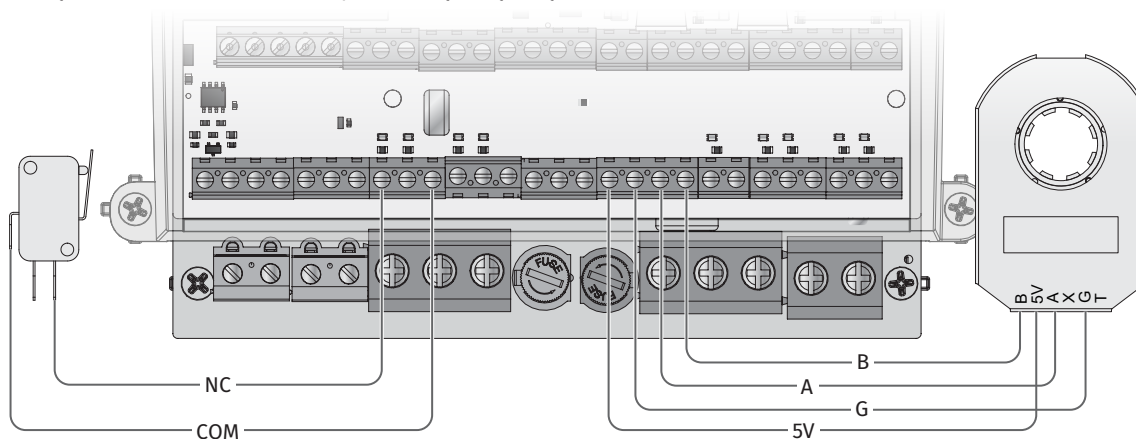
• Enkoder absolutny

W przypadku tego typu wystarczy podłączyć enkoder. Dopuszczalne są tylko dwa typy enkoderów (enkoder motorline i enkoder pokazany na zdjęciu).



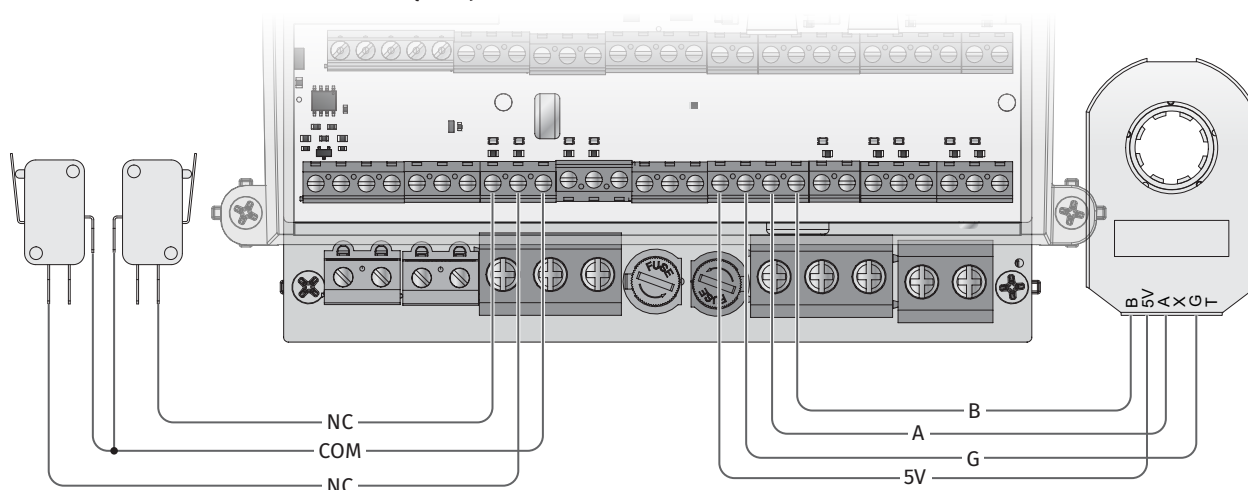
• Enkoder kwadraturowy z pozycją początkową

Należy podłączyć wyłącznik krańcowy otwarcia (który będzie pozycją początkową) oraz enkoder kwadraturowy (100 impulsów na obrót).



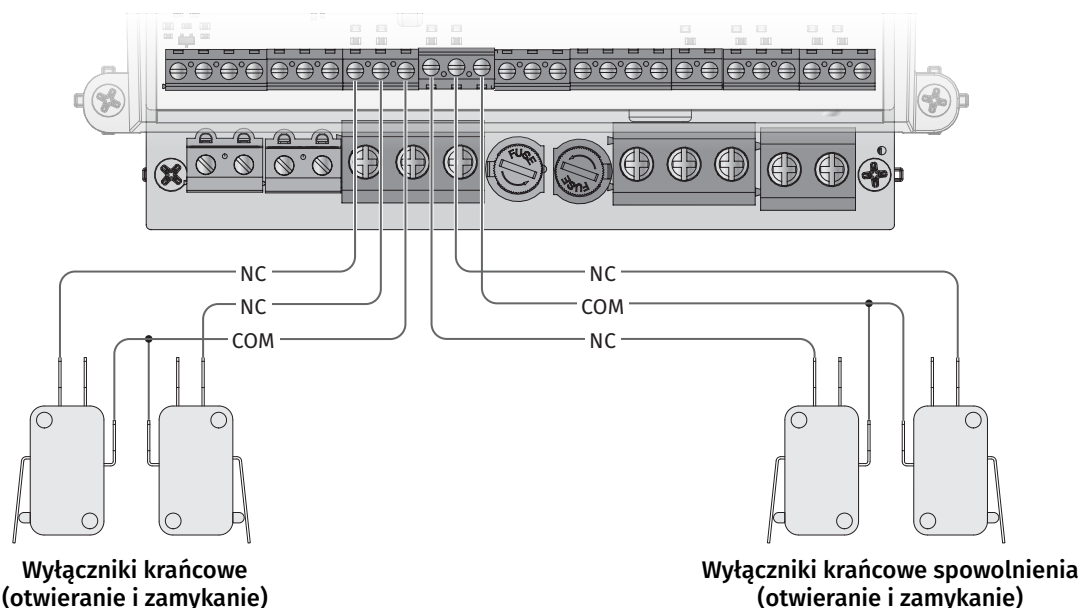
• Enkoder kwadraturowy i wyłączniki krańcowe

Należy podłączyć wyłącznik krańcowy otwarcia i wyłącznik krańcowy zamknięcia (dla pozycji końcowych kursu), a także enkoder kwadraturowy (100 impulsów na obrót) do sterowania hamowaniem i kursami częściowymi.



08. SCHEMATY OKABLOWANIA

URZĄDZENIE POZYCJONUJĄCE



• Wyłączniki krańcowe i czas pracy

Należy podłączyć wyłączniki krańcowe otwierania i zamykania (dla pozycji końcowych ruchu). Czas obliczony w „CAŁKOWITYM PROGRAMOWANIU RUCHU” zostanie wykorzystany do spowolnień i ruchów częściowych.

• Podwójne wyłączniki krańcowe

Konieczne jest podłączenie wyłącznika krańcowego otwierania i wyłącznika krańcowego zamykania (dla końcowych pozycji kursu), oprócz wyłącznika krańcowego spowolnienia otwierania i innego dla zamykania. Nie jest możliwe wykonywanie częściowych otwarć lub zmiana pozycji spowolnienia bez fizycznej modyfikacji wyłączników krańcowych.

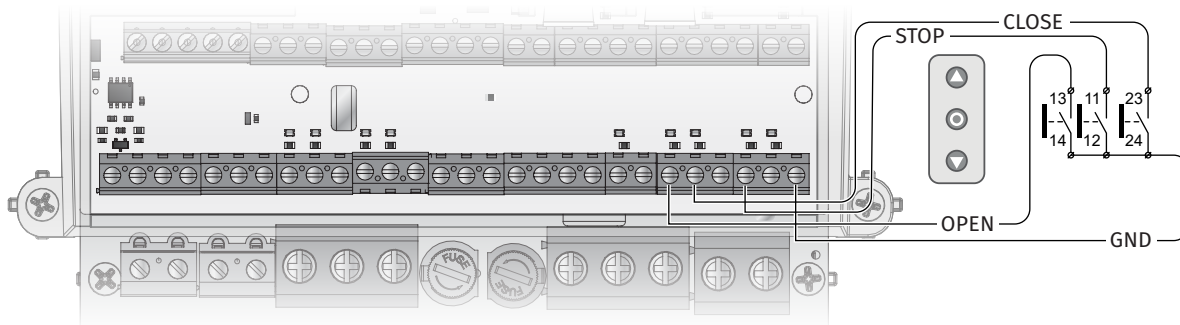


Uwaga:

Jeśli wybraną konfiguracją jest „PRZEŁĄCZNIKI GRANICZNE I CZAS PRACY”, używane są tylko przetłączniki krańcowe otwierania i zamykania. Jeśli wybranym trybem jest „PODWÓJNE PRZEŁĄCZNIKI GRANICZNE”, konieczne jest posiadanie przetłączników krańcowych spowolnienia, aby wykonać spowolnienie.

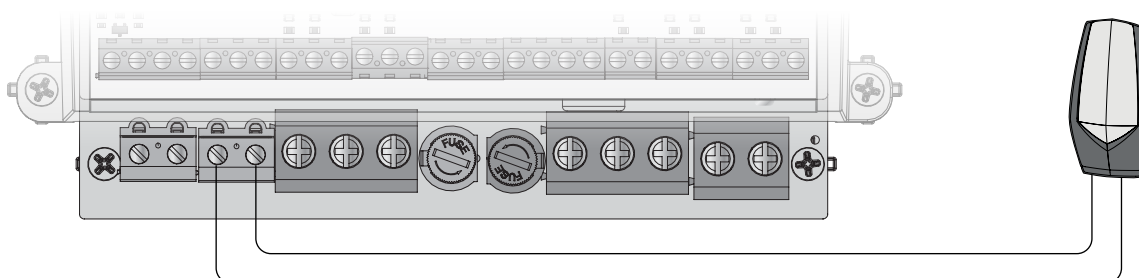
PRZYCISKI ZEWNĘTRZNE

Oprócz przycisków znajdujących się w zestawie produktu dostępne są złącza umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących bramą, w tym przycisków zewnętrznych. Parametry wszystkich przycisków, z wyjątkiem przycisku **STOP**, można ustawić w menu „INPUTS” (WEJŚCIA). Wejścia **OPEN** (OTWÓRZ), **CLOSE** (ZAMKNIJ), **STOP** i **PUSH** są normalnie otwarte (NO).



LAMPY SYGNALIZACYJNE

Lampa ostrzegawcza jest lampą sygnalizującą pracę drzwi, a także służy do oświetlania obszaru po ruchu drzwi. Jej parametry można zmienić w menu „WYJŚCIA” → „ŚWIATŁO MIGAJĄCE”.

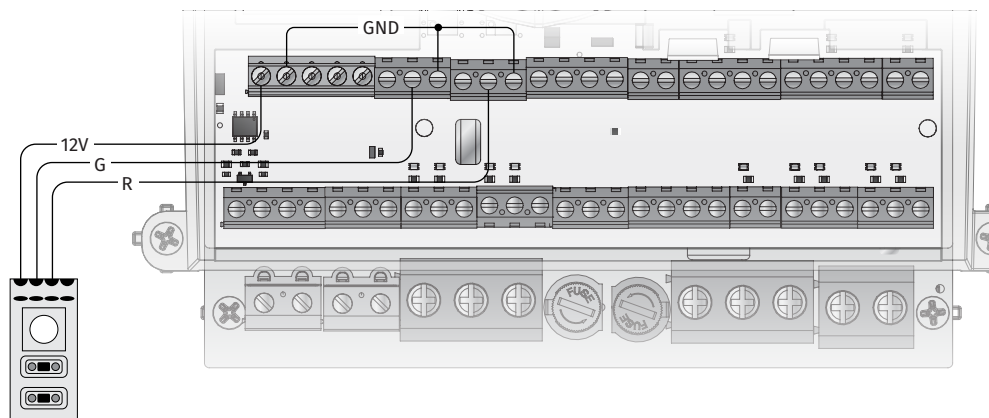


08. SCHEMATY OKABLOWANIA

POŁĄCZENIE PASKA LED Z PRZEKAŹNIKAMI WIELOFUNKCYJNYMI

Podłączenie taśmy LED bez modułu **MM90-RGB** wewnętrznym zasilaczem, o maksymalnej mocy 1,2 W.

Parametry przełączników można zmienić w menu „WYJŚCIA” → „KONFIGURACJA WYJŚĆ”.



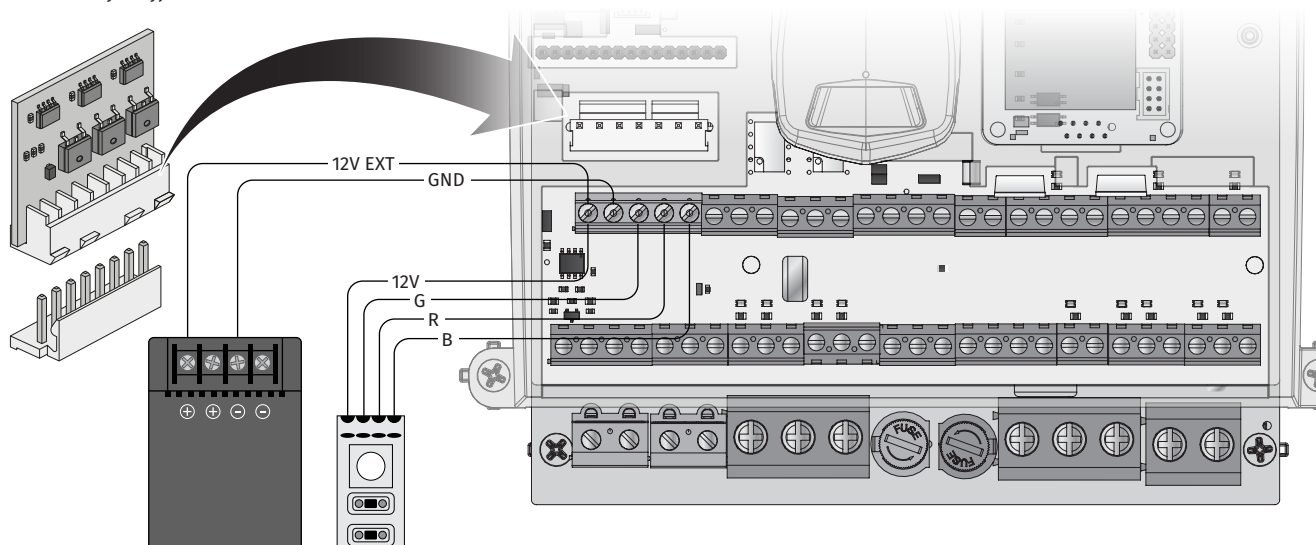
MODUŁ MM90-RGB (OPCJONALNIE)

Podczas podłączania modułu **MM90-RGB** można go zasilać zewnętrźnie lub wewnętrźnie. W przypadku zasilania zewnętrznego można dostarczyć wyższą moc do diod LED.

Parametry tego modułu można zmienić w menu „WYJŚCIA” → „KONFIGURACJA WYJŚĆ”.

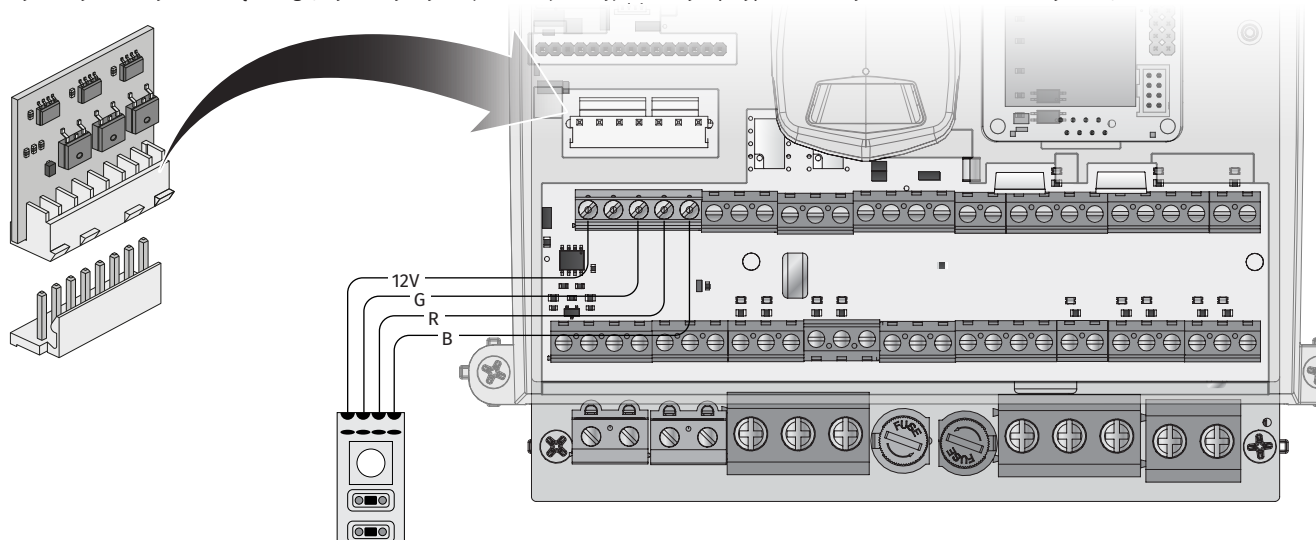
Zasilanie zewnętrzne

Aby skorzystać z trybu zewnętrznego, należy podłączyć **EXT 12V** do wejścia **12V**, a **EXT GND** do wejścia **GND**. W tym trybie maksymalna moc diod LED wynosi **20W** na każdym wyjściu.



• Zasilanie wewnętrzne

Aby skorzystać z trybu wewnętrznego, wystarczy użyć wejścia **12V** jako wyjścia. W tym przypadku maksymalna moc diod LED wynosi 1,2 W.



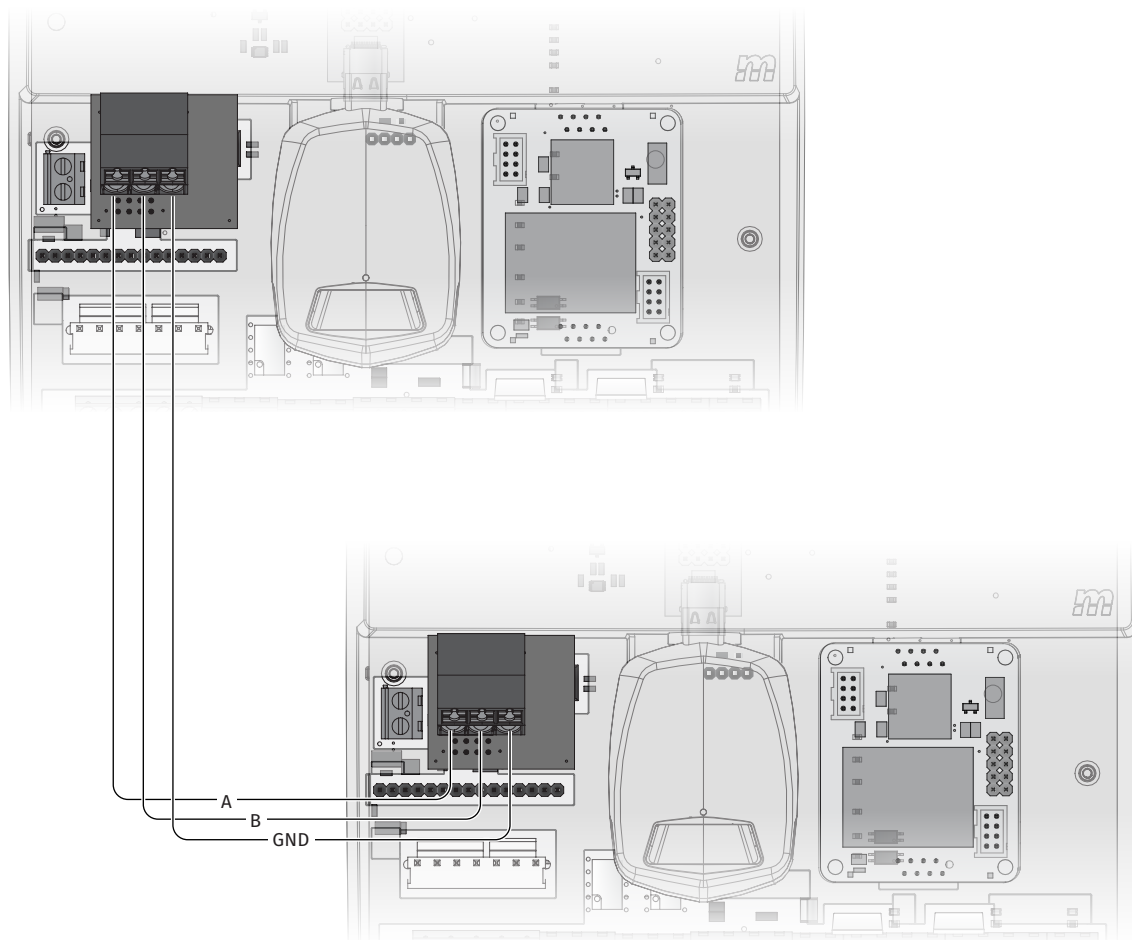
08. SCHEMATY OKABLOWANIA

MODUŁ KOMUNIKACYJNY (OPCJONALNY)

Złącze **COMM** umożliwia połączenie dwóch płyt sterujących **MC415**, umożliwiając korzystanie z trybów zależnych od komunikacji między nimi, takich jak **MASTER/SLAVE** i **INTERLOCK**.

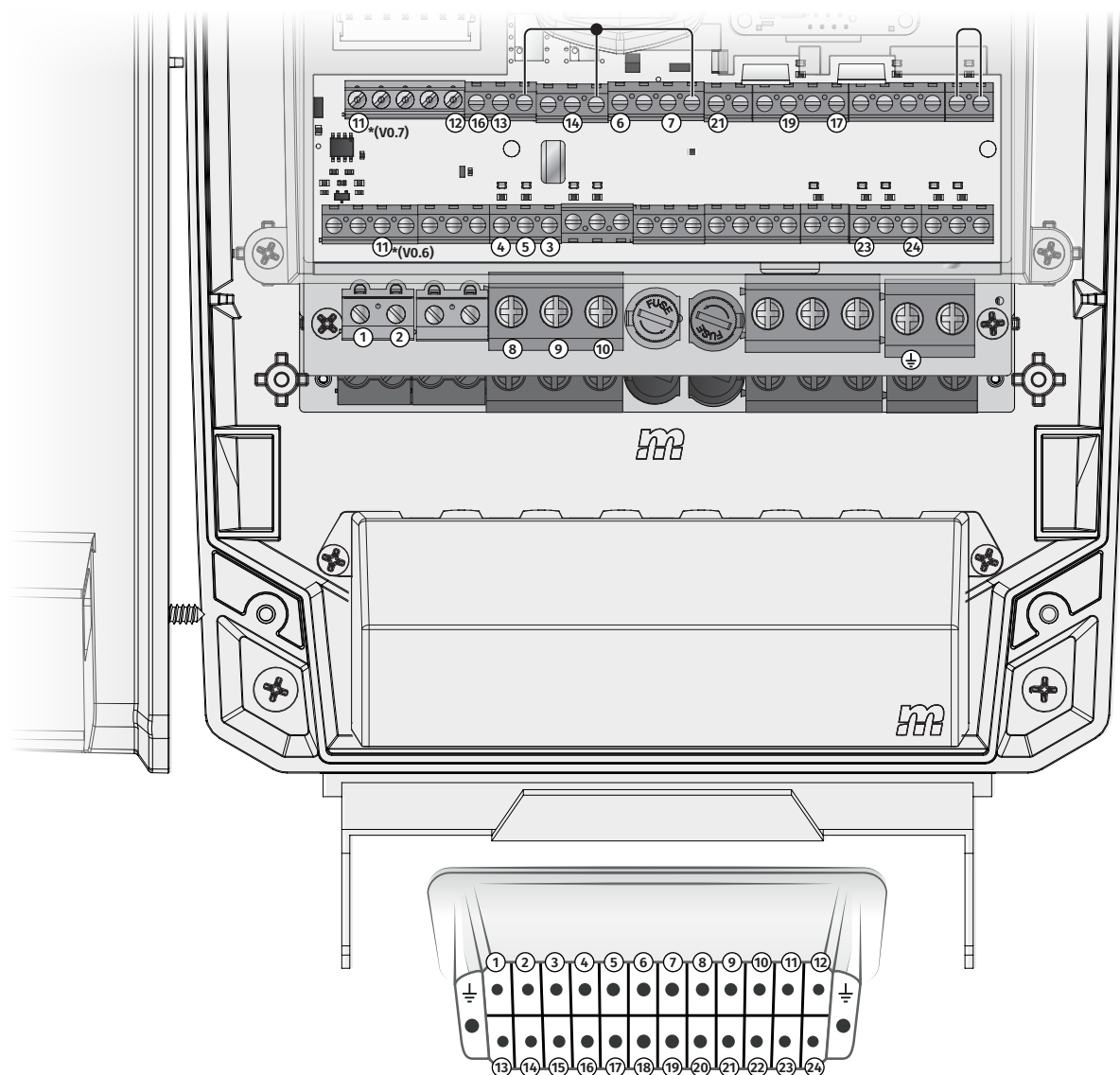
Aby zapewnić sprawną komunikację między płytami sterującymi, zaleca się stosowanie skrętki.

Parametry tego modułu można zmienić w menu „USTAWIENIA” → „USTAWIENIA SYNCHRONIZACJI BRAMY”.



08. SCHEMATY OKABLOWANIA

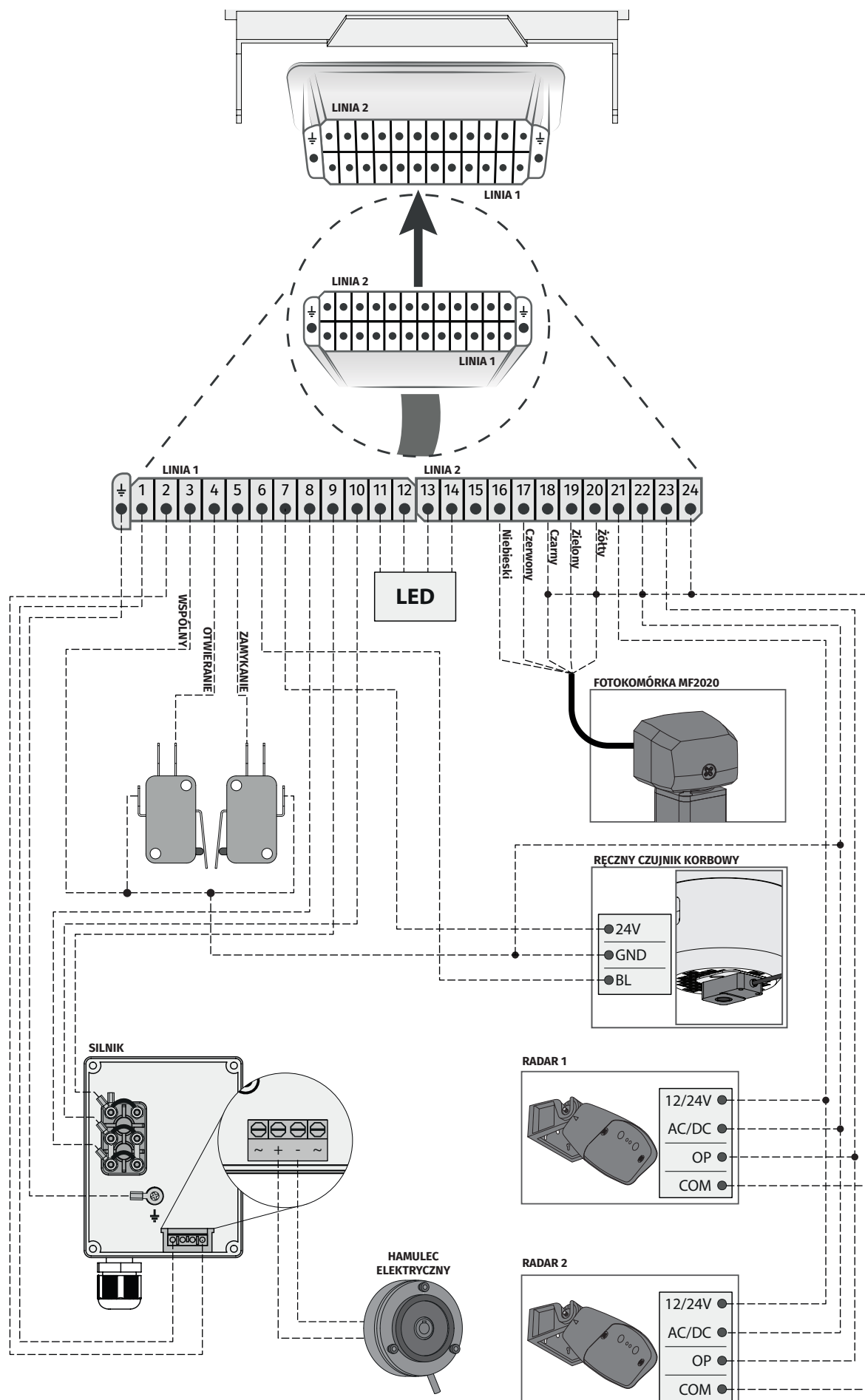
ZŁĄCZE WTYKOWE DO BRAMY SZYBKOBIEŻNEJ



ZŁĄCZE (NUMER)	ZŁĄCZE CENTRALI STERUJĄCEJ (SIGLA)	OPIS
1	E. HAMULEC – L	FAZA HAMULCA ELEKTRYCZNEGO
2	E. HAMULEC – N	NEUTRALNE POŁOŻENIE HAMULCA ELEKTRYCZNEGO
3	PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY - GND	WSPÓLNY WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY
4	PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY - FO	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY OTWARCIA
5	PRZEŁĄCZNIK GRANICZNY - FC	WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY ZAMKNIĘCIA
6	KRĘGLE - KRĘGLE	SYGNAŁ RĘCZNEJ KORBY
7	KRĘGLE – 24V	ZASILANIE RĘCZNEJ KORBY
8	MOTOR - U	FAZA SILNIKA (U)
9	MOTOR - V	FAZA SILNIKA (V)
10	MOTOR - W	FAZA SILNIKA (W)
11 (V0.6)	ENCODER ABSOLUTNY - 24V (Z REZYSTANCJĄ)	ZASILANIE DIODY LED
11 (V0.7)	WYJŚCIA WIELOFUNKCYJNE - 12V	ZASILANIE DIODY LED
12	WYJŚCIA WIELOFUNKCYJNE - OUT3	NIEBIESKA DIODA LED
13	PRZEKAŹNIK 1 - NO	ZIELONA DIODA LED
14	PRZEKAŹNIK 2 - NO	CZERWONA DIODA LED
15	N/A	-
16	PRZEKAŹNIK 1 - NC	-
17	FOTOKOMÓRKA 1 - 24V	ZASILANIE FOTOKOMÓRKI
18	NIE PODŁĄCZAĆ	WEJŚCIE TESTOWE FOTOKOMÓRKI
19	FOTOKOMÓRKA 1 - LE1	SYGNAŁ FOTOKOMÓRKI
20	NIE PODŁĄCZAĆ	WSPÓLNY FOTOKOMÓRKI
21	+24V AUX - 24V	RADAR 12/24 V
22	NIE PODŁĄCZAĆ	RADAR AC/DC
23	WEJŚCIA PRZYCIŚKÓW - OTWARTE	SYGNAŁ RADAROWY
24	WEJŚCIA PRZYCIŚKÓW - GND	WSPÓLNY DLA RADARU/ZIEMI
EARTH	ZIEMIA	ZIEMIA SILNIKA

08. SCHEMATY OKABLOWANIA

ZŁĄCZE WTYKOWE DO BRAMY SZYBKOBIEŻNEJ



09. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

01 • Prąd przetężeniowy silnika	Osiągnięto maksymalny prąd silnika. Wirnik może być zablokowany.
02 • Krytyczne przepięcie magistrali	Napięcie osiągnęło poziom krytyczny. Sprawdź, czy rezystor hamujący jest aktywny.
03 • Przepięcie magistrali	Sprawdź limit napięcia ustawiony dla tego błędu. - Sprawdź, czy rezystor hamujący i jego parametry są ustawione prawidłowo. - Rampa hamowania może być zbyt wysoka w stosunku do obciążenia silnika. Spróbuj zmniejszyć hamowanie. - Jeśli nie ma rezystora hamującego, sprawdź wartości rampy inwersji i hamowania.
04 • Niskie napięcie magistrali	Sprawdź limit ustawiony dla tego błędu. Przyspieszenie może być zbyt wysokie.
05 • Utrata odniesienia kąta	System wykorzystuje metodę sterowania silnikiem synchronicznym „bezczylnikowym FOC”. W przypadku awarii odniesienia kąтового silnik nie będzie mógł działać prawidłowo. Błąd ten występuje najczęściej w fazie rozruchu, kiedy wstępne obliczenie położenia wirnika ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego działania.
06 • Zablokowanie silnika	Wirnik silnika jest zablokowany. Błąd ten występuje, gdy silnik jest w ruchu, a moment obrotowy wymagany przez obciążenie przekracza maksymalny moment obrotowy, jaki może zapewnić silnik. W tej sytuacji silnik próbuje poruszyć obciążeniem, ale ponieważ nie jest w stanie tego zrobić, pozostaje w stanie ciągłego wysiłku. Aby zapobiec uszkodzeniom, system wykrywa ten stan i wyłącza silnik jako środek ochrony.
07 • Wykrywanie czułości	Jest to błąd spowodowany wykryciem wysiłku. Jeśli błąd jest fałszywie pozytywny, należy obniżyć wartość czułości w parametrze „Czułość”, zawsze upewniając się, że można utrzymać wykrywanie wysiłku.
08 • Prąd przetężeniowy rampy	Podczas przyspieszania lub zwalniania osiągnięto maksymalny prąd silnika. - Sprawdź czasy ustawione dla przyspieszenia i zwalniania, a także rampy odwrócenia i hamowania. - Błąd może być związany z parametrami momentu obrotowego; jeśli brama jest ciężka, może być konieczne ich podwyższenie.
09 • Przegrzanie silnika	Temperatura modułu mocy silnika osiągnęła wysoki poziom. - Sprawdź, czy wentylator działa. Jeśli działa, rozważ obniżenie temperatury, aby aktywować wentylator. - Być może przepalił się bezpiecznik termiczny silnika. Uwaga: Jeśli nie używasz bezpiecznika termicznego, umieść bocznik w złączu H - BEZPIECZNIK TERMICZNY NC.
10 • Błąd wykonania	Problem z wykonywaniem zadań w sterowniku silnika. Ten błąd nie powinien wystąpić, chyba że występują problemy z mikrokontrolerem silnika.
11 • Nie znaleziono danych silnika	Błąd podczas ładowania parametrów silnika; pamięć sterownika może być uszkodzona. Uruchom ponownie urządzenie.
12 • Komunikacja sterownika	Problem w komunikacji między mikrokontrolerem centrali sterującej a sterownikiem silnika. Sprawdź, czy kabel komunikacyjny między płytami jest w dobrym stanie.
13 • Częstotliwość wejściowa prądu przemiennego	Częstotliwość zasilania musi wynosić od 45 Hz do 55 Hz. Sprawdź zasilanie i spróbuj ponownie.
14 • Niskie napięcie wejściowe prądu przemiennego	Napięcie wejściowe jest niższe niż ustawiony limit. - Sprawdź, czy zasilanie jest stabilne. - Sprawdź zdefiniowane limity.
15 • Wysokie napięcie wejściowe prądu przemiennego	Napięcie wejściowe jest wyższe niż ustawiony limit. - Sprawdź, czy zasilanie jest stabilne. - Sprawdź zdefiniowane limity.
16 • Awaria urządzenia pozycjonującego	Urządzenie pozycjonujące uległo awarii. Enkoder kwadraturowy: Sprawdź, czy kable są prawidłowo podłączone i czy enkoder jest zamontowany na silniku. Enkoder absolutny: Sprawdź połączenie kabla, działanie enkodera i czy wybrany kierunek jest prawidłowy. LimitSwitchEncoder lub LimitSwitchWorkTime: Występuje błąd, jeśli brama przekroczy oczekiwane pozycje otwarcia lub zamknięcia, prawdopodobnie z powodu usterki wyłącznika krańcowego.
17 • Silnik nie działa	Centrala sterująca nie wykryła prądu w silniku, co wskazuje, że silnik nie działa. Sprawdź, czy fazy silnika są prawidłowo podłączone do centrali sterującej. Uwaga: Bardzo lekkie bramy mogą generować fałszywe alarmy (bardzo niski prąd). W takim przypadku można wyłączyć parametr USTAWIENIA SILNIKA → PARAMETRY ZABEZPIECZEŃ → WYKRYWANIE SILNIKA.
18 • Przepiętnienie enkodera absolutnego	Centrala sterująca wykryła przepiętnienie enkodera absolutnego. Sprawdź, czy kurs jest poprawnie zaprogramowany; może się zdarzyć, że enkoder nie ma wystarczającej rozdzielczości dla bramy.
19 • Zamiana enkodera kwadraturowego	Ten błąd występuje, gdy przewody enkodera kwadraturowego Q1 i Q2 są zamienione. Należy zmienić przewody i sprawdzić, czy błąd zniknął. Jeśli błąd nadal występuje, może to być spowodowane przetęgnięciem faz silnika.
20 • Trwałe zablokowanie blokady	Ten błąd pojawia się, gdy centrala sterująca jest zablokowana przez funkcję INTERLOCK, a centrala sterująca odpowiedzialna za blokadę nie wykonała odblokowania przed zakończeniem komunikacji. Problem ten występuje zazwyczaj z powodu przerwy w komunikacji między centralami sterującymi lub gdy centrala sterująca, która spowodowała blokadę, niespodziewanie się wyłącza.
21 • Błąd blokady blokady	Ten błąd jest wyświetlany, gdy centrala sterująca, którą próbujesz zablokować, nie otrzymała odpowiedzi. Problem ten występuje w przypadku awarii komunikacji lub gdy zablokowana centrala sterująca zostanie nieoczekiwanie wyłączona.
22 • Błąd komunikacji master/slave	Ten błąd występuje w przypadku awarii komunikacji między centralą sterującą Master a centralą sterującą Slave. Może być również wyświetlany, jeśli obie podłączone płyty sterujące są skonfigurowane jako Master.