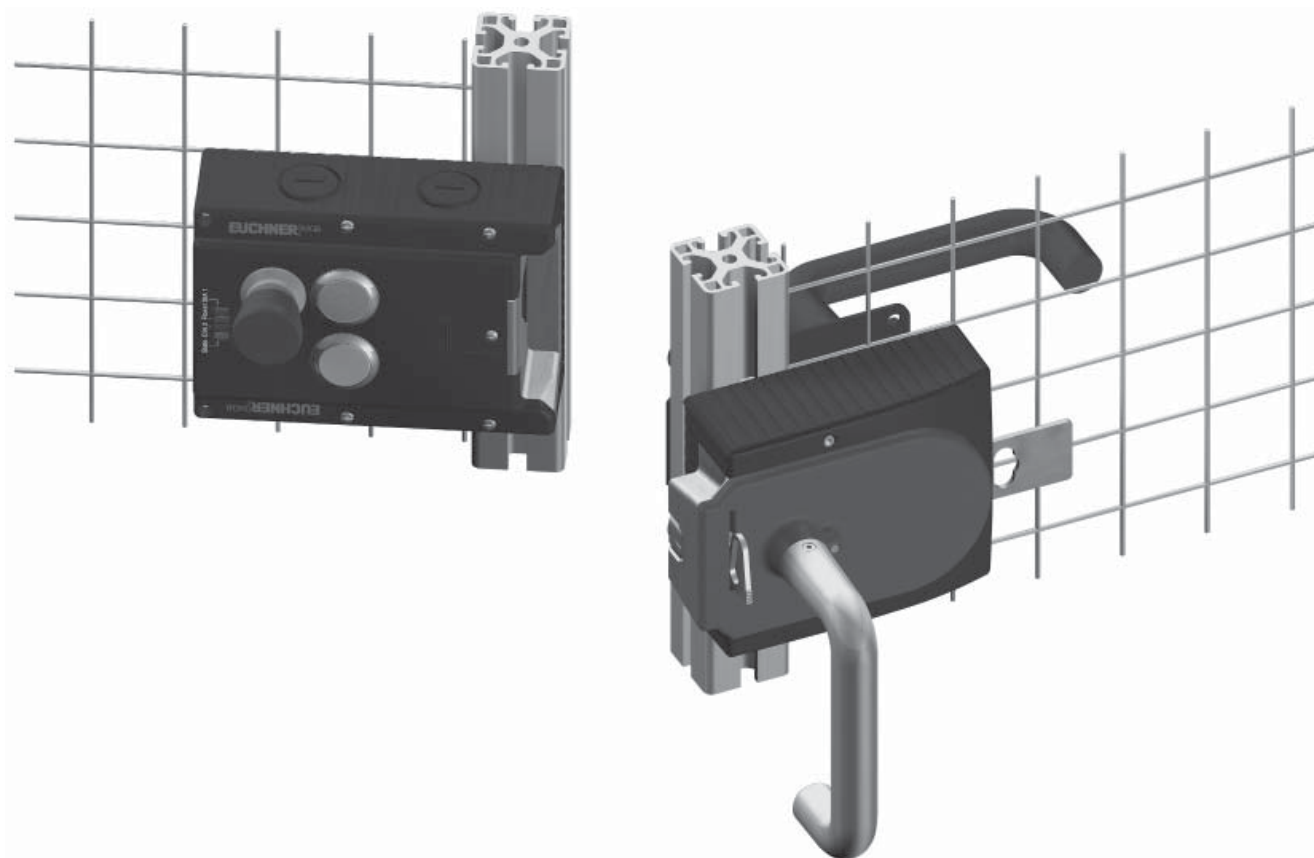


Instrukcja obsługi

Systemy bezpieczeństwa MGB-L1-...AR-... / MGB-L2-...AR-... i MGB-L1-...AP-... / MGB-L2-...AP-...

od V2.2.1



Spis treści

1	Informacje o tej instrukcji obsługi	3
1.1	Zakres obowiązywania	3
1.2	Zastosowane symbole	3
2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
3	Wyłączenie odpowiedzialności i gwarancji	5
4	Ogólne zasady bezpieczeństwa	6
5	Działanie	7
6	Przegląd systemu	8
6.1	Moduł blokady MGB-L-...	8
6.2	Moduł klamki MGB-H-...	8
6.3	Odryglowanie ewakuacyjne MGB-E-... (opcjonalne)	8
6.4	Rysunek wymiarowy	9
6.5	Odryglowanie pomocnicze	10
2.1	Wkładka blokująca	11
2.2	Odryglowanie ewakuacyjne (opcjonalne)	12
3	Montaż	14
3.1	Montaż kolorowej zaślepki	14
4	Przestawianie kierunku uruchamiania (tutaj: z prawego na lewy)	16
5	Ochrona przed wpływami otoczenia	17
6	Podłączenie do sieci elektrycznej	18
6.1	Warunki zapewniające brak problemów	19
6.2	Zabezpieczenie napięcia zasilającego	19
6.3	Wymagania dotyczące przewodów przyłączeniowych	20
6.4	Wskazówki dotyczące poprowadzenia przewodów	20
6.5	Zmiana konfiguracji urządzenia (zastosowanie przełącznika DIP)	21
4.1	Wskazówki dotyczące zastosowania w sterownikach	24
4.2	Obłożenie przyłączy i opis styków	25
4.3	Zastosowanie jako urządzenie pojedyncze	26
4.4	Używanie w łańcuchu przełączników AR	27
4.5	Wskazówki dotyczące używania w łańcuchu przełączników AR	28
5	Rozruch	29
5.1	Programowanie (tylko w przypadku MGB unicode)	29
5.1	Mechaniczna kontrola działania	29
5.2	Elektryczna kontrola działania	30
5	Dane techniczne	31
5.1	Typowe czasy systemowe	32
6	Stany systemu	32
6.1	Objaśnienie rysunków	32
6.2	Tabela stanów systemowych MGB-AR	33
6.3	Tabela stanów systemowych MGB-AP	34
7	Rozwiązywanie problemów i pomoc	35
7.1	Resetowanie usterek	35
2.1	Pomoc dotycząca rozwiązywania problemów w Internecie	35
2.2	Pomoc dotycząca montażu w Internecie	35
3	Serwis	35
4	Konserwacja i kontrola	36
5	Deklaracja zgodności	37

1 Informacje o tej instrukcji obsługi

1.1 Zakres obowiązywania




Instrukcja obsługi jest częścią dokumentacji systemu bezpieczeństwa MGB. Dotyczy następujących systemów MGB:

Serie produkcyjne	Rodzaje blokad	Rodziny systemów	Wersje produktów
MGB	L1 (blokada siłą sprężyny)	...-AP...	od V2.2.1
		...-AR...	
	L2 (blokada realizowana siłą elektromagnetyczną)	...-AP...	
		...-AR...	

Wskazówki dotyczące starszych wersji produktów

Produkty o niższych wersjach lub bez numerów wersji nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Odpowiednie instrukcje tych produktów można pobrać na stronie www.EUCHNER.de.

1.2 Zastosowane symbole

Symbol	Znaczenie
	Ten rozdział dotyczy zastosowania jako MGB-AP
	Ten rozdział dotyczy zastosowania jako MGB-AR
	W tym rozdziale należy uwzględnić ustawienie przełącznika DIP

2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

System składa się z co najmniej jednego modułu blokady MGB-L1-.../MGB-L2-... i modułu klamki MGB-H...

System bezpieczeństwa MGB to elektromagnetyczne urządzenie ryglujące z blokadą.

Moduł blokady można skonfigurować przy użyciu przełączników DIP. W zależności od ustawienia moduł blokady zachowuje się jak urządzenie AP lub AR. Dodatkowo można włączyć lub wyłączyć monitorowanie blokady. Dokładne informacje dotyczące dostępnych ustawień są zawarte w rozdziale 6.5 *Zmiana konfiguracji urządzenia (zastosowanie przełącznika DIP)*, strona 21.



W przypadku aktywnego monitorowania blokady obowiązuje zasada:

W połączeniu z ruchomą osłoną maszyny i urządzeniem sterującym maszyną ten zabezpieczający element konstrukcji może zapobiegać otwarciu osłony w czasie, w którym są wykonywane niebezpieczne ruchy maszyny. Ustawienie stanu zablokowania jest przy tym monitorowane.

Dla układu sterującego oznacza to, że

- › polecenia włączenia, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie, są realizowane dopiero wtedy, gdy osłona bezpieczeństwa znajduje się w położeniu ochronnym. Blokada może być wyłączona dopiero wtedy, gdy stan zagrożenia minie. Stan blokady może być zniesiony.

W przypadku nieaktywnego monitorowania zastawki obowiązuje zasada:

W połączeniu z ruchomą osłoną maszyny ten zabezpieczający element konstrukcji zapobiega wykonywaniu przez maszynę niebezpiecznych ruchów w czasie, w którym osłona jest otwarta. Jeżeli urządzenie zabezpieczające zostanie otwarte w trakcie wykonywania przez maszynę niebezpiecznej funkcji, to zostaje wyprowadzony rozkaz zatrzymania. Ustawienie blokady nie jest przy tym monitorowane.

Przed zastosowaniem zabezpieczających elementów konstrukcji należy dokonać oceny ryzyka według normy:

- › EN ISO 13849-1, Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem, załącznik B
- › EN ISO 12100-1, Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i redukcja ryzyka

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza między innymi przestrzeganie właściwych wymagań dotyczących montażu i eksploatacji, a zwłaszcza norm:

- › EN ISO 13849, Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem
- › EN 1088, Urządzenia ryglujące sprzężone z osłonami bezpieczeństwa
- › EN 60204-1, Wyposażenie elektryczne maszyn

System bezpieczeństwa MGB może być kombinowany tylko z przeznaczonymi do tego celu modułami z rodziny systemów MGB.

W razie zmiany komponentów systemu EUCHNER nie ponosi odpowiedzialności za funkcjonowanie.



Moduły zastawek w konfiguracji MGB-AR można montować w łańcuchu przelazcznik6w.

Połączenie kilku urzadz6w w łańcuchu przelazcznik6w AR moze byc wykonane tylko przy użyciu urzadz6w przeznaczonych do łączenia szeregowego w łańcuchu przelazcznik6w AR. Te informacje nalezy sprawdzić w instrukcji obsługi odpowiedniego urzadz6wa. Szczeg6łowe informacje dotycz6ce użycia łańcucha przelazcznik6w AR s6 dostępane w podręczniku systemu odpowiedniego urzadz6wa AR.

Ważne:

- Użytkownik ponosi odpowiedzialność za połączenie urzadz6wa z całym, bezpiecznym systemem. W tym celu musi zalegalizowac cały system, np. zgodnie z norm6 EN ISO 13849-2.
- W ramach użycowania zgodnego z przeznaczeniem nalezy przestrzegac dozwolonych parametr6w eksploatacji (patrz rozdział 5 Dane techniczne, strona 31).
- Jeżeli do produktu dołączony jest arkusz danych, to w przypadku, gdy odbiegaj6 one od instrukcji obsługi, obowiazuj6 dane z arkusza danych.
- W trakcie oszacowania PL całego systemu dla $MTTF_d$ mozna przyjac wartosc maksymaln6 wnosz6c6 100 lat zgodnie z wartosci6 graniczn6 znajduj6c6 si6 w normie EN ISO 13849-1:2008, ustę 4.5.2. To odpowiada wartosci minimalnej PFH_d , wnosz6c6j 2,47 x 10⁻⁸/h.
- W przypadku połączenia szeregowego do maks. 10 urzadz6w te wartosci graniczne mog6 zostac przyjete dla całego łańcucha przelazcznik6w jako podsystem. Łańcuch przelazcznik6w osi6ga jako podsystem PL e.



Podstawowe różnice między MGB-AP a MGB-AR

Rodzina system6w	Symbol	Zastosowanie
MGB-AP		Jeżeli nie jest potrzebne połączenie szeregowo, mozna zmniejszyc liczbę wymaganych zacisk6w przez zastosowanie tej rodziny system6w.
MGB-AR		Połączenie szeregowo kilku urzadz6w zabezpieczaj6cych w jedn6 ścieżk6 wyłączenia. W ten sposob kilkanaście drzwi zabezpieczaj6cych moze byc sczytywanych przy użyciu jednego przyrz6du analizuj6cego lub dw6ch wejśc steruj6cych.

3 Wyłączenie odpowiedzialności i gwarancji

Niestosowanie si6 do powyższych warunk6w użycowania zgodnego z przeznaczeniem, nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i niewłaściwe wykonywanie prac konserwacyjnych skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności i utrat6 gwarancji.

4 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Wyłączniki bezpieczeństwa stanowią ochronę dla personelu. Nieprawidłowy montaż lub manipulowanie wyłącznikami może prowadzić do śmiertelnych obrażeń ciała.

Należy sprawdzić bezpieczne działanie urządzenia zabezpieczającego w szczególności

- › po każdym uruchomieniu,
- › po każdej wymianie komponentu MGB,
- › po dłuższym przestoju,
- › po każdej usterce,
- › po każdej zmianie ustawienia przelącznika DIP.

Niezależnie od tego należy sprawdzać niezawodność funkcjonowania urządzenia zabezpieczającego w odpowiednich odstępach czasu w ramach programu konserwacji.

Ostrzeżenie!

Utrata funkcji zabezpieczającej przez nieprawidłowe podłączenie, nieprawidłowe ustawienie przelącznika DIP lub użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

- › Wyłączników bezpieczeństwa nie można bocznikować (mostkowanie styków), wykręcać, usuwać lub pozbawiać skuteczności w inny sposób.

W tym przypadku należy zwłaszcza przestrzegać środków ostrożności ograniczających możliwości bocznikowania z EN 1088:1995+A2:2008, ust. 5.7.

- › Proces przelączania może być wyzwalany wyłącznie przez specjalnie do tego przeznaczony moduł klamki MGB-H..., który jest połączony z urządzeniem zabezpieczającym odpowiednio do kształtu.

Urządzenie może być instalowane i uruchamiane wyłącznie przez upoważniony fachowy personel,

- › zapoznany z należytyym sposobem obchodzenia się z elementami bezpieczeństwa,
- › zapoznany z obowiązującymi przepisami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej,
- › zapoznany z obowiązującymi przepisami bhp i zapobiegania wypadkom,
- › który przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi.

Ważne:


Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytać instrukcję obsługi i starannie ją przechować. Dopilnować, aby instrukcja obsługi była stale dostępna podczas prac związanych z montażem, uruchomieniem i konserwacją. EUCHNER nie ponosi odpowiedzialności za możliwość odczytu płyty CD/DVD w czasie przekraczającym wymagany czas użytkowania. Z tego względu należy dodatkowo zarchiwizować wydrukowany egzemplarz instrukcji obsługi. W razie zagubienia instrukcji obsługi dokument można pobrać na stronie www.EUCHNER.de.

5 Działanie

Moduł blokady w połączeniu z modułem klamki umożliwia blokowanie ruchomych urządzeń zabezpieczających. Ta kombinacja pełni jednocześnie funkcję przyłgi drzwiowej.

Obowiązuje następujący warunek włączenia dla wyjść bezpieczeństwa FO1A i FO1B (patrz również rozdziały 6.2 *Tabela stanów systemowych MGB-AR*, strona 33 i 6.3 *Tabela stanów systemowych MGB-AP*, strona 34):



Konfiguracja	Rodzina systemów Monitorowanie zastawki	MGB-AR		MGB-AP	
		aktywne	nieaktywne	aktywne	nieaktywne
Warunek	Brak usterek w urządzeniu	PRAWDA	PRAWDA	PRAWDA	PRAWDA
	Urządzenie zabezpieczające zamknięte	PRAWDA	PRAWDA	PRAWDA	PRAWDA
	Jęczyczek zasowy wsunięty w moduł zastawki	PRAWDA	PRAWDA	PRAWDA	PRAWDA
	Blokada aktywna	PRAWDA	nie dotyczy	PRAWDA	nie dotyczy
	W przypadku połączenia szeregowego: Na wejściach bezpieczeństwa F11A i F11B dostępny jest sygnał z poprzedzającego przełącznika. W trybie pojedynczym: Na wejściach bezpieczeństwa F11A i F11B dostępne jest napięcie 24 V DC.	PRAWDA	PRAWDA	nie dotyczy	nie dotyczy
 FO1A i FO1B ustawione na WŁ.					

Moduł blokady rozpoznaje ustawienie urządzenia zabezpieczającego i pozycję jęczyczka zasowy. Ustawienie zapadki blokady jest przy tym monitorowane.

Monitorowanie stanu zablokowania można wyłączać przy użyciu przełączników DIP (patrz rozdział 6.5 *Zmiana konfiguracji urządzenia (zastosowanie przełącznika DIP)*, strona 21).

Ważne:

W celu zastosowania jako blokady wg EN 1088 monitorowanie stanu zablokowania musi być aktywne.

Jęczyczek zasowy w module klamki wsuwa się i wysuwa z modułu blokady przez naciśnięcie klamki drzwi.

Gdy jęczyczek zasowy zostanie całkowicie wsunięty w moduł blokady, zapadka blokady blokuje jęczyczek zasowy w tym położeniu. W zależności od wykonania jest to realizowane siłą sprężyny lub siłą elektromagnesu.

Wersja MGB-L1-..., blokada siłą sprężyny

Zapadka blokady jest utrzymywana w zablokowanym ustawieniu siłą sprężyny i odblokowywana siłą magnesu (zasada prądu spoczynkowego).

Wersja MGB-L2-..., blokada realizowana siłą elektromagnetyczną

Zapadka blokady jest utrzymywana w zablokowanym położeniu siłą elektromagnesu i odblokowywana siłą sprężyny, gdy elektromagnes jest wyłączony (zasada prądu roboczego).

Ostrzeżenie!

W razie przerwy w zasilaniu napięciowym magnesu urządzenie zabezpieczające można bezpośrednio otworzyć! Zastosowanie tylko w specjalnych przypadkach po ścisłej ocenie ryzyka wypadku (patrz EN 1088:1995+A2:2008, część 5.5)!

Przykład: W przypadku braku napięcia ryzyko wynikające z przypadkowego zamknięcia w urządzeniu zabezpieczającym jest wyższe niż ryzyko niedziałania zastawki.

6 Przegląd systemu

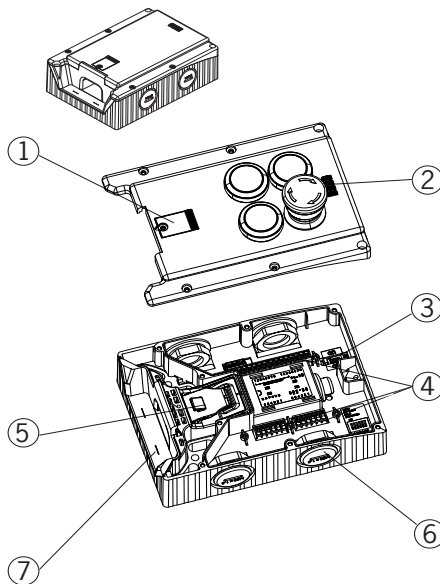
6.1 Moduł blokady MGB-L-...

Legenda:

- ① Pokrywka odryglowania pomocniczego
- ② Wskaźnik LED
- ③ Przełącznik DIP
- ④ Zaciski X2 -X5
- ⑤ Zapadka zamykająca
- ⑥ W zależności od wykonania:
wejście przewodu M20x1,5 lub złącze wtykowe
- ⑦ Oznaczenie pomocnicze informujące o maksymalnym dozwolonym odstępnie montażowym

Wskazówka:

W zależności od wykonania w pokrywie mogą być zintegrowane dodatkowe elementy obsługowe i wskaźnikowe, a w komplecie może być zawarta płytki montażowa. Patrz dołączony arkusz danych.



Rys. 1: Moduł zastawki MGB-L-...

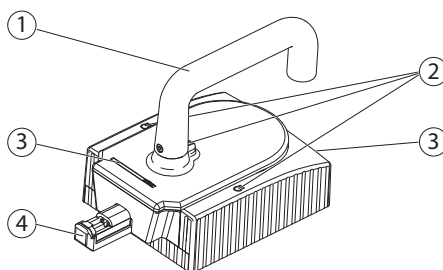
6.2 Moduł klamki MGB-H...

Legenda:

- ① Klamka drzwiowa
- ② Kołki blokujące osłony urządzenia i przestawianie uchwytu
- ③ Rozkładana wkładka blokująca (opcjonalnie: druga automatycznie wysuwana wkładka blokująca)
- ④ Języczek zasowy

Wskazówka:

W zależności od wykonania w komplecie może być zawarta płytki montażowa. Patrz dołączony arkusz danych.



Rys. 2: Moduł klamki MGB-H...

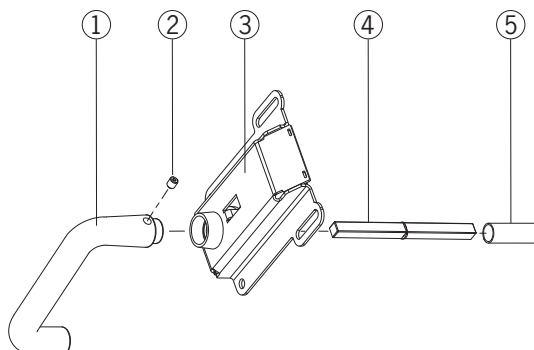
6.3 Odryglowanie ewakuacyjne MGB-E-... (opcjonalne)

Legenda:

- ① Klamka drzwiowa
- ② Wkręt bez łba
- ③ Osłona
- ④ Oś uruchamiania 8 x 8 mm (dostępne różne długości)
- ⑤ Tuleja ochronna

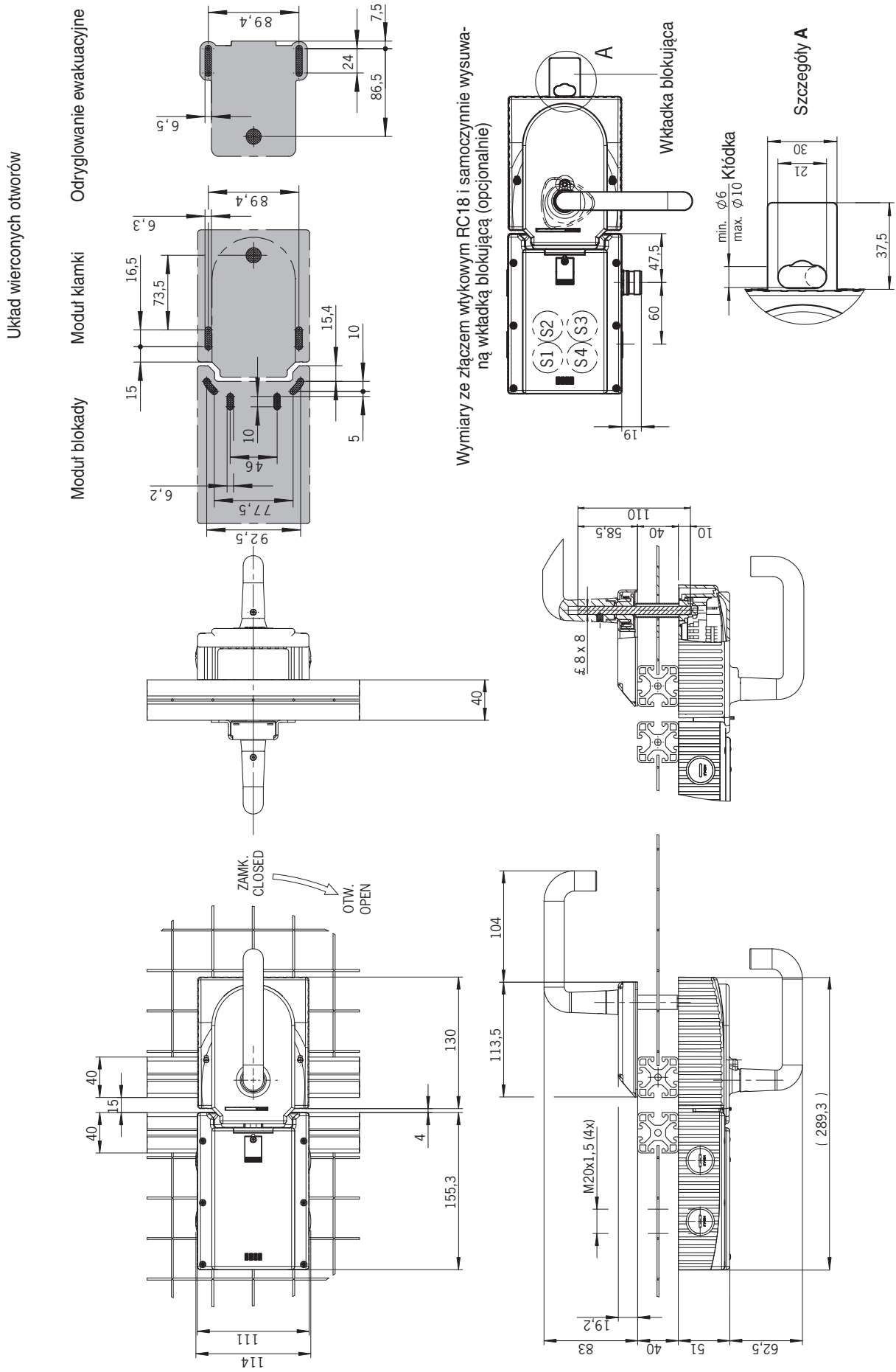
Wskazówka:

W zależności od wykonania w komplecie może być zawarta płytki montażowa. Patrz dołączony arkusz danych.



Rys. 3: Odblokowanie ewakuacyjne MGB-E-...

6.4 Rysunek wymiarowy



Rys. 4: Rysunek wymiarowy zmontowanego modułu MGB, bez opcjonalnych płytek montażowych

6.5 Odryglowanie pomocnicze

W przypadku serwisowym blokada może być odblokowana za pomocą odryglowania pomocniczego, niezależnie od stanu elektromagnesu (patrz ilustracja 5).



Jeżeli kontrola odryglowania jest aktywna, w momencie aktywacji odryglowania pomocniczego system przechodzi w stan błędu z zablokowaniem.

Patrz *tabela stanów systemowych*, stan *Nieprawidłowa kolejność sygnałów* (DIA czerwona, Lock miga 1 raz).

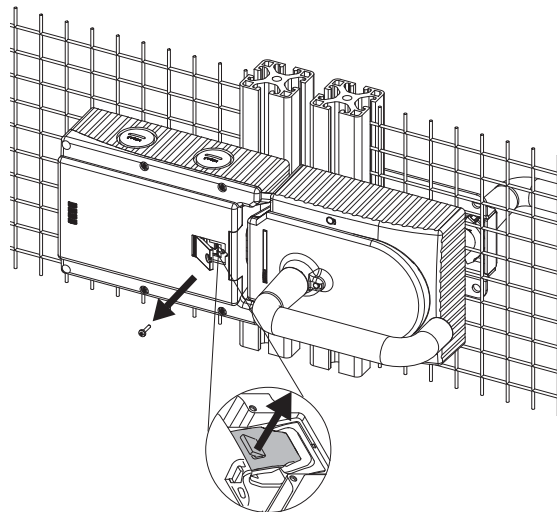
Przy bardzo powolnym uruchamianiu odryglowania pomocniczego może się zdarzyć, że system nie przechodzi do stanu błędu z blokowaniem.

Ważne:

- Odryglowanie pomocnicze nie jest funkcją zabezpieczającą.
- Wybór i zastosowanie odpowiedniego odryglowania (odryglowanie ewakuacyjne, odblokowanie awaryjne itd.) dla konkretnego przypadku zastosowania jest dokonywany przez producenta maszyny. W tym celu należy wykonać analizę zagrożeń. Może być konieczne uwzględnienie parametrów określonych w normie wyrobu.
- Sprawdzać nienaganne funkcjonowanie w regularnych odstępach czasu.
- Utrata funkcji odryglowania spowodowana błędnym montażem lub uszkodzeniami w trakcie montażu. Po każdym montażu sprawdzić działanie odryglowania.
- Przestrzegać wskazówek zawartych w ewentualnych dostępnych arkuszach danych.

Po montażu i po każdym użyciu odryglowania pomocniczego śrubę zabezpieczającą należy wkręcić na miejsce i zabezpieczyć (np. przy użyciu lakieru zabezpieczającego). Moment obrotowy dokręcania 0,5 Nm.

1. Odkręcić śrubę zabezpieczającą.
2. Unieść zapadkę przy użyciu śrubokrętu i wcisnąć klamkę.



Rys. 5: Odryglowanie pomocnicze

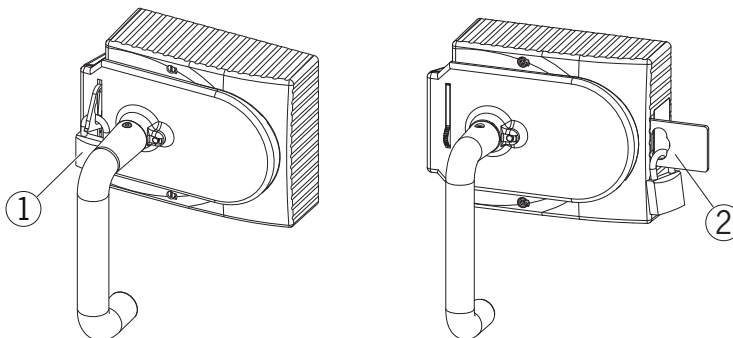
2.1 Wkładka blokująca

Gdy wkładka blokująca jest wysunięta, wysunięcie języczka zasuwy jest niemożliwe. Wkładkę blokującą można zabezpieczyć kłódką (patrz rysunek 6).

W celu wysunięcia wcisnąć żłobkowaną powierzchnię (możliwe tylko przy wsuniętym języczku zasuwy).

Legenda:

- ① Kłódka min. 2 mm, maks. 10 mm
Wskazówka:
Można zawiesić maksymalnie 3 kłódki
Ø 8 mm.
- ② Druga wkładka blokująca, samoczynnie wysuwana
Kłódka min. 6 mm, maks. 10 mm



Nr zamówienia 100464 (prawa)
Nr zamówienia 106619 (lewa)

Nr zamówienia 111157 (prawa)
Nr zamówienia 111158 (lewa)

Rys. 6: Wkładka blokująca zabezpieczona kłódką

2.2 Odryglowanie ewakuacyjne (opcjonalne)

Odryglowanie ewakuacyjne służy do otwierania zablokowanego urządzenia zabezpieczającego od wewnątrz bez środków pomocniczych.



Jeżeli kontrola odryglowania jest aktywna, w momencie aktywacji odryglowania ewakuacyjnego system przechodzi w stan błędny z zablokowaniem.

Patrz *tabela stanów systemowych*, stan *Nieprawidłowa kolejność sygnałów* (DIA czerwona, Lock miga 1 raz).

Przy bardzo powolnym uruchamianiu odryglowania ewakuacyjnego może się zdarzyć, że system nie przechodzi do stanu błędny z blokowaniem.

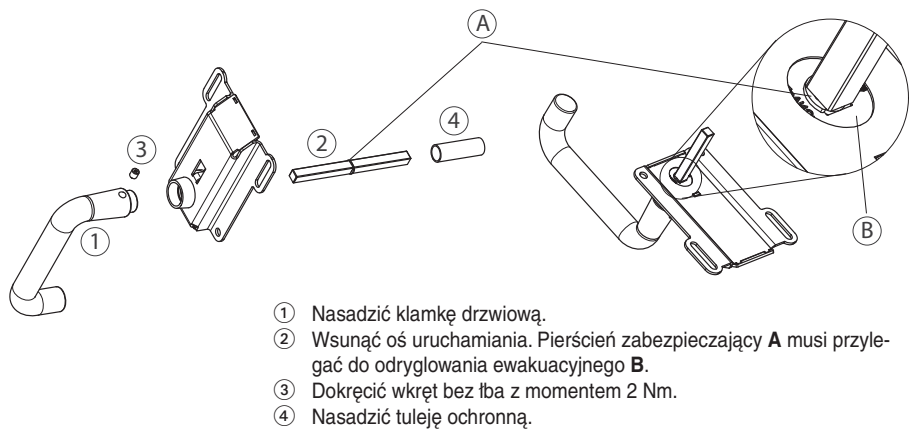
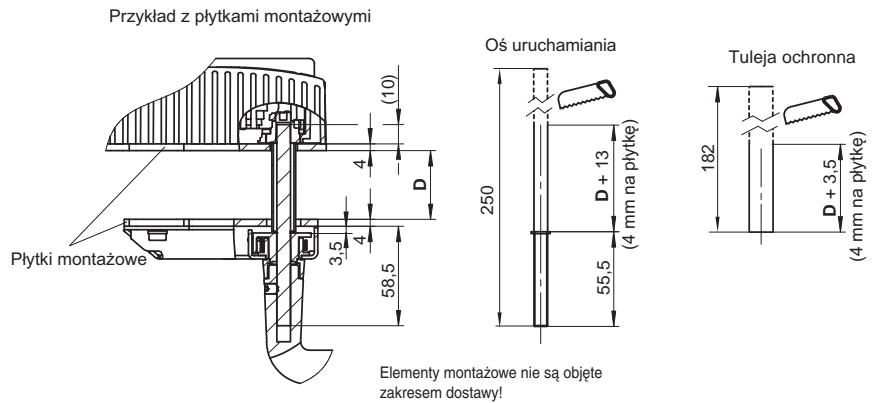
Ważne:

- Odryglowanie ewakuacyjne nie jest funkcją zabezpieczającą.
 - Wybór i zastosowanie odpowiedniego odryglowania (odryglowanie ewakuacyjne, odblokowanie awaryjne itd.) dla konkretnego przypadku zastosowania jest dokonywany przez producenta maszyny. W tym celu należy wykonać analizę zagrożeń. Może być konieczne uwzględnienie parametrów określonych w normie wyrobu.
 - Sprawdzać nienagane funkcjonowanie w regularnych odstępach czasu.
 - Przestrzegać wskazówek zawartych w ewentualnych dostępnych arkuszach danych.
- Zamontować odryglowanie ewakuacyjne w taki sposób, aby była możliwa obsługa, kontrola i konserwacja.
 - Oś uruchamiania odryglowania ewakuacyjnego musi zostać wsunięta w moduł klamki na co najmniej 10 mm. Uwzględnić wskazówki dotyczące profili o różnej szerokości, zawarte w następnym rozdziale.
 - Ustawić oś odryglowania ewakuacyjnego pod kątem prostym względem modułu klamki. Patrz rysunek 4 i 8.

Przygotowywanie odryglowania awaryjnego

(patrz również rysunek 7 na następnej stronie)

Szerokość profilu	Wymagana długość osi uruchamiania		Jakie części EUCHNER są potrzebne?	Wymagane czynności robocze
	bez płytek	z płytkami montażowymi (po 4 mm)		
D	D+13	D+21		
30 mm	43 mm	51 mm	Standardowe odryglowanie ewakuacyjne z osią 110 mm (nr zamówienia 100465)	skrócić do wymaganej długości
40 mm	53 mm	61 mm	Standardowe odryglowanie ewakuacyjne z osią 110 mm (nr zamówienia 100465) W razie potrzeby przedłużona oś uruchamiania (nr zamówienia 106761)	<i>bez płytek montażowych:</i> brak <i>z płytkami montażowymi:</i> Użyć dłuższej osi uruchamiania i tulei ochronnej, skrócić do wymaganej długości
45 mm	58 mm	66 mm	Standardowe odryglowanie ewakuacyjne z osią 110 mm (nr zamówienia 100465) i przedłużona oś uruchamiania (nr zamówienia 106761)	Użyć dłuższej osi uruchamiania i tulei ochronnej, skrócić do wymaganej długości
50 mm	63 mm	71 mm	Standardowe odryglowanie ewakuacyjne z osią 110 mm (nr zamówienia 100465) i przedłużona oś uruchamiania (nr zamówienia 106761)	Użyć dłuższej osi uruchamiania i tulei ochronnej, skrócić do wymaganej długości



Rys. 7: Przygotowywanie odryglowania awaryjnego

3 Montaż

Ostrzeżenie!

Montaż może być wykonywany wyłącznie przez autoryzowany personel.

W przypadku dwuskrzydłowych drzwi obrotowych jedno ze skrzydeł musi być wyposażone w dodatkową blokadę mechaniczną.

Do tego celu użyć np. pręta zamykającego (Item) lub blokady do drzwi dwuskrzydłowych (Bosch Rexroth).

Wskazówka!

- › Na stronie www.mgb.EUCHNER.de jest dostępna animacja montażu.
- › Istnieje możliwość dostosowania kolorów i czcionki przycisków i elementów wskaźnikowych.

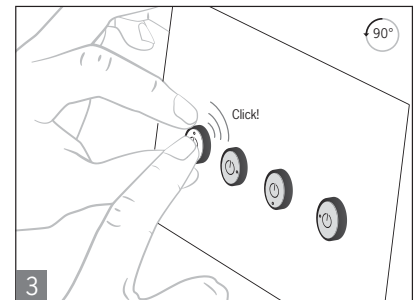
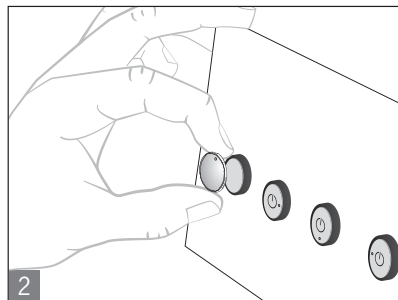
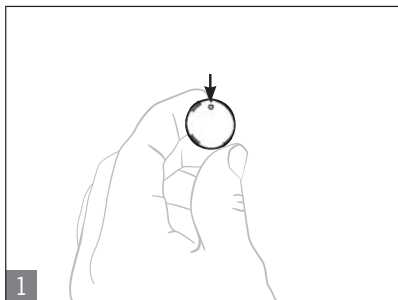
Czynności montażowe patrz rysunek 8 i 9 do 14.

Zamontować system w taki sposób, aby obsługa, kontrola i konserwacja były możliwe.

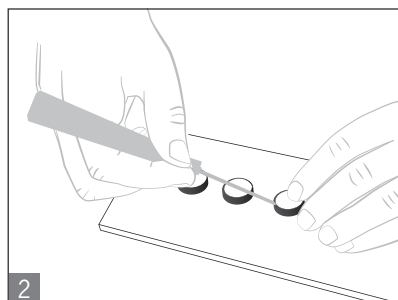
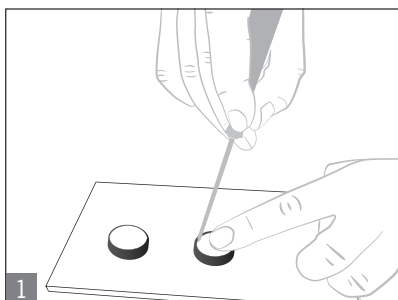
Śrubę zabezpieczającą odryglowania pomocniczego należy zabezpieczyć przed uruchomieniem (np. przy użyciu lakieru zabezpieczającego).

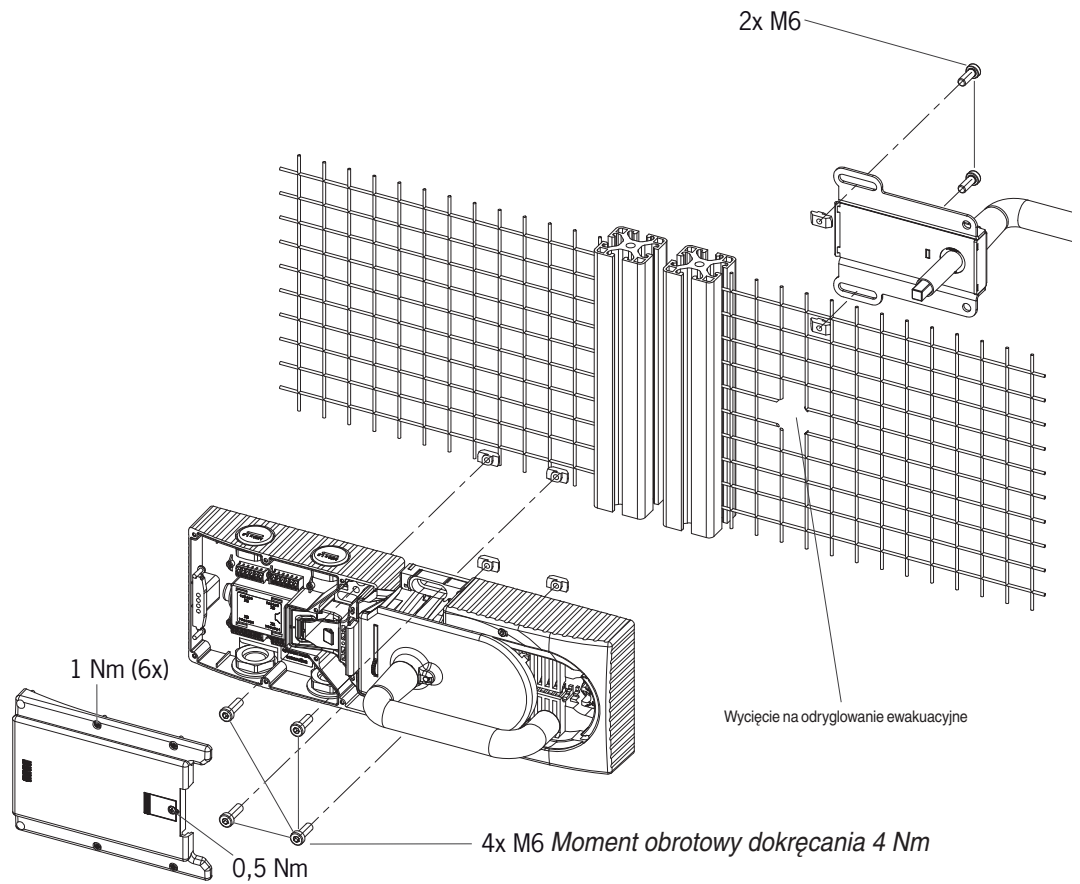
3.1 Montaż kolorowej zaślepki

Montaż



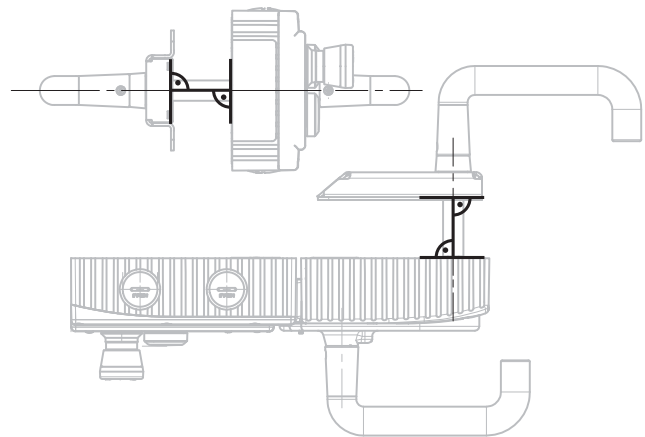
Demontaż



**Zalecane elementy montażowe:**

Do mocowania modułu blokady na płycie montażowej:
 ŚRUBA Z ŁBEM WALCOWYM DIN 912-M6X25-8.8 ZN

Do mocowania modułu klamki na płycie montażowej:
 ŚRUBA Z ŁBEM WALCOWYM DIN 7984-M6X10 ZN



Rys. 8: Przykład montażu dla drzwi prawych (prezentacja przeglądu)

4 Przesławianie kierunku uruchamiania (tutaj: z prawego na lewy)

Ważne:

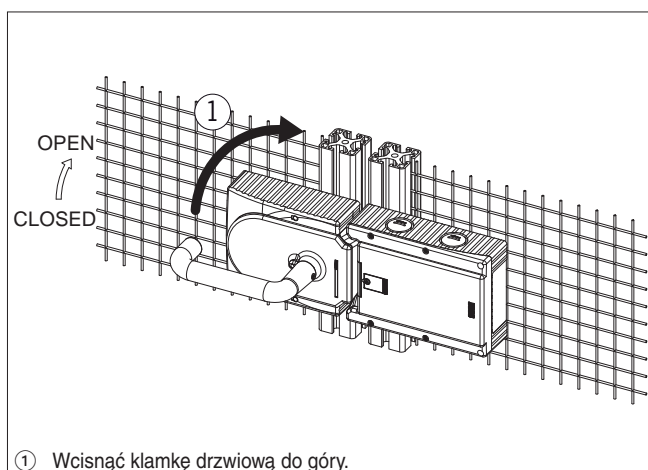
Przesławianie jest możliwe tylko wtedy, gdy języczek zasowy nie jest wysunięty i nie jest jeszcze zainstalowane odryglowanie awaryjne.

W stanie fabrycznym moduł klamki jest ustawiony dla drzwi prawych lub lewych.

Na przykładzie modułu klamki dla drzwi prawych oznacza to:

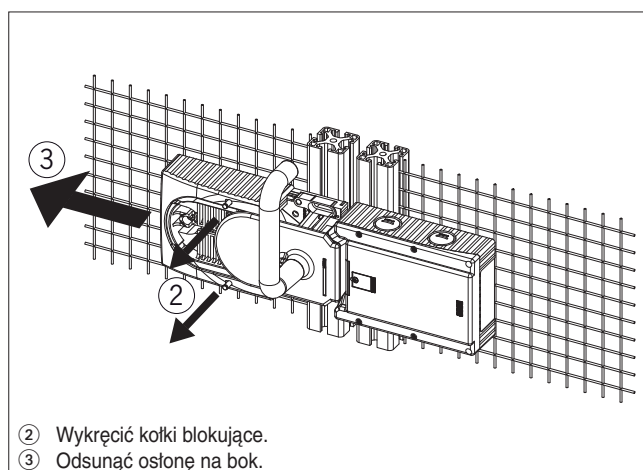
- Urządzenie zabezpieczające otwiera się przez wciśnięcie klamki drzwiowej w dół.
- W przypadku drzwi lewych system jest w pewnym sensie montowany na odwrót. To oznacza, że urządzenie zabezpieczające otwiera się przez wciśnięcie klamki drzwiowej w górę (patrz rysunek 9). Dlatego kierunek naciskania klamki drzwiowej należy przesławić (patrz rysunek 9-14).

(Analogicznie w przypadku modułów klamek dla drzwi lewych).



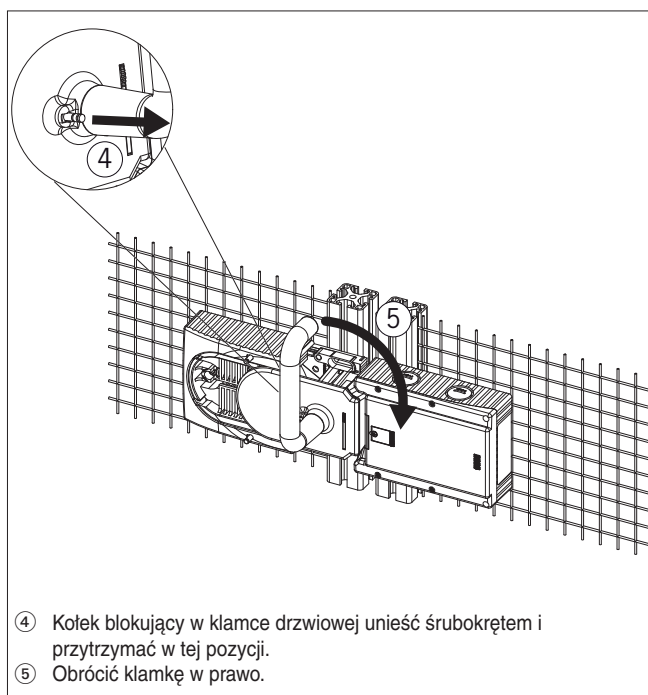
① Wcisnąć klamkę drzwiową do góry.

Rys. 9: Przesławić kierunek uruchamiania, krok ①



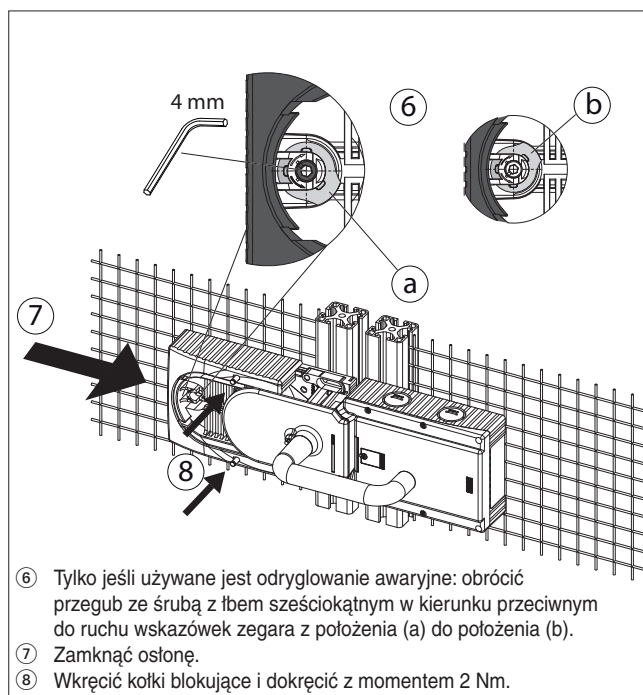
② Wykręcić kołki blokujące.
③ Odsunąć osłonę na bok.

Rys. 10: Przesławić kierunek uruchamiania, krok ② i ③



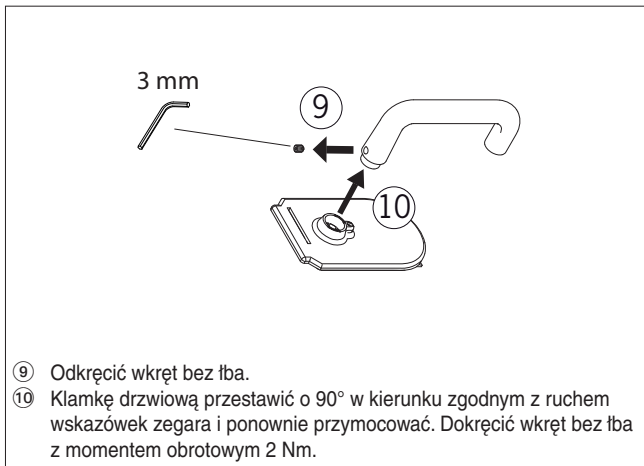
④ Kołek blokujący w klamce drzwiowej unieść śrubokrętem i przytrzymać w tej pozycji.
⑤ Obrócić klamkę w prawo.

Rys. 11: Przesławić kierunek uruchamiania, krok ④ i ⑤

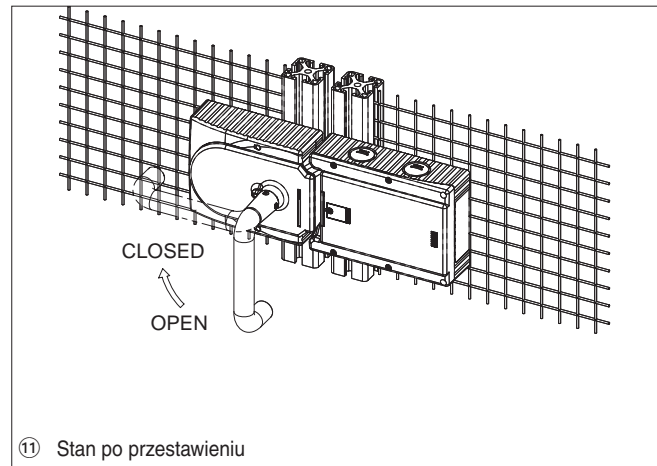


⑥ Tylko jeśli używane jest odryglowanie awaryjne: obrócić przegub ze śrubą z łbem sześciokątnym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z położenia (a) do położenia (b).
⑦ Zamknąć osłonę.
⑧ Wkręcić kołki blokujące i dokręcić z momentem 2 Nm.

Rys. 12: Przesławić kierunek uruchamiania, krok ⑥ do ⑧



Rys. 13: Przeszawić kierunek uruchamiania, krok 9 i 10



Rys. 14: Przeszawić kierunek uruchamiania, stan końcowy

5 Ochrona przed wpływami otoczenia

Warunkiem trwałej i niezawodnej funkcji zabezpieczającej jest ochrona systemu przed wiórami, piaskiem, ścierniwem itd., które mogą osadzać się w module blokady i module kławkę. W tym celu należy wybrać odpowiednią pozycję montażową.

Podczas prac lakierniczych urządzenie należy przykryć!

6 Podłączenie do sieci elektrycznej


Ostrzeżenie!

W przypadku usterki utrata funkcji zabezpieczającej spowodowana nieprawidłowym podłączeniem.

- W celu zagwarantowania bezpieczeństwa muszą być zawsze analizowane oba wyjścia bezpieczeństwa (FO1A i FO1B).
- Wyjścia monitorujące OD, OT, OL i OI nie mogą być używane jako wyjścia bezpieczeństwa.
- Ułożyć przewody przyłączeniowe w osłonkach w celu uniknięcia niebezpieczeństwa zwarcia poprzecznego.

Ostrożnie!

Uszkodzenie urządzenia lub nieprawidłowe funkcjonowanie spowodowane nieprawidłowym podłączeniem.

- Wejścia przyłączonego przyrządu analizującego muszą być przełączane dodatnio, ponieważ oba wyjścia wyłącznika bezpieczeństwa we włączonym stanie dostarczają napięcie na poziomie +24 V.
- Wszystkie przyłącza elektryczne muszą być odizolowane od sieci przez transformator bezpieczeństwa wg EN IEC 61558-2-6 z ograniczeniem napięcia wyjściowego w przypadku usterki lub przez równoważne środki izolujące.
- W celu użycia i eksploatacji zgodnie z wymaganiami  należy zastosować zasilanie w napięcie o właściwości „for use in class 2 circuits”. Ten sam wymóg obowiązuje w stosunku do wyjść bezpieczeństwa.
Rozwiązania alternatywne muszą odpowiadać następującym wymaganiom:
 - a) Zasilacz z separacją galwaniczną o maksymalnym napięciu jałowym 30 V/DC i natężeniu ograniczonym do maks. 8 A.
 - b) Zasilacz z separacją galwaniczną w połączeniu z bezpiecznikiem zgodnie z UL248. Ten bezpiecznik powinien być dostosowany do maks. 3.3 A i być zintegrowany z częścią napięcia 30 V/DC.
- Bezpośrednie mocowanie rur ochronnych na MGB jest zabronione. Przewody można podłączać wyłącznie przy użyciu odpowiednich połączeń śrubowych. Do tego celu użyć połączeń śrubowych EUCHNER typu EKPM20/06U. Porównywalne połączenia śrubowe mogą być używane, jeżeli znajdują się na liście UL (QCRV) i są przystosowane do odpowiedniej średnicy przewodów (22 AWG – 17 AWG).
- Wszystkie wyjścia elektryczne muszą przy obciążeniach indukcyjnych być wyposażone w wystarczające oprzewodowanie ochronne. W tym celu wejścia muszą być chronione przez diodę gaszącą. Używanie ogniów przeciwzakłóceńowych jest zabronione.
- Urządzenia energetyczne stanowiące silne źródło zakłóceń muszą być oddzielone od obwodów wejścia i wyjścia przez umieszczenie ich w innym miejscu. Przewody obwodów bezpieczeństwa należy poprowadzić możliwie daleko od przewodów obwodów energetycznych.
- Aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych, należy koniecznie uwzględnić rozdział 6.4 *Wskazówki dotyczące poprowadzenia przewodów, strona 20*. Uwzględnić wskazówki EMC dotyczące urządzeń znajdujących się bezpośrednio obok systemu MBG i jego przewodów.
- W celu uniknięcia zaburzeń elektromagnetycznych fizyczne warunki otoczenia i eksploatacji w miejscu ustawienia urządzenia muszą spełniać wymogi normy DIN EN 60204-1:2006, akapit 4.4.2 /EMV.

* Wskazówka dotycząca zakresu obowiązywania dopuszczenia UL: Tylko do zastosowań zgodnych z NFPA 79 (Industrial Machinery) Urządzenia zostały sprawdzone zgodnie z wymogami UL508 (ochrona przed porażeniem elektrycznym i pożarem).

Ważne:

- Jeżeli po przyłożeniu napięcia roboczego urządzenie nie wykazuje oznak działania (np. nie świeci zielona dioda LED Power), wyłącznik bezpieczeństwa należy odesłać do producenta.
- W celu zagwarantowania podanego stopnia ochrony śruby pokrywy muszą być dokręcone z momentem obrotowym dokręcania 1 Nm.
- Śrubę osłony odryglowania pomocniczego dokręcić z momentem 0,5 Nm.

6.1 Warunki zapewniające brak problemów

- Napięcie robocze UB jest zabezpieczone przed zmianą polaryzacji.
- Styki FI1A/FI1B i FO1A/FO1B są zabezpieczone przed zwarcieniem.
- Zwarcie poprzeczne między FI1A i FI1B lub FO1A i FO1B jest rozpoznawane przez urządzenie.
- Poprowadzenie przewodów w osłonkach pozwala wyeliminować ryzyko zwarcia poprzecznego w kablach.

6.2 Zabezpieczenie napięcia zasilającego

Napięcie zasilające musi być zabezpieczone dla wyjść w zależności od liczby urządzeń i potrzebnego prądu. Obowiązują przy tym następujące reguły:

Maks. pobór prądu pojedynczego urządzenia I_{max}

$$I_{max} = I_{UB} + I_{UA} + I_{FO1A+FO1B}$$

$$I_{UB} = \text{prąd roboczy urządzenia (80 mA)}$$

$$I_{UA} = \text{prąd obciążenia wyjść sygnalizacyjnych OD,OT, OL i OI (4 x maks. 50 mA) + elektromagnes + elementy obsługowe}$$

$$I_{FO1A+FO1B} = \text{prąd obciążenia wyjść bezpieczeństwa FO1A + FO1B (2 x maks. 200 mA)}$$

**Maks. pobór prądu łańcucha przelazcznikow ΣI_{max}**

$$\Sigma I_{max} = I_{FO1A+FO1B} + n \times (I_{UB} + I_{UA})$$

$$n = \text{liczba podłączonych urządzeń}$$

Przyporządkowanie prądów do obwodów bezpieczników

Prąd	Obwód bezpiecznika F1	Obwód bezpiecznika F2
I_{UB}	80 mA	
$I_{FO1A+FO1B}$	(2 x maks. 200 mA)	
I_{UA}		$I_{Magnes} = 350 \text{ mA}$ $I_{OD,OT,OL,OI} = (4 \text{ x maks. } 50 \text{ mA})$ $I_{Elementy \text{ obsługowe}} = \text{maks. } 100 \text{ mA}$ (na element obsługowy) $I_{Elementy \text{ wskaźnikowe}} = \text{maks. } 5 \text{ mA}$ (na element wskaźnikowy)

6.3 Wymagania dotyczące przewodów przyłączeniowych

Ostrożnie!

Uszkodzenie urządzenia lub nieprawidłowe funkcjonowanie spowodowane zastosowaniem nieprawidłowych przewodów przyłączeniowych.

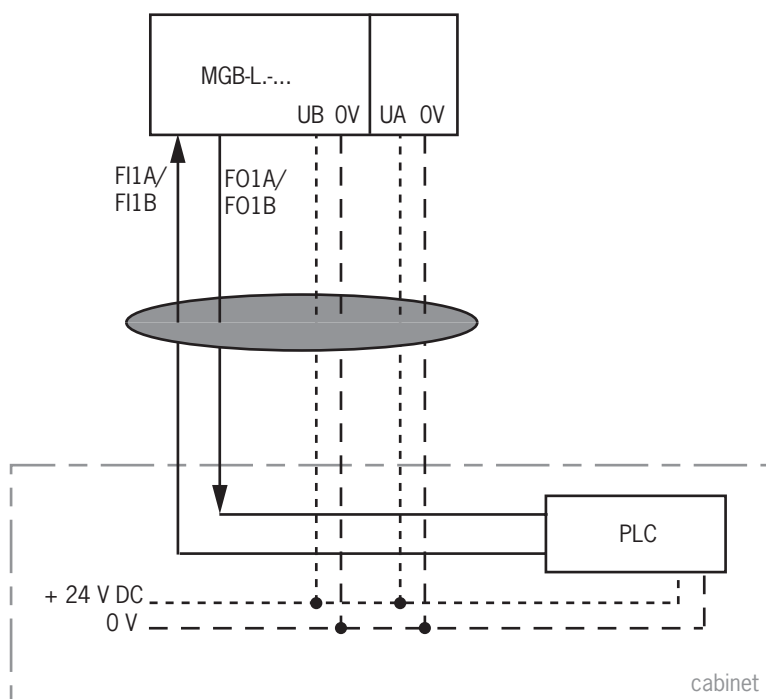
- W przypadku używania innych elementów przyłączeniowych obowiązują wymagania podane w następującej tabeli. EUCHNER nie gwarantuje bezpiecznego działania w przypadku nieprzestrzegania tych wymagań.

Uwzględnić następujące wymagania dotyczące przewodów przyłączeniowych:

Parametr	Wartość	Jednostka
Min. przekrój żyły	0,13	mm ²
R maks.	60	Ω/km
C maks.	120	nF/km
L maks.	0,65	mH/km

6.4 Wskazówki dotyczące poprowadzenia przewodów

- Wszystkie przewody przyłączeniowe systemu MGB poprowadzić we wspólnej wiązce przewodów.



Ważne: Poprowadzenie przewodów we wspólnej wiązce

Rys. 15: Zalecane poprowadzenie przewodów

6.5 Zmiana konfiguracji urządzenia (zastosowanie przełącznika DIP)

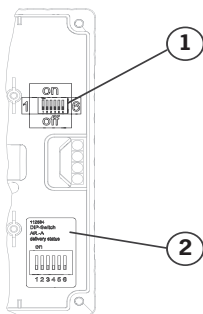
Wskazówka!

Na stronie www.mgb.EUCHNER.de jest dostępna animacja konfiguracji urządzenia.

Przełącznik DIP

Urządzenie można skonfigurować z przełącznikami DIP. Możliwe są następujące ustawienia:

- Zmiana rodziny systemów (przestawienie z AR na AP)
- Wyłączenie monitorowania blokady.
- Aktywować odryglowanie ewakuacyjne (możliwe tylko przy aktywnym monitorowaniu blokady)

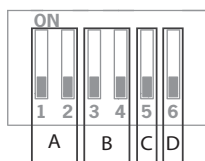


Położenie przełączników

Pozycja	Opis
1	Przełącznik DIP
2	Naklejka z ustawieniem fabrycznym

Funkcja przełączników

Szczegóły	Przełącznik	Działanie
A	1+2	on: Urządzenie jest używane jako system AP
		off: Urządzenie jest używane jako system AR
B	3+4	on: Monitorowanie blokady jest wyłączone
		off: Monitorowanie blokady jest aktywne (zazwyczaj ustawienie fabryczne)
C	5	on: Możliwa konfiguracja
		off: Konfiguracja zablokowana (ustawienie fabryczne)
D	6	on: Kontrola odryglowania jest aktywowana
		off: Kontrola odryglowania jest wyłączona (ustawienie fabryczne)



Zmiana rodziny systemów (przestawienie z AR na AP)

Ostrożnie!

Nieprawidłowe działanie spowodowane nieprawidłową konfiguracją lub przyłączeniem.

- Zwrócić uwagę na to, aby podczas zmiany konfiguracji zmienić także obciążenie przyłączy (patrz rozdział 4.2 *Obciążenie przyłączy i opis styków*, strona 25).

1. Odłączyć napięcie zasilające.
2. Przełączniki DIP 1, 2 i 5 ustawić w sposób pokazany na rysunku.

W celu przestawienia AR => AP	W celu przestawienia AP => AR

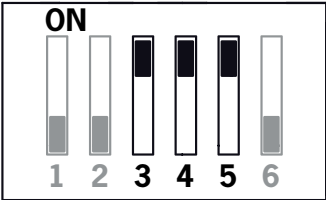
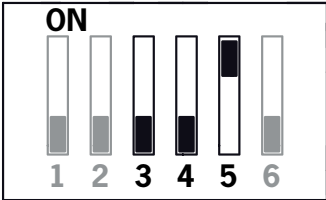
3. Włączyć zasilanie w napięcie na 5 s.
 - ➔ Przestawienie zostanie potwierdzone włączeniem się diody Power-LED. Wszystkie inne diody LED są wyłączone.
4. Odłączyć zasilanie w napięcie i ustawić wyłącznik DIP 5 w położeniu OFF.
 - ➔ Przy kolejnym uruchomieniu urządzenie będzie pracować w ustawionym trybie.

Wyłączyć monitorowanie blokady (stanu zablokowania).**Ostrzeżenie!**

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych przez nieaktywne monitorowanie blokady.

▸ Jeżeli monitorowanie blokady jest nieaktywne, ustawienie zastawki nie ma wpływu na wyjścia bezpieczeństwa. Urządzenie zabezpieczające można otworzyć bezpośrednio. Tego ustawienia nie można używać w zastosowaniach, w których np. istnieje zagrożenie ze strony ruchu nadążnego maszyny.

1. Odłączyć napięcie zasilające.
2. Przełączniki DIP 3-5 ustawić w sposób pokazany na rysunku.

Wyłączenie monitorowania stanu zablokowania	Włączyć monitorowanie blokady.
	

3. Włączyć zasilanie w napięcie na 5 s.
 - ➔ Przesławienie zostanie potwierdzone włączeniem się diody Power-LED. Wszystkie inne diody LED są wyłączone.
4. Odłączyć zasilanie w napięcie i ustawić wyłącznik DIP 5 w położeniu OFF.
 - ➔ Przy kolejnym uruchomieniu urządzenie będzie pracować w ustawionym trybie.

Aktywacja kontroli odryglowania

Ważne:

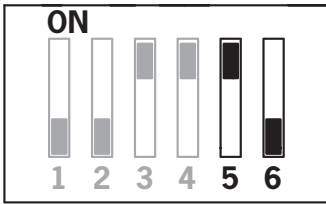
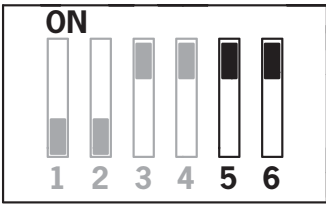
Kontrolę odryglowania można włączyć tylko wtedy, jeżeli również aktywna jest kontrola blokady.

Wskazówka!

Jeżeli kontrola odryglowania jest aktywna, w momencie aktywacji odryglowania ewakuacyjnego lub odryglowania pomocniczego system przechodzi w stan błędu z zablokowaniem.

Patrz *tabela stanów systemowych*, stan *Nieprawidłowa kolejność sygnałów* (DIA czerwona, Lock miga 1 raz).

1. Odłączyć napięcie zasilające.
2. Przełączniki DIP 5 i 6 ustawić w sposób pokazany na rysunku.

Wyłączenie kontroli odryglowania	Aktywacja kontroli odryglowania
	

3. Włączyć zasilanie w napięcie na 5 s.
 - ➔ Przesłanie zostanie potwierdzone włączeniem się diody Power-LED. Wszystkie inne diody LED są wyłączone.
4. Odłączyć zasilanie w napięcie i ustawić wyłącznik DIP 5 w położeniu OFF.
 - ➔ Przy kolejnym uruchomieniu urządzenie będzie pracować w ustawionym trybie.

4.1 Wskazówki dotyczące zastosowania w sterownikach

Ogólne wskazówki



Nie używać sterownika z taktowaniem lub wyłączyć taktowanie sterownika. Urządzenie wytwarza własny sygnał taktujący w celu monitorowania zwarcę poprzecznych na przewodach wyjść FO1A/FO1B. Podłączony dodatkowo sterownik musi tolerować te impulsy taktujące, które mogą mieć długość do 1 ms. Impulsy taktujące są generowane również wtedy, gdy wyjścia bezpieczeństwa są wyłączone (tylko FO1A). W zależności od bezwładności dodatkowo podłączonego urządzenia (sterownik, przekaźnik itd.) może to spowodować, że procesy przełączania będą krótkie (tylko w przypadku konfiguracji jako urządzenie AR).

Również na wejściach (FI1A/FI1B) nie mogą być przyłożone takty. System MGB podłączyć statycznie do napięcia 24 V DC (przyłącze porównywalne do przyłącza stosowanego dla kurtyn świetlnych, OSSD).



Nie używać sterownika z taktowaniem lub wyłączyć taktowanie sterownika. Urządzenie wytwarza własny sygnał taktujący w celu monitorowania zwarcę poprzecznych na przewodach wyjść FO1A/FO1B. Podłączony dodatkowo sterownik musi tolerować te impulsy taktujące, która mogą mieć długość ok. 300 μ s. Impulsy taktujące są generowane również wtedy, gdy wyjścia bezpieczeństwa są wyłączone.

Wejścia przyłączonego przyrządu analizującego muszą być przełączane dodatnio, ponieważ oba wyjścia wyłącznika bezpieczeństwa we włączonym stanie dostarczają napięcie na poziomie +24 V.

Wskazówka!

Ze względu na to, że urządzenie monitoruje zwarcia poprzeczne, Performance Level wg EN 13849 nie zmniejszy się, jeżeli taktowanie sterownika zostanie wyłączone.

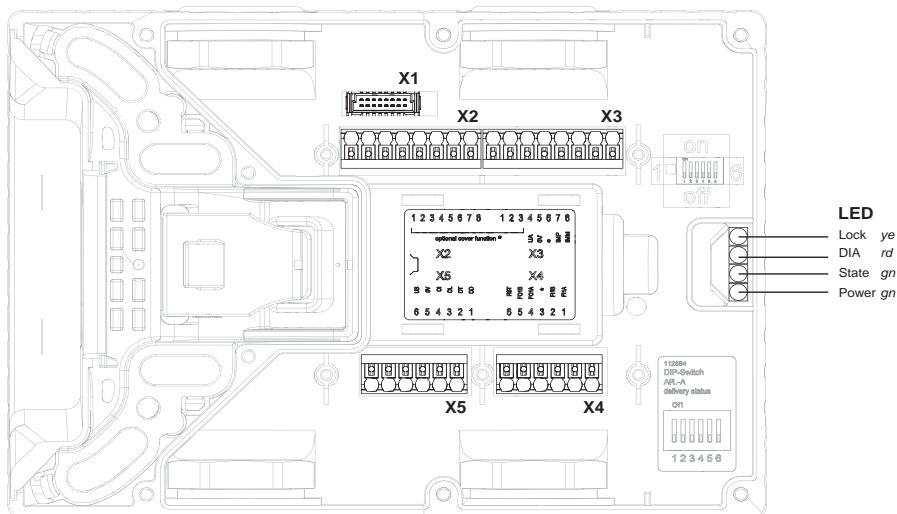
Podłączenie do bezpiecznych sterowników

W celu ułatwieniaysterowania elektromagnesu blokady z bezpiecznego sterownika system MGB jest wyposażony w wejście sterujące IMM (oprócz IMP).

Ważne:

Dwukanałoweysterowanie blokady wymienione powyżej nie zapewnia zwiększonego poziomu bezpieczeństwa, ponieważysterowanie blokady od wewnątrz urządzenia jest realizowane wyłącznie jednokanałowo.

4.2 Obłożenie przyłączy i opis styków

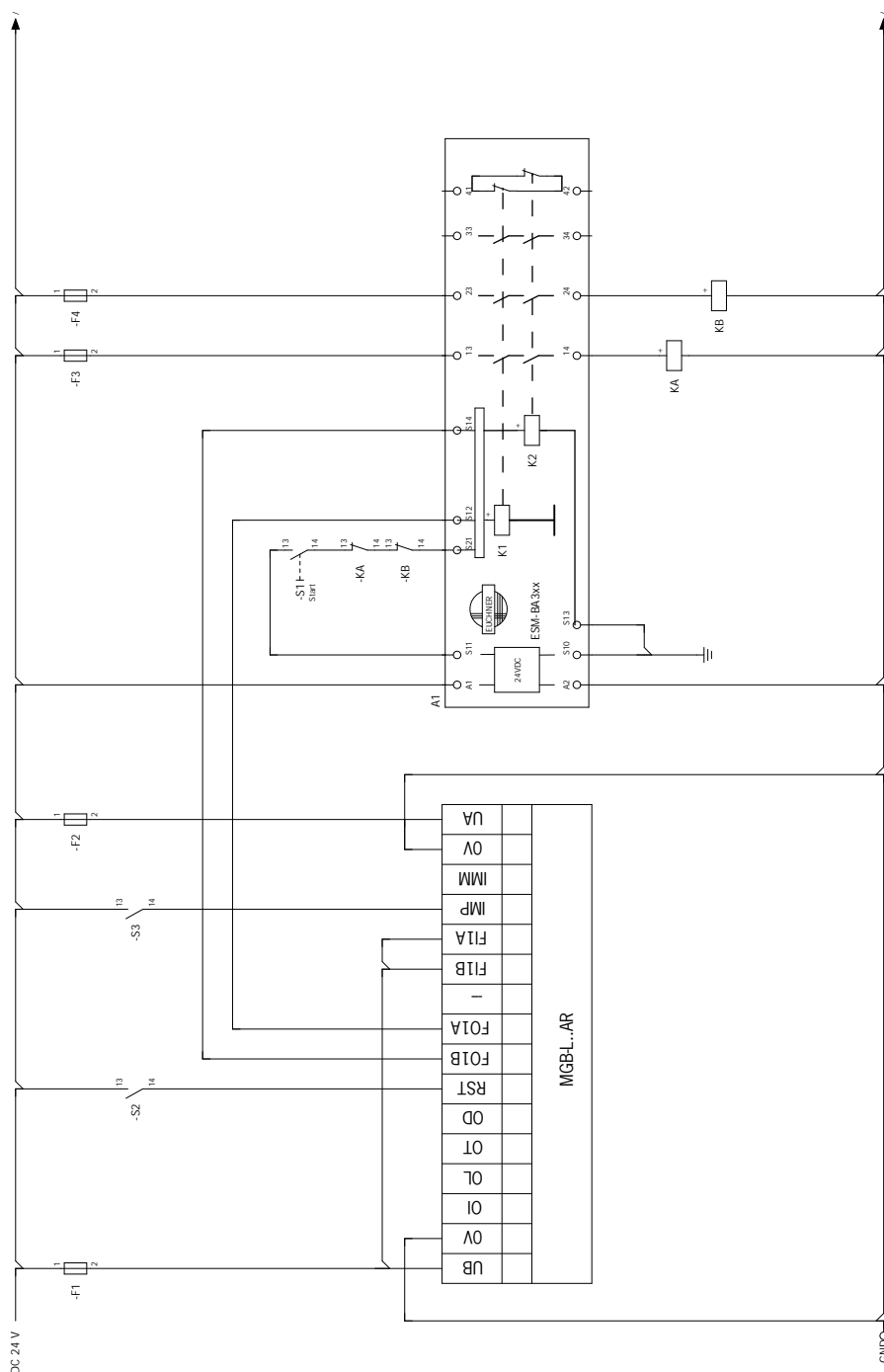


Rys. 16: Przyłącza i wskaźnikowe diody LED

Zacisk	Oznaczenie	Opis	Stare oznaczenie
X3.1 do X3.3	-	Patrz dołączony arkusz danych.	-
X3.4	UA	Napięcie zasilające magnesu zamykającego, wyjście sygnalizacyjnych i uzbrojenia pokrywy, DC 24 V, musi być przyłożone stale, aby magnes zamykający mógł działać.	U _A
X3.5	0V	Masa, DC 0 V (wewnętrznie połączony z X5.5).	0V _M
X3.6	-	Patrz dołączony arkusz danych.	-
X3.7	IMP	Napięcie sterujące włączania i wyłączenia blokady, DC 24 V	U _{CM}
X3.8	IMM	W przypadku zastosowania bezpiecznego sterownika: Dodatkowe wejście sterujące do włączania i wyłączenia stanu zablokowania, 0 V (patrz rozdział Podłączenie do bezpiecznych sterowników, strona 24). W normalnym przypadku nie wymagane.	-
X4.1	FI1A	W przypadku konfiguracji AR: Wejście aktywujące kanału A, w trybie pojedynczym, podłączyć do DC 24. W łańcuchach przełączników podłączyć sygnał wyjściowy FO1A poprzednika. W przypadku konfiguracji AP: Wejście nie jest analizowane.	I _A
X4.2	FI1B	W przypadku konfiguracji AR: Wejście aktywujące dla kanału B, w trybie pojedynczym, podłączyć do DC 24. W łańcuchach przełączników podłączyć sygnał wyjściowy FO1B poprzednika. W przypadku konfiguracji AP: Wejście nie jest analizowane.	I _B
X4.3	-	Patrz dołączony arkusz danych.	-
X4.4	FO1A	Wyjście bezpieczeństwa kanał A (funkcja zależna od ustawienia przełącznika DIP) Monitorowanie blokady aktywne: WŁ., gdy drzwi są zamknięte i zablokowane. Monitorowanie blokady nieaktywne: WŁ., gdy drzwi są zamknięte a języczek zasowy jest wsunięty.	O _A
X4.5	FO1B	Wyjście bezpieczeństwa kanał B (funkcja zależna od ustawienia przełącznika DIP) Monitorowanie blokady aktywne: WŁ., gdy drzwi są zamknięte i zablokowane. Monitorowanie zastawki nieaktywne: WŁ., gdy drzwi są zamknięte a języczek zasowy jest wsunięty.	O _B
X4.6	RST	Wejście resetujące, urządzenie zostaje zresetowane, gdy do RST przez co najmniej 3 s przyłożone jest napięcie DC 24 V.	RST
X5.1	OD	Wyjście sygnalizacyjne drzwi, WŁ., gdy drzwi są zamknięte.	O1
X5.2	OT	Wyjście sygnalizacyjne języczka zasowy, WŁ., gdy drzwi są zamknięte, a języczek zasowy jest wsunięty w moduł blokady.	O2
X5.3	OL	Wyjście sygnalizacyjne blokady, WŁ., gdy drzwi są zamknięte i zablokowane.	O3
X5.4	OI	Wyjście sygnalizacyjne diagnozy, WŁ., gdy urządzenie jest w stanie usterki.	O4
X5.5	0V	Masa, DC 0 V (wewnętrznie połączony z X3.5).	0V
X5.6	UB	Napięcie zasilania, DC 24 V	U _B
X2.1 do X2.8	-	Patrz dołączony arkusz danych.	-
X1	-	Zarezerwowany dla przyłącza płytki drukowanej pokrywy (tylko w przypadku uzbrojonych pokryw)	-

Tabela 1: Obłożenie przyłączy i opis styków

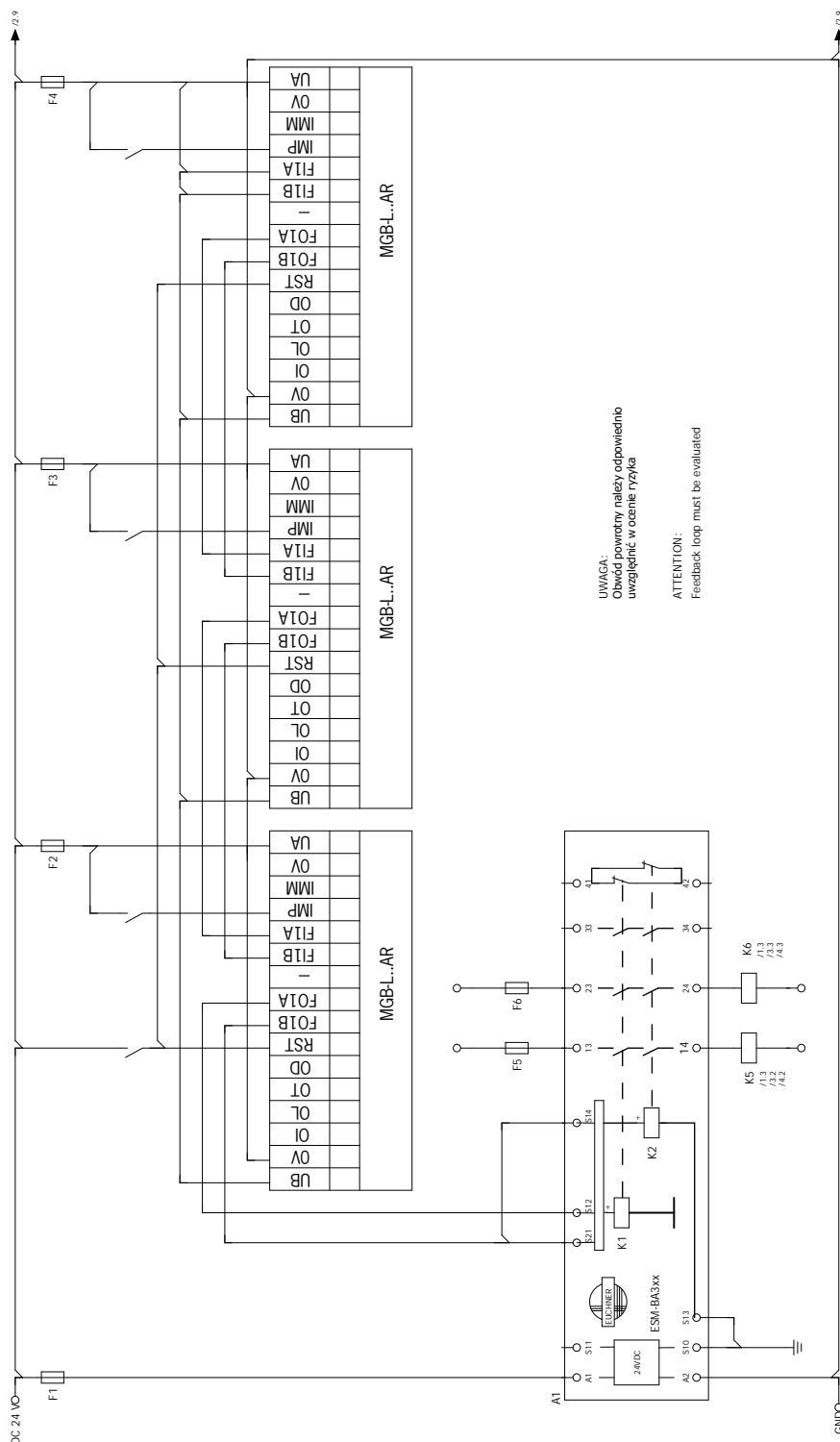
4.3 Zastosowanie jako urządzenie pojedyncze



Rys. 17: Przykład podłączenia w trybie pojedynczego urządzenia

Przełączniki można resetować za pośrednictwem wejścia RST. Do wejścia RST zostaje przy tym przyłożone napięcie 24 V na co najmniej 3 sekundy. W tym czasie zostaje przerwane napięcie zasilania przełączników. Jeżeli wejście RST nie jest używane, należy podłączyć je do 0 V.

4.4 Używanie w łańcuchu przelazcznik6w AR



Rys. 18: Przyklaty podlaczzenia przy uzywaniu w l6ancuchu przelazcznik6w CES-AR

Szczeg6lowe informacje dotycz6ce uzywania l6ancucha przelazcznik6w AR s6 dost6pne w odpowiednim podr6czniku systemu CES-AR. Modu6 blokady MGB-L1-AR-.../ MGB-L2-AR-... zachowuje si6 w l6ancuchu przelazcznik6w w zasadzie jak wy6lacznik bezpiecze6stwa CES-AR. R66nice w stosunku do CES-AR zostaly opisane ponizej.

4.5 Wskazówki dotyczące używania w łańcuchu przełączników AR

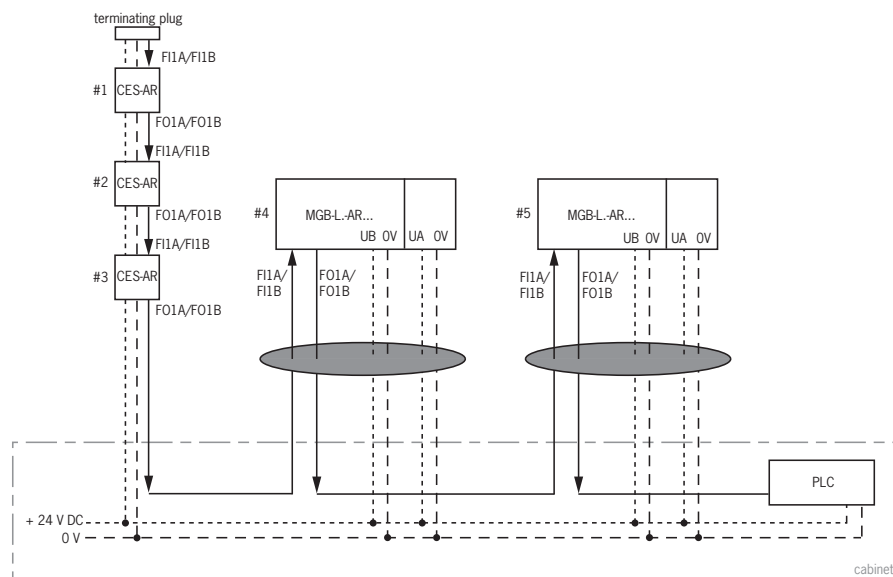


Czasy systemowe

Moduł blokady ma w porównaniu z przełącznikiem CES-AR dłuższe czasy reakcji (patrz rozdział 5 *Dane techniczne, strona 31* i 5.1 *Typowe czasy systemowe, strona 32*).

Okablowanie łańcucha przełączników AR

W celu uniknięcia pętli masowej okablowanie należy ułożyć gwiazdowo (patrz rysunek 19).



Ważne: Poprowadzenie przewodów we wspólnej wiązce

Rys. 19: Centralne okablowanie łańcucha przełączników CES-AR w szafie rozdzielczej

Prąd wyjściowy

Wyjścia bezpieczeństwa systemu MGB mają mniejszy maksymalny prąd wyjściowy niż przełącznik CES-AR (patrz rozdział 5 *Dane techniczne, strona 31*).

Liczba urządzeń w łańcuchach przełączników

W typowym łańcuchu przełączników MGB może być podłączonych maksymalnie dziesięć urządzeń pod rząd. W mieszanych łańcuchach przełączników (np. MGB razem z CES-AR) maksymalna liczba urządzeń również wynosi dziesięć.

Resetowanie w łańcuchach przełączników

Ważne:

Jeżeli do resetowania w szeregu wyłączników AR używane jest wejście resetujące (RST), należy resetować wszystkie urządzenia w szeregu jednocześnie. Resetowanie pojedynczych wyłączników prowadzi do błędów.

5 Rozruch

5.1 Programowanie (tylko w przypadku MGB unicode)

Zanim system utworzy jedną jednostkę funkcyjną obejmującą moduł blokady i moduł klamki, moduł klamki musi zostać przyporządkowany do modułu blokady przy użyciu funkcji programowania.

Podczas programowania wyjścia bezpieczeństwa są wyłączone.

Ważne:

- W momencie programowania nowego modułu klamki moduł blokady blokuje kod ostatniego poprzednika. Kod nie może zostać od razu zaprogramowany przy ponownym programowaniu. Dopiero po zaprogramowaniu trzeciego kodu kod zablokowany w module blokady zostaje ponownie skasowany.
- Modułu blokady można używać wyłącznie z modułem klamki, który został zaprogramowany jako ostatni.
- Jeżeli w stanie gotowości do programowania moduł blokady rozpozna zaprogramowany lub zablokowany moduł klamki, to gotowość do programowania zostanie natychmiast zakończona, a moduł blokady przejdzie do normalnego trybu.
- Jeżeli języczek zasuwki znajduje się w zakresie zadziałania krócej niż przez 60 s, to moduł klamki nie zostanie zaprogramowany. Wskaźnik błędów patrz rozdział 6.2 Tabela stanów systemowych MGB-AR, strona 33 i 6.3 Tabela stanów systemowych MGB-AP, strona 34.

Programowanie modułu klamki

1. Zamontować moduł klamki.
2. Zamknąć urządzenie zabezpieczające. Sprawdzić prawidłowe ustawienie i odstęp na podstawie oznaczenia na module blokady, w razie potrzeby dodatkowo wyjustować.
3. Wsunąć języczek zasuwki w moduł blokady.
4. Przyłożyć napięcie robocze do modułu blokady.
 - ➔ Zielona dioda LED (State) szybko miga (ok. 5 Hz). W tym czasie (ok. 8 s w konfiguracji AR) zostaje wykonany autotest. Programowanie rozpoczyna się, zielona dioda LED (State) miga wolno (ok. 1 Hz). Podczas programowania moduł blokady sprawdza, czy chodzi o zablokowany moduł klamki. Jeżeli nie, programowanie zostaje zakończone po ok. 60 sekundach, zielona dioda LED (State) gaśnie. Nowy kod został zapisany, stary kod został zablokowany.
5. Aby aktywować zaprogramowany kod modułu klamki w module blokady, należy następnie wyłączyć napięcie robocze na module blokady na co najmniej 3 sekundy. Alternatywnie można przyłożyć napięcie 24 V na co najmniej 3 sekundy do wejścia RST.

5.1 Mechaniczna kontrola działania

Języczek zasuwki musi swobodnie wchodzić w moduł blokady. W celu sprawdzenia urządzenia zabezpieczającego kilkanaście razy zamknąć i uruchomić klamkę drzwiową.

Jeżeli jest dostępne odryglowanie ewakuacyjne, sprawdzić jego działanie. Musi istnieć możliwość odryglowania ewakuacyjnego przy aktywnej blokadzie od wewnątrz bez zastosowania dużej siły (ok. 40 N).

5.2 Elektryczna kontrola działania

Ostrzeżenie!



Jeżeli używany jest łańcuch przelazcznik6w obejmujacy r6zne urzadzzenia AR (CES-AR, CET-AR), nalezy dodatkowo uwzgl6dnic procedur6 kontroli funkcjonowania, zawart6 w odpowiednim podr6czniku systemu.



W przypadku aktywnego monitorowania blokady:

1. Wl6czy6 napi6cie robocze.
 - ➔ Modu6 blokady wykonuje autotest. W przypadku konfiguracji AR: zielona dioda LED State miga przez 8 s z cz6stotliwo6ci6 5 Hz. Nast6pnie dioda LED State zacznie miga6 w regularnych odstpach.
 2. Zamkn6c wszystkie os6ny (drzwi) zabezpieczaj6ce i wsun6c j6zyczek zasuwu w modu6 blokady.
W przypadku zastawki realizowanej si6t6 magnesu: aktywowa6 blokad6.
 - ➔ Wyj6cia bezpiecze6stwa FO1A/FO1B s6 W6.
 - ➔ Maszyna nie moze samodzielnie wystartowa6.
 - ➔ Os6na bezpiecze6stwa nie moze da6 si6 otworzy6.
 - ➔ Zielona dioda LED State i 66lta dioda LED Lock swiecy w spos6b ci6gly.
 3. Zezwoli6 na prac6 systemu kontrolnego.
 - ➔ Blokada nie moze da6 si6 zdezaktywowa6 dop6ty, dop6ki system kontroli zezwala na prac6.
 4. Wywl6czy6 prac6 systemu kontrolnego i zdezaktywowa6 blokad6 (stan zablockowania).
 - ➔ Urz6dzenie zabezpieczaj6ce musi pozosta6 tak d6lugo zablockowane, a6 nie b6dzie ryzyka obra6e6.
 - ➔ Uruchomienie maszyny nie powinno by6 mo6liwe a6 do momentu, dop6ki blokada jest zdezaktywowana.
 - ➔ Urz6dzenie zabezpieczaj6ce musi da6 si6 otworzy6.
- Powt6rzy6 kroki 2-4 oddzielnie dla ka6dej os6ny zabezpieczaj6cej.

W przypadku nieaktywnego monitorowania blokady:

1. Wl6czy6 napi6cie robocze.
 - ➔ Modu6 blokady wykonuje autotest. W przypadku konfiguracji AR: zielona dioda LED State miga przez 8 s z cz6stotliwo6ci6 5 Hz.
2. Zamkn6c wszystkie urz6dzenia zabezpieczaj6ce i wsun6c j6zyczek zasuwu w modu6 zastawki. Po wsuni6ciu j6zyczka zasuwu w modu6 blokady wyj6cia bezpiecze6stwa FO1A/FO1B s6 w stanie W6. Niezale6nie od tego, czy stan zablockowania jest aktywny lub nieaktywny.
 - ➔ Maszyna nie moze samodzielnie wystartowa6.
 - ➔ Zielona dioda LED State swieci w spos6b ci6gly. 66lta dioda LED Lock jest d6lugo W6. z kr6tk6 przerw6 lub jest W6. na sta6 (w zale6no6ci od stanu blokady).
3. Zezwoli6 na prac6 systemu kontrolnego.
4. W razie potrzeby dezaktywowa6 blokad6 i otworzy6 urz6dzenie zabezpieczaj6ce.
 - ➔ Maszyna musi si6 wywl6czy6 i jej uruchomienie nie powinno by6 mo6liwe tak d6lugo, jak d6lugo otwarte jest urz6dzenie zabezpieczaj6ce.

Powt6rzy6 kroki 2-4 oddzielnie dla ka6dej os6ny zabezpieczaj6cej.

5 Dane techniczne

Wskazówka!

Jeżeli do produktu dołączony jest arkusz danych, to w przypadku, gdy odbiegają one od instrukcji obsługi, obowiązują dane z arkusza danych.

Parametr	Wartość	Jednostka
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym Cynkowy odlew ciśnieniowy, niklowany Stal nierdzewna	
Wymiary	Patrz rozdział 6.4 Rysunek wymiarowy, strona 9	
Ciężar		kg
Moduł blokady	0,75	
Moduł klamki	1,00	
Odryglowanie ewakuacyjne	0,50	
Temperatura otoczenia przy $U_B = DC 24 V$	-20 ... +55	°C
Stopień ochrony		
Pokrywa nieuzbrojona/uzbrojona przyciskami/wskaźnikami	IP65	
Pokrywa uzbrojona w przełącznik z kluczem	IP54	
Pokrywa uzbrojona w przełącznik z kluczem FS22	IP42	
Klasa ochrony	III	
Stopień zabrudzenia	3	
Pozycja montażowa	dowolna	
Siła zamykająca F_{Zn} , wg GS-ET-19	2000	N
Rodzaj przyłącza	4 wejścia przewodów M20x1,5 lub złącza wtykowe	
Przekrój poprzeczny przewodu (sztywnego/elastycznego)	0,13 ... 1,5 (AWG 24 ... AWG 16)	mm ²
- Z końcówką żyły wg DIN 46 228/1	0,25 ... 1,5	
- Z końcówką żyły z kołnierzem wg DIN 46 228/1	0,25 ... 0,75	
Napięcie robocze U_B (z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji, regulowane, tętnienia resztkowe < 5 %)	24 +10% / -15% (PELV)	V DC
Napięcie pomocnicze U_A (z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji, regulowane, tętnienia resztkowe < 5 %)	24 +10% / -15% (PELV)	V DC
Pobór prądu I_B (wszystkie wyjścia nieobciążone)	80	mA
Pobór prądu I_{UA} - W przypadku elektromagnesu zamykającego podłączonego do prądu i nieobciążonych wyjść OI, OL, OT i OD) - Przycisk S (nieobciążony, na LED)	350 5	mA
Zabezpieczenie zewnętrzne	Patrz rozdział 6.2 Zabezpieczenie napięcia zasilającego, strona 19	
Wyjścia bezpieczeństwa FO1A/FO1B	Wyjścia półprzewodnikowe, przełączane dodatnio, zabezpieczone przed zwarciami	
Czas trwania testu po włączeniu zasilania	AR < 1000 / AP < 300	µs
Napięcie wyjściowe $U_{FO1A} / U_{FO1B}^{1)}$		V DC
HIGH U_{FO1A} / U_{FO1B}	$U_B - 2V \dots U_B$	
LOW U_{FO1A} / U_{FO1B}	0 ... 1	
Prąd zestyku na wyjście bezpieczeństwa	1 ... 200	mA
Kategoria użytkowa wg EN IEC 60947-5-2	DC-13 24 V 200 mA	
Wyjścia sygnalizacyjne - Napięcie wyjściowe ¹⁾ - Obciążalność	Ostrożnie: Przy obciążeniach indukcyjnych wyjścia muszą być zabezpieczone przy użyciu diody gaszącej. przełączane dodatnio, zabezpieczone przed zwarciami $U_A - 2V \dots U_A$ maks. 50	mA
Napięcie znamionowe izolacji U_i	30	V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałowe U_{imp}	1,5	kV
Wytrzymałość na wibracje	wg EN IEC 60947-5-3	
Częstotliwość przełączania	0,25	Hz
Wymagania dotyczące ochrony EMC	wg EN IEC 60947-5-3	
Wartości wiarygodności zgodnie z EN ISO 13849-1		
Kategoria	4	
Performance Level	PL e	
PFH _d	$3,1 \times 10^{-9} / h^{2)}$	
Okres użytkowania	20	Lata
Elementy obsługowe i wskaźnikowe		
Napięcie robocze	5 ... 24	V
Prąd roboczy	1 ... 100	mA
Moc załączalna maks.	250	mW
Zasilanie napięciowe LED	24	V DC

1) Wartości dla prądu zestyku 50 mA bez uwzględnienia długości przewodów.

2) Przy zastosowaniu wartości granicznej podanej w normie EN ISO 13849-1:2008, ustęp 4.5.2 (MTTF_e = maks. 100 lat), wartość PFH_d dla BG wynosi maks. 2,47 x 10⁻⁸.

5.1 Typowe czasy systemowe

Ważne:

Przedstawione czasy systemowe są wartościami maksymalnymi dla urządzenia.

Opóźnienie gotowości:



W przypadku konfiguracji AR obowiązuje zasada: Po włączeniu urządzenie wykonuje trwający 8 s autotest. Dopiero po tym czasie system jest gotowy do używania.



W przypadku konfiguracji AP obowiązuje zasada: Po włączeniu urządzenie wykonuje trwający 0,5 s autotest. Dopiero po tym czasie system jest gotowy do używania.

Czas włączenia wyjść bezpieczeństwa:



W przypadku konfiguracji AR obowiązuje zasada: Maksymalny czas reakcji od momentu, w którym osłona bezpieczeństwa jest zablokowana, do włączenia wyjść bezpieczeństwa T_{on} wynosi 570 ms.



W przypadku konfiguracji AP obowiązuje zasada: Maksymalny czas reakcji od momentu, w którym języczek zasady został wprowadzony, do włączenia wyjść bezpieczeństwa T_{on} wynosi 570 ms.



Monitorowanie równoczesności wejść bezpieczeństwa FI1A/FI1B: Jeżeli wejścia bezpieczeństwa mają różne stany włączenia przez dłużej niż 150 ms, to wyjścia bezpieczeństwa FO1A/FO1B zostają wyłączone. Urządzenie przechodzi do stanu usterki.

Czas ryzyka wg EN 60947-5-3:



W przypadku aktywnego monitorowania blokady obowiązuje zasada: Jeżeli blokada nie pracuje, wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B zostaną wyłączone najpóźniej po 350 ms.

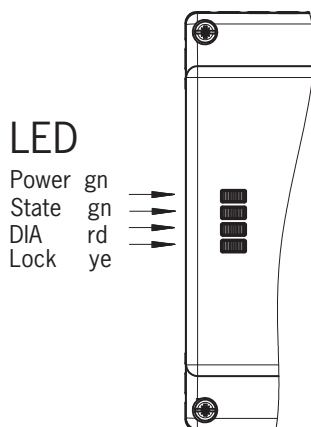


W przypadku nieaktywnego monitorowania blokady obowiązuje zasada: Jeżeli języczek zasady zostanie wyciągnięty z modułu blokady, wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B zostaną wyłączone najpóźniej po 350 ms.

Czas różnicy: Wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B przełączają się z niewielkim przesunięciem czasowym. Oba wyjścia mają stan WŁ. najpóźniej po czasie różnicy wynoszącym 10 ms.

6 Stany systemu

6.1 Objaśnienie rysunków



○	Dioda LED nie świeci
☀	Dioda LED świeci
☀ - 10 Hz (8 s)	Dioda LED miga przez 8 sekund z częstotliwością 10 Hz
☀ - 3 x	Dioda LED miga trzy razy
x	Stan dowolny

6.2 Tabela stanów systemowych MGB-AR

Tryb pracy	Wejścia bezpieczeństwa F1A i F1B		Ustawienie drzwi		Pozycja języczka zasuw		Zastawka		Wejścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B		Wejście sygnalizacyjne drzwi (OD)		Wejście sygnalizacyjne języczka zasuw (OT)		Wejście sygnalizacyjne zastawki (OL)		Wejście sygnalizacyjne diagnozy (OI)		Power (zielony)	STATE (zielony)		DIA (czerny)	Lock (żółty)	Stan
	F1A i F1B	WYL	X	zank.	otw.	X	nie wsunięty	WYL	X	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL		5 Hz	dlugo WYL, krótko WYL			
Autotest	X	WYL	X	zank.	otw.	X	nie wsunięty	X	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	5 Hz	dlugo WYL, krótko WYL	○	○	Autotest po włączeniu zasilania	
	X	WYL	X	zank.	otw.	WYL	nie wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	dlugo WYL, krótko WYL	○	○	○	Tryb normalny, drzwi otwarte	
Tryb normalny	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	nie wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	dlugo WYL, krótko WYL	○	○	○	Tryb normalny, drzwi zamknięte	
	WYL	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	dlugo WYL, krótko WYL	○	○	○	Tryb normalny, drzwi zamknięte, języczek zasuw wprowadzony, wyjścia bezpieczeństwa F1A/F1B WYL.	
	WYL	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	dlugo WYL, krótko WYL	○	○	○	W przypadku aktywnego monitorowania zastawki: Tryb normalny, drzwi zamknięte, języczek zasuw wsunięty. Wejścia bezpieczeństwa F1A/F1B są WYL. Wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B są WYL.	
	WYL	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	dlugo WYL, krótko WYL	○	○	○	W przypadku nieaktywnego monitorowania zastawki: Tryb normalny, drzwi zamknięte, języczek zasuw wsunięty. Wejścia bezpieczeństwa F1A/F1B są WYL. Wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B są WYL.	
Gotowość do programowania (tylko w przypadku MGB unicode)	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	3 x	○	○	○	Używanie w łańcuchu AR: Tryb normalny, drzwi zamknięte i zablokowane. Wyjścia bezpieczeństwa poprzednika WYL.	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	3 x	○	○	○	Używanie jako pojedynczego urządzenia: Tryb normalny, drzwi zamknięte i zablokowane.	
Rozruch (tylko w przypadku MGB unicode)	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	2 Hz	○	○	○	Używanie w łańcuchu AR: Tryb normalny, drzwi zamknięte i zablokowane. Wyjścia bezpieczeństwa poprzednika WYL.	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	nie wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	2 Hz	○	○	○	Drzwi otwarte, urządzenie jest gotowe do zaprogramowania innego modułu kłamki (tylko 3 min. po Power UP)	
Diagnoza	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	1 x	○	○	○	Programowanie, porada: W celu uniknięcia przerw w programowaniu zamknąć drzwi i włączyć zastawkę.	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	2 x	○	○	○	Potwierdzenie pozytywne po prawidłowym programowaniu	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	3 x	○	○	○	Błąd podczas programowania/konfigurowania lub nieprawidłowe ustawienie przełącznika DIP	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	nie wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	3 x	○	○	○	Błąd wejścia (np. brak impulsów testowych, nielogiczny stan włączenia poprzedniego przełącznika)*	
Diagnoza	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	4 x	○	○	○	Błąd odczytu modułu kłamki (np. błąd w kodzie)**	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	4 x	○	○	○	Błąd wyjścia (np. zwarcie poprzeczne, utrata zdolności przełączania) lub zwarcie na wyjściach*	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	4 x	○	○	○	Błąd wewnętrzny (np. wada elementu konstrukcyjnego, błąd danych)*	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	nie wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	4 x	○	○	○	Nieprawidłowa kolejność sygnałów (np. pęknięcie języczka zasuw)** W przypadku aktywnej kontroli odryglowania: Unuchomiono odryglowanie ewakuacyjne lub pomocnicze.	
	X	WYL	X	zank.	zank.	WYL	wsunięty	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	WYL	1 x	○	○	○	Przekroczono 1 min cykli łączeniowych	

* Błąd z zablokowaniem; zresetować przy użyciu wejścia RST lub odłączyć urządzenie na krótko od zasilania w napięcie.

** Błąd bez zablokowania; w celu zresetowania otworzyć urządzenie zabezpieczające i ponownie zamknąć

*** Patrz rozdział 7 Rozwiązywanie problemów i pomoc, strona 35

Ważne: Jeżeli wskazywanego stanu urządzenia nie ma w tabeli stanów systemowych, wskazuje to na błąd wewnętrzny urządzenia. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.

6.3 Tabela stanów systemowych MGB-AP

Tryb pracy	Ustawienie drzwi	Pozycja języczka zasuw	Zastawka	Wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B	Wyjście sygnalizacyjne drzwi (OD)	Wyjście sygnalizacyjne języczka zasuw (OT)	Wyjście sygnalizacyjne zastawki (OL)	Wyjście sygnalizacyjne diagnozy (OI)	Wskaznik LED			Stan
									Power (zielony)	State (zielony)	DIA (czerwony)	
Tryb normalny	otw.	nie wsunięty	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	●	●	○	Tryb normalny, drzwi otwarte
	zamk.	nie wsunięty	WYL.	WYL.	WL.	WYL.	WYL.	WYL.	●	●	○	Tryb normalny, drzwi zamknięte
	zamk.	wsunięty	WYL.	WL.	WL.	WYL.	WYL.	WYL.	●	●	●	W przypadku aktywnego monitorowania zastawki: Tryb normalny, drzwi zamknięte, języczek zasuw wyśnięty. Wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B są WYL.
	zamk.	wsunięty	WYL.	WL.	WL.	WYL.	WYL.	WYL.	●	●	●	W przypadku nieaktywnego monitorowania zastawki: Tryb normalny, drzwi zamknięte, języczek zasuw wyśnięty. Wyjścia bezpieczeństwa FO1A i FO1B są WL.
Gotowość do programowania (tylko w przypadku MGB unicode)	otw.	nie wsunięty	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	●	●	○	Drzwi otwarte, urządzenie jest gotowe do zaprogramowania innego modułu kłamki (tylko 3 min. po Power UP)
	zamk.	wsunięty	WL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	●	●	○	Programowanie, porada: W celu uniknięcia przerw w programowaniu zamknąć drzwi i włączyć zastawkę.
Rozruch (tylko w przypadku MGB unicode)	X	X	X	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	○	○	○	Potwierdzenie pozytywne po prawidłowym programowaniu
	X	X	X	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WL.	●	○	○	Błąd podczas programowania/konfigurowania lub nieprawidłowe ustawienie przełącznika DIP
Diagnoza	X	X	X	WYL.	X	X	X	WYL.	●	●	○	Błąd odczytu modułu kłamki (np. błąd w kodzie)**
	X	X	X	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WL.	○	●	○	Błąd wyjścia (np. zwarcie poprzeczne, utrata zdolności przełączania) lub zwarcie na wyjściach*
	X	X	X	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WL.	○	○	○	Błąd wewnętrzny (np. wada elementu konstrukcyjnego, błąd danych)*
	X	X	X	WYL.	WYL.	WYL.	WYL.	WL.	○	○	●	Nieprawidłowa kolejność sygnałów (np. pęknięcie języczka zasuw)** W przypadku aktywnej kontroli odryglowania: Uruchomiono odryglowanie ewakuacyjne lub pomocnicze.
	X	X	X	X	X	X	X	●				Przekroczono 1 mln cykli łączeniowych

* Błąd z zablokowaniem; zresetować przy użyciu wejścia RST lub odłączyć urządzenie na krótko od zasilania w napięcie.

** Błąd bez zablokowania; w celu zresetowania otworzyć urządzenie zabezpieczające i ponownie zamknąć

*** Patrz rozdział 7 Rozwiązywanie problemów i pomoc, strona 35

Ważne: Jeżeli wskazywanego stanu urządzenia nie ma w tabeli stanów systemowych, wskazuje to na błąd wewnętrzny urządzenia. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.

7 Rozwiązywanie problemów i pomoc

7.1 Resetowanie usterek

Należy postępować w następujący sposób.

1. Wyłączyć napięcie robocze na module blokady na co najmniej 3 sekundy.
Alternatywnie można przyłożyć napięcie 24 V na co najmniej 3 sekundy do wejścia RST.
 - ➔ Zielona dioda LED (State) szybko miga (ok. 5 Hz). W tym czasie (ok. 8 s w konfiguracji AR) zostaje wykonany autotest. Następnie dioda LED miga cyklicznie trzy razy.
2. Zamknąć osłonę bezpieczeństwa i włączyć blokadę.
 - ➔ System jest znowu w normalnym trybie.

2.1 Pomoc dotycząca rozwiązywania problemów w Internecie

Na stronie www.EUCHNER.de w części z materiałami do pobrania dostępny jest plik Pomocy dotyczący rozwiązywania problemów.

2.2 Pomoc dotycząca montażu w Internecie

Na stronie www.mgb.EUCHNER.de jest dostępna animacja montażu.

3 Serwis

Aby wezwać serwis, należy skontaktować się z:

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon serwisu:

+49 711 7597-500

E-mail:

info@euchner.de

Internet:

www.euchner.de

4 Konserwacja i kontrola

Ostrzeżenie!

Utrata funkcji zabezpieczającej w wyniku uszkodzeń urządzenia.
W razie uszkodzenia odpowiedni moduł należy całkowicie wymienić. Wolno wymieniać wyłącznie części, które można zamówić jako akcesoria lub części zamienne w firmie EUCHNER.

Aby zapewnić skuteczne i długotrwałe działanie, należy przeprowadzać regularnie następujące kontrole:

- › Sprawdzić funkcję przełączania (patrz rozdział 5.2 *Elektryczna kontrola działania*, strona 30).
- › Sprawdzić stabilne mocowanie urządzeń i przyłączy.
- › Sprawdzić pod kątem zabrudzenia.

Wykonywanie prac konserwacyjnych nie jest konieczne. Naprawy na urządzeniu mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.

Wskazówka!

Rok produkcji jest widoczny w dolnym, prawym rogu na tabliczce znamionowej.

5 Deklaracja zgodności

More than safety.



EUCHNER

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
CE-Déclaration de Conformité
CE-Dichiarazione di conformità
CE-Declaración de Conformidad

Original DE
Translation EN
Traduction FR
Traduzione IT
Traducción ES

Die nachfolgend aufgeführten Produkte sind konform mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien (falls zutreffend):
The beneath listed products are in conformity with the requirements of the following directives (if applicable):
Les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux exigences imposées par les directives suivantes (si valable)
I prodotti sotto elencati sono conformi alle direttive sotto riportate (dove applicabili):
Los productos listados a continuación son conforme a los requisitos de las siguientes directivas (si fueran aplicables):

I:	2006/42/EG 2006/42/EC 2006/42/CE 2006/42/CE 2006/42/CE	Maschinenrichtlinie Machinery directive Directive Machines Direttiva Macchine Directiva de máquinas
II:	2004/108/EG 2004/108/EC 2004/108/CE 2004/108/CE 2004/108/CE	EMV Richtlinie EMC Directive Directive de Compatibilité électromagnétique Direttiva EMV Directiva CEM

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.
The safety objectives of the Low-Voltage Directive comply with Annex I, No. 1.5.1 of the Machinery Directive.
Les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension sont conformes à l'annexe I, No. 1.5.1 de la Directive Machines
Gli obiettivi di sicurezza della Direttiva Bassa Tensione sono conformi a quanto riportato all'allegato I, No. 1.5.1 della Direttiva Macchine.
Los objetivos de seguridad de la Directiva de Bajo Voltaje cumplen con el Anexo I, No. 1.5.1 de la Directiva de Máquinas

Folgende Normen sind angewandt:
Following standards are used:
Les normes suivantes sont appliquées:
Vengono applicate le seguenti norme:
Se utilizan los siguientes estándares:

a: EN 60947-5-3:1999 + A1:2005
b: EN 1088: 1995+A2:2008
c: EN ISO 13849-1:2008

Bezeichnung der Bauteile Description of components Description des composants Descrizione dei componenti Descripción de componentes	Type Type Type Tipo Tipo	Richtlinie Directives Directive Direttiva Directivas	Normen Standards Normes Norma Estándares	Zertifikats-Nr. No. of certificate Numéro du certificat Numero del certificato Número del certificado
Multifunctional Gate Box Multifunctional Gate Box Interrupteurs de sécurité sans contact Finecorsa di sicurezza senza contatto Interruptores de seguridad sin contacto	MGB-L...-AR... MGB-L...-AP... MGB-H... MGB-E... MGB-C...	I, II	a, b, c	UQS 113839

Benannte Stelle
Notified Body
Organisme notifié
Sede indicata
Entidad citada

NB 0035
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Germany

Leinfelden, Oktober 2011

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Dipl.-Ing. Michael Euchner
Geschäftsführer
Managing Director
Gérant d'affaires
Direttore Generale
Director Gerente

Duc Binh Nguyen
Dokumentationsbevollmächtigter
Documentation manager
Responsable documentation
Responsabilità della documentazione
Agente documenta

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
info@euchner.de
www.euchner.de

Wydanie:
119167-02-02/14
Tytuł:

Instrukcja obsługi systemu bezpieczeństwa MGB-L1-...AR-...
/ MGB-L2-...AR-... i MGB-L1-...AP-... / MGB-L2-...AP-...
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi)

Copyright:
© EUCHNER GmbH + Co. KG, 02/2014

Zmiany techniczne zastrzeżone, wszystkie dane bez gwarancji

