



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 10
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	2
2 Opis produktu	
2.1 Klucz zamówieniowy	2
2.2 Wersje specjalne	2
2.3 Przeznaczenie i zastosowanie	2
2.4 Dane techniczne	4
2.5 Klasyfikacja	5
3 Montaż	
3.1 Ogólne wskazówki montażowe	5
3.2 Wymiary	6
4 Podłączenie elektryczne	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	7
4.2 Warianty styków	7
4.3 Przykłady połączeń	7
5 Uruchomienie i konserwacja	
5.1 Kontrola działania	9
5.2 Konserwacja	9
6 Demontaż i utylizacja	
6.1 Demontaż	9
6.2 Utylizacja	9
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 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 products.schmersal.com.

Wszystkie informacje bez odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian, które służą postępowi technicznemu. W przypadku przestrzegania 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 ISO 14119.

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:

Blokada SHGV-①/②③④/⑤/⑥+⑦

Nr	Opcja	Opis
①	Z	Standardowy system zamykający
	P	Centralny system zamykający
	ZP	Standardowy system zamykający PACRI
	ZP	Centralny system zamykający PACRI
②	B	Stacyjka od dołu
	L	Stacyjka po lewej stronie
	R	Stacyjka po prawej stronie
③	D	Dodatkowa stacyjka (od przodu)
④	01	z jedną główką aktywatora
	1.1	Dwie główki uruchamiające dla podwójnych osłon
⑤	...	Numer kluczyka
⑥	...	Numer klucza dodatkowej stacyjki
⑦	BO	Aktywator prosty
	BOW	Aktywator wygięty
	BOR	Zasięg aktywatora
	BOWR	Aktywator promieniowy wygięty
	BOF/HIS.1	Aktywator teleskopowy, mocowanie od góry
	BOF/HIS.2	Aktywator teleskopowy, mocowanie od góry

Przełącznik kluczowy SHGV①/ESS21S2/②/103

Nr	Opcja	Opis
①	Z	Standardowy system zamykający
	P	Centralny system zamykający
	ZP	Standardowy system zamykający PACRI
	ZP	Centralny system zamykający PACRI
②	...	Numer kluczyka

System ryglowania przełącznika kluczowego SVE①②/③-④⑤

Nr	Opcja	Opis
①	1	1 przełącznik kluczowy
	2	2 przełącznik kluczowy
	3	3 przełączniki kluczowe
②	Z	Standardowy system zamykający
	P	Centralny system zamykający
	ZP	Standardowy system zamykający PACRI
	ZP	Centralny system zamykający PACRI
③	...	Numer(y) klucza
	...	Magnes: 1 zestyk NC / 1 zestyk NO
④	3 NC	Przełącznik kluczowy: 1 zestyk NC / 1 zestyk NO
	3 NC	Zestyk NC szeregowy
	3 NC	Magnes: 1 zestyk NC / 1 zestyk NO
	3 NC	Przełącznik kluczowy: 2 zestyk NC / 1 zestyk NO
⑤	W	Zestyk NC szeregowy
	W	Magnes: 1 zestyk NC / 1 zestyk NO
	W	Przełącznik kluczowy: 2 zestyki NC / 1 zestyk NO
	W	Zestyk NC osobny
⑤	24 VAC	U _s 24 VDC
	115 VAC	U _s 24 VAC
	115 VAC	U _s 115 VAC
	230 VAC	U _s 230 VAC

Stacja dystrybucyjna kluczy SVM1①/②-③/④/⑤

Nr	Opcja	Opis
①	Z	Standardowy system zamykający
	P	Centralny system zamykający
	ZP	Standardowy system zamykający PACRI
	ZP	Centralny system zamykający PACRI
②	...	Numer klucza stacyjki głównej
③	6	6 kluczy zależnych
	10	10 kluczy wtórnych
④	...	Numer stacyjki zależnej
⑤	E	Płyta montażowa
	A	Panel sterowniczy

Nie wszystkie warianty, które są możliwe do uzyskania przy pomocy klucza zamówieniowego, są dostępne.



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 ilZ są one zgodne z wersją standardową.

2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

System transferu klucza, składający się z komponentów SHGV..., SHGV/ESS... i SVM..., we współdziałaniu z częścią sterującą maszyny pozwala na otwarcie przesuwnej osłony tylko po wyeliminowaniu niebezpiecznych sytuacji.

W przypadku obrócenia przełącznika kluczowego z położenia, w którym nie można wyjąć klucza, do położenia, w którym można wyjąć klucz, następuje wymuszone otwarcie zestyków normalnie zamkniętych i zamknięcie zestyków normalnie otwartych.



Kombinację tę można stosować wyłącznie w zastosowaniach, w których niebezpieczna sytuacja zostaje wyeliminowana bez opóźnienia (np. ruchy bezwładne) po wydaniu polecenia wyłączenia za pomocą przełącznika kluczowego.

Gdy SVE... otrzyma sygnał od części sterującej maszyny o wyeliminowaniu niebezpiecznej sytuacji, można wyjąć klucz/klucze z SVE... i otworzyć przesuwaną osłonę.



Jeżeli do neutralizacji czasu zatrzymania jest stosowane urządzenie opóźniające (np. bezpieczny przekaźnik czasowy SRB-E-302FWS-TS), to awaria tego urządzenia nie powinna zmniejszyć czasu opóźnienia.



Należy zapewnić, wprowadzając odpowiednie działania organizacyjne, aby w każdym systemie był używany tylko jeden klucz główny.
Użytkownik musi zapewnić, aby numer klucza (kodowanie) był użyty tylko jeden raz w każdej lokalizacji (teren zakładu).



Urządzenia bezpieczeństwa są sklasyfikowane zgodnie z ISO 14119 jako urządzenia ryglujące typu 2.



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

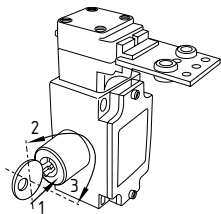


Ogólną koncepcję sterowania, do której są włączone komponenty bezpieczeństwa, należy zweryfikować zgodnie z odpowiednimi normami.

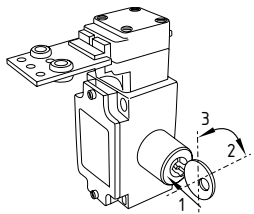
Blokada ze stacyjką SHGV/L01/...; SHGV/R01/...; SHGV/B01/...

Włożyć klucz z SHGV/ESS..., SVE... lub SVM... do stacyjki (1) i obrócić do położenia (2). Następuje odryglowanie blokady i można otworzyć osłonę. Klucz można obrócić do położenia (3) i wyjąć dopiero po zamknięciu osłony.

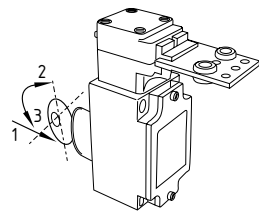
SHGV/L01...



SHGV/R01...



SHGV/B01...

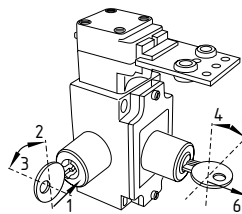


Jeżeli na podstawie oceny ryzyka nie można wykluczyć, że w strefie zagrożenia mogą znaleźć się ludzie, należy stosować blokadę z 2 stacyjkami typu SHGV/LD1/... lub SHGV/RD1/...

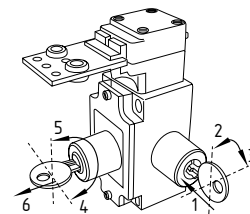
Blokada z dwiema stacyjkami SHGV/LD1/...; SHGV/RD1/...

Włożyć klucz z SHGV/ESS..., SVE... lub SVM... do stacyjki (1) i obrócić do położenia (3). Następuje odryglowanie blokady i można otworzyć osłonę. W tym położeniu można obrócić drugi klucz (6) z położenia (4) do położenia (5) i wyjąć. Zablockowanie drzwi za pomocą klucza (1) nie jest możliwe, dopóki klucz (6) nie jest włożony do stacyjki i nie jest obrócony do położenia (4). W położeniu (4) nie można wyjąć klucza (6). Klucz (1) można ponownie obrócić do położenia (2) i wyjąć, gdy klucz (6) znajduje się w położeniu (4) i osłona jest zamknięta.

SHGV/LD1...



SHGV/RD1...

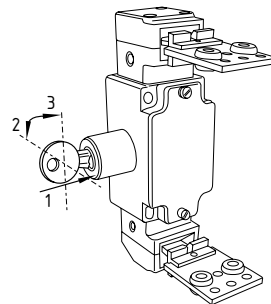


Blokada z dwoma aktywatorami

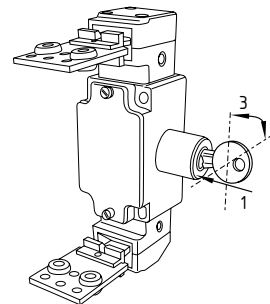
SHGV/L1.1/...; SHGV/R1.1/...; SHGV/B1.1/...

Włożyć klucz z SHGV/ESS..., SVE... lub SVM... do stacyjki (1) i obrócić do położenia (2). Następuje odryglowanie blokady i można otworzyć obie osłony. Klucz można obrócić do położenia (3) i wyjąć dopiero po zamknięciu obu osłon.

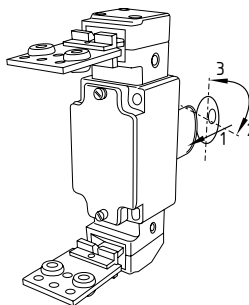
SHGV/L1.1...



SHGV/R1.1...

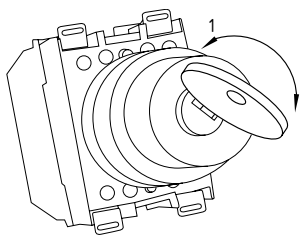


SHGV/B1.1...



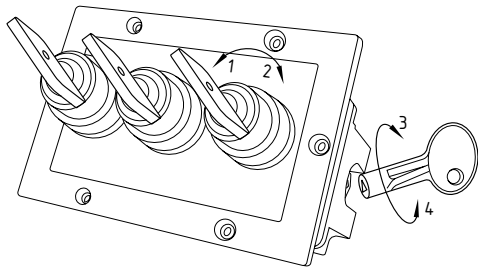
Przełącznik kluczowy SHGV/ESS...

W położeniu (1) nie można wyjąć klucza. Zestyk(i) NC jest/są zamknięty(e). Zestyk(i) NO jest/są otwarty(e). Po obróceniu do położenia (2) następuje wymuszone otwarcie zestyku(ów) NC i zamknięcie zestyku(ów) NO. W tym położeniu można wyjąć klucz.



System ryglowania przełącznika kluczowego SVE...

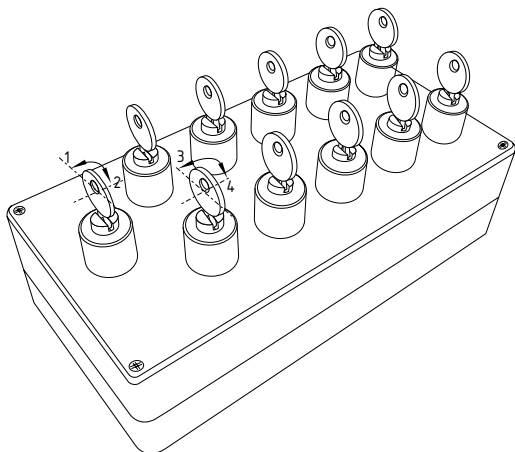
W położeniu (1) nie można wyjąć klucza(y). Zestyki NC przełącznika kluczowego są zamknięte. Zestyki NO są otwarte. Zestyk NC monitorowania magnetycznego jest zamknięty, a zestyk NO jest otwarty. Jeżeli magnes jest odłączony od zasilania, nie można obrócić i wyjąć kluczy. Jeżeli magnes jest podłączony do zasilania, odblokowuje przełącznik kluczowy. Zestyk NC monitorowania magnetycznego jest otwarty, a zestyk NO jest zamknięty. Klucze można wyjąć po obróceniu do położenia (2). W tym położeniu zestyki NC przełącznika kluczowego są otwarte w sposób wymuszony, a zestyki NO są zamknięte. W tym położeniu klucza nie można przeloczyć magnesu do pozycji „blokada” nawet po odłączeniu napięcia.



Zwolnienie ręczne (podczas ustawiania, konserwacji itd.): Zwolnienie ręczne odbywa się przez obrót w prawo (3) klucza trójkątnego (klucz trójkątny jest zawarty w zakresie dostawy), w wyniku czego następuje wyciągnięcie magnesu do położenia odryglowania. Dopiero po obróceniu klucza trójkątnego do położenia wyjściowego (4) zostaje przywrócona normalna funkcja blokady. Po uruchomieniu należy uszczelnić odryglowanie pomocnicze (np. lakier zabezpieczający itd.).

Stacja dystrybucyjna kluczy SVM1...

W położeniu (1) nie można wyjąć klucza pierwotnego. Gdy można wyjąć klucz pierwotny, klucze wtórne mogą znajdować się tylko w położeniu (3) i nie można ich wyjąć. Jeżeli klucz pierwotny jest obrócony do położenia (2), można obrócić klucze wtórne do położenia (4) i wyjąć. Jeżeli jeden lub kilka kluczy wtórnych znajduje się w położeniu (4) lub jest wyjętych, nie można wyjąć klucza pierwotnego. Klucz pierwotny pochodzi z przełącznika kluczowego SHGV/ESS... lub z systemu ryglowania przełącznika kluczowego SVE.... Za pomocą kluczy wtórnych można odryglować wiele blokad SHGV/....



2.4 Dane techniczne

Blokada SHGV...:

Przepisy:	ISO 14119
Obudowa / pokrywa:	aluminium / stal chromianowana
Aktywator i sworzeń ryglujący:	stal cynkowa / odlew ciśnieniowy cynkowy
Stopień kodowania wg ISO 14119:	
- Aktywator:	niski
- Klucz:	wysoki
Stopień ochrony:	IP65
Temperatura otoczenia:	-25 °C ... +70 °C
Prędkość aktywacji:	0,2 m/s
Częstotliwość aktywacji:	maks. 5/h
Żywotność mechaniczna:	100.000 operacji
F _{max} :	1.250 N; SHGV/B...: 1.750 N
F _{zh} :	950 N; SHGV/B...: 1.300 N
Siła zatrasku:	5 N

Przełącznik kluczowy SHGV/ESS...:

Przepisy:	IEC 60947-5-1, ISO 14119
Średnica montażowa:	22,3 mm
Grubość płyty przedniej:	1 ... 6 mm
Pozycja montażowa:	Dowolna
Temperatura otoczenia:	-25 °C ... +75 °C
Stopień ochrony:	IP65
Materiał pierścienia przedniego:	aluminium eloksowane
Mocowanie:	Za pomocą kołnierza mocującego
Maks. moment dokręcania śrub mocujących ELM:	0,6 Nm
Częstotliwość aktywacji:	maks. 5/h
Żywotność mechaniczna:	100.000 operacji

Element stykowy (w połączeniu z SHGV/ESS...):

Materiał styków:	srebro
Stopień ochrony:	poziom połączenia: IP20 rozdzielnia: IP40
Elementy łączeniowe:	zestyk przełączny dwuprzerwowo Zb, mostki styków odizolowane galwanicznie
System przełączania:	B IEC 60947-5-1; wolnoprzełączający, zestyk NC o wymuszonym rozwarciu
Przyłącze:	Zaciski śrubowe
Rodzaj przewodu:	Pojedynczy drut
Przekrój przewodu:	maks. 2 × 0,5 ... 2,5 mm ²
Rodzaj przewodu:	linka
Przekrój przewodu:	maks. 2 × 0,5 ... 1,5 mm ² z tulejkami kablowymi

Skok wymuszonego rozwarcia:	ok. 2 mm po osiągnięciu punktu otwarcia
Trwałość mechaniczna:	10 mln operacji
Temperatura otoczenia:	-25 °C ... +50 °C
Kategoria użytkowania:	AC-15, DC-13
Znamionowy prąd roboczy / znamionowe napięcie robocze I _n /U _n :	8 A / 230 VAC; 5 A / 24 VDC

Znamionowe napięcie izolacji U _i :	400 V
Znamionowe napięcie udarowe U _{imp} :	4 kV
Termiczny prąd trwały I _{the} :	10 A
Zabezpieczenie zwarciove:	Bezpiecznik D 10 A gG wg IEC 60269-1

System ryglowania przełącznika kluczowego SVE...:

Przepisy:	IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, ISO 14119
Obudowa:	Tworzywo termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, samogasnące
Sworzeń ryglujący:	tworzywo sztuczne
Materiał styków:	srebro
Stopień ochrony:	IP65
Klasa ochrony:	II
Elementy łączeniowe:	zestyk przełączny dwuprzerwowo Zb, mostki styków odizolowane galwanicznie
System przełączania:	B IEC 60947-5-1; wolnoprzełączający, zestyk NC o wymuszonym rozwarciu
Przyłącze:	złącze wtykowe z zaciskami śrubowymi
Rodzaj przewodu:	pojedynczy drut, linka
Przekrój kabla:	
- pojedynczy drut:	0,2 ... 2,5 mm ²
- linka:	0,2 ... 2,5 mm ² z tulejkami kablowymi

Znamionowe napięcie udarowe U_{imp} :	4 kV
Znamionowe napięcie izolacji U_i :	250 V
Termiczny prąd trwały I_{the} :	4 A
Stopień zanieczyszczenia:	2
Kategoria przepięciowa:	II
Kategoria użytkowania:	AC-15, DC-13
Znamionowy prąd roboczy / znamionowe napięcie robocze I_o/U_o :	4 A / 230 VAC; 4 A / 24 VDC
Zabezpieczenie zwarciove:	Bezpiecznik D 4 A gG wg EN 60269-1
Skok wymuszonego rozwarcia (odrygl.):	2 x 3,5 mm
Siła wymuszonego rozwarcia (odrygl.):	20 N
Czas włączenia elektromagnesu:	100 %
Znamionowe napięcie zasilania sterowania U_s :	24 VDC, 110 VAC: 50 / 60 Hz; 230 VAC: 50 / 60 Hz

Pobór mocy:	maks. 8,5 W
Temperatura otoczenia:	0 °C ... +50 °C
Częstotliwość aktywacji:	maks. 5/h
Żywotność mechaniczna:	100.000 operacji

Stacja dystrybucyjna kluczy SVM...

Przepisy:	ISO 13849-1, ISO 14119
Obudowa:	wersja .../A: aluminium
Płyta czołowa:	wersja .../E: stal szlachetna
Sworzeń ryglujący:	mosiądz
Stopień ochrony:	IP65 (SVM1.../A) IP40 (SVM1.../E)
Temperatura otoczenia:	-25 °C ... +50 °C
Częstotliwość aktywacji:	maks. 5/h
Żywotność mechaniczna:	100.000 operacji

2.5 Klasyfikacja

Analiza bezpieczeństwa

blokad SHGV... / stacji dystrybucji kluczy SVM...

Przepisy:	ISO 13849-1
MTTF _D :	150 lat
Kategoria:	możliwość stosowania do PL d
Okres użytkowania (zależnie od częstotliwości aktywacji):	20 lat

Analiza bezpieczeństwa przełącznika kluczowego SHGV/ESS...

Przepisy:	ISO 13849-1
B _{10D} (zestyk NC):	100.000
B _{10D} (zestyk NO):	100.000
Okres użytkowania:	20 lat

Analiza bezpieczeństwa systemu ryglowania SVE... / obvodu aktywacji i zestyków pomocniczych przełącznika kluczowego:

Przepisy:	ISO 13849-1
-----------	-------------

Przewidziana struktura:

- Podstawowa: możliwość stosowania do kat. 1 / PL c
- W przypadku stosowania 2-kanalowego: możliwość stosowania do kat. 3 / PL d i mechanizmu wykluczenia błędów: z odpowiednim układem logicznym i oceną diagnostyki (zestyki sygnalizacyjne) obwód aktywacji monitorowania magnetycznego

B _{10D} (zestyk NC):	100 000
B _{10D} zestyk zwijemy (NO) przy 10% rezystancyjnego obciążenia styku:	100 000
Okres użytkowania:	20 lat

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

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

Analiza bezpieczeństwa funkcji blokady SVE... / aktywacji klucza:

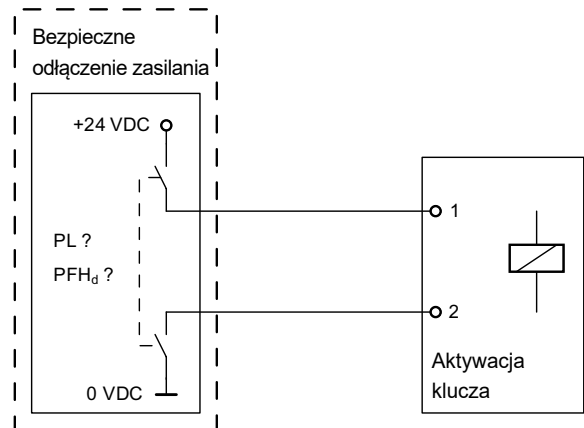
Zasadniczo wymagana jest analiza bezpieczeństwa aktywacji klucza.

Poniższa analiza bezpieczeństwa aktywacji klucza jest oparta na zasadzie bezpiecznego odłączenia zasilania podłączenia magnesu.

Dzięki bezpiecznemu odłączeniu zasilania od zewnątrz można przyjąć, że nie wystąpią błędy związane z urządzeniem blokującym systemu ryglowania.

W tym przypadku urządzenie blokujące systemu ryglowania nie ma wpływu na prawdopodobieństwo awarii aktywacji klucza.

Dzięki temu poziom bezpieczeństwa aktywacji klucza jest określony wyłącznie przez zewnętrzne bezpieczne odłączenie zasilania.



Należy uwzględnić wykluczenia błędów dotyczące ułożenia przewodu.

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe



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

Blokada

Do mocowania blokady służą 4 otwory. Pozycja montażowa jest dowolna. Należy je jednak dobrać w taki sposób, aby do używanych gniazd nie mogły się dostać większe zanieczyszczenia. W przypadku stacyjek użyć w razie potrzeby kłapy przeciwpływowej SHGV-SK (akcesoria). Podczas lakierowania należy osłonić urządzenia.

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). Aby zapewnić ochronę przed manipulacją, dwie standardowe śruby należy zamienić na dołączone śruby jednokierunkowe. Aktywator musi pozostać włożony podczas obracania głowicy uruchamiającej.

Elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa nie wolno wykorzystywać jako ogranicznika ruchu.

Przełącznik kluczowy SHGV/ESS...

Pozycja montażowa jest dowolna. Należy ją dobrać w taki sposób, aby do stacyjek nie mogły się dostać większe zanieczyszczenia. W razie potrzeby użyć kłapy przeciwpływowej SHGV-SK (akcesoria). Zamontować przełącznik kluczowy w przewidzianym otworze Ø 22,3 za pomocą kołnierza montażowego, wyrównać i dokręcić (moment dokręcania 0,6 Nm). Zatrzasnąć elementy stykowe na kołnierzu montażowym. Pamiętać o prawidłowym osadzeniu elementów.

System ryglowania przełącznika kluczowego SVE...

Do mocowania urządzenia służy 6 otworów. Pozycja montażowa jest dowolna. Należy ją dobrać w taki sposób, aby do stacyjek nie mogły się dostać większe zanieczyszczenia, w razie potrzeby użyć klapy przeciwpyłowej SHGV-SK (akcesoria). Podczas lakierowania należy osłonić urządzenie.



System ryglowania przełącznika kluczowego SVE... należy zamontować w szafie sterowniczej / obudowie o stopniu ochrony co najmniej IP54.

Stacja dystrybucyjna kluczy SVM...

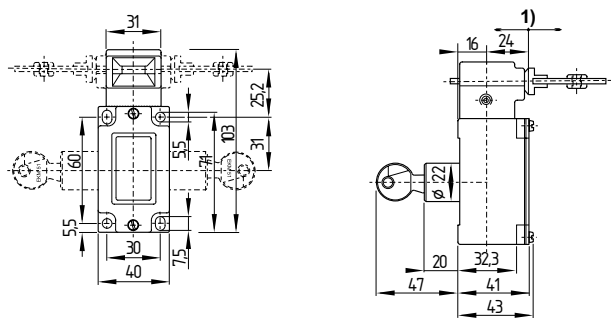
Do mocowania urządzenia służy 4 otworków. Pozycja montażowa jest dowolna. Należy ją dobrać w taki sposób, aby do stacyjek nie mogły się dostać większe zanieczyszczenia, w razie potrzeby użyć klapy przeciwpyłowej SHGV-SK (akcesoria). Podczas lakierowania należy osłonić urządzenie.

3.2 Wymiary

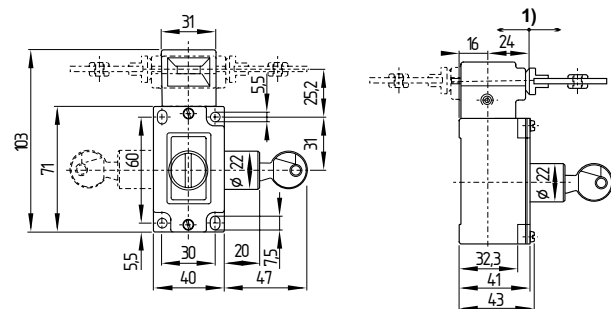
Wszystkie wymiary w mm.

Blokada SHGV...

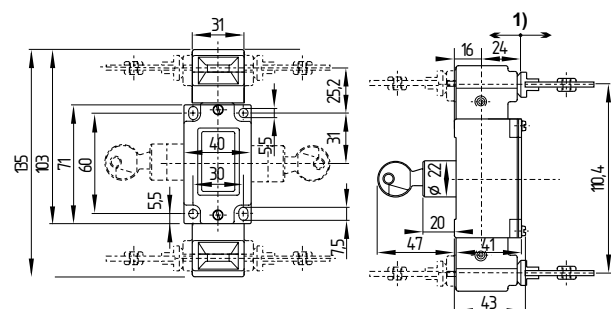
SHGV/R01/..., SHGV/L01/..., SHGV/B01/...



SHGV/RD1/..., SHGV/LD1/...

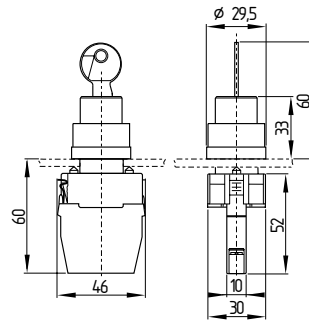


SHGV/R1.1/..., SHGV/L1.1/..., SHGV/B1.1/...



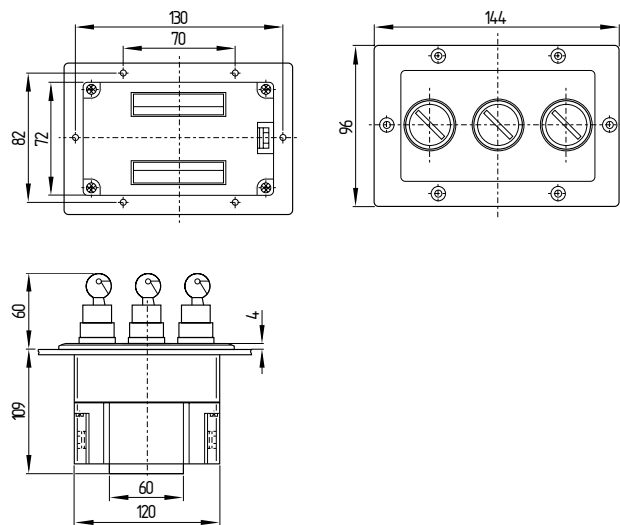
Przełącznik kluczowy SHGV/ESS...

SHGV/ESS21S2/.../103



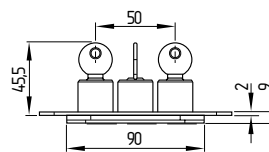
System ryglowania przełącznika kluczowego SVE...

SVE.....

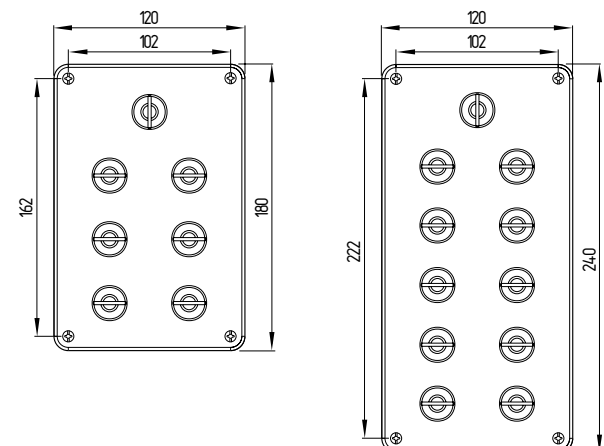
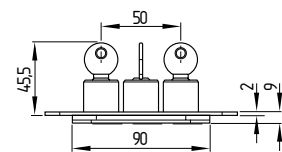


Stacja dystrybucyjna kluczy SVM...

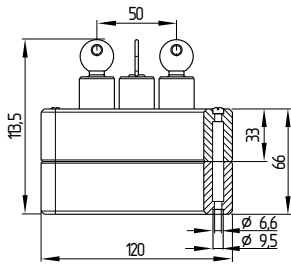
SVM1/...-6/.../E



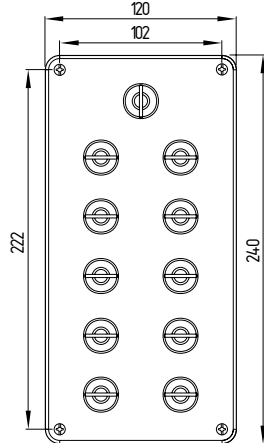
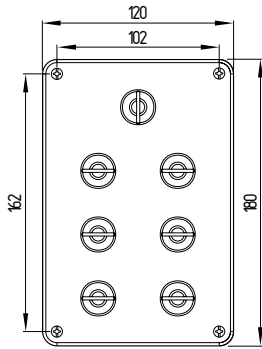
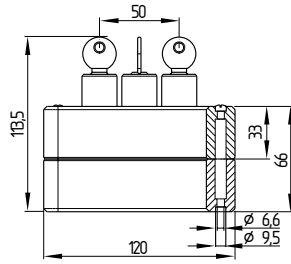
SVM1/...-10/.../E



SVM1/...-6/.../A



SVM1/...-10/.../A



4. Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



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

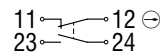
Po podłączeniu należy oczyścić urządzenia z zanieczyszczeń (pozostałości kabli itd.).

4.2 Warianty styków

Przełącznik kluczowy SHGV/ESS...

Styki pokazane w stanie nieaktywnym przełącznika kluczowego w przypadku, gdy nie można wyjąć klucza.

SHGV/ESS21S2/.../103

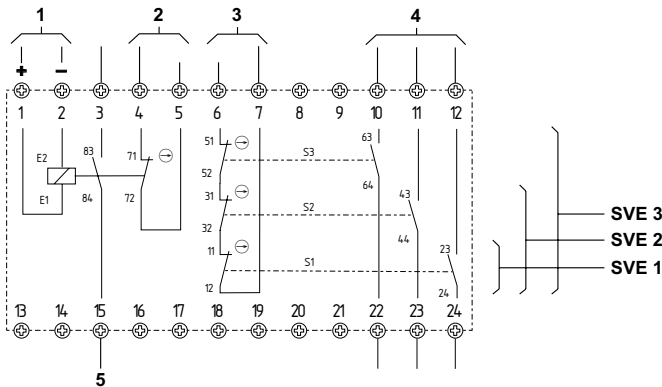


4.3 Przykłady połączeń

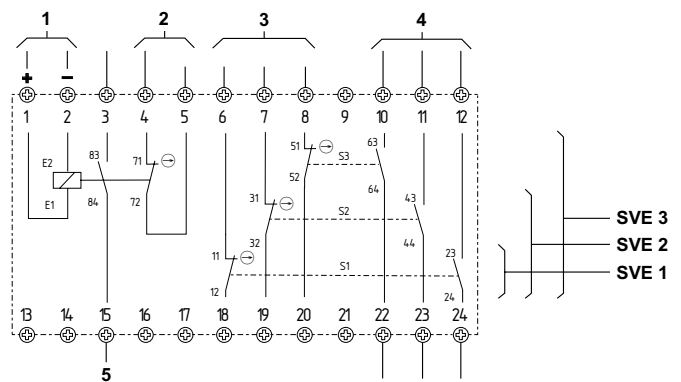
System ryglowania przełącznika kluczowego SVE...

Przedstawienie zestyków: magnes odłączony od zasilania i przełączony przełącznik kluczowy (nie można wyjąć klucza).

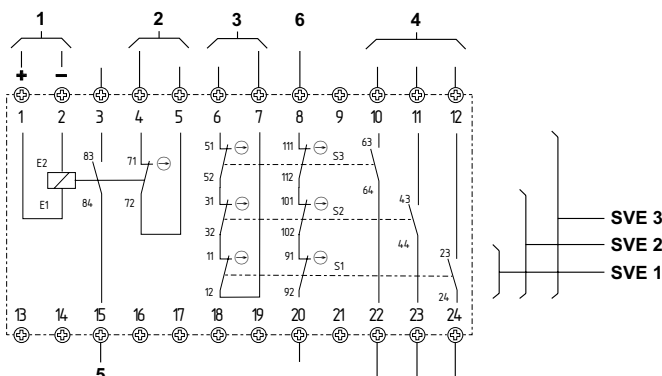
SVE.../...



SVE.../.../W..



SVE.../.../-3Ö...



Legenda

- B wymuszone rozwarcie
- ① Podłączenie magnesu
- ② Zestyki aktywacji monitorowania magnetycznego
- ③ Zestyki aktywacji przełącznika kluczowego, kanał 1
- ④ Styki pomocnicze przełącznika kluczowego
- ⑤ Styk pomocniczy magnesu
- ⑥ Zestyki aktywacji przełącznika kluczowego, kanał 2



Podłączenie do sterownika maszyny jest wykonywane przez klienta i nie jest pokazane.

Przykłady zastosowań:

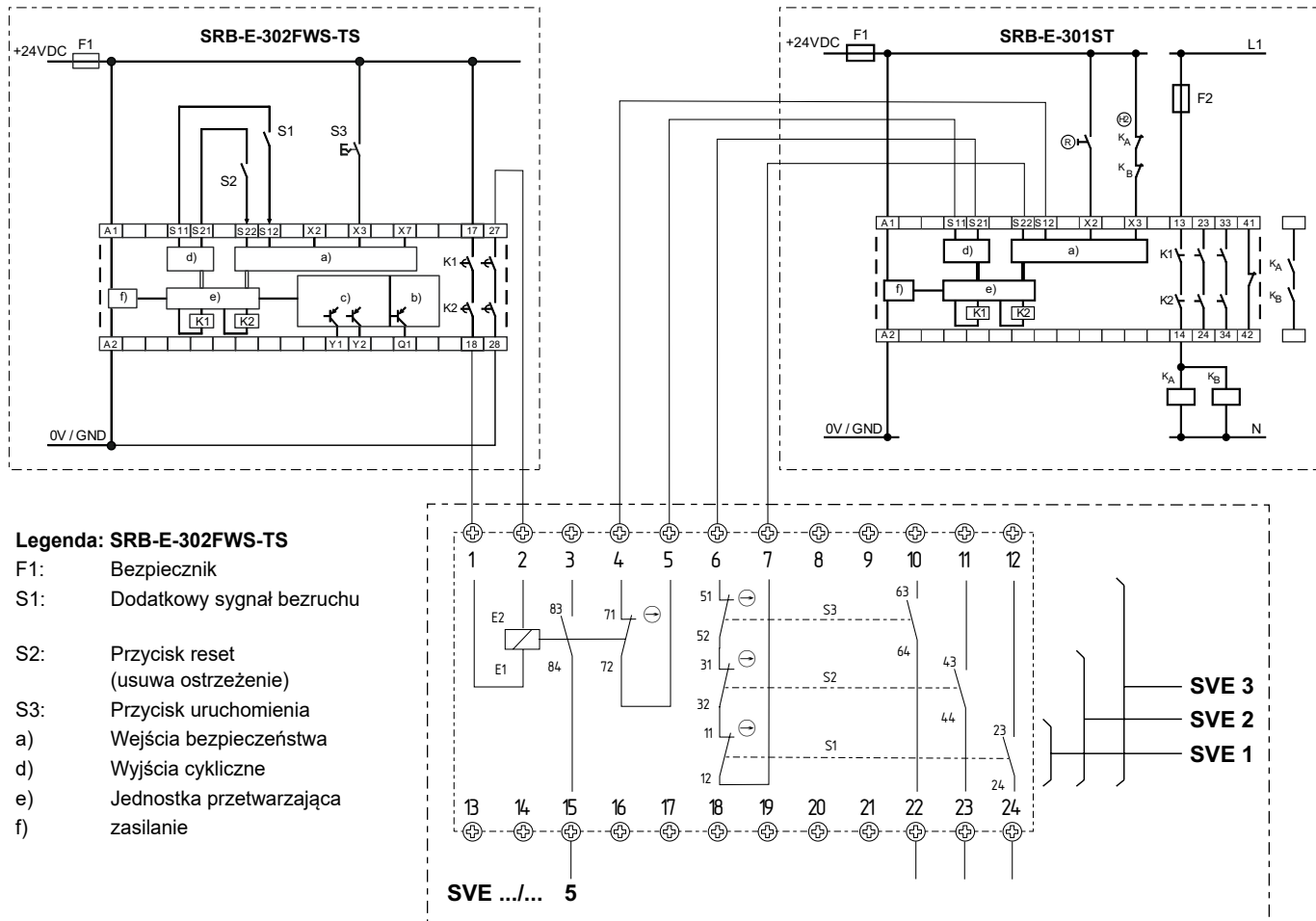
Przedstawione przykłady aplikacji są propozycjami, które nie zwalniają użytkownika od dokładnego sprawdzenia układu połączeń pod kątem przydatności w indywidualnym przypadku.



Dalsze informacje dotyczące podłączenia i ustawień znajdują się w instrukcji obsługi SRB-E-302FWS-TS i SRB-E-301ST. Obwody aktywacji monitorowania magnetycznego i przełączniki kluczowe należy włączyć do układu monitorowania bezpieczeństwa.

Przykład aplikacji 1:

Bezpieczne monitorowanie przełącznika czasowego SRB-E-302FWS-TS dla sterowania elektromagnesem i moduł bezpieczeństwa SRB-E-301ST z SVE... dla aplikacji do PL d.



Legenda: SRB-E-302FWS-TS

- F1: Bezpiecznik
- S1: Dodatkowy sygnał bezruchu
- S2: Przycisk reset (usuwa ostrzeżenie)
- S3: Przycisk uruchomienia
- a) Wejścia bezpieczeństwa
- d) Wyjścia cykliczne
- e) Jednostka przetwarzająca zasilanie
- f) zasilanie

Legenda: SVE.../...

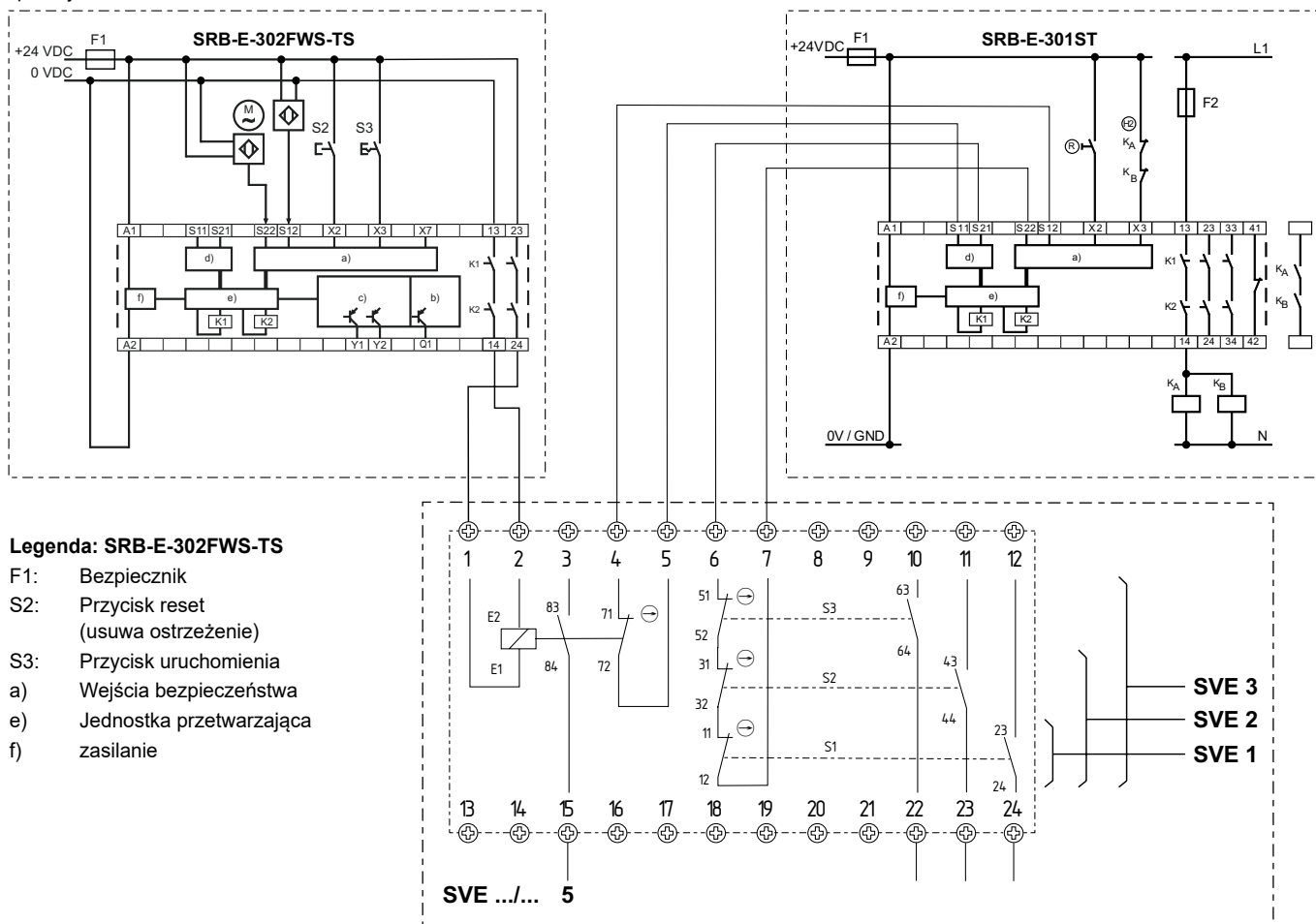
- 1/2: Podłączenie magnesu
- 4/5: Obwód aktywacji monitorowania magnetycznego
- 6/7: Obwód aktywacji przełącznika kluczowego
- 3/15: Zestyk pomocniczy magnesu (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- 10/22: Zestyki pomocnicze przełącznika kluczowego (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- 11/23: Zestyki pomocnicze przełącznika kluczowego (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- 12/24: Zestyki pomocnicze przełącznika kluczowego (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- SVE1, SVE2, SVE3: Przełącznik kluczowy 1, 2 lub 3

Legenda: SRB-E-301ST

- F1, F2: Bezpiecznik
- a) Wejścia bezpieczeństwa
- d) Wyjścia cykliczne
- e) Jednostka przetwarzająca zasilanie
- f) zasilanie
- j) Przycisk start
- s) Obwód sprzężenia zwrotnego

Przykład aplikacji 2:

Bezpieczne monitorowanie bezruchu SRB-E-302FWS-TS dla sterowania elektromagnesem i moduł bezpieczeństwa SRB-E-301ST z SVE... dla aplikacji do PL d.



Legenda: SRB-E-302FWS-TS

- F1: Bezpiecznik
- S2: Przycisk reset (usuwa ostrzeżenie)
- S3: Przycisk uruchomienia
- a) Wejścia bezpieczeństwa
- e) Jednostka przetwarzająca
- f) zasilanie

Legenda: SVE.../...

- 1/2: Podłączenie magnesu
- 4/5: Obwód aktywacji monitorowania magnetycznego
- 6/7: Obwód aktywacji przełącznika kluczowego
- 3/15: Zestyk pomocniczy magnesu (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- 10/22: Zestyki pomocnicze przełącznika kluczowego (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- 11/23: Zestyki pomocnicze przełącznika kluczowego (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- 12/24: Zestyki pomocnicze przełącznika kluczowego (podłączenie np. do sterownika maszyny)
- SVE1, SVE2, SVE3: Przełącznik kluczowy 1, 2 lub 3

Legenda: SRB-E-301ST

- F1, F2: Bezpiecznik
- a) Wejścia bezpieczeństwa
- d) Wyjścia cykliczne
- e) Jednostka przetwarzająca
- f) zasilanie
- j Przycisk start
- s Obwód sprzężenia zwrotnego

5. Uruchomienie i konserwacja

5.1 Kontrola działania

Przetestować urządzenie bezpieczeństwa pod kątem prawidłowości działania. W tym celu należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość osadzenia blokady bezpieczeństwa i aktywatora.
2. Sprawdzić stan przepustów kablowych i przyłączy.
3. Sprawdzić, czy obudowa wyłącznika nie jest uszkodzona.

5.2 Konserwacja

W regularnych odstępach czasu zalecamy przeprowadzenie następujących kontroli:

1. Sprawdzić prawidłowość osadzenia blokady bezpieczeństwa i aktywatora.
2. Usunąć zanieczyszczenia.
3. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza.
4. Kontrola działania min. 1x na rok zgodnie z ISO 14119



We wszystkich fazach eksploatacji urządzenia bezpieczeństwa należy podjąć odpowiednie działania konstrukcyjne i organizacyjne w celu ochrony przed manipulacją lub obejściem urządzenia bezpieczeństwa, np. przez zastosowanie aktywatora zastępczego.

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. 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: SHGV, SHGV/ESS, SVE, SVM

Typ: patrz klucz zamówieniowy

Opis elementu konstrukcyjnego: Blokada elektromagnetyczna bezpieczeństwa

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

Zastosowane normy: IEC 60947-5-1:2016 + Cor1:2016,
ISO 14119:2014,
ISO 13849-1:2015,
ISO 13849-2:2012

Jednostka notyfikowana do badania typu: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Nr ident.: 0035

Certyfikat badania typu WE: 01/205/5754.00/20

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

Miejscowość i data wystawienia: Wuppertal, 23 marca 2020

SHGV_SVE_SVM-E-PL

Prawnie wiążący podpis
Philip Schmersal
Dyrektor



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

