



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 6
Oryginal

Zawartość

1 Informacje o 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	2
1.7 Wyłączenie odpowiedzialności	2
2 Opis produktu	
2.1 Klucz zamówieniowy	2
2.2 Wersje specjalne	2
2.3 Przeznaczenie i zastosowanie	2
2.4 Dane techniczne	2
2.5 Klasyfikacja bezpieczeństwa	2
3 Montaż	
3.1 Ogólne wskazówki montażowe	3
3.2 Wymiary	3
4 Podłączenie elektryczne	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	3
4.2 Warianty styków	3
5 Uruchomienie i konserwacja	
5.1 Kontrola działania	3
5.2 Konserwacja	3
6 Demontaż i utylizacja	
6.1 Demontaż	3
6.2 Utylizacja	3
7 Deklaracja zgodności UE	

1. Informacje o dokumencie

1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu urządzenia bezpieczeństwa. 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

Opisane tutaj produkty stanowią część całej instalacji lub maszyny i zostały opracowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewnienie prawidłowego działania należy do zakresu odpowiedzialności producenta instalacji lub maszyny.

Urządzenie bezpieczeństwa 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 www.schmersal.net.

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



Przy szeregowym połączeniu komponentów bezpieczeństwa, poziom zapewnienia bezpieczeństwa wg EN ISO 13849-1 może ulec zmniejszeniu ze względu na ograniczenie zdolności wykrywania błędów. Ogólną koncepcję sterowania, do której włączone są komponenty bezpieczeństwa, należy zweryfikować zgodnie z normą EN ISO 13849-2.

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 bezpieczeństwa lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia osób lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek normy EN 1088.

1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzeń, które powstały w wyniku błędów 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:

SHG ①/②

Nr	Opcja	Opis
①	01	Położenie głowicy do przodu
	02	Położenie głowicy na lewo
	03	Położenie głowicy na prawo
	04	Położenie głowicy do tyłu
②	103/90	1 zestyk normalnie zamknięty / 1 zestyk normalnie otwarty wyłącznik wolnoprzelączający
	220/110	2 zestyki normalnie zamknięte wyłącznik wolnoprzelączający
	92/90	1 zestyk normalnie zamknięty / 1 zestyk normalnie otwarty wyłącznik migowy

SCG ①/②

Nr	Opcja	Opis
①	01	Położenie głowicy do przodu
	02	Położenie głowicy na lewo
	03	Położenie głowicy na prawo
	04	Położenie głowicy do tyłu
②	103	1 zestyki normalnie zamknięty / 1 zestyk normalnie otwarty wyłącznik wolnoprzelączający
	220/110	2 zestyki normalnie zamknięte wyłącznik wolnoprzelączający
	92/90	1 zestyk normalnie zamknięty / 1 zestyk normalnie otwarty wyłącznik migowy

SDG ①/②

Nr	Opcja	Opis
①	01	Położenie głowicy do przodu
	02	Położenie głowicy na lewo
	03	Położenie głowicy na prawo
	04	Położenie głowicy do tyłu
②	1103	2 zestyki normalnie zamknięty / 1 zestyk normalnie otwarty wyłącznik wolnoprzelączający
	3330	3 zestyki normalnie zamknięte wyłącznik wolnoprzelączający
	3440	3 zestyki normalnie zamknięte stopniowane wyłącznik wolnoprzelączający
	1044	1 zestyk normalnie zamknięty / 2 zestyki normalnie otwarte wyłącznik wolnoprzelączający



Tylko w przypadku prawidłowego montażu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zostaje zachowana funkcja bezpieczeństwa oraz zgodność z Dyrektywą Maszynową.

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

Wyłącznik bezpieczeństwa SHG, SCG, SDG we współdziałaniu z częścią sterującą maszyny zapobiega otwarciu przesuwnej, uchylnej lub zdejmowanej osłony przed wyeliminowaniem niebezpiecznych sytuacji.



Wyłączniki bezpieczeństwa mogą być stosowane tylko w przypadkach, w których wyeliminowanie niebezpiecznej sytuacji przy otwarciu osłony następuje niezwłocznie (np. ruchy bezwładne).

W przypadku otwarcia osłony w wyłączniku bezpieczeństwa następuje wymuszone otwarcie zestyków normalnie zamkniętych i zamknięcie zestyków normalnie otwartych.

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

2.4 Dane techniczne

Przepisy: IEC 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN 1088; BG-GS-ET-15

Obudowa: Aluminium

Aktywator: Stal

Materiał styków: srebro

Stopień ochrony: IP67

Elementy łączeniowe: zestyk przełączny dwuprzerwowi Zb, 2 zestyki normalnie zamknięte lub 3 zestyki normalnie zamknięte, mostki styków odizolowane galwanicznie

System przełączania: ⊖ IEC 60947-5-1; zestyki wolnoprzelączające lub migowe, zestyki normalnie zamknięte o wymuszonym rozwarciu

Przyłącze: Zaciski śrubowe

Rodzaj przewodu: Pojedynczy drut

Przekrój przewodu: 0,5 ... 2,5 mm²

Rodzaj przewodu: Cienki drut

Przekrój przewodu: 0,5 ... 1,5 mm², z tulejkami kablowymi

Przepust kablowy: M20 × 1,5; SCG i SDG 3 × M20 × 1,5

Prędkość aktywacji: 0,2 m/s

Częstotliwość aktywacji: maks. 1200 aktywacji / h

Żywotność mechaniczna: > 1 milion operacji

Temperatura otoczenia: -25°C + 70°C

Kategoria użytkowania: AC-15, DC-13

I_e/U_e: 8 A / 230 VAC; 5 A / 24 VDC

6 A / 230 VAC; 4 A / 24 VDC tylko wyłącznik migowy

U_r: 400 V

U_{imp}: 2,5 kV

I_{the}: 10 A

U_s: 24 VAC / DC

110 / 230 VAC

Zabezpieczenie zwarciove: Bezpiecznik D 10 A gG

2.5 Klasyfikacja bezpieczeństwa

Przepisy: EN ISO 13849-1

B_{10D} (zestyk NC): 2 000 000

B_{10D} (zestyk NO) przy 10% rezystancyjnego obciążenia styku: 1 000 000

Okres użytkowania: 20 lat

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Dane mogą zmieniać się w zależności od parametrów specyficznych dla aplikacji h_{op}, d_{op} i t_{cycle} oraz obciążenia.)

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe

Do mocowania wyłącznika służą 4 otwory. Nie wolno wykorzystywać wyłącznika bezpieczeństwa jako ogranicznika. Pozycja montażowa jest dowolna. Należy ją dobrać tak, aby urządzenia były montowane w sposób zabezpieczony przed większymi zanieczyszczeniami i uszkodzeniami. Podczas lakierowania wyłącznik należy osłonić. Należy wykorzystać dołączone elementy mocujące. Jeżeli pożądanym jest inny kierunek aktywacji, należy odkręcić cztery śruby głowicy uruchamiającej. Obrócić głowicę uruchamiającą w odpowiednim kierunku i ponownie wkręcić śruby (moment dokręcania 0,5 Nm). Standardowe śruby w głowicy uruchamiającej można zamienić na dołączone śruby jednokierunkowe.

Montaż aktywatora (zwory): Patrz instrukcja montażu aktywatora.

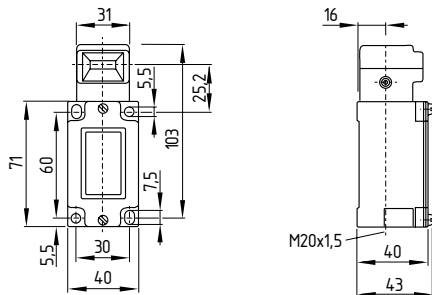


Należy przestrzegać wskazówek norm EN ISO 12100, EN 953 i EN 1088.

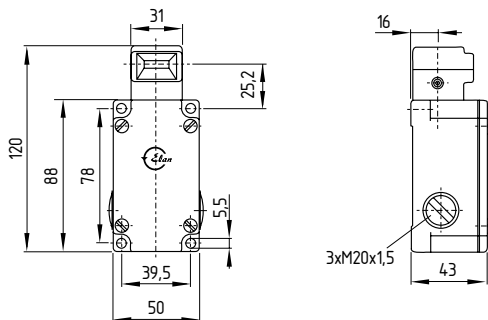
3.2 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.

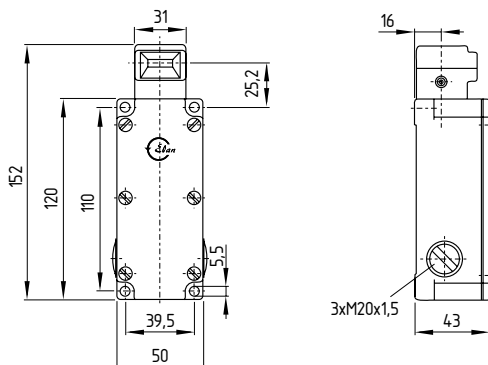
SHG...



SCG...



SDG...



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. Do wprowadzania przewodów należy stosować odpowiednie dławice kablowe o odpowiednim stopniu ochrony. Po podłączeniu należy oczyścić wnętrze wyłącznika z zanieczyszczeń.

4.2 Warianty styków

Styki pokazane przy zamkniętej osłonie.

SHG../103
SHG../92/90
SCG../103
SCG../92

SHG../220/110
SCG../220

11 — 12
23 — 24

11 — 12
21 — 22

SDG../1103

SDG../3330
SDG../3440

SDG../1044

11 — 12
21 — 22
33 — 34

11 — 12
21 — 22
31 — 32

11 — 12
23 — 24
33 — 34

5. Uruchomienie i konserwacja

5.1 Kontrola działania

Przetestować urządzenie bezpieczeństwa pod kątem prawidłowości działania. W tym celu należy zapewnić następujące warunki:

1. Sprawdzić swobodę ruchu elementu aktywującego.
2. Prawidłowy stan przepustów kablowych i przyłączy.
3. Sprawdzić, czy obudowa blokady nie jest uszkodzona.

5.2 Konserwacja

W regularnych odstępach czasu zalecamy przeprowadzenie kontroli wzrokowej i kontroli działania, które obejmują następujące czynności:

1. Sprawdzić swobodę ruchu elementu aktywującego.
2. Usunąć zanieczyszczenia.
3. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza.

Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.

6. Demontaż i utylizacja

6.1 Demontaż

Urządzenie bezpieczeństwa można zdemontować tylko po odłączeniu zasilania.

6.2 Utylizacja

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

7. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE



Oryginał

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
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: SHG / SCG / SDG

Typ: patrz klucz zamówieniowy

Opis elementu konstrukcyjnego: Wyłącznik pozycyjny z wymuszonym rozwarciem zestyków i oddzielnym aktywatorem dla funkcji bezpieczeństwa

Odnosne dyrektywy: Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG
Dyrektywa RoHS 2011/65/EU

Zastosowane normy: DIN EN 60947-5-1:2010,
DIN EN ISO 14119:2014

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Miejscowość i data wystawienia: Wuppertal, 15 marca 2017

SHG_SCG_SDG-C-PL

Prawnie wiążący podpis
Philip Schmersal
Dyrektor



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Faks +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>