



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 4
Original

Zawartość

1	Informacje o tym dokumencie	
1.1	Funkcja	1
1.2	Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel	1
1.3	Stosowane symbole	1
1.4	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	1
1.5	Ogólne zasady bezpieczeństwa	1
1.6	Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem	1
1.7	Wyłączenie odpowiedzialności	1
2	Opis produktu	
2.1	Klucz zamówieniowy	2
2.2	Wersje specjalne	2
2.3	Przeznaczenie i zastosowanie	2
2.4	Dane techniczne	2
3	Montaż	
3.1	Ogólne wskazówki montażowe	2
3.2	Wymiary	2
4	Podłączenie elektryczne	
4.1	Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	3
4.2	Warianty styków i drogi przełączania	3
4.3	Zdolność przełączania	3
5	Uruchomienie i konserwacja	
5.1	Uruchomienie	3
5.2	Konserwacja	3
6	Demontaż i utylizacja	
6.1	Demontaż	3
6.2	Utylizacja	3
7	Deklaracja zgodności UE	

1. Informacje o tym dokumencie

1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu urządzenia. Instrukcja obsługi powinna być zawsze czytelna i dostępna.

1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel autoryzowany przez użytkownika instalacji.

Urządzenie można zainstalować i uruchomić tylko po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi oraz po zapoznaniu się z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Dobór i montaż urządzeń oraz ich integracja z systemem sterowania wymaga bardzo dobrej znajomości przez producenta maszyny odnośnych przepisów i wymagań normatywnych.

1.3 Stosowane symbole



Informacje, porady, wskazówki:

Symbol ten oznacza pomocne informacje dodatkowe.



Uwaga: Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować usterki lub nieprawidłowe działanie.

Ostrzeżenie: Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować zagrożenie zdrowia / życia i / lub uszkodzenie maszyny.

1.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Asortyment produktów Schmersal nie jest przeznaczony dla konsumentów prywatnych.

Urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z poniższymi opisami lub w zastosowaniach dopuszczonych przez producenta. Szczegółowe informacje dotyczące zakresu stosowania są zawarte w rozdziale „Opis produktu”.

1.5 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz krajowych przepisów dotyczących instalacji, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.



Dalsze informacje techniczne znajdują się w katalogach firmy Schmersal i w katalogu online w Internecie pod adresem products.schmersal.com.

Wszystkie informacje bez odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian, które służą postępowi technicznemu.

Przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, montażu, uruchomienia, eksploatacji i konserwacji nie występują zagrożenia resztkowe.

1.6 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem



W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania urządzenia lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji.

1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędu montażowego lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Wykluczona jest odpowiedzialność producenta za szkody, które wynikają z zastosowania części zamiennych lub akcesoriów niedopuszczonych przez producenta.

Samodzielne naprawy, przebudowy i modyfikacje nie są dozwolone ze względów bezpieczeństwa i wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

2. Opis produktu

2.1 Klucz zamówieniowy

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących typów:

EX-BN 20-①Z-3G/D

Nr	Opcja	Opis
①	01	1 zestyk NC
	02	2 zestyki NC
	10	1 zestyk NO
	20	2 zestyki NO
	11	1 zestyk NC / 1 zestyk NO
	R	1 bistabilne
	2R	2 bistabilne
	11R	2 bistabilne zestyki NC / NO

2.2 Wersje specjalne

Dla wersji specjalnych, które nie są wymienione w kluczu zamówieniowym w punkcie 2.1, obowiązują odpowiednio powyższe i poniższe informacje, o ile są one zgodne z wersją standardową.

2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Der Magnetschalter kann in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 Kategorie 3GD zur Stellungsüberwachung von beweglichen Türen und Klappen eingesetzt werden. Należy spełnić wymagania dotyczące instalacji i konserwacji zgodnie z normami 60079.

Do uruchamiania wyłącznika magnetycznego można stosować wyłącznie podane aktywator. Tylko te aktywatory zapewniają prawidłowe działanie i dokładność powtarzania.



Oceny i zaprojektowania łańcucha zabezpieczeń dokonuje użytkownik zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w zależności od wymaganego poziomu bezpieczeństwa.

Warunki bezpiecznego stosowania

Ze względu na podaną odporność na uderzenia urządzenia należy montować w sposób zapewniający ochronę przed obciążeniami mechanicznymi. Należy przestrzegać podanego zakresu temperatury otoczenia. Użytkownik musi zagwarantować ochronę przed długotrwałym oddziaływaniem promieniowania ultrafioletowego.

2.4 Dane techniczne

Oznaczenie wg dyrektywy ATEX:	Ⓜ II 3G Ⓜ II 3D
Oznaczenie wg norm:	Ex nC IIC T5 Gc X, Ex tc IIIC T90°C Dc X
Zastosowane normy:	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-15, EN 60079-31
Obudowa:	AISI 12, odlew ciśnieniowy, lakierowany
Maks. energia uderzenia:	4 J
Klasa ochrony:	IP65/IP67 zgodnie z EN 60529 IP65/IP67 zgodnie z normami serii 60079
Przylącze:	połączenie śrubowe
Przekrój kabla:	max. 1,5 mm ² (z tulejką kablową)
Przepust kablowy:	2x M16
Sposób działania:	magnetyczny
Napięcie przełączania:	maks. 250 VAC/DC
Prąd przełączania:	maks. 3 A
Moc przełączania:	maks. 120 VA/W
Napięcie przebicia:	> 600 VAC (50 Hz)
Prędkość aktywacji:	maks. 18 m/s
Częstotliwość przełączania:	maks. 300/s
Czas przełączania „Zamykanie”:	0,3 ms ... 1,5 ms
Czas przełączania „Otwieranie”:	maks. 0,5 ms
Czas drgania zestyków:	0,3 ms ... 0,6 ms
Temperatura otoczenia:	-15°C ... +70°C

Temperatura magazynowania:	-20 °C ... +70 °C
Trwałość mechaniczna:	10 ⁸ operacji
Trwałość elektryczna:	1 milion ... 1 miliard operacji, zależnie od obciążenia
Odporność na wstrząsy:	50 g, drgania sinusoidalne
Dokładność ponownego rozruchu:	± 0,25 mm, T = stała
Odporność na uderzenia:	30 g / 11 ms
Odporność na wibrację	10...55 Hz amplituda 1 mm
Dławica kablowa Ex:	Ⓜ II 2GD
Przekrój przewodu dławica kablowa EX:	Ø 6 ... 10 mm
Momenty dokręcania:	
– Śruby pokrywy:	min. 0,6 Nm
– Dławik kablowy EX:	min. 5 Nm
– Śruby zamykające EX:	min. 6 Nm
– Śruby uziemiający:	PE 1,0 Nm, PA 1,2 Nm

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe



Montaż jest dopuszczalny wyłącznie po odłączeniu napięcia.

- Pozycja montażowa jest dowolna pod warunkiem, że powierzchnie uruchamiające są ustawione naprzeciw siebie.
- Nie wykorzystywać wyłącznika magnetycznego i aktywatora jako ogranicznika.
- Do mocowania obudowy służą 2 otwory podłużne.
- Mocować wyłącznik bezpieczeństwa wyłącznie na płaskich powierzchniach, ponieważ w przeciwnym razie mogą wystąpić naprężenia, które mogą zniszczyć czujnik lub zmienić odległości graniczne.
- Nie umieszczać wyłącznika magnetycznego i aktywatora w silnym polu magnetycznym.
- W miarę możliwości nie umieszczać wyłącznika bezpieczeństwa i aktywatora na materiałach ferromagnetycznych.
- Nie narażać wyłącznika magnetycznego i aktywatora na oddziaływanie silnych wibracji i uderzeń.
- Zamocować wyłącznik bezpieczeństwa i aktywator do osłony w sposób nierozłączalny.
- Przewód uziemienia jest konieczny.
- Miejsce montażu powinno być wolne od wiórów żelaznych.



Należy przestrzegać danych dotyczących maksymalnej energii uderzenia, prędkości aktywacji i momentów dokręcania zawartych w danych technicznych.



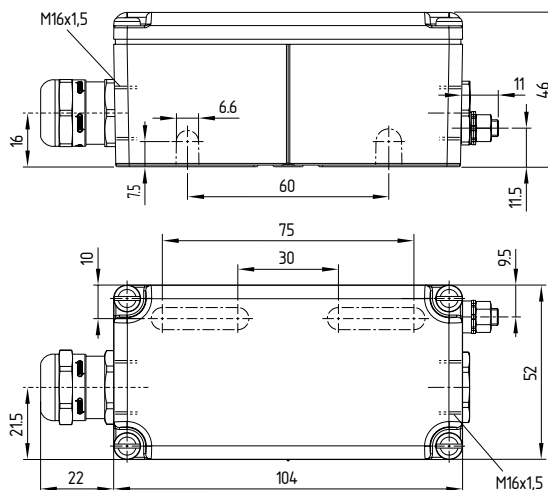
Przebudowy i modyfikacje, które pogarszają ochronę przeciwwybuchową, nie są dozwolone.



Należy przestrzegać wskazówek norm EN ISO 12100, EN ISO 14119 i EN ISO 14120.

3.2 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.



4. Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania.

Oznaczenia styków są podane we wnętrzu wyłącznika.

Długość odizolowanego x odcinka przewodu: 6 mm

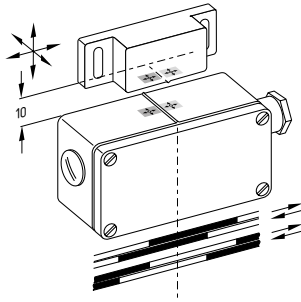


Dławica kablowa EX (wchodzi w zakres dostawy) jest dopuszczalna tylko dla kabli i przewodów podłączonych na stałe. Wykonawca powinien zadbać o zabezpieczenie przed wyrwaniem przewodów. Po podłączeniu należy oczyścić wnętrze wyłącznika z zanieczyszczeń.

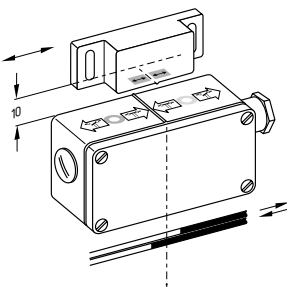


Zewnętrzny zacisk przewodu ochronnego należy podłączyć zgodnie z EN 60079-14 ustęp 6.3. Do podłączenia przewodu zastosować pierścieniową końcówkę kablową wielkości M5.

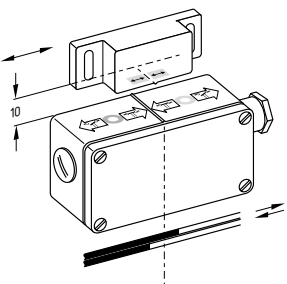
4.2 Warianty styków i drogi przełączania



1 zestaw zwrotny (NO) EX-BN 20-10Z-3G/D lub 1 zestaw rozwny (NC) EX-BN 20-01Z-3G/D z elektromagnesem włączającym BP 20



1 bistabilny EX-BN 20-RZ-3G/D z elektromagnesem włączającym BP 20N

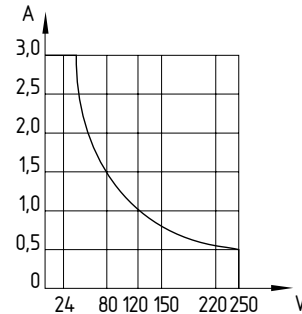


1 bistabilny EX-BN 20-RZ-3G/D z elektromagnesem włączającym BP 20S



W wersjach -10 i -01 w przypadku ustawienia wyłącznika i magnesu uruchamiającego naprzeciw siebie musi być zgodne przyporządkowanie kolorów: czerwony (S) do czerwonego (S) i zielony (N) do zielonego (N).

4.3 Zdolność przełączania



5. Uruchomienie i konserwacja

5.1 Uruchomienie

- Wyłącznik magnetyczny nie jest uszkodzony.
- Instalacja jest przeprowadzona prawidłowo
- Podłączenie jest wykonane prawidłowo
- Kabel jest podłączony prawidłowo
- Przepust kablowy jest prawidłowo wkręcony i przykręcony.
- Pokrywa jest prawidłowo przykręcona i zamknięta.

5.2 Konserwacja

Przy starannym montażu, uwzględniającym opisane wyżej zalecenia, konserwacja jest konieczna jedynie w niewielkim zakresie. W ekstremalnych warunkach eksploatacyjnych zalecamy regularną konserwację, obejmującą następujące czynności:

- Sprawdzić prawidłowość osadzenia aktywatora i wyłącznika magnetycznego
- Usunąć zanieczyszczenia
- Sprawdzić przepusty kablowe zgodnie z obowiązującą instrukcją obsługi



Nie otwierać obudowy znajdującej się pod napięciem.

Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.

6. Demontaż i utylizacja

6.1 Demontaż

Urządzenie można wymontować tylko po odłączeniu zasilania.

6.2 Utylizacja

Urządzenie należy poddać prawidłowej utylizacji zgodnie z krajowymi przepisami i ustawami.

7. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE		
Oryginał	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Mödinghofe 30 42279 Wuppertal Niemcy Internet: www.schmersal.com	
Niniejszym oświadczamy, że niżej wymienione elementy konstrukcyjne spełniają wymagania podanych niżej Europejskich Dyrektyw w zakresie koncepcji i konstrukcji.		
Oznaczenie elementu konstrukcyjnego:	EX-BN 20	
Typ:	patrz klucz zamówieniowy	
Oznaczenia:	Ⓢ II 3G Ex nC IIC T5 Gc X Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc X	
Opis elementu konstrukcyjnego:	Magnetyczne wyłączniki kontaktronowe	
Odnośne dyrektywy:	Dyrektywa ATEX Dyrektywa RoHS	2014/34/EU 2011/65/EU
Zastosowane normy:	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-15:2019 EN 60079-31:2014	
Jednostka notyfikowana, która certyfikowała system zapewnienia jakości wg załącznika IV, 2014/34/UE:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln Nr ident.: 0035	
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:	Oliver Wacker Mödinghofe 30 42279 Wuppertal	
Miejscowość i data wystawienia:	Wuppertal, 21. września 2023	
EX-BN20-D-DE		
	Prawnie wiążący podpis Philip Schmersal Dyrektor	



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem products.schmersal.com.

