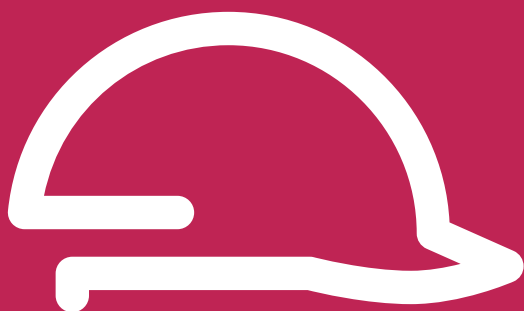


Bezpieczeństwo Maszynowe Preventa

Katalog techniczny



Preventa - dla większego bezpieczeństwa!



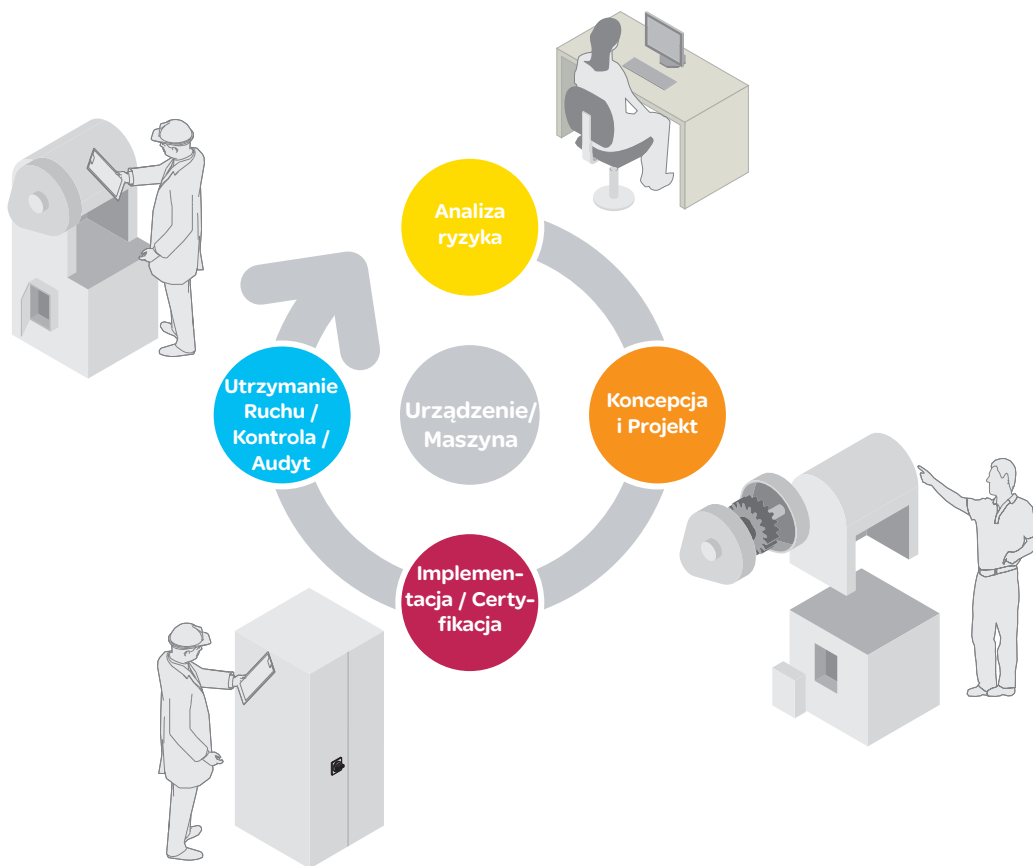
Życie ludzkie jest największą
i najważniejszą wartością!

Schneider Electric zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa ludzi
i maszyn.

Preventa, łańcuch bezpieczeństwa jako podstawa w całym cyklu pracy urządzenia i miejsca pracy.

Zarówno ze strony przepisów mówiących o zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w miejscu pracy, istnieją przepisy, które nakładają również na maszyny przemysłowe i urządzenia wymogi bezpieczeństwa w celu uniknięcia wystąpienia wypadków oraz niebezpiecznych incydentów.

Sam fakt przystosowania urządzeń do norm bezpieczeństwa i klasyfikacji jako bezpieczne musi być brany pod uwagę już na etapie projektowania i późniejszym procesie użytkowania maszyny: projektowania, produkcji, instalacji, eksploatacji, konserwacji i ostatecznej utylizacji (złomowania).



> Nowe maszyny - Dyrektywa Maszynowa

Dyrektywa Maszynowa 98/37/EC wymusza na producentach zagwarantowanie minimalnego poziomu bezpieczeństwa dla maszyn i urządzeń sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej. Od 29 grudnia 2009, nowa Europejska Dyrektywa Maszynowa 2006/42/EC jest skutecznie respektowana i bardziej efektywna. Urządzenia muszą być zgodne z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (EHSRs), które zostały zawarte w załączniku I Dyrektywy a tym samym ustalenie wspólnego minimalnego poziomu bezpieczeństwa i ochrony na całym obszarze EEA (Europejski Obszar Gospodarczy).

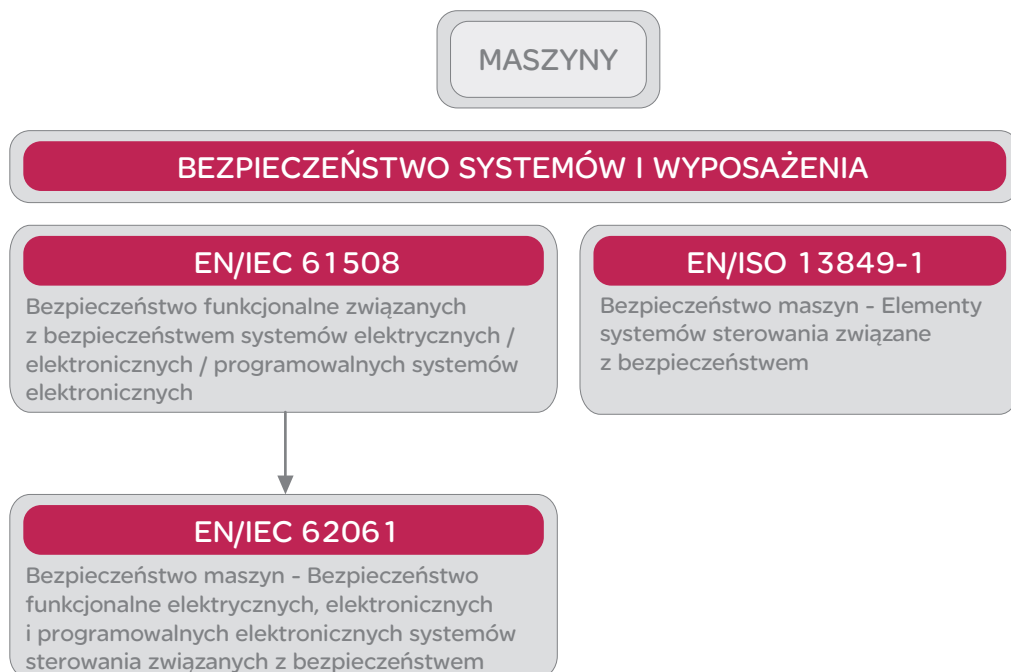
Producenci maszyn lub ich upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie są zobowiązani do opracowania dokumentacji technicznej - konstrukcyjnej dostępnej dla organów upoważnionych do kontroli na życzenie. Oznakowania CE oraz Deklaracja Zgodności powinny zostać naniesione i podpisane przed wprowadzeniem maszyny lub urządzenia na rynek Unii Europejskiej.

Bezpieczeństwo funkcjonalne



Bezpieczeństwo funkcjonalne

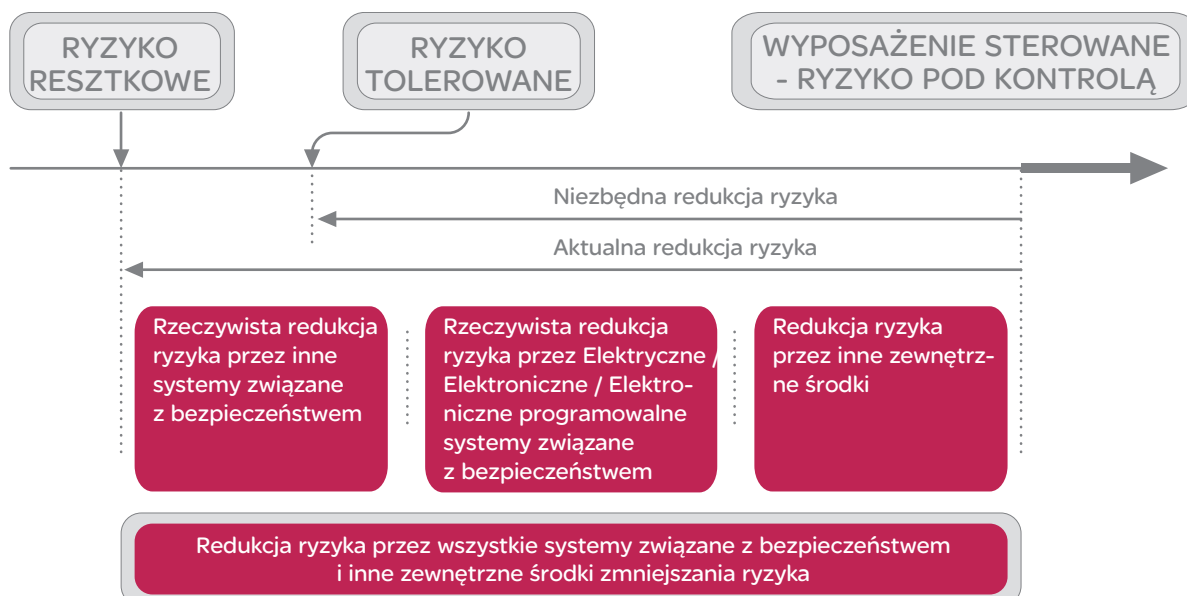
➤ Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL), maksymalny poziom zapewnienia bezpieczeństwa (PL)



Redukcja ryzyka zgodnie z EN/IEC 61508 i EN/ISO 13849-1

- **Bezpieczeństwo** zostaje osiągnięte przez redukcję ryzyka (brak możliwości eliminacji wszystkich zagrożeń na etapie projektu).
- **Ryzyko resztkowe**, to ryzyko pozostające po zastosowaniu środków bezpieczeństwa.
- **Pomiary zabezpieczające** realizowane przez systemy E/E/PE* związane z bezpieczeństwem przyczyniają się do redukcji ryzyka.

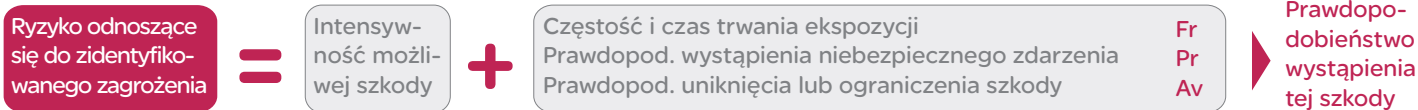
* Systemy Elektryczne / Elektroniczne / Programowalne



Bezpieczeństwo Funkcjonalne Maszyn

> Zgodnie z EN/IEC 62061

Oszacowanie ryzyka SIL



Wyznaczenie wymaganego poziomu SIL

Wyznaczenie poziomu SIL powinno być wykonane przez określenie parametrów ryzyka

Konsekwencje		Intensywność (Se)	
Nieodwracalne: śmierć, utrata oka lub ręki		4	
Nieodwracalne: złamania kończyn (-y), utrata palca (-ów)		3	
Odwracalne: wymagana interwencja personelu medycznego		2	
Odwracalne: wymagana pierwsza pomoc		1	

Częstotliwość i czas ekspozycji (Fr)		Prawdopodob. wystąpienia		Prawdopodob.(Pr)		Prawdop. uniknięcia lub ograniczenia szkody (Av)	
Częstotliwość narażenia > 10 min		Bardzo wysokie		5		Niemożliwe	
1 h		Prawdopodobne		4		Rzadkie	
> 1 h do 1 dzień		Możliwe		3		Prawdopodobne	
> 1 dzień do 2 tygodni		Rzadkie		2			
> 2 tygodnie do 1 roku		Pomijalne		1			
> 1 rok							

Nr kolejny	Zagrożenie	Se	Fr	Pr	Av	CI
1	Zagrożenie	4	5	4	3	12
2						

Konsekwencje	(Se)	Klasa CI					Częstotliwość i czas ekspozycji Fr		Prawd. niebezpiecznego zdarzenia Pr		Uniknięcie Av	
		3-4	5-7	8-10	11-13	14-15						
Śmierć, utrata oka lub ręki	4	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 3	SIL 3	<= 1 h	5	Bardzo wysokie	5		
Stała utrata palców	3		OM	SIL 1	SIL 2	SIL 3	> 1 h do <= 1 dzień	5	Prawdopodobne	4		
Odwracalne, pomoc medyczna	2			OM	SIL 1	SIL 2	> 1 dzień do <= 2 tyg.	4	Możliwe	3	Niemożliwe	5
Odwracalne, pierwsza pomoc	1				OM	SIL 1	2 tyg. do <= 1 rok	3	Rzadkie	2	Możliwe	3
							> 1 rok	2	Pomijalne	1	Prawdopodobne	1

Wymagany poziom SIL powinien być wyznaczony przez systemy realizujące funkcje kontroli bezpieczeństwa przeznaczone do redukcji ryzyka i przyczyniające się do identyfikacji zagrożenia.

Określenie poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SIL przez Funkcje Kontroli Bezpieczeństwa (SRCF)

Zgodnie ze standardem EN/IEC 62061 dla wszystkich funkcji kontroli bezpieczeństwa, poziom nienaruszalności bezpieczeństwa SIL jest powiązany z:

- prawdopodobieństwem wystąpienia awarii systemu sterowania w czasie godziny jako SRCF: PFHD.
- architekturą systemu sterowania (toleracja błędów urządzenia, diagnoza).
- zestawem wymagań związanych z cyklem okresu żywotności funkcji kontroli bezpieczeństwa.

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL)	Rodzaj pracy na częste przywołanie lub ciągły PFHD
3	>10 ⁻⁸ do <10 ⁻⁷
2	>10 ⁻⁷ do <10 ⁻⁶
1	>10 ⁻⁶ do <10 ⁻⁵

λ_s = strumień uszkodzeń bezpiecznych,
 λ_{dd} = strumień wykrywalnych niebezpiecznych uszkodzeń,
 λ_{du} = strumień niewykrywalnych niebezpiecznych uszkodzeń.
 $\lambda_d = \lambda_{dd} + \lambda_{du}$

W praktyce, wykrywanie niebezpiecznych zagrożeń jest przedmiotem powstałych błędów.

- Strumień uszkodzeń λ może zostać wyrażony jako: $\lambda = \lambda_s + \lambda_{dd} + \lambda_{du}$
- Wyliczenie PFHD dla systemu lub podsystemu uzależnione jest od kilku parametrów:
 - strumienia uszkodzeń niebezpiecznych elementów podsystemu (λ_d)
 - tolerancji błędów systemu np. redundancja
 - odstępu między testami diagnostycznymi (T2)
 - odstępu między testami okresowymi lub czasu życia (T1) - mniejsza z tych wartości
 - wrażliwości na uszkodzenia spowodowane wspólną przyczyną (β)
- Dla każdej z czterech różnych architektur od A do D istnieje inna formuła do kalkulacji PFHD. Patrz EN IEC 62061.
- Dla systemów bezpieczeństwa bez procesu redundancji oraz diagnostyki: $PFHD = \lambda_d \times 1_h$

➤ Bezpieczeństwo Maszynowe zgodnie z EN/ISO 13849 - 1

Szacowanie wymaganego poziomu bezpieczeństwa (PLr)

Określenie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa może być opracowane przez poniższy diagram.

S = Ciężkość urazu

S1 = Uraz lekki (odwracalne skutki obrażeń)

S2 = Uraz ciężki (nieodwracalne skutki obrażeń włączając przypadki śmiertelne)

F = Częstość narażenia na niebezpieczeństwo i/lub czas jego trwania

F1 = Sporadycznie lub rzadko i/lub krótki czas narażenia

F2 = Często lub ciągle i/lub długi czas narażenia

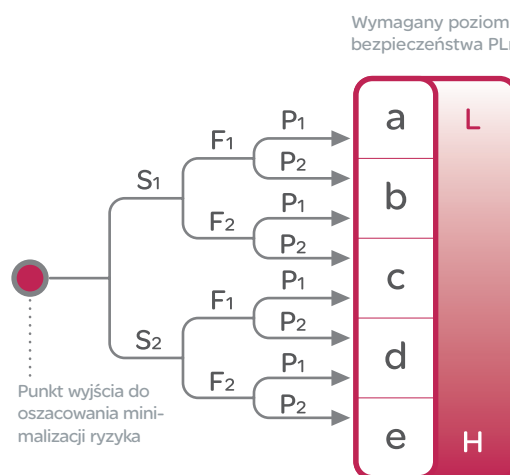
P = Możliwość uniknięcia niebezpieczeństwa lub ograniczenia szkód

P1 = Możliwe w określonych warunkach

P2 = Prawie niemożliwe

L = Niski poziom redukcji ryzyka - ryzyko niskie

H = Wysoki poziom redukcji ryzyka - ryzyko wysokie



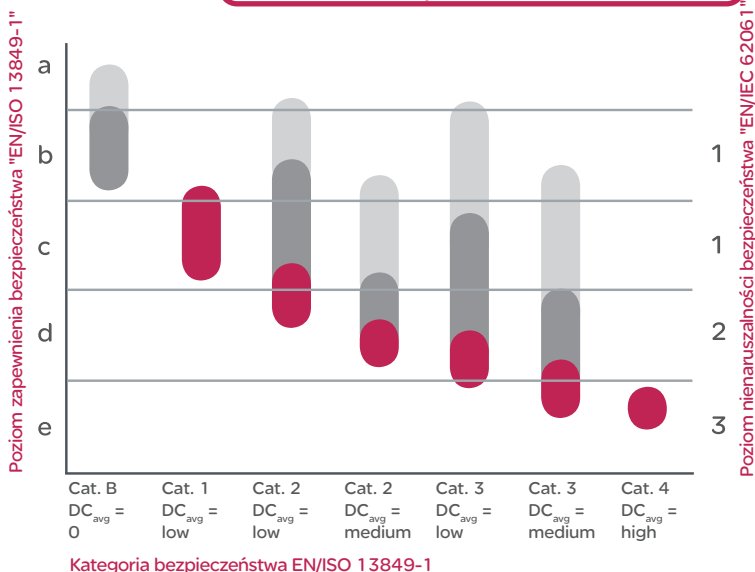
Szacowanie poziomu bezpieczeństwa PL osiąganego przez systemy kontroli bezpieczeństwa (SRP/CS)

Według normy EN / ISO 13849-1, poziom bezpieczeństwa (PL) wiąże się z wartością docelową błędów prawdopodobieństwa uszkodzenia niebezpiecznego na godzinę dla każdej funkcji sterowania.

Poziom bezpieczeństwa (PL)	Prawd. niebezpiecznego zdarzenia na godzinę
a	$\geq 10^{-5} \dots < 10^{-4}$
b	$\geq 3 \times 10^{-6} \dots < 10^{-5}$
c	$\geq 10^{-6} \dots < 3 \times 10^{-6}$
d	$\geq 10^{-7} \dots < 10^{-6}$
e	$\geq 10^{-8} \dots < 10^{-7}$

Dla systemów kontroli bezpieczeństwa SRP/CS (lub innej tego typu kombinacji) zaprojektowanych zgodnie z wymaganiami opisanymi w paragrafie 6, PL może być szacowany na podstawie diagramu po określeniu takich współczynników jak struktura systemu (kategorie), mechanizm wykrywania błędów [Diagnosis Coverage (DC)], niezawodność komponentów [średni czas do jakiegokolwiek pierwszej awarii, po zainstalowaniu urządzenia (MTTFd)] oraz Przyczyna Wystąpienia Wspólnych Błędów [Common Cause Failure (CCF)].

- MTTF_d na każdy kanał = niski
- MTTF_d na każdy kanał = średni
- MTTF_d na każdy kanał = wysoki



Funkcjonalność bezpieczeństwa oraz danych producenta n.t. parametrów pracy urządzeń elektromechanicznych zgodnie z normami EN/ISO 13849 - 1 oraz EN/IEC 62061.

Preventa, Harmony, Tesys -

Wartość parametru B10d dotyczy komponentów elektromechanicznych. Następujące wartości B10d odnoszą się do wysokiego lub ciągłego cyklu pracy urządzeń maszynowych. Wartość B10d jest podana dla cyklu pracy 20 lat, ale głównie jest limitowana przez aspekty mechaniczne urządzeń lub zużycie styków stycznika.

Komponenty elektromechaniczne	B10 _d
Przycisk wyl. awaryjnego Ø 22 („wyłącznik grzybkowy“)	1 500 000
Łączniki ciągnowe bezpieczeństwa XY2 C	50 000
Przyciski bezpieczeństwa Ø22 mm XB4 & XB5	25 000 000
Wyłączniki krańcowe bezp.. Głowica z trzpieniem lub dźwignia z rolką.	50 000 000
Wyłączniki bezpieczeństwa z kluczem.	5 000 000
Wyłączniki bezpieczeństwa z kluczem (elektromagnetyczne)	5 000 000
Wyłączniki bezpieczeństwa z głowicą obrotową.	5 000 000
Kodowane łączniki bezpieczeństwa XCS DMC/DMP/DMR	50 000 000
Styczniki z obciążeniem znamionowym	1 300 000
Styczniki z obciążeniem mechanicznym	20 000 000

Certyfikowany łańcuch bezpieczeństwa Preventa

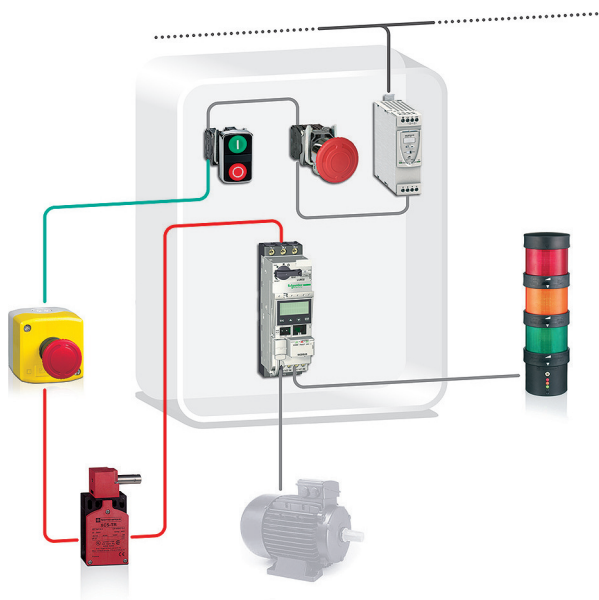
Koncepcja:

Połączenie współdziałających urządzeń i komponentów do realizacji funkcji bezpieczeństwa, które posiadają zatwierdzony diagram bezpieczeństwa są w myśl zasady bezpieczeństwa opracowywane w celu oszczędności kosztów i czasu instalacji i otrzymania świadectwa maszyny zgodnie z Europejską Dyrektywą Maszynową.

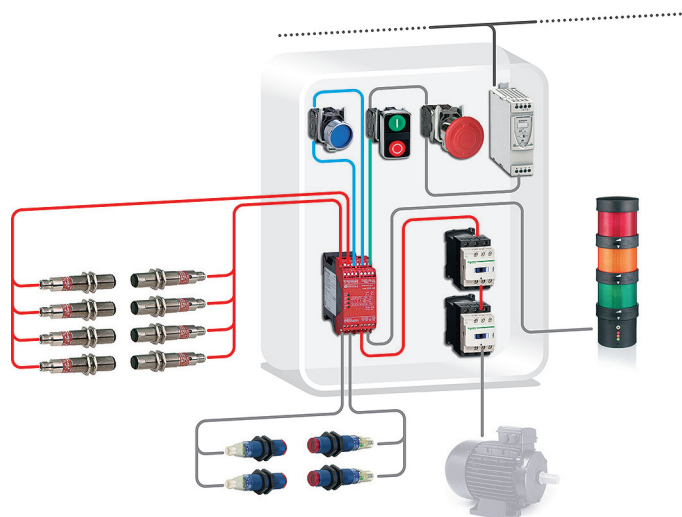
Wykonywana przez:

- > Układ rozwiązania wskazujący poziom bezpieczeństwa (PL) oraz poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL).
- > Bilans kosztów systemu bezpieczeństwa.
- > Oszacowanie poziomu bezpieczeństwa PL oraz SIL dla funkcji bezpieczeństwa (łańcuch bezpieczeństwa maszyny).
- > Diagram bezpieczeństwa (zasady, koncepcja).
- > Certyfikacja wszystkich komponentów bezpieczeństwa.

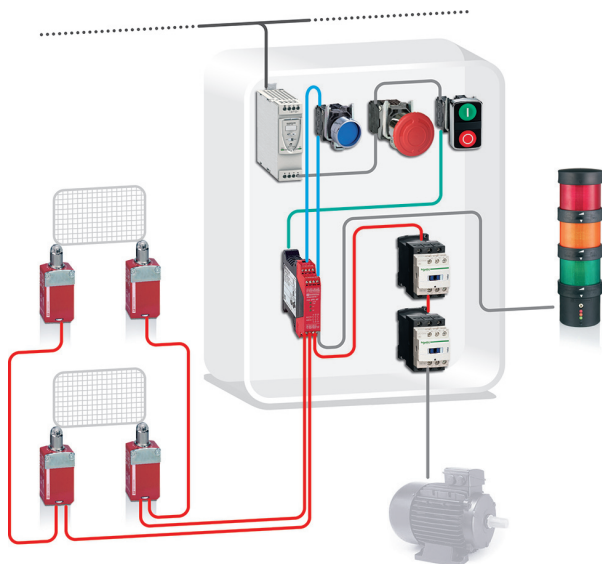
Zwolnienie momentu silnika (Power Removal, PL c, SIL 1)



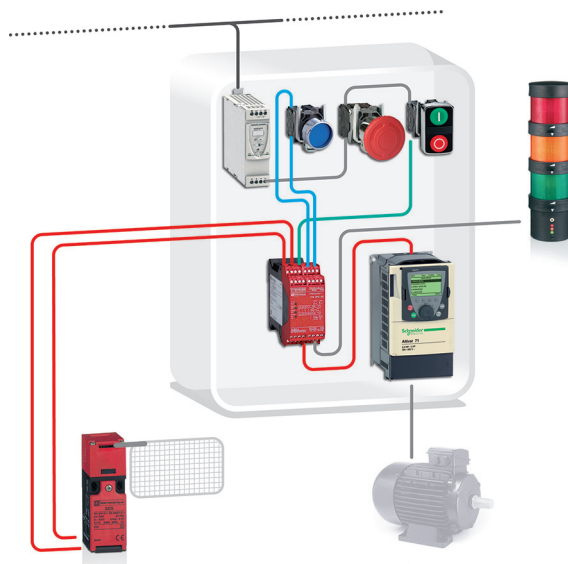
Kurtyny świetlne (PL c, SIL 1)



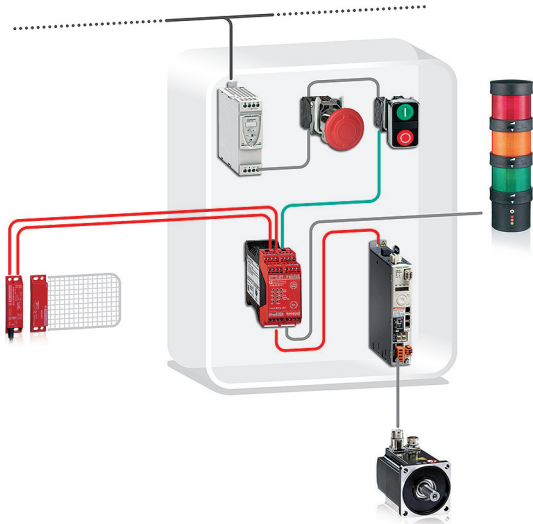
Bezpieczny STOP 0 (PL d, SIL 2)



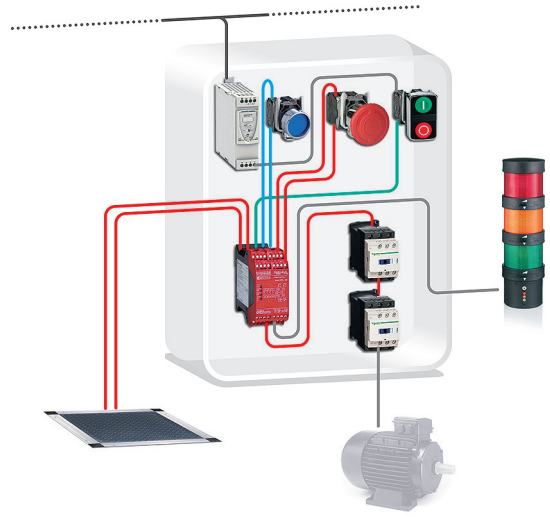
Bezpieczny STOP 1 (PL d, SIL 2)



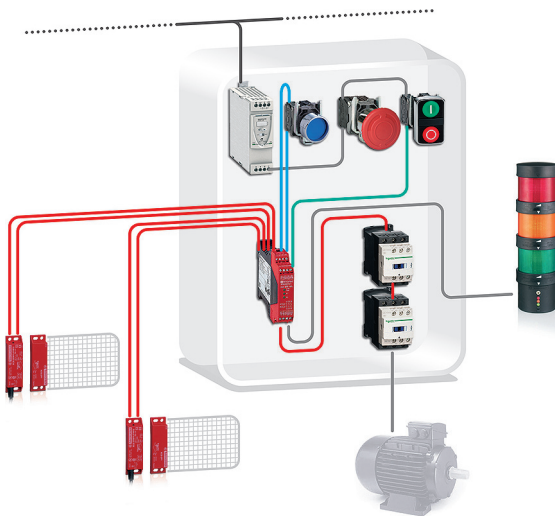
Bezpieczny STOP 1 (PL e, SIL 3)



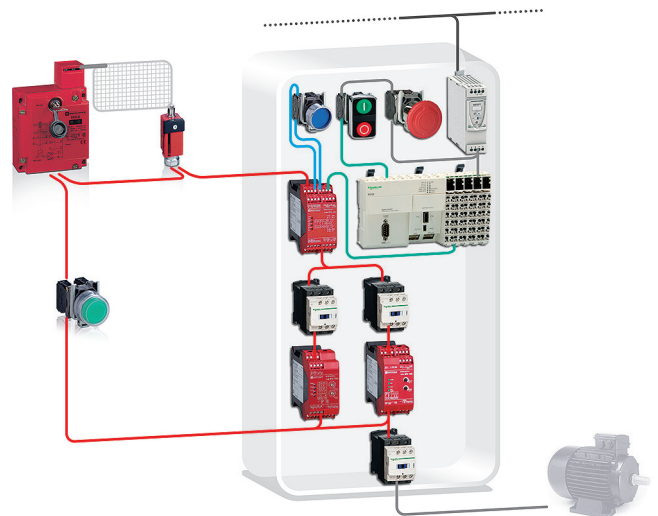
Maty bezpieczeństwa (PL d, SIL 2)



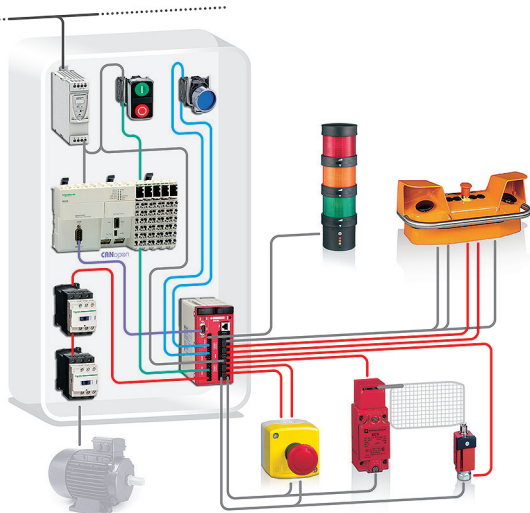
Wyłączniki magnetyczne (PL e, SIL 3)



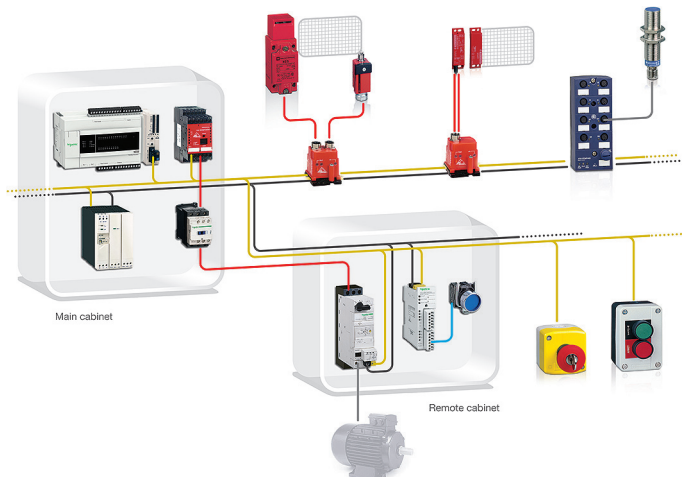
Detekcja prędkości zerowej (PL e, SIL 3)



Wielofunkcyjność (PL e, SIL 3)



Kontroler bezp. w systemie AS-i (PL e, SIL 3)



Rozwiązania bezpieczeństwa Preventa zapewniają maksymalną ochronę we wszystkich funkcjach bezpieczeństwa systemu automatyki. Miej pewność bezpieczeństwa swojej maszyny!

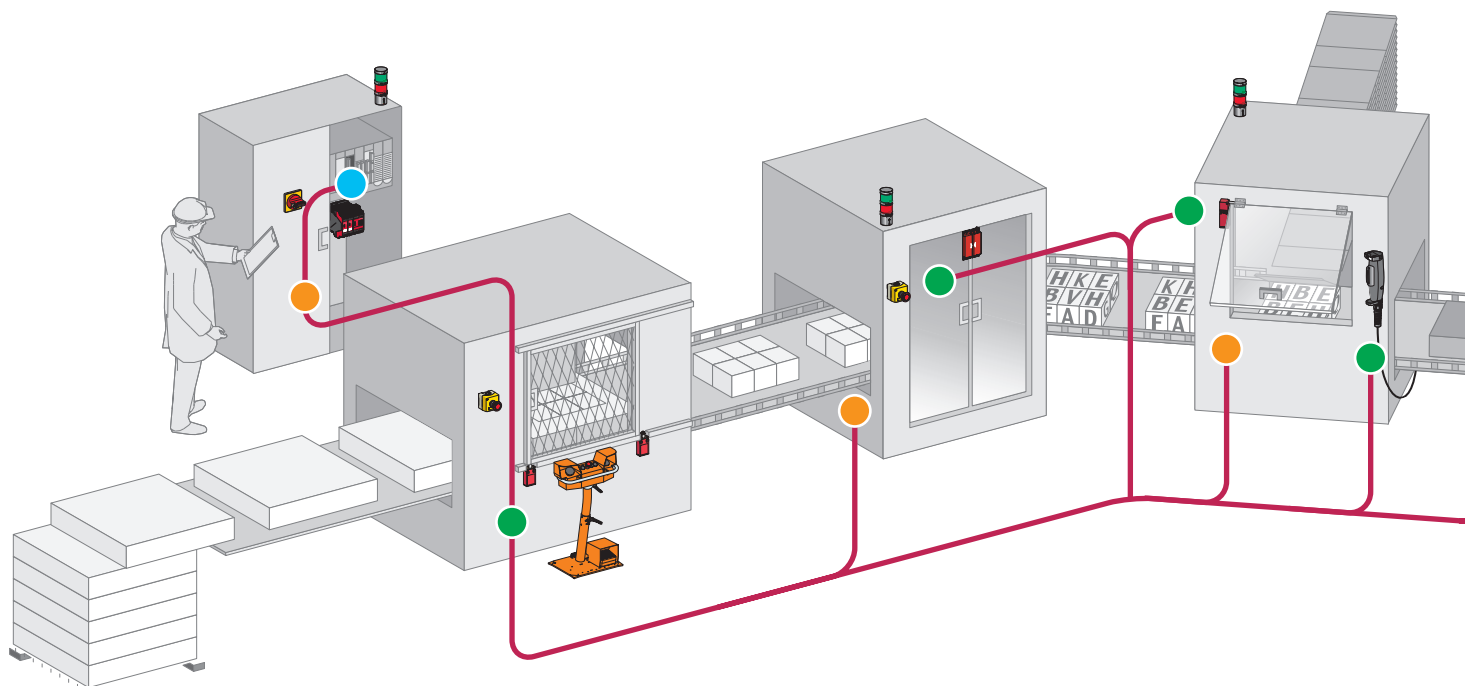
- > Redukcja kosztów przygotowania świadectw zgodności bezpieczeństwa maszyny.
- > Oszczędność czasu projektowania łańcucha bezpieczeństwa - gotowe przykłady do obliczania funkcji bezpieczeństwa (PL i SIL).



Zatwierdzono

Sieciowy łańcuch bezpieczeństwa w celu spełnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa

Łańcuch urządzeń bezpieczeństwa Preventa...



Przesyłanie sygnału bezpieczeństwa

Zbieranie informacji:



Urządzenia bezpieczeństwa

- > Urządzenia ochronne stosowane jako część zabezpieczenia systemów kontroli dostępu w szczególnych warunkach zmniejszonego ryzyka
- > Kurtyny świetlne i maty bezpieczeństwa do wykrywania niebezpiecznych zbliżeń w obszarach o ograniczonym dostępie.
- > Stacje sterowania oburęcznego oraz łączniki zezwalające na ruch niebezpieczny.
- > Ogólne środki zabezpieczające - wyłączniki awaryjne STOP.



Kurtyny świetlne



Maty bezpieczeństwa



Urządzenia sterownicze do kontroli oburęcznej oraz łączniki zezwalające



Zatrzymanie awaryjne



Łączniki ciągnowe

Monitorowanie i przetwarzanie danych:

- > Modułowe przekaźniki bezpieczeństwa do określonej funkcji bezpieczeństwa do monitorowania sygnałów wejściowych z urządzenia bezpieczeństwa oraz do współpracy z stycznikami i napędami jako funkcja wyłączenia systemu produkcji.
- > Kontroler bezpieczeństwa: programowalne urządzenie zabezpieczające łączące zakres ogólnych funkcji monitorowania bezpieczeństwa.
- > Sterowniki bezpieczeństwa PLC: programowalne urządzenia bezpieczeństwa do wykonywania i realizacji określonych programowo funkcji bezpieczeństwa maszyn i systemów kontroli.
- > Monitorowanie bezpieczeństwa sieci AS-i: certyfikowana sieć bezpieczeństwa AS-i do pracy w układach realizujących łańcuch i funkcje bezpieczeństwa.



Przekaźniki bezpieczeństwa



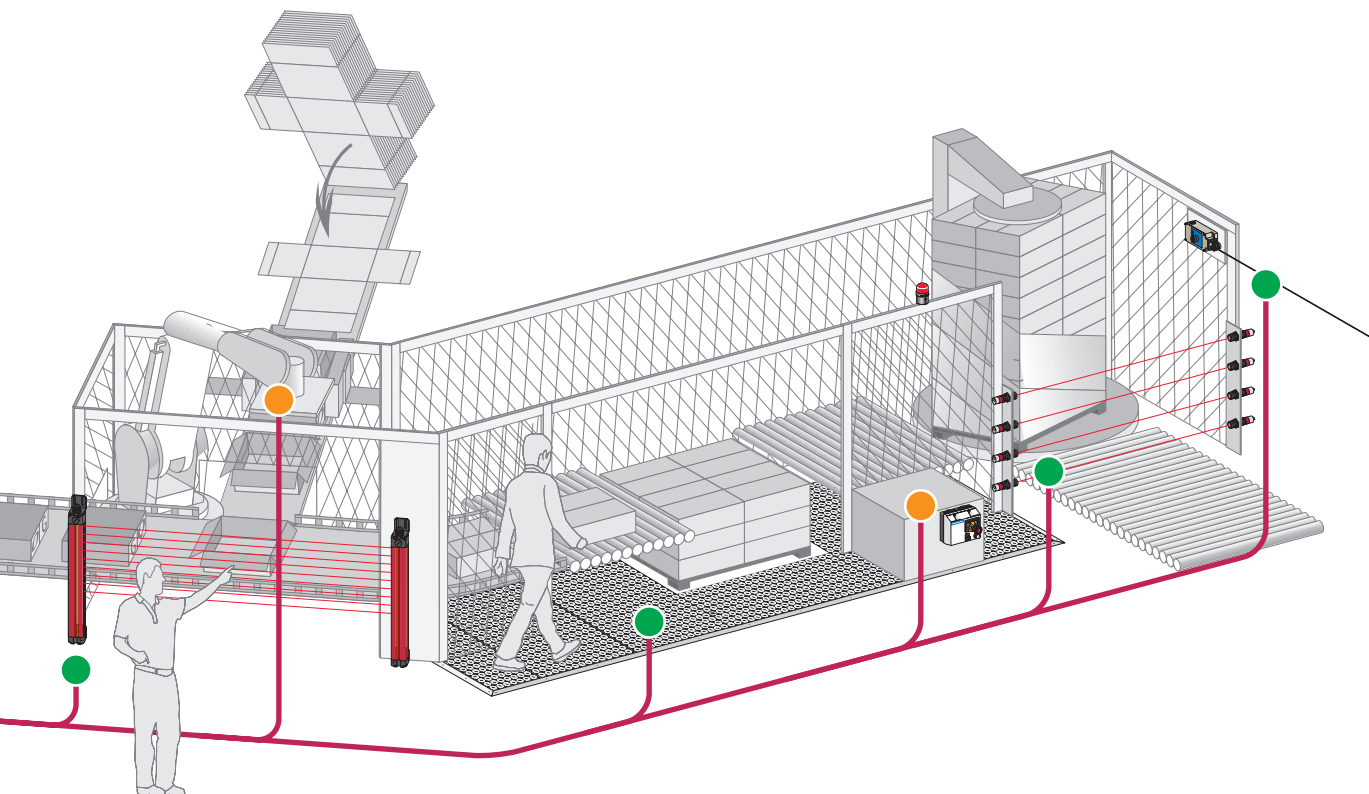
Kontrolery bezpieczeństwa



Sterowniki bezpieczeństwa PLC



Sieć bezpieczeństwa AS-i



Zatrzymanie maszyny lub wyposażenia:

- > Styczniki do odcięcia zasilania silników elektrycznych z mechanicznym połączeniem styków lustrzanych do diagnostyki sprzężenia modułów bezpieczeństwa.
- > Przemienneiki częstotliwości i Serwonapędy kontrolujące bezpieczne zatrzymanie realizujące funkcje bezpieczeństwa za pomocą Power Removal (certyfikowane odcięcie momentu silnika)
- > Rozłączniki obrotowe: do izolacji urządzenia od zasilania i zatrzymanie awaryjne przez bezpośrednie przerwanie zasilania.



Przemienneiki częstotliwości



Serwonapędy



Styczniki



Rozłączniki obrotowe bezpieczeństwa



1 Kompletna oferta bezpieczeństwa:

Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa
Redukcja czasu instalacji i projektowania układów bezpieczeństwa przez prosty i szybki montaż i dobór komponentów

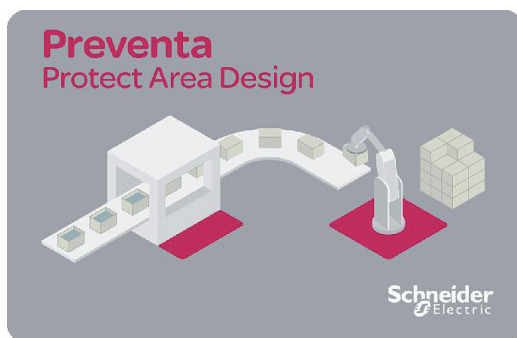
50% oszczędność miejsca montażu:

Zwiększenie przestrzeni montażu poprzez redukcję rozmiaru komponentów bezpieczeństwa

30% oszczędność czasu instalacji:

Szybkie złącza montażowe pozwalające na implementację modułów bezpieczeństwa w późniejszej fazie montażu.

Protect Area Design

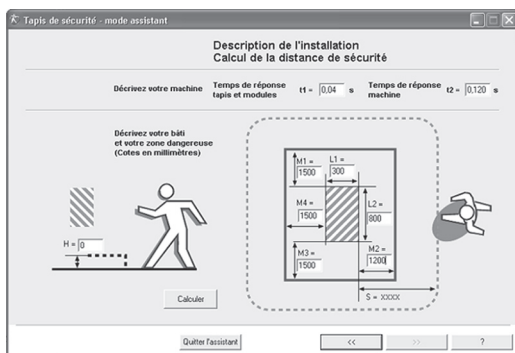


Protect Area Design to oprogramowanie do konfiguracji kurtyn świetlnych i mat bezpieczeństwa. To oprogramowanie pozwala użytkownikowi za pośrednictwem interfejsu graficznego, na tworzenie, testowanie i modyfikowanie strefy bezpieczeństwa pracy w pobliżu potencjalnie niebezpiecznych maszyn.

Po ustaleniu predefiniowanych pól (żądana kategoria systemu kontroli, wymiary maszyny itp.), Protect Area Design oblicza odległość bezpieczeństwa w odniesieniu do czasu reakcji urządzenia i kierunku podejścia do niebezpiecznych stref. Następnie wskazuje zalecane rozwiązanie bezpieczeństwa i tworzy listę produktów (referencje i komponenty do użycia). Oprogramowanie Protect Area Design współpracuje z platformą systemową Windows 98, NT, 2000 oraz XP.

Protect Area Design

Oprogramowanie do konfiguracji kurtyn świetlnych i mat bezpieczeństwa



Oprogramowanie Protect Area Design umożliwia określenie kształtu mat bezpieczeństwa i optymalizacji stref niebezpiecznych i chronionych proponując rozwiązania takie, jak „Pokrycie stref chronionych” oraz „Optymalizacja stref chronionych”.

■ Tryb konfiguracji „Assisted procedure” umożliwia dostęp do następujących menu:

- opis instalacji: opis systemu maszyny, czas reakcji,
- opis struktury systemu bezpieczeństwa oraz dostęp do stref niebezpiecznych,
- wybór odpowiedniej konfiguracji bezpieczeństwa zgodnie ze strefami pokrycia,
- obliczanie.

■ Tryb konfiguracji „Unassisted procedure” umożliwia dostęp do następujących menu:

- zastąpienie obecnych instalacji stref bezpieczeństwa,
- wybór powierzchni i stref podlegających ochronie i pomiarom bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do pracy z konfiguratorem, niezbędne jest wykonanie następujących procedur:

- ocena i redukcja ryzyka zgodnie z PrEN/ISO 12100-1, w celu określenia udziału ryzyka pochodzącego z funkcjonalności mat bezpieczeństwa oraz wyboru odpowiedniej kategorii bezpieczeństwa systemu kontroli.

Bezpieczeństwo Maszynowe

Automatyka 2 do 7

Sterowniki bezpieczeństwa PLC
Kontrolery i moduły bezpieczeństwa

System bezpieczeństwa w sieci AS-i 8 i 9

Monitory i interfejsy bezpieczeństwa

Detekcja 10 do 17

Łączniki bezpieczeństwa
Łączniki krańcowe bezpieczeństwa
Łączniki kodowane magnetycznie
Maty bezpieczeństwa
Kurtyny świetlne bezpieczeństwa

Dialog operatorski 18 do 22

Przyciski i łączniki bezpieczeństwa
Łączniki nożne
Pulpity sterowania oburęcznego i łączniki zezwalające

Sterowanie silnikiem 23 do 25

Rozłączniki bezpieczeństwa
Rozruszniki silnikowe TeSys

Dla wszystkich PLC XPSMF

- Maksymalna kategoria rozwiązania..... **Kategoria 4** (EN 954-1)
- Maksymalny poziom zapewnienia bezpieczeństwa **PL e** (EN ISO 13849-1)
- Maksymalny poziom nienaruszalności bezpieczeństwa... **SIL 3** (EN IEC 62061)



Typ sterownika bezpieczeństwa		Kompaktowe					
Liczba wejść / wyjść	Cyfrowe (konfig. w oprogramowaniu XPSMFWIN)	24					
	Impulsowe (1)	2x4					
Pojemność pamięci	Programu	250 Kb					
	Danych	250 Kb					
Zasilanie		Zewnętrzne zasilanie 24 VDC (ochrona separacyjna zgodnie z normą IEC 61131-2)					
Komunikacja	Protokół Ethernet (Safe Ethernet)	Zintegr. (2xRJ45)	Zintegr. (2xRJ45)	Zintegr. (2xRJ45)	Zintegr. (2xRJ45)	Zintegr. (2xRJ45)	Zintegr. (2xRJ45)
	Modbus TCP/IP	–	Zintegr. (2xRJ45)	–	Zintegr. (2xRJ45)	–	Zintegr. (2xRJ45)
	Modbus (szeregowy)	–	–	Zintegr. (1xRJ45)	Zintegr. (1xRJ45)	–	–
	Profibus DP	–	–	–	–	Zintegr. (SUB-D9)	Zintegr. (SUB-D9)
Złącza wejść / wyjść		Demontowane bloki zacisków śrubowych, kodowane					
Referencje		XPSMF4000	XPSMF4002	XPSMF4020	XPSMF4022	XPSMF4040	XPSMF4042

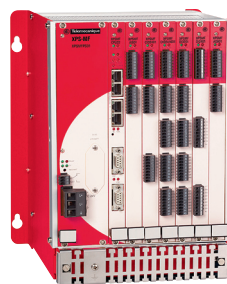
(1) Wyjścia nie są wyjściami bezpieczeństwa

Kompaktowe



Typ sterownika bezpieczeństwa		Kompaktowe				
Liczba wejść	Cyfrowe	20	20	24	24	24
	Analogowe	–	–	8	8	8
	Licznika	–	–	2	2	2
Liczba wyjść	Cyfrowe	8	8	8	8	8
	Analogowe	–	–	–	–	–
	Przełącznikowe	–	–	–	–	–
Pojemność pamięci	Programu	250 Kb				
	Danych	250 Kb				
Zasilanie		Zewnętrzne 24VDC (ochrona separacyjna zgodnie z IEC 61131-2)				
Komunikacja	Ethernet (Modbus TCP/IP)	Zintegr. (4xRJ45)	Zintegr. (4xRJ45)	Zintegr. (4xRJ45)	Zintegr. (4xRJ45)	Zintegr. (4xRJ45)
	Modbus (szeregowy)	Zintegr. (SUB-D9)	–	–	Zintegr. (SUB-D9)	–
	Profibus DP	–	–	–	–	Zintegr. (SUB-D9)
Złącza wejść/wyjść		Demontowane bloki zacisków śrubowych, kodowane				
Referencje (2)		XPSMF3022	XPSMF31222	XPSMF3502	XPSMF3522	XPSMF3542

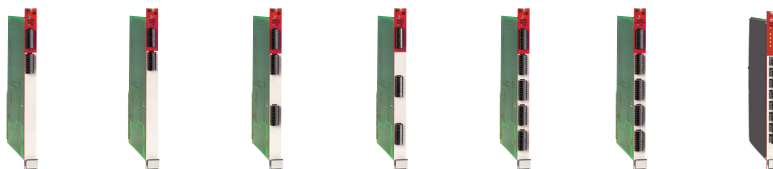
(2) Pozycje o nr katalogowych XPSMF30/MF31/MF35 mają oznaczenia Himatrix F30, F31 i F35



Dla wszystkich PLC XPSMF

- Maksymalna kategoria rozwiązania..... **Kategoria 4** (EN 954-1)
- Maksymalny poziom zapewnienia bezpieczeństwa..... **PL e** (EN ISO 13849-1)
- Maksymalny poziom nienaruszalności bezpieczeństwa... **SIL 3** (EN IEC 62061)

Typ	CPU	Zasilanie modułu CPU	Płyta CPU 6 slot'ów	Oprogramowanie
Pojemność pamięci	Programu	500 Kb	–	Dla sterowników PLC
	Danych	500 Kb	–	XPSMF
Zasilanie		–	Zewnętrzne 24VDC, zintegr.	
Komunikacja	Safe Ethernet (Modbus TCP/IP)	Zintegrowane (4xRJ45)	–	Pełna wersja
	Modbus (szeregowy)	Zintegrowane (SUB-D9)	–	SSV1XPSMFWIN
Przyłącze zasilania		Blok zacisków śrubowych	Blok zacisków śrubowych	(1)
Wymiary Szer x Głęb x Wys		–	257 x 239 x 310 mm	Aktualizacja
Referencje	XPSMFCPU22	XPSMFP01	XPSMFGEH01	SSVXPSMFWINUP



Typ modułów Wej/Wyj	Moduły dla sterowników PLC w wersji modułowej							Przełącznikowe
	Analogowe			Cyfrowe				
Liczba wejść	Cyfrowe	–	–	–	24	32	24	–
	Analogowe	8	–	–	–	–	–	–
Liczba wyjść	Licznika	–	–	2	–	–	–	–
	Cyfrowe	–	–	4	–	–	16	–
	Analogowe	–	8	–	–	–	–	–
	Przełącznikowe	–	–	–	–	–	–	8
Zasilanie	Demontowane bloki zacisków śrubowych , kodowane							
Referencje	XPSMFAI801	XPSMFAO801	XPSMFCIO2401	XPSMFDI2401	XPSMFDI3201	XPSMFDIO241601	XPSMFD0801	

Rozproszone We/Wy bezpieczeństwa



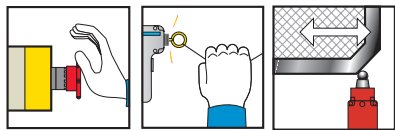
Typ modułu	Cyfrowe wejścia/wyjścia				
Liczba wejść	Cyfrowe	16	8+2	16	20
Liczba wyjść	Cyfrowe	–	8	8	8
	Impulsowe	4	2	2	–
Zasilanie	Zewnętrzne 24VDC (ochrona separacyjna zgodnie z IEC 61131-2)				
Komunikacja	Safe Ethernet (Modbus TCP/IP)	Zintegrowane (2xRJ45)			
Złącza wejść/wyjść	Demontowane bloki zacisków śrubowych , kodowane				
Referencje (2)	XPSMF1DI1601	XPSMF3DIO8801	XPSMF3DIO16801	XPSMF3DIO20802	



Typ modułów Wejść/Wyjść	Analogowe wejścia/wyjścia	Cyfrowe wyjścia	Wyjścia przełącznikowe	
Liczba wejść	Analogowe	8	–	–
Liczba wyjść	Cyfrowe	–	4	16
	Analogowe (nie są wyjściami bezpieczeństwa)	4	–	–
	Przełącznikowe	–	–	8
				16
Zasilanie	Zewnętrzne 24VDC (ochrona separacyjna zgodnie z IEC 61131-2)			
Komunikacja	Safe Ethernet (Modbus TCP/IP)	Zintegrowane (2xRJ45)		
Złącza wejść/wyjść	Demontowane bloki zacisków śrubowych, kodowane			
Referencje (2)	XPSMF3AIO8401	XPSMF2DO401	XPSMF2DO1601	XPSMF2DO801
				XPSMF2DO1602

(1) Zamawiana w przypadku zainstalowania pierwotnej wersji oprogramowania

(2) Pozycje o nr katalogowych **XPSMF1/MF2/MF3** mają oznaczenia **Himatrix F1, F2 i F3**.



Uniwersalne



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 x 2N/O + 6 wyjść bezpieczeństwa		2 x 3N/O na funkcję
	Dodatkowe	-		3 wyjścia tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		30		12
Szerokość obudowy		74 mm		45 mm
Interfejsy komunikacyjne		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP

Rozwiązania uniwersalne: kontrolery bezpieczeństwa (do jednoczesnego monitorowania kilku funkcji bezpieczeństwa)

Napięcie zasilania	24 VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP11123P (3)
--------------------	--------	-----------------	------------------	------------------	-----------------

Kodowane łączniki magnetyczne i łączniki zezwalające



Uniwersalne

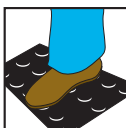


Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Do monitorowania		kodowane łączniki magnetyczne, łączniki zezwalające		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 x 2N/O + 6 wyjść tranzystorowych		2 x 3N/O na funkcję
	Dodatkowe	-		3 wyjścia tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		30		12
Szerokość obudowy		74 mm		45 mm
Interfejsy komunikacyjne		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP

Rozwiązania uniwersalne: kontrolery bezpieczeństwa (do jednoczesnego monitorowania kilku funkcji bezpieczeństwa)

Napięcie zasilania	24 VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP11123P (3)
--------------------	--------	-----------------	------------------	------------------	-----------------

Krawędzie i maty bezpieczeństwa



Uniwersalne



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 2		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 x 2N/O + 6 wyjść tranzystorowych		2 x 3N/O na funkcję
	Dodatkowe	-		3 wyjścia tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		30		12
Szerokość obudowy		74 mm		45 mm
Interfejsy komunikacyjne		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP

Rozwiązania uniwersalne: kontrolery bezpieczeństwa (do jednoczesnego monitorowania kilku funkcji bezpieczeństwa)

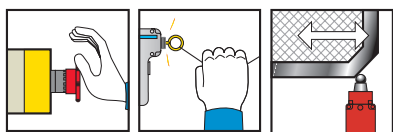
Napięcie zasilania	24 VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)	XPSMP11123P (3)
--------------------	--------	-----------------	------------------	------------------	-----------------

(1) Wersja z 32 wejściami, dla wersji z 16 wejściami, zamień 32 w nr katalogowym na 16 (Przykład: XPSMC32Z staje się XPSMC16Z)

(2) Oprogramowanie konfiguracyjne XPSMCWIN (wersja kompletna) lub SSVXPSMCWINUP (aktualizacja), kabel komunikacyjny, zestaw złączy wtykowych śrubowych XPSMCTS16 i XPSMCTS32 lub zestaw złączy wtykowych sprężynowych XPSMCTC16 i XPSMCTC32 należy zamówić oddzielnie.

(3) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń z końca nr katalogowego literę P (Przykład: XPSMP11123P staje się XPSMP11123)

Moduły bezpieczeństwa do monitoringu wyłączenia awaryjnego i łączników krańcowych



Nowość

Nowość



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3							
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	3 N/O	3N/O	3 N/O	3 N/O	7 N/O	3N/O + 3N/O z opóź. czas.	2N/O + 1N/O z opóź. czas.	2N/O + 3N/O z opóź. czas.
	Dodatkowe	1 wyjście tranzystorowe	1 N/C	–	1 N/C + 4 wyj. tranz.	2 N/C + 4 wyj. tranz.	3 wyjścia tranzystorowe	–	4 wyjścia tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		2	2	3	4	4	11	3	4
Szerokość obudowy		22.5 mm	22.5 mm	22.5 mm	45 mm	90 mm	45 mm	22.5 mm	45 mm

Rozwiązania optymalne: moduły bezpieczeństwa (do monitorowania 1 funkcji bezpieczeństwa)

Napięcie zasilania (1)	24 VDC	–	–	–	–	–	XPSAV1113P	XPSABV11330P (2)	–
	24 VAC/DC	XPSAC5121P	XPSAXE5120P (2)	XPSAF5130P	XPSAK31144P	XPSAR31144P	–	–	XPSATE5110P
	230 VAC	–	–	–	–	–	–	–	XPSATE3710P

(1) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń P z końca referencji (przykład: XPSAV1113P staje się XPSAV11113)

(2) Dla wersji ze zdejmowalnym blokiem zacisków, zamień P na C w referencji (przykład XPSAVXE5120P staje się XPSAVXE5120C)

kodowanych łączników magnetycznych i łączników zezwalających



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Do monitorowania		2 kodowane łączniki magnetycz- ne maksymalnie	6 kodowanych łączników magne- tycznych maksymalnie	łącznik zezwalający
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2N/O	2N/O	2N/O
	Dodatkowe	2 wyj. tranzystorowe	2 wyj. tranzystorowe	2 wyj. tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		3	15	3
Szerokość obudowy		22.5 mm	45 mm	22.5 mm

Rozwiązania optymalne: moduły bezpieczeństwa (do monitorowania 1 funkcji bezpieczeństwa)

Napięcie zasilania	24 VDC	XPSDMB1132P (1)	XPSDME1132P (1)	XPSVC1132P (1)
--------------------	--------	-----------------	-----------------	----------------

(1) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń P z końca referencji (przykład: XPSDMB1132P staje się XPSDMB1132).

krawędzi i mat bezpieczeństwa

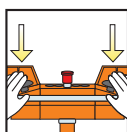


Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 2
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	3N/O
	Dodatkowe	1N/C + 4 wyj. tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		4
Szerokość obudowy		45 mm

Rozwiązania optymalne: moduły bezpieczeństwa (do monitorowania 1 funkcji bezpieczeństwa)

Napięcie zasilania	24 VAC/DC	XPSAK31144P (1)
--------------------	-----------	-----------------

(1) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń P z końca referencji (przykład: XPSAK31144P staje się XPSAK31144).



Uniwersalne

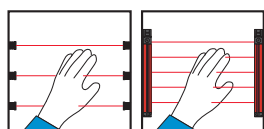


Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 x 2N/O + 6 wyj. tranzystorowych		
	Dodatkowe	-		
Wyświetlacz (liczba diod LED)		30		
Szerokość obudowy		74 mm		
Interfejsy komunikacyjne		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP

Rozwiązania uniwersalne: kontrolery bezpieczeństwa (do jednoczesnego monitorowania kilku funkcji bezpieczeństwa)

Napięcie zasilania	24 VDC	XPSMC32Z (1)(2)	XPSMC32ZC (1)(2)	XPSMC32ZP (1)(2)
--------------------	--------	-----------------	------------------	------------------

kurtyń świetlnych



Uniwersalne



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3			2 kurtyny świetlne maks.
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 x 2N/O + 6 wyj. tranzystorowych			2x3N/O na funkcję
	Dodatkowe	-			3 wyj. tranzystorowe
Wyświetlacz (liczba diod LED)		30			12
Szerokość obudowy		74 mm			45 mm
Zintegrowana funkcja Muting		Tak			Nie
Interfejsy komunikacyjne		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP	-
					6 PNP tranzystor
					1 PNP + 1 NPN
					14 + wyśw. segmentowy
					100 mm
					Tak
					-

Rozwiązania uniwersalne: kontrolery bezpieczeństwa (do jednoczesnego monitorowania kilku funkcji bezpieczeństwa)

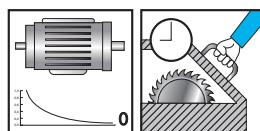
Napięcie zasilania	24 VDC	XPSMC32Z(1)(2)	XPSMC32ZC(1)(2)	XPSMC32ZP(1)(2)	XPSMP11123P (3)	XPSLCM1150 (4)
--------------------	--------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

(1) Wersja z 32 wejściami, dla wersji z 16 wejściami, zamień 32 w nr katalogowym na 16 (Przykład: XPSMC32Z staje się XPSMC16Z).

(3) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń literę P z końca nr katalogowego (przykład: XPSMP11123P staje się XPSMP11123).

(4) Demontowane bloki zacisków.

zerowej prędkości, opóźnienia czasowego



Uniwersalne



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Do monitorowania		Detekcja zerowej prędkości obrotowej silnika		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 x 2N/O + 6 wyj. tranzystorowych		
	Dodatkowe	-		
Wyświetlacz (liczba diod LED)		30		
Szerokość obudowy		74 mm		
Interfejsy komunikacyjne		Modbus	Modbus, CANopen	Modbus, Profibus DP

Rozwiązania uniwersalne: kontrolery bezpieczeństwa (do jednoczesnego monitorowania kilku funkcji bezpieczeństwa)

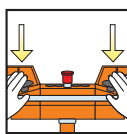
Napięcie zasilania	24 VDC	XPSMC32Z (5) (2)	XPSMC32ZC (5) (2)	XPSMC32ZP (5) (2)
--------------------	--------	------------------	-------------------	-------------------

(2) Oprogramowanie konfiguracyjne XPSMCWIN (wersja kompletna) lub SSVXPSMCWINUP (aktualizacja), kabel komunikacyjny, zestaw złączy wtykowych śrubowych XPSMCTS16 i XPSMCTS32 lub zestaw złączy wtykowych sprężynowych XPSMCTC16 i XPSMCTC32 należy zamówić oddzielnie.

(5) Wersja tylko ze złączami wtykowymi

Kontrolery bezpieczeństwa do monitoringu sterowania oburęcznego

Nowość



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL c / Kategoria 1 (typ IIIA według EN 574/ISO 13851)	PL e / Kategoria 4, SILCL 3 (typ IIIC według EN 574/ISO 13851)	
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	1N/O	2N/O	2N/O
	Dodatkowe	1N/C	1N/C	2 wyj. tranzystorowe sterujące
Wyświetlacz (liczba diod LED)		2	3	3
Szerokość obudowy		22.5 mm	22.5 mm	22.5 mm

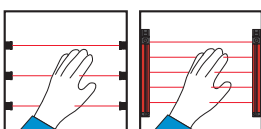
Rozwiązania optymalne: moduły bezpieczeństwa (do monitorowania 1 funkcji)

Napięcie zasilania	24 VDC	–	–	XPSBF1132P (1)
	24 VAC/DC	XPSBA5120	XPSBCE3110P (2)	–

(1) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń P z końca referencji (przykład: XPSBF1132P staje się XPSBF1132).

(2) Dla wersji ze zdejmowalnym blokiem zacisków, zamień P na C w referencji (przykład XPSBCE3110P staje się XPSBCE3110C)

kurtyń świetlnych



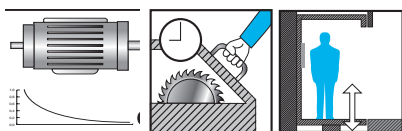
Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL c / Kategoria 2, SILCL 1	PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2N/O	3N/O	3N/O	7N/O
	Dodatkowe	4 wyj. tranzystor. sterujące	–	1N/C + 4 wyj. tranz. sterujące	1N/C + 4 wyj. tranz. sterujące
Wyświetlacz (liczba diod LED)		4	3	4	4
Szerokość obudowy		45 mm	22.5 mm	45 mm	90 mm
Zintegrowana funkcja Muting		Tak	Nie	Nie	Nie

Rozwiązania optymalne: moduły bezpieczeństwa (do monitorowania 1 funkcji)

Napięcie zasilania	24 VDC	XPSCM1144P (1)	–	–	–
	24 VAC/DC	–	XPSAFL5130P (1)	XPSAK311144P (1)	XPSAR311144P (1)

(1) Dla wersji z zaciskami zamontowanymi na stałe, usuń P z końca referencji (przykład: XPSCM1144P staje się XPSCM1144).

zerowej prędkości, opóźnienia czasowego i windy



Nowość

Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL d / Kategoria 3, SILCL 2	PL e / Kategoria 4, SILCL 3		
Do monitorowania		Zerowej prędk. obrot. silnika	Opóźnienia czasowego	Windy	
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	1N/O + 1N/C	1N/O z opóźnieniem	1N/O impulsowe	2N/O
	Dodatkowe	2 wyj. tranz. sterujące	2N/C + 2 wyj. tranz. sterujące	2N/C + 2 wyj. tranz. sterujące	2 wyj. tranz. sterujące
Wyświetlacz (liczba diod LED)		4	4	4	4
Szerokość obudowy		45 mm	45 mm	45 mm	22.5 mm

Rozwiązania optymalne: moduły bezpieczeństwa (do monitorowania 1 funkcji)

Napięcie zasilania	24 VDC	XPSVNE1142P (1)	–	–	–
	24 VAC/DC	–	XPSTSA5142P (2)	XPSTSW5142P (2)	XPSEDA5142

(1) Częstotliwość silnika ≤ 60 Hz.. Dla częstotliwości ≥ 60 Hz, patrz katalog „Rozwiązania Safety Solution”.

(2) Wersja tylko z demontowanymi blokami zacisków



Maksymalny poziom bezpieczeństwa rozwiązania (EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061)		PL e / Kategoria 4, SILCL 3	
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2N/O	2 x 2N/O
	Pomocnicze	1 wyj. tranzystorowe sterujące	2 wyj. tranzystorowe sterujące
Wyświetlacz (liczba diod LED)		5	8
Szerokość obudowy		45 mm	45 mm
Profil AS-Interface		S.7.F	S.7.F
Kompatybilność z modulem Master		V1 / V2.1	V1 / V2.1
Referencja modułu monitora z	Funkcjami zaawans.	ASISAFEMON1B	ASISAFEMON2B
	Funkcjami podst.	ASISAFEMON1	ASISAFEMON2

Oprogramowanie konfiguracyjne, terminal nastawczy i analizator sieci AS-i



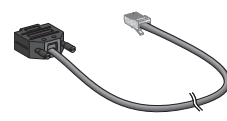
Typ	Oprogramowanie konfig. „Safety Suite” (1)	Terminal nastawczy (2)	Analizator sieci AS-i
Wersja językowa	EN / FR / DE / ES / IT / PT	–	<ul style="list-style-type: none"> Analiza i diagnostyka linii Safety AS-i Lokalna diagnostyka sieci Master AS-i Obsługa i zwolnienie sieci AS-Interface Drukowanie testu protokołu AS-i
Do zastosowania z	ASISAFEMON1/2, ASISAFEMON1B/2B	–	
Nośnik	CD-ROM PC	–	
Środowisko pracy	Windows	–	
Stopień ochrony	–	IP 40	
Napięcie zasilania	–	4 x bateria LR6	
Wymiary Szer x Głęb x Wys	–	70 x 50 x 170 mm	92 x 28 x 139 mm
Referencja	Wersja pełna	ASISWIN2	ASISA01
	Aktualizacja (3)	SSVASISWINUP	–

(1) Oprogramowanie narzędziowe „Safety Suite” zawierający instrukcje użytkowania sprzętu i oprogramowania.

(2) Do adresowania interfejsów bezpieczeństwa, stosuj adapter podczerwieni ASITERIR1 lub standardowy adapter ASISAD1.

(3) Aktualizacja oprogramowania do „Safety Suite”.

Akcesoria



Typ	Adapter podczerwieni do adresowania modułów bezpieczeństwa AS-i	Adapter podczerwieni do terminala nastawczego	Puszka Tap do przewodów sieci AS-i	Przewód do konfiguracji monitora RS-232	Przewód do transferu monitor - monitor
Stopień ochrony	–	IP 67	IP 67	IP 20	IP 20
Długość przewodów	–	1 m	2 m	2 m	0.2 m
Referencja	ASISAD1	ASITERIR1	TCSATN01N2	ASISCPD	ASISCM

Interfejsy bezpieczeństwa

Do przycisków zatrzymania awaryjnego Ø 22



Typ interfejsu	Dla przycisków grzybkowych				Kaseta sterowania	
	Metal	(1)	Plastik	(1)	Plastik	
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 65	IP 65
Wymiary Szer x Głęb x Wys (mm)	40 x 90 x 68	40 x 80 x 40	40 x 90 x 64	40 x 90 x 40	66 x 95 x 78	66 x 95 x 78
Profil AS-i	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F
Pobór prądu z AS-i	45 mA	45 mA	45 mA	45 mA	45 mA	45 mA
Adresowanie przez podczerwień	Tak	Nie	Tak	Nie	Nie	Nie
Typ połączenia AS-i	IDC (2)	Konektor	IDC (2)	Konektor	Konektor M12	Konektor M12
Referencja ze stykiem N/C + N/C (bez główki)	ASISSLB4	ASISSLE4	ASISSLB5	ASISSLE5	ASISEA1C	ASISEK1C
Referencje główki (grzybkowa zatraskowa Ø40 odblokowanie przez obrót)	ZB4BS844 (3)	ZB4BS844 (3)	ZB4AS844 (3)	ZB5AS844 (3)	Zintegrow. (4)	Zintegrow. (5)

(1) Do instalacji w/na obudowie

(2) IDC: Złącze izolowane

(3) Główka zamawiana oddzielnie.

(4) Odblokowanie i zwolnienie główki przez obrót.

(5) Zwolnienie główki przez obrót kluczyka.

Do innych produktów bezpieczeństwa z wejściami na złączu M12 lub ISO M16/M20

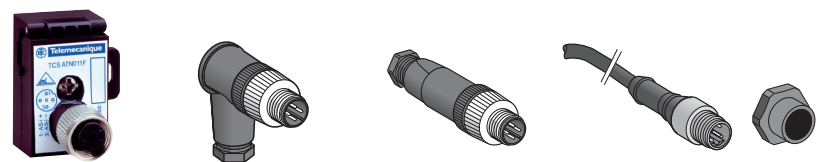


Typ wejścia	Wejście 2 x M12 (6)	Wejścia 1 x M12	Wejście 1 x ISO M16 (7)
Stopień ochrony	IP 67	IP 67	IP 67
Wymiary Szer x Głęb x Wys	40 x 40 x 58 mm	40 x 40 x 58 mm	40 x 40 x 57.5 mm
Profil AS-i	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F	S.O.B.F.F
Pobór prądu z AS-i	45 mA	45 mA	45 mA
Adresowanie przez podczerwień	Tak	Tak	Tak
Typ połączenia AS-i	IDC (1)	IDC (1)	IDC (1)
Referencje	ASISSLC2	ASISSLC1	ASISLLS

(6) Do połączeń należy użyć 2 konektorów okablowanych, lub 1 konektor okablowany + 1 konektor/łącznik.

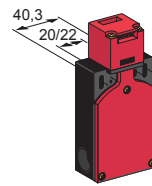
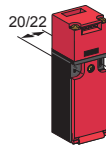
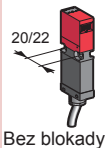
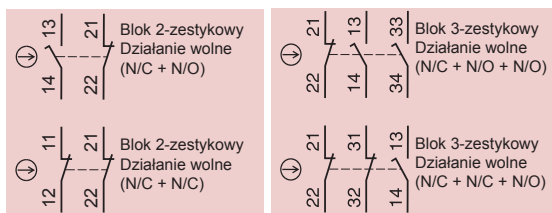
(7) Dla wejść typu 1xISO M20, należy użyć konektora opisanego poniżej.

Akcesoria



Typ	Puszka TAP do przewodów sieci AS-i	Konektory / Łączniki		Konektor okablowany	Adapter (pakowany po 5 szt.)
Opis	M12 żeński, łącznik gwintowy	kątowe	proste	prosty	ISO M16/M20
Stopień ochrony	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Długość przewodu	–	–	–	2 m	–
Referencje	TCSATN011F	XZCC12MCM40B	XZCC12MDM40B	XZCP1541L2	DE9RI2016

Wejście ISO (EN 50262)



Dostępne w Q4 2010



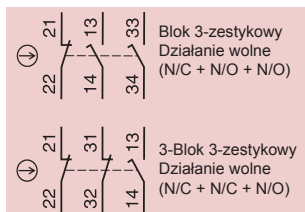
Blokowanie po wyłączeniu napięcia z cewki (1)

Łączniki plastikowe, podwójna izolacja	Typ XCSMP	Typ XCSPA i TA		Typ XCSLE
	z kablem, L = 2 m	Wej. 1 x ISO M16 (2)	Wej. 2x ISO M16 (2)	Wej. 3x ISO M20
Prędkość pobudzenia (min. → maks.)	0,05 m/s → 1,5 m/s	0,1 m/s → 0,5 m/s		0,1 m/s → 0,5 m/s
Stopień ochrony	IP 67	IP 67		IP 67 + IP 66
Znamionowe charakterystyki pracy (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)	AC 15, C 300 / DC 13, Q 300	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300		AC 15, B 300 / DC 13, Q 300
Wymiary (korpus + głowica) Szer x Głęb x Wys	30 x 15 x 87 mm	30 x 30 x 93,5 mm	52 x 30 x 114,5 mm	43,6 x 205 x 50,6 mm
Napięcie zasilania cewki	-	-	-	24 VAC/DC
Łącznik kompletny	N/C+N/O N/O stopniow., działanie wolne	XCSMP59L2 (3) ⊕	XCSPA592 ⊕	XCSLE2525312 ⊕
	N/C+N/C działanie wolne	XCSMP79L2 (3) ⊕	XCSPA792 ⊕	XCSLE2727312 ⊕
	N/C+N/O+N/O 2 N/O stopn., działanie wolne	XCSMP70L2 (3) ⊕	XCSPA892 ⊕	XCSLE3535312 ⊕
	N/C+N/O+N/O działanie migowe	-	-	-
	N/C+N/C+N/O N/O stopn., działanie wolne	XCSMP80L2 (3) ⊕	XCSPA992 ⊕	XCSLE3737312 ⊕
	N/C+N/C+N/O działanie migowe	-	XCSPA492 ⊕	-

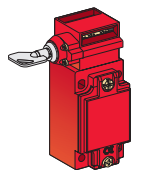
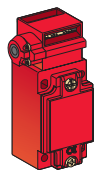
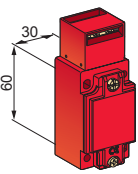
(1) Blokowanie po załączeniu napięcia cewki, patrz www.schneider-electric.com

(2) Z wejściem dla dławika kablowego Pg 11, zamiast ostatnią cyfrę w referencji na 1 (np: XCSPA592 staje się XCSPA591).

(3) Inne wykonania, patrz www.schneider-electric.com



Wejście ISO (EN 50262)



Dostępne w Q3 2010



Dostępne w Q3 2010



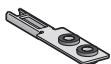
Blokowanie po wyłączeniu napięcia z cewki (1)

Łączniki metalowe	Typ XCSA/B/C			Typ XCSLF	
	Wejście kablowe 1 x ISO M20 (2)			Wejście kablowe 3 x ISO M20	
Prędkość pobudzenia (min. → maks.)	0,1 m/s → 0,5 m/s			0,1 m/s → 0,5 m/s	
Stopień ochrony	IP 67			IP 67 + IP 66	
Znamionowe charakterystyki pracy (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300			AC 15, B 300 / DC 13, Q 300	
Wymiary (korpus + głowica) Szer x Głęb x Wys	40 x 44 x 113,5 mm	52 x 44 x 113,5 mm	52 x 44 x 113,5 mm	43,6 x 205 x 50,6 mm	
Napięcie zasilania cewki	-	-	-	24 VAC/DC	24 VAC/DC
Łącznik kompletny	N/C+N/O+N/O 2 N/O stopn., działanie wolne	XCSA502 ⊕	XCSB502 ⊕	XCSC502 ⊕	XCSLF3535312 ⊕
	N/C+N/C+N/O N/O stopn., działanie wolne	XCSA702 ⊕	XCSB702 ⊕	XCSC702 ⊕	XCSLF3737312 ⊕
	N/C+N/O N/O stopn., działanie wolne				XCSLF2525312 ⊕
	N/C+N/C działanie migowe				XCSLF2727312 ⊕

(1) Blokowanie po załączeniu napięcia cewki, patrz www.schneider-electric.com

(2) Z wejściem dla dławika kablowego Pg 13,5, zamiast ostatnią cyfrę w referencji na 1 (np: XCSA502 staje się XCSA501).

Akcesoria



Napęd prosty



Napęd kątowy



Napęd ruch., drzwi z zawiasem pr.



Napęd ruch., drzwi z zawiasem l.

Dla łączników bezpieczeństwa XCSMP	Napędy			
Nr katalogowy	XCSZ81	XCSZ84	XCSZ83	XCSZ85



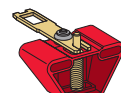
Napęd prosty



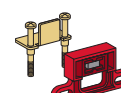
Napęd szeroki L=40 mm



Napęd kątowy



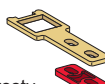
Napęd ruchomy



Odbijak drzwi

Dla łączników bezpieczeństwa XCSPA/TA/TE	Napędy				Odbijak
Nr katalogowy	XCSZ11	XCSZ12	XCSZ14	XCSZ13	XCSZ21

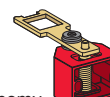
(1) Dla L=29mm, nr katalogowy XCSZ15



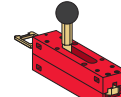
Napęd prosty



Napęd szeroki



Napęd ruchomy

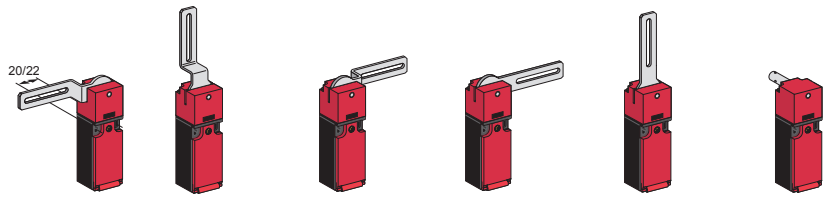
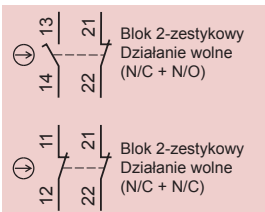


Rygiel

Dla łączników bezpieczeństwa XCSA/B/C/E	Napędy			Rygiel
Nr katalogowy	XCSZ01	XCSZ02	XCSZ03	XCSZ05

Łączniki bezpieczeństwa z dźwignią obrotową lub wrzecionem

Wejście ISO (EN 50262)

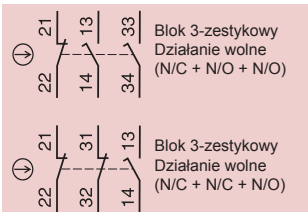


Dźwignia kątowa, nierdz. (w płaszczyźnie z tyłem łącznika) Dźwignia prosta ze stali nierdziejowej Dźwignia z lewej Dźwignia po środku Dźwignia z prawej Dźwignia z lewej lub prawej, centralnie Wrzeciono ze stali nierdziej., L=30mm

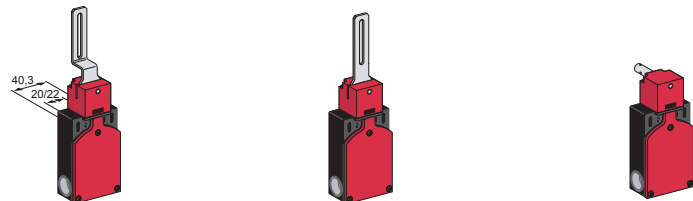
Łączniki plastikowe		Typ XCSP z dźwignią obrotową lub XCSPR z wrzecionem				
		Wejście kabla 1 x ISO M16 (1)				
Minimalny moment (zadziałanie / skuteczne otwarcie)		0,1 / 0,25 N.m				
Stopień ochrony		IP 67				
Znamionowe charakterystyki pracy		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z EN IEC 60947-5-1)				
Wymiary (korpus + głowica) Szer x Głęb x Wys		30 x 30 x 160 mm			30 x 30 x 96 mm	
Kąt zadziałania		5°				
Łącznik kompletny	"N/C+N/O" stopn. działanie wolne	XCSP592	XCSP582	XCSP572	XCSP562	XCSPR552
	"N/C+N/C" działanie wolne	XCSP791 (2)	XCSP781 (2)	XCSP771 (2)	XCSP762	XCSPR752
	"N/C+N/C+N/C" działanie wolne	-	-	-	XCSP862	-
	"N/C+N/C+N/C" działanie wolne	-	XCSP981 (2)	-	XCSP962	XCSPR952

(1) Z wejściem dla dławika kablowego nr 11 (Pg 11), zamień ostatnią cyfrę w referencji na 1 (np: XCSP592 stanie się XCSP591).

(2) Z wejściem dla dławika kablowego ISO M12, zamów również adapter DE9RA1620 (min ilość 5 sztuk)



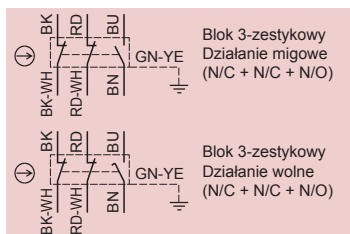
Wejście ISO (EN 50262)



Dźwignia kątowa (w płaszczyźnie z tyłem łącznika) ze stali nierdz. - Dźwig. po środku Dźwignia prosta ze stali nierdziejowej po środku Wrzeciono ze stali nierdziejowej, L=30mm

Łączniki plastikowe		Typ XCSTL z dźwignią obrotową lub XCSTR z wrzecionem		
		Wejście kabla 2x ISO M16 (1)		
Minimalny moment (zadziałanie / skuteczne otwarcie)		0.1 / 0.45 N.m		
Stopień ochrony		IP 67		
Znamionowe charakterystyki pracy		AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z EN IEC 60947-5-1)		
Wymiary (korpus + głowica) Szer x Głęb x Wys		52 x 30 x 180 mm		52 x 30 x 117 mm
Kąt zadziałania		5°		
Łącznik kompletny	N/C + N/O + N/O, 2 N/O stopn. działanie wolne	XCSTL582	XCSTL552	XCSTR552
	N/C + N/C + N/O, N/O stopn. działanie wolne	XCSTL782	XCSTL752	XCSTR752

(1) Z wejściem dla dławika kablowego Pg 11, zamień ostatnią cyfrę w referencji na 1 (np: XCSTL582 stanie się XCSTL581).



Trzpień metalowy



Trzpień z rolką

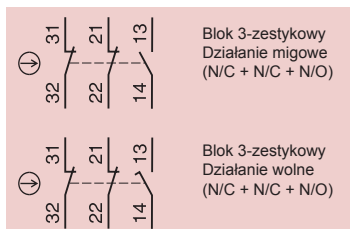


Dźwignia z rolką termoplastyczną

Łączniki miniarurowe	Typ XCSM, metalowe z kablem, L = 1 m (1)		
Maks. prędkość pobudzenia	0.5 m/s	0.5 m/s	1.5 m/s
Minimalna siła lub moment (zadziałanie / skuteczne otwarcie)	8.5 N / 42.5 N	7 N / 35 N	0.5 N.m / 0.1 N.m
Stopień ochrony	IP 66 + IP 67 + IP 68	IP 66 + IP 67 + IP 68	IP 66 + IP 67 + IP 68
Wymiary (korpus + głowica) Szer x Głęb x Wys	30 x 16 x 60 mm	30 x 16 x 70.5 mm	30 x 32 x 92.5 mm
Łącznik kompletny	N/C + N/C + N/O dział. migowe	XCSM3910L1 →	XCSM3915L1 →
	N/C + N/C + N/O dział. wolne	XCSM3710L1 →	XCSM3715L1 →

(1) Z kablem o długości 2 m, zamień ostatnią cyfrę w referencji na 2 (np. XCSM3910L1 stanie się XCSM3910L2).

Z kablem o długości 5 m, zamień ostatnią cyfrę w referencji na 5 (np. XCSM3910L1 stanie się XCSM3910L5).



Trzpień metalowy



Trzpień z rolką



Dźwignia z rolką termoplastyczną



Trzpień metalowy



Trzpień z rolką

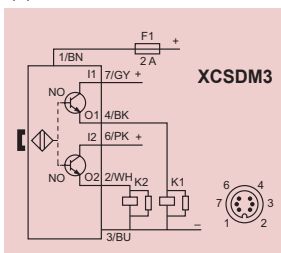


Dźwignia z rolką termoplastyczną

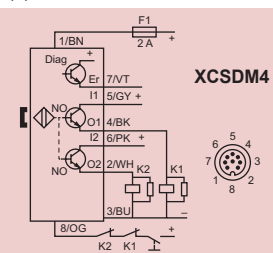
Łączniki kompaktowe	Typ XCSD, metalowe z wejściem kabla 1 x ISO M20 x 1.5 (2)			Typ XCSP, plastikowe z wejściem kabla 1 x ISO M20 x 1.5 (2)		
	Maks. prędkość pobudzenia	0.5 m/s		1.5 m/s	0.5 m/s	
Minimalna siła lub moment (zadziałanie / skuteczne otwarcie)	15 N / 45 N	12 N / 36 N	10 N.m / 0.1 N.m	15 N / 45 N	12 N / 36 N	10 N.m / 0.1 N.m
Stopień ochrony	IP 66 + IP 67			IP 66 + IP 67		
Wymiary (korpus + głowica) Szer x Głęb x Wys	34 x 34.5 x 89	34 x 34.5 x 99.5	34 x 43 x 121.5	34 x 34.5 x 89	34 x 34.5 x 99.5	34 x 43 x 121.5
Łącznik kompletny	N/C + N/C + N/O dział. migowe	XCSD3910P20	XCSD3902P20	XCSD3918P20	XCSP3910P20	XCSP3902P20
	N/C + N/C + N/O dział. wolne	XCSD3710P20	XCSD3702P20	XCSD3718P20	XCSP3710P20	XCSP3702P20

(2) Z wejściami kabla Pg 13,5 i 1/2" NPT, patrz www.schneider-electric.com

(1)



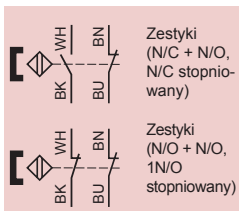
(1)



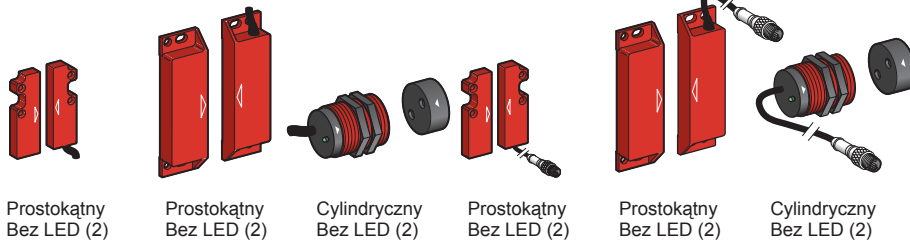
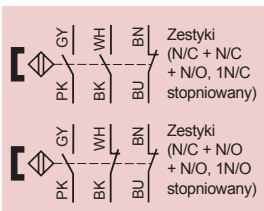
Typ rozwiązania		SIL2/Kategoria 3	SIL3/Kategoria 4	
Zintegrowany moduł bezpieczeństwa		XCSDM3	XCSDM4	
Polożenie pracy		Czoło-czoło, czoło-bok, bok - bok		
Stopień ochrony		Z kablem: IP66 / IP67, IP69K, konektor: IP67		
Rodzaj wyjścia		2 x PNP/NO, 1,5A / 24VDC (2A do 60°C)		
Znamionowe charakterystyki pracy		Ub: 24 VDC +10% - 20%		
Wymiary Szer x Głęb x Wys		34 x 27 x 100 mm		
Strefa pracy		Sao= 10 mm / Sar= 20 mm		
Nr katalogowe	Przyłącze	Kabel L= 2m	XCSDM379102	XCSDM480102
		Kabel L= 5m	XCSDM379105	XCSDM480105
		Kabel L= 10m	XCSDM379110	XCSDM480110
		Konektor M12	XCSDM3791M12	XCSDM4801M12

Łączniki kodowane magnetycznie

(1)



(1)



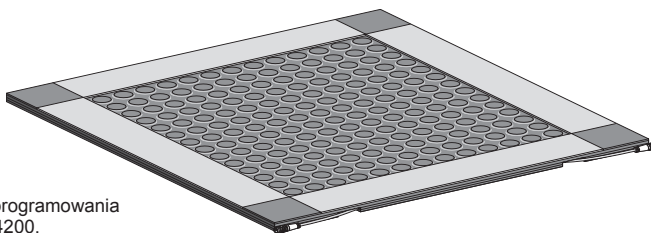
Łączniki plastikowe		Łącznik typu XCSDM					
		Z kablem, L = 2 m			Ze złączem wtykowym, L = 10 cm (3)		
Polożenie pracy		Czoło-czoło, czoło-bok, bok - bok			Czoło-czoło		
Stopień ochrony		IP 66 + IP 67			IP 66 + IP 67		
Rodzaj styku		Kontakttron			Kontakttron		
Znamionowe charakterystyki pracy		Ue = 24 VDC, Ie = 100 mA			Ue = 24 VDC, Ie = 100 mA		
Wymiary Szer x Głęb x Wys		16 x 7 x 51 mm	25 x 13 x 88 mm	M30 x 38,5 mm	16 x 7 x 51 mm	25 x 13 x 88 mm	M30 x 38,5 mm
Strefa pracy (4)		Sao = 5 / Sar = 15			Sao = 5 / Sar = 15		
Łączniki z kodowanym magnesem	N/C + N/O, N/C stopniowany	XCSDMC5902	XCSDMP5902	XCSDMR5902	XCSDMC590L01M8	XCSDMP590L01M12	XCSDMR590L01M12
	N/O + N/O, 1N/O stopniowany	XCSDMC7902	XCSDMR7902	XCSDMR7902	XCSDMC790L01M8	XCSDMP790L01M12	XCSDMR790L01M12
	N/C + N/C + N/O, 1N/C stopniowany	–	XCSDMP5002	–	–	XCSDMP500L01M12	–
	N/C + N/O + N/O, 1N/O stopniowany	–	XCSDMP7002	–	–	XCSDMP700L01M12	–

(1) Stan zestyków jest pokazany przy obecności magnesu.

(2) Dla wersji ze wskaźnikiem LED, zamień ostatnią cyfrę 0 w referencji na 1 (np. XCSDMC5902 stanie się XCSDMC5912).

(3) Dedykowane konektory żeńskie, patrz katalog "Safety solution"

(4) Sao: odległość pewnego zadziałania. Sar: odległość pewnego zwolnienia.



(1) W celu łatwiejszego doboru i prostrzej instalacji skorzystaj z oprogramowania konfiguracyjnego „Protect Area design”. Nr katalogowy: SISCD104200.

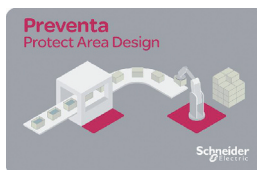
Maksymalna kategoria rozwiązania (EN 954-1)	Kategoria 3			
Stopień ochrony	IP 67			
Czas odpowiedzi (s)	Samej maty: 20 ms, z modułem: XPSAK ≤ 40 ms, XPSMP < 30 ms			
Czułość	Mata pojedyncza > 20 kg / Grupa mat > 35 kg			
Maksymalne obciążenia	2000 N/cm ²			
Przylącze (2)	Poprzez kabel z konektorami M8 (1 męski / 1 żeński), L = 100 mm			
Wymiary Szer x Głęb x Wys	500 x 500 x 11 mm	500 x 750 x 11 mm	750 x 750 x 11 mm	750 x 1250 x 11 mm
Nr katalogowy	XY2TP1	XY2TP2	XY2TP3	XY2TP4

(2) Odpowiednie kable złączowe oraz konektory okablowane patrz www.schneider-electric.com

	Akcesoria								
Szyny (zestaw 2 szt.) Długość	194 mm	394 mm	444 mm	494 mm	644 mm	694 mm	744 mm	1194 mm	1244 mm
Nr katalogowy	XY2TZ10	XY2TZ20	XY2TZ30	XY2TZ40	XY2TZ50	XY2TZ60	XY2TZ70	XY2TZ80	XY2TZ90

Narożniki i łączniki szyn	Narożniki zewnętrzne (zestaw 4 sztuk)	Narożnik wewnętrzny + narożnik zewnętrz.	Łączniki szyn, L=56mm z wyjściem kablowym (2 szt.)	Łączniki szyn, L=6mm (2 sztuki)
Nr katalogowy	XY2TZ4	XY2TZ5	XY2TZ1	XY2TZ2

Oprogramowanie konfiguracyjne



	Protect Area Design (2)
Do mat bezpieczeństwa	XY2TP
Nr katalogowy	Możliwość pobrania ze strony www.schneider-electric.com

(2) Oprogramowanie "Protect Area Design" zawarte jest w pakiecie **SoSafetySuite V1**

Kurtyny świetlne

Typ 2 zgodnie z IEC 61496-2



Funkcje kurtyny świetlnej

- Tryb Auto/Ręczny,
- Monitorowanie zewn. urządzeń przełączających (EDM: External Devices Monitoring),
- Wyświetlacz LED trybu pracy

Typ Gama „Slim”	Wielowięzkowa, transmisja podczerwona		
	Start ręczny	Start automatyczny	
Znamionowa odległość wykrywania (Sn)	0.3...15 m		
Rozdzielczość wykrywania	30 mm „dłoń”		
Liczba obwodów bezpieczeństwa	Dwa tranzystorowe PNP		
Czas odpowiedzi (zależnie od wersji)	14...24 ms		
Przyłącze	Konektor M12		
Wysokość chroniona (mm)	150	XUSLNG5D0150	XUSLNG5C0150
	300	XUSLNG5D0300	XUSLNG5C0300
	450	XUSLNG5D0450	XUSLNG5C0450
	600	XUSLNG5D0600	XUSLNG5C0600
	750	XUSLNG5D0750	XUSLNG5C0750
	900	XUSLNG5D0900	XUSLNG5C0900
	1050	XUSLNG5D1050	XUSLNG5C1050
	1200	XUSLNG5D1200	XUSLNG5C1200
	1350	XUSLNG5D1350	XUSLNG5C1350
	1500	XUSLNG5D1500	XUSLNG5C1500

		Akcesoria		
Długość kabla		3 m	10 m	30 m
Wtyk z kablem dla XUSLN (kabel ekranowany)	Dla nadajnika	XSZNCR03	XSZNCR10	XSZNCR30
	Dla odbiornika	XSZNCT03	XSZNCT10	XSZNCT30

Typ 2 zgodnie z IEC 61496-1 i 2

Funkcje kurtyny świetlnej

- Tryb Auto/Ręczny,
- Monitorowanie zewn. urządzeń przełączających (EDM: External Devices Monitoring),
- Wyświetlacz LED trybu pracy,
- Zintegrowana funkcja mutingu.



Typ	Jednowięzkowa, transmisja podczerwona		
Wysokość chroniona (zgodnie z EN 999)	750...1200 mm (1 do 4 wiązek)		
Znamionowa odległość wykrywania (Sn)	8 m		
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2N/O	
	Pomocniczych	4 tranzystorowe	
Czas odpowiedzi	< 25 ms		
Moduły (zintegrowana funkcja mutingu)	24 VDC	XPSCM1144P (1)	
Pary typu bariera ustawiane osiowo	Z kablem, L = 5m	PNP	XU2S18PP340L5 (2)
	Konektor M12	PNP	XU2S18PP340D (2)

(1) Dla wersji z niedemontowanym blokiem zaciskowym, usuń literę P z końca referencji (np. XPSCM1144P stanie się XPSCM1144).

(2) Dla wersji o ustawieniu 90° w stosunku do osi montażu, w referencji dodaj literę W przed ostatnią literą (np. XU2S18PP340L5 stanie się XU2S18PP340WL5).



Dostępne funkcje kurtyny - bez modułu PDM

- Automatyczny start,
- Wyjście pomocnicze (PNP, sygnalizacja stanu),
- Wskaźniki przerwania poszczególnych wiązek foto,
- Wskaźnik LED trybu pracy i błędów

Typ		Wielowiązkowa, transmisja podczerwona				
		Kurtyny świetlne		Kurtyny świetlne (możliwa kaskada)		
Znamionowa odległość wykrywania (Sn)		0,3...7 or 3 m z	0,3...8 or 20 m z	0,3...7 or 3 m z	0,3...20 or 8 m z	
		Moduł PDM (2)	Moduł PDM (2)	Moduł PDM (2)	Moduł PDM (2)	
Rozdzielczość wykrywania		14 mm „palec”	30 mm „dłoń”	14 mm „palec”	30 mm „dłoń”	
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa	2 półprzewodnikowe PNP				
	Pomocnicze (alarm)	1 półprzewodnikowe PNP				
Czas odpowiedzi (zależnie od wersji)		23...41 ms	23...32 ms	23...41 ms	23...32 ms	
Przylącze		Konektor M12				
Funkcje dostępne z użyciem modułu programującego/diagnostycznego		<ul style="list-style-type: none"> ■ Tryb Auto/Ręczny ■ Monitorowanie zewn. urządzeń przełączających (EDM: External Devices Monitoring), ■ Test wejścia (MTS: Monitoring Test Signal) ■ Kodowanie wiązek (A lub B) - eliminacja interferencji od innej pary nadajnik-odbiornik ■ Strefa działania (długa, krótka) ■ Programowanie i wgrzywanie konfiguracji z użyciem modułu PDM ■ Wskaźnik trybu pracy i błędów LED lub z użyciem modułu PDM (2) 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Tryb auto/ręczny- pierwszy cykl ■ Monitorowanie zewn. urządzeń przełączających (EDM: External Devices Monitoring), ■ Test wejścia (MTS: Monitoring Test Signal) ■ Wygaszanie (ECS/B), Wygaszanie monitorowane, Płynne wygaszanie (FB) ■ Zmniejszenie rozdzielczości ■ Czas odpowiedzi (krótka, długi) ■ Kodowanie wiązek (A lub B) ■ Strefa działania (długa, krótka) ■ Wyjście pomocnicze (PNP lub NPN, sygnalizacja stanu i błędów) ■ Przycisk startu (N/O lub N/C, 0V lub 24V) ■ Muting ■ Wskaźnik trybu pracy i błędów LED lub z użyciem modułu PDM (2) 		
Nadajnik + odbiornik	(1) Wys. chroniona (mm)	280	XUSLBQ6A0280	-	XUSLDMQ6A0280	-
		320	-	-	XUSLDMQ6A0320	-
		360	XUSLBQ6A0360	XUSLBR5A0360	-	XUSLDMY5A0360
		440	XUSLBQ6A0440	-	XUSLDMQ6A0440	-
		520	XUSLBQ6A0520	XUSLBR5A0520	XUSLDMQ6A0520	XUSLDMY5A0520
		600	XUSLBQ6A0600	-	XUSLDMQ6A0600	-
		680	-	XUSLBR5A0680	-	XUSLDMY5A0680
		720	XUSLBQ6A0720	-	XUSLDMQ6A0720	-
		880	XUSLBQ6A0880	XUSLBR5A0880	XUSLDMQ6A0880	XUSLDMY5A0880
		1040	-	XUSLBR5A1040	-	XUSLDMY5A1040
		1200	-	XUSLBR5A1200	-	-
		1400	-	XUSLBR5A1400	-	XUSLDMY5A1400
1560	-	XUSLBR5A1560	-	XUSLDMY5A1560		

(1) Inne wysokości chronione, patrz katalog: „Preventa safety Solutions”

(2) Moduł PDM : Moduł programujący i diagnostyczny, patrz następna strona.

Typ		Segmenty do kurtyń w kaskadzie	
Rozdzielczość wykrywania		14 mm „palec”	30 mm „dłoń”
Nadajnik + odbiornik	Wys. chroniona (mm)	280	XUSLDSQ6A0280
		320	XUSLDSQ6A0320
		360	-
		440	XUSLDSQ6A0440
		520	XUSLDSQ6A0520
		600	XUSLDSQ6A0600
		680	-
		720	XUSLDSQ6A0720
		880	XUSLDSQ6A0880
		1040	-
		1400	-
		1560	-

Typ 4 zgodnie z IEC 61496-2



Funkcje kurtyny świetlnej

- Tryb auto/ręczny/ręczny pierwszy cykl,
- Monitorowanie zewn. urządzeń przełączających (EDM: External Devices Monitoring),
- Test wejścia (MTS: Monitoring Test Signal),
- Wskaźniki przerwania poszczególnych wiązek foto,
- Wskaźnik LED trybu pracy i błędów,
- Kodowanie wiązek

Typ			Wiązka pojedyncza, wielowiązkowa, transmisja podczerwona	
Gama kompaktowa			Nadajnik/odbiornik	Nadajnik/odbiornik pasywny
Znamionowa odległość wykrywania (Sn)			0.8...20 lub 70m (zależnie od konfiguracji)	
Rozdzielczość wykrywania			Ciało	
Liczba obwodów	Bezpieczeństwa		2 tranzystorowe PNP	
	Pomocnicze		1 tranzystorowe PNP	
Czas odpowiedzi (zależnie od modelu)			16...24 ms	
Przyłącze			Konektor M12 (1)	Konektor M12 (1)
Wiązka	Przerwa	Ilość		
	-	1	XUSLPZ1AM	-
	300 mm	4	XUSLPZ4A300M	-
		5	XUSLPZ5A300M	-
		6	XUSLPZ6A300M	-
	400 mm	3	XUSLPZ3A400M	-
		2	XUSLPZ2A500M	XUSLPB2A500M
	500 mm	3	XUSLPZ3A500M	-
600 mm	2	XUSLPZ2A600M	XUSLPB2A600M	

(1) Kurtyna Świetlna z wyjściem konektorowym M12. W celu zamówienia wersji z wyjściem w postaci bloku zacisków, zamień **M** na końcu nr katalogowego na **B**.

Przykład: XUSLPZ1AM staje się XUSLPZ1AB

Akcesoria kablowe

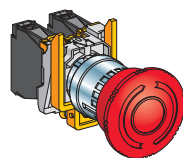
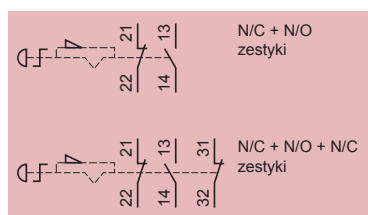
Typ			Kabel z konektorem			
Długość kabla			5 m	10 m	15 m	30 m
Kabel z konektorem do (kabel ekranowany)	XUSLT	Do odbiornika	XSZTCR05	XSZTCR10	XSZTCR15	XSZTCR30
		Do nadajnika	XSZTCT05	XSZTCT10	XSZTCT15	XSZTCT30
	XUSLB/XUSLDM	Do odbiornika	XSZBCR05	XSZBCR10	XSZBCR15	XSZBCR30
		Do nadajnika	XSZBCT05	XSZBCT10	XSZBCT15	XSZBCT30
	XUSLP	Do odbiornika	XSZPCR05	XSZPCR10	XSZPCR15	XSZPCR30
		Do nadajnika	XSZPCT05	XSZPCT10	XSZPCT15	XSZPCT30

Typ		Kable złączowe do segmentów XUS LDS						
Długość kabla		0,3 m	0,5 m	1 m	2 m	2 m	5 m	10 m
Nr katalogowy	Do odbiornika	XSZDCR003	XSZDCR005	XSZDCR010	XSZDCR020	XSZDCR030	XSZDCR050	XSZDCR100
	Do nadajnika	XSZDCT003	XSZDCT005	XSZDCT010	XSZDCT020	XSZDCT030	XSZDCT050	XSZDCT100

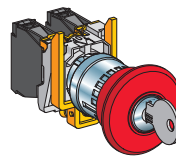
Setting-up accessories



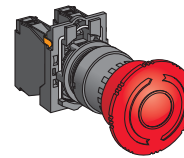
Typ	PDM - Moduł programujący / diagnostyczny	Pozycjoner laserowy
Dla kurtyn bezpieczeństwa	XUSLB / XUSLDM	Wszystkie XUSL
Nr katalogowy	XUSLPDM	XUSLAT1



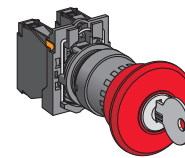
Odblokowanie przez obrót



Odblokowanie kluczem (klucz nr 455)



Odblokowanie przez obrót

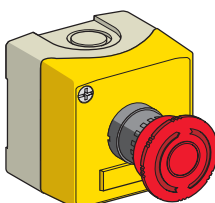
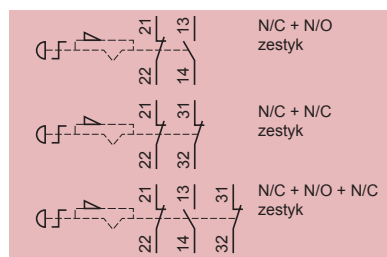


Odblokowanie kluczem (klucz nr 455)

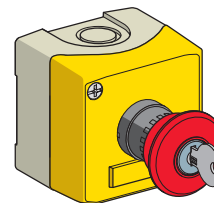
Przyciski	Metal		Plastik	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)	0.3		0.3	
Odporność na uderzy / wibracje	10 gn / 5 gn		10 gn / 5 gn	
Stopień ochrony	IP 65		IP 65	
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, A 600 / DC 13, Q 600 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Ø x głębokość	Ø 40 x 82 mm	Ø 40 x 104 mm	Ø 40 x 81.5 mm	Ø 40 x 103 mm
Zestyki	N/C + N/O	XB4BS8445	XB5AS8445	XB5AS9445
	2 N/C + 1 N/O	XB4BS84441	-	ZB5AS944 + ZB5AZ141

Wejście ISO (EN 50262)

Kasety z przyciskiem Ø 22 o działaniu zatraskowym



Odblokowanie przez obrót



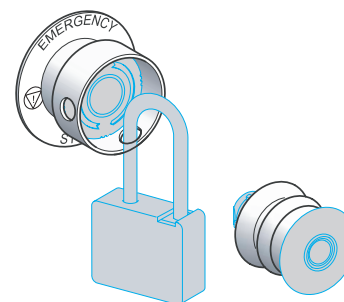
Odblokowanie kluczem (klucz nr 455)

Kasety	Plastik	
	2 wejścia kabla ISO M20 lub dławika kablowego nr 13 (Pg13,5)	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)	0.1	
Odporność na uderzy / wibracje	10 gn / 5 gn	
Stopień ochrony	IP 65	
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, A 600 / DC 13, Q 600 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)	
Wymiary Szer x Głęb x Wys	68 x 91 x 68 mm	68 x 113 x 68 mm
Zestyki	N/C + N/O	XALK178E
	N/C + N/C	XALK178F
	2 N/C + 1 N/O	XALK188G

Akcesoria



Z ramką opisową

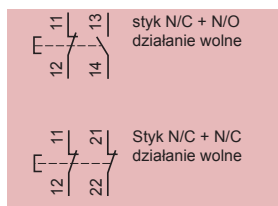


Rodzaj	Etykiety		Blokada na kłódkę	Uszczelki	
Kolor	Czerwona z białym napisem	Żółta z czarnym napisem	Żółta	Czerwony silikon	Czarna EPDM
Wymiary	30 x 40 mm				
Nr katalogowy	Tekst:				
	"Emergency stop"	ZBY2130	ZBY9130	-	-
	"Arrêt d'urgence"	ZBY2330	ZBY9330	-	-
	"Not Halt"	ZBY2230	ZBY9230	-	-
		-	ZBZ3605	ZBZ48	ZBZ28

Urządzenia do zatrzymania awaryjnego

Łączniki ciągnowe

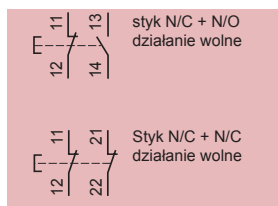
Wejście ISO
(EN 50262)



Kasowanie przycisk. okapturzonym Kasowanie przyciskiem z kluczem (nr 421)

Do pracy z ciągnem o długości ≤ 15 m		Zatraskowe, bez wskaźnika świetlnego		ze wskaźnikiem świetlnym
		Wejście kabla 1 x ISO M20 (1)		
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)		0.01		
Odporność na udary / wibracje		50 gn / 10 gn		
Stopień ochrony		IP 65		
Znamionowe charakterystyki pracy		AC-15, A300 / DC-13, Q300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)		
Wymiary Szer x Głęb x Wys		201 x 71 x 68 mm		
Długość ciągną roboczego		≤ 15 m		
Punkt zaczepienia ciągną roboczego		Z lewej lub z prawej		
Styk	1 "N/C + N/O" działanie wolne	XY2CH13250H29	XY2CH13450H29	XY2CH13253
	1 "N/C + N/C" działanie wolne	XY2CH13270H29	XY2CH13470H29	XY2CH13273

(1) Z wejściem dla dławika kablowego nr 13 (Pg 13,5), usunąć H29 z końca nr katalogowego (np. XY2CH13250H29 stanie się XY2CH13250).



Kasowanie przyciskiem okapturzonym



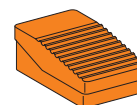
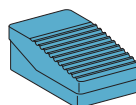
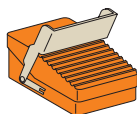
Kasowanie przyciskiem z kluczem (nr 421)

Do pracy z ciągnem o długości ≤ 50 m		Zatraskowe, bez wskaźnika świetlnego			
		3 wejścia kabla ISO M20 lub dławika kablowego nr 13 (Pg13,5)			
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)		0.01		0.01	
Odporność na udary / wibracje		50 gn / 10 gn		50 gn / 10 gn	
Stopień ochrony		IP 65		IP 65	
Znamionowe charakterystyki pracy		AC-15, A300 / DC-13, Q300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Szer x Głęb x Wys		229 x 82 x 142 mm		229 x 82 x 142 mm	
Długość ciągną roboczego		≤ 50 m		≤ 50 m	
Punkt zaczepienia ciągną roboczego		Z lewej	Z prawej	Z lewej	Z prawej
Styk	1 "N/C + N/O" działanie wolne	XY2CE2A250	XY2CE1A250	XY2CE2A450	XY2CE1A450
	1 "N/C + N/C" działanie wolne	XY2CE2A270	XY2CE1A270	XY2CE2A470	XY2CE1A470
	2 "N/C + N/O" działanie wolne	XY2CE2A290 (2)	XY2CE1A290 (2)	XY2CE2A490 (2)	XY2CE1A290 (2)

(2) Dla wskaźnika świetlnego 24V, 48V, 130V, żarówka BA9S niedołączona, zamień ostatnią cyfrę nr katalogowego na 6. (przykład: XY2CE1A290 stanie się XY2CE1A296)

Dla wskaźnika świetlnego 230V, żarówka BA9S dołączona, zamień ostatnią cyfrę nr katalogowego na 7. (przykład: XY2CE1A290 stanie się XY2CE1A297)

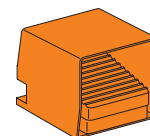
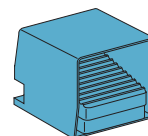
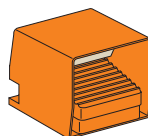
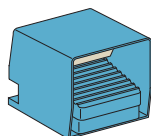
Wejście ISO
(EN 50262)



Typ			Łączniki nożne bez osłony ochronnej			
			2 wejścia dla dławików kablowych nr 16 (Pg16) (1)			
Mechanizm wyzwalający			Tak (działanie wymuszone)		Brak	
Kolor			Pomarańczowy		Niebieski Pomarańczowy	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)			15			
Stopień ochrony			IP 66			
Odporność na uderzenia mechaniczne			100 dżuli			
Znamionowe charakterystyki pracy			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Szer x Głęb x Wys			104 x 172 x 59 mm			
Działanie zestyków	1 stopniowe	1 N/C + N/O	XPER810	XPER110	XPER110	
		2 N/C + N/O	XPER811	XPER111	XPER111	
	2 stopniowe	2 N/C + N/O	XPER911	XPER211	XPER211	
	Wyjście analogowe	2 N/C + N/O	XPER929	-	XPER229	

(1) Dla wejść dla dławików kablowych ISO M20, zamow także adapter DE9RA1620 (sprzedawany po 5 sztuk).

Wejście ISO
(EN 50262)

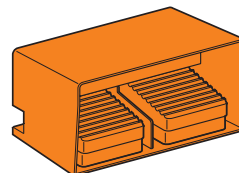
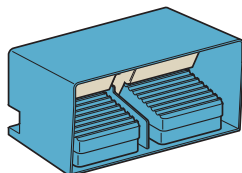


Typ			Łączniki nożne z osłoną ochronną			
			2 wejścia dla dławików kablowych nr 16 (Pg16) (1)			
Mechanizm wyzwalający			Tak (działanie wymuszone)		Brak	
Kolor			Niebieski Pomarańczowy		Niebieski Pomarańczowy	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)			15			
Stopień ochrony			IP 66			
Odporność na uderzenia mechaniczne			100 dżuli			
Znamionowe charakterystyki pracy			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Szer x Głęb x Wys			160 x 186 x 152 mm			
Działanie zestyków	1 stopniowe	1 N/C + N/O	XPEM510	XPER510	XPEM310	XPER310
		2 N/C + N/O	XPEM511	XPER511	XPEM311	XPER311
	1 stopniowe zatrask.	1 N/C + N/O	-	-	XPEM410	XPER410
	2 stopniowe	2 N/C + N/O	XPEM711	XPER711	XPEM611	XPER611
	Wyjście analogowe	2 N/C + N/O	XPEM529	XPER529	XPEM329	-

(1) Dla wejść dla dławików kablowych ISO M20, zamow także adapter DE9RA1620 (sprzedawany po 5 sztuk).

Podwójne łączniki nożne

Wejście ISO
(EN 50262)



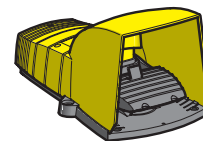
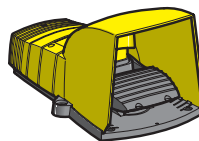
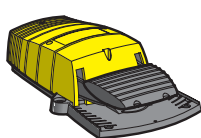
Typ			Łączniki nożne z osłoną ochronną			
			2 wejścia dla dławików kablowych nr 16 (Pg16) (1)			
Mechanizm wyzwalający			Tak (działanie wymuszone)		Brak	
Kolor			Niebieski Pomarańczowy		Niebieski Pomarańczowy	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)			15			
Stopień ochrony			IP 66			
Odporność na uderzenia mechaniczne			100 dżuli			
Znamionowe charakterystyki pracy			AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Szer x Głęb x Wys			295 x 190 x 155 mm			
Działanie zestyków	1 stopniowe	2 x 1 N/C + N/O	XPEM5100D	XPER510D	XPEM3100D	XPER3100D
		2 x 2 N/C + N/O	XPEM5110D	XPER5110D	XPEM3110D	XPER3110D

(1) Dla wejść dla dławików kablowych ISO M20, zamow także adapter DE9RA1620 (sprzedawany po 5 sztuk).

Łączniki nożne- plastikowe

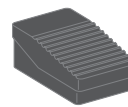
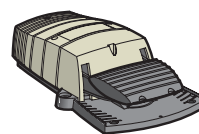
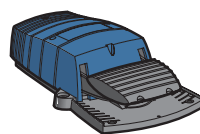
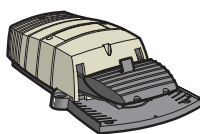
Pojedyncze łączniki nożne

Wejście ISO
(EN 50262)



Typ	Bez osłony ochronnej		Z osłoną ochronną		
	2 wejścia dla dławików kablowych ISO M20				
Mechanizm wyzwalający	Brak		Tak (działanie wymuszone)		
Kolor	Żółty		Żółty		
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)	5				
Stopień ochrony	IP 55				
Odporność na udary mechaniczne	30 dżuli				
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)				
Wymiary Szer x Głęb x Wys	160 x 280 x 70 mm		160 x 280 x 162 mm		
Działanie zestyków	1 stopniowe	1 N/C + N/O	XPEY110	XPEY310	XPEY510
		2 N/C + N/O	–	XPEY311	XPEY511
	2 stopniowe	2 N/C + N/O	XPEY211	XPEY611	XPEY711

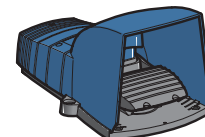
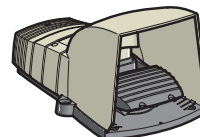
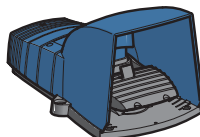
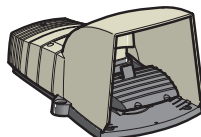
Wejście ISO
(EN 50262)



Typ	Łączniki nożne bez osłony ochronnej			1 wejście (1)
	2 wejścia dla dławików kablowych ISO M20			
Mechanizm wyzwalający	Tak (działanie wymuszone)		Brak	
Kolor	Szary		Niebieski Szary	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)	10			2
Stopień ochrony	IP 66			IP 43
Odporność na udary mechaniczne	100 dżuli			
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Szer x Głęb x Wys	160 x 280 x 70 mm			94 x 161 x 54 mm
Działanie zestyków	1 stopniowe	1 N/C + N/O	XPEG810	XPEB110 XPEG110 XPEA110
		2 N/C + N/O	–	XPEB111 XPEG111 XPEA111
	2 stopniowe	2 N/C + N/O	XPEG911	XPEB211 XPEG211 –

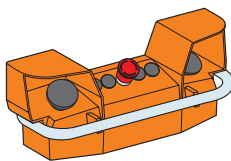
(1) Wejście dla dławika kablowego ISO M16 lub nr 9 (Pg9) i dla dławika kablowego ISO M20 lub nr 13 (Pg13,5).

Wejście ISO
(EN 50262)

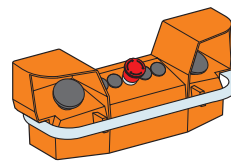


Typ	Łączniki nożne z osłoną ochronną			
	2 wejścia dla dławików kablowych ISO M20			
Mechanizm wyzwalający	Tak (działanie wymuszone)		Brak	
Kolor	Szary		Niebieski Szary	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)	10			
Stopień ochrony	IP 66			
Odporność na udary mechaniczne	100 dżuli			
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, A 300 / DC 13, Q 300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)			
Wymiary Szer x Głęb x Wys	180 x 280 x 162 mm			
Działanie zestyków	1 stopniowe	1 N/C + N/O	XPEG510	XPEB510 XPEG310 XPEB310
		2 N/C + N/O	XPEG511	XPEB511 XPEG311 XPEB311
	2 stopniowe	2 N/C + N/O	XPEG711	XPEB711 XPEG611 XPEB611

Wejście ISO
(EN 50262)



2 przyciski sterujące i 1 przycisk grzybkowy zatrzymania awaryjnego lub blokowania



2 przyciski sterujące i 1 przycisk grzybkowy zatrzymania awaryjnego lub blokowania, z oprzewodowanym blokiem zaciskowym

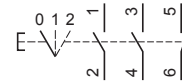
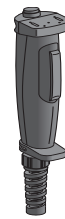
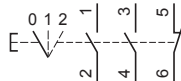
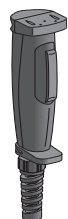
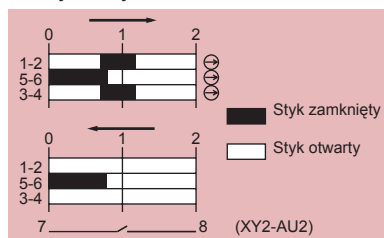
Typ	Stacje sterowania oburęcznego	
	2 wejścia dla dławików kabł. ISO M20 lub nr 13 (Pg13,5), 1 wejście dla dławika kabł. nr 21 (Pg21) (2)	
Trwałość mechaniczna (miliony cykli pracy)	1	1
Stopień ochrony	IP 65	IP 65
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, A 600 / DC 13, Q 600 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)	
Wymiary Szer x Głęb x Wys	455 x 170 x 188.5 mm	
Czerwony przycisk awaryjny (NC + NC działanie wolne)	XY2SB71 (1)	XY2SB72 (1)
Żółty przycisk blokowania (NC + NO otwarcie przed zamknięciem)	XY2SB75	XY2SB76

(1) Aby zamówić stację sterowania oburęcznego z cokołem XY2SB90, dodaj 4 na końcu numeru katalogowego (np. XY2SB71 stanie się XY2SB714).

(2) Do wejścia dla dławika kablowego ISO M25, zamow także adapter DE9RA2125 + nakrętkę mocującą DE9EC21 (sprzedawane po 5 sztuk).

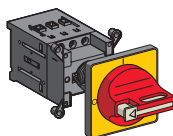
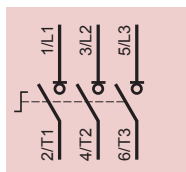
Łącznik zezwalający

Stany zestyków

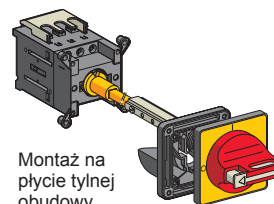


Typ	Rękojeść plastikowa	
	Wejście dla kabla Ø 7 do 13	
Ilość styków	3	3
Rodzaj styku	2 "NO" + 1 "NC"	2 "NO" + 1 "NC" 1 "NO" pomocniczy
Opis	3 pozycje	3 pozycje + przycisk ze stykiem N/O pomocniczym
Odporność na udary / wibracje	10 gn / 6 gn	
Stopień ochrony	IP 66	IP 65
Znamionowe charakterystyki pracy	AC 15, C300 / DC 13, R300 (zgodnie z IEC/EN 60947-5-1)	
Wymiary Szer x Głęb x Wys	46 x 58 x 261 mm	46 x 58 x 269 mm
Nr katalogowy	XY2AU1	XY2AU2

Akcesoria montażowe, patrz www.schneider-electric.com

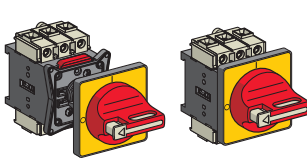
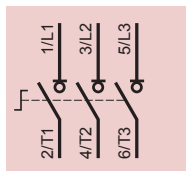


Montaż na drzwiach

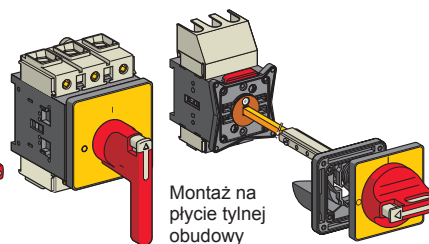


Montaż na płycie tylnej obudowy

Typ		Mini-Vario do standardowych zastosowań	
Wymiary płyty czołowej (mm)		60 x 60	60 x 60
Mocowanie		Ø 22.5 mm	Ø 22.5 mm
Stopień ochrony		IP 20	IP 20
Znamionowe napięcie pracy (Ue)		690 V	690 V
Prąd cieplny w otwartej przestrzeni (Ith)	12 A	VCDN12	VCCDN12
	20 A	VCDN20	VCCDN20

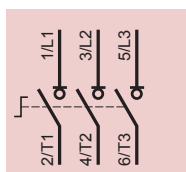


Montaż na drzwiach

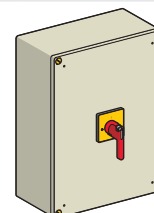
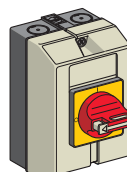
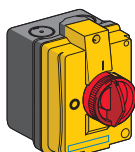


Montaż na płycie tylnej obudowy

Typ		Vario do zaawansowanych aplikacji					
Wymiary płyty czołowej (mm)		60 x 60	60 x 60	90 x 90	60 x 60	60 x 60	90 x 90
Mocowanie		Ø 22.5 mm	4 wkręty	4 wkręty	Ø 22.5 mm	4 wkręty	4 wkręty
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Znamionowe napięcie pracy (Ue)		690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Prąd cieplny w otwartej przestrzeni (Ith)	12 A	VCD02	VCF02	-	VCCD02	VCCF02	-
	20 A	VCD01	VCF01	-	VCCD01	VCCF01	-
	25 A	VCD0	VCF0	-	VCCD0	VCCF0	-
	32 A	VCD1	VCF1	-	VCCD1	VCCF1	-
	40 A	VCD2	VCF2	-	VCCD2	VCCF2	-
	63 A	-	VCF3	-	-	VCCF3	-
	80 A	-	VCF4	-	-	VCCF4	-
	125 A	-	-	VCF5	-	-	VCCF5
175 A	-	-	VCF6	-	-	VCCF6	

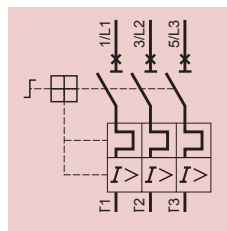


W obudowie

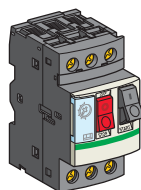


Typ		Mini-Vario	Vario	
Wymiary płyty czołowej (mm)		60 x 60	60 x 60	90 x 90
Mocowanie		82.5 x 106 x 131 mm	90 x 131 x 146 mm	241 x 191 x 291 mm
Stopień ochrony		IP 55	IP 65	IP 65
Znamionowe napięcie pracy (Ue)		690 V	690 V	690 V
Prąd cieplny w obudowie (Ithe)	10 A	VCFN12GE	VCF02GE	-
	16 A	VCFN20GE	VCF01GE	-
	20 A	VCFN25GE	VCF0GE	-
	25 A	VCFN32GE	VCF1GE	-
	32 A	VCFN40GE	VCF2GE	-
	50 A	-	VCF3GE (1)	-
	63 A	-	VCF4GE (1)	-
	100 A	-	-	VCF5GEN
140 A	-	-	VCF6GEN	

(1) Wymiary Szer x Głęb x Wys: 150 x 152 x 170 mm.

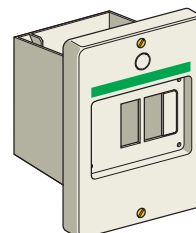
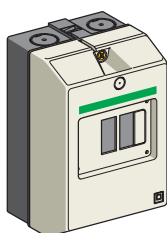


Kompletny wyłącznik: wyłącznik + obudowa + element bezpieczeństwa
Przykład: GV2ME01 + GV2MC02 + GV2K04



Typ		Wyłączniki silnikowe termo-magnetyczne				
Moc silnika	kW (przy 400 V)	–	0.06	0.09	0.12...0.18	0.25...0.37
Zakres nastaw	A	0.1...0.16	0.16...0.25	0.25...0.40	0.40...0.63	0.63...1
Prąd Id ± 20%	A	1.5	2.4	5	8	13
Prąd Ithe (w obudowie)	A	0.16	0.25	0.40	0.63	1
Nr katalogowy		GV2ME01	GV2ME02	GV2ME03	GV2ME04	GV2ME05
Moc silnika	kW (przy 400 V)	0.37...0.55	0.75	1.1...1.5	2.2	3...4
Zakres nastaw	A	1...1.6	1.6...2.5	2.5...4	4...6.3	6...10
Prąd Id ± 20%	A	22.5	33.5	51	78	138
Prąd Ithe (w obudowie)	A	1.6	2.5	4	6.3	9
Nr katalogowy		GV2ME06	GV2ME07	GV2ME08	GV2ME10	GV2ME14
Moc silnika	kW (przy 400 V)	5.5	7.5	9...11	11	15
Zakres nastaw	A	9...14	13...18	17...23	20...25	24...32
Prąd Id ± 20%	A	170	223	327	327	416
Prąd Ithe (w obudowie)	A	13	17	21	23	24
Nr katalogowy		GV2ME16	GV2ME20	GV2ME21	GV2ME22	GV2ME32

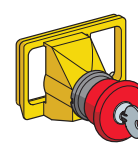
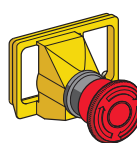
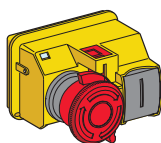
Obudowa



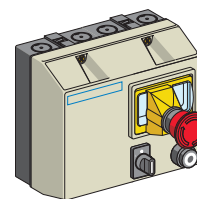
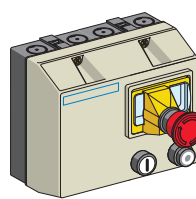
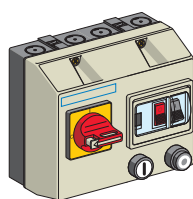
Typ	Pusta obudowa	
Montaż	Natynkowy	Podtynkowy
Stopień ochrony	IP 55	IP55 (płyta czołowa)
Wymiary Szer x Głęb x Wys (1)	93 x 145.5 x 147 mm	93 x 55 x 126 mm
Nr katalogowy	GV2MC02	GV2MP02

(1) Wymiary z elementem bezpieczeństwa GV2K04

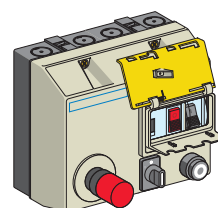
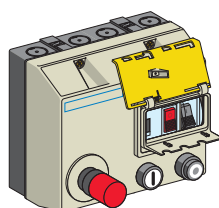
Elementy bezpieczeństwa



Typ	Elementy bezpieczeństwa		
Z przyciskiem grzybkowym (czerwony)	Odblokowanie przez obrót Blokada kłódka w pozycji „Wył”	Odblokowanie przez obrót	Odryglowanie kluczem (klucz nr 455)
Nr katalogowy	GV2K04	GV2K031	GV2K021



Typ				Jednokierunkowe		Rewersyjne	
Stopień ochrony				IP 657		IP 657	
Moc znamionowa silnika (kW), kat AC3		Zakres nastaw Ith (A)		Podstawowe nr katalogowe, do uzupełnienia kodem żadanego napięcia sterowania (1)			
220/230 V	400/415 V	440 V					
–	0.06	0.06	0.16...0.25	LG1K065●●02	LG7K06●●02	LG8K06●●02	
0.06	0.09	0.12	0.25...0.40	LG1K065●●03	LG7K06●●03	LG8K06●●03	
–	0.18	0.18	0.40...0.63	LG1K065●●04	LG7K06●●04	LG8K06●●04	
0.12	0.25	0.25	0.63...1	LG1K065●●05	LG7K06●●05	LG8K06●●05	
0.25	0.55	0.55	1...1.6	LG1K065●●06	LG7K06●●06	LG8K06●●06	
0.37	0.75	1.1	1.6...2.5	LG1K065●●07	LG7K06●●07	LG8K06●●07	
0.75	1.5	1.5	2.5...4	LG1K065●●08	LG7K06●●08	LG8K06●●08	
1.1	2.2	3	4...6.3	LG1K065●●10	LG7K06●●10	LG8K06●●10	
1.5	4	4	6...10	LG1K095●●14	LG7K09●●14	LG8K09●●14	
3	5.5	5.5	9...14	LG1D122●●16	LG7D12●●16	LG8K12●●16	
4	7.5	9	13...18	LG1D182●●20	LG7D18●●20	–	
4	9	9	17...23	LG1D182●●21	LG7D18●●21	–	



Z wbudowanym transformatorem sterującym, 400/24V Z wbudowanym transformatorem sterującym, 400/24V

Typ				Jednokierunkowe		Rewersyjne	
Stopień ochrony				IP 657		IP 657	
Moc znamionowa silnika (kW), kat AC3		Zakres nastaw Ith (A)		Podstawowe nr katalogowe			
380/400 V				Kod Q7 (380/400V) oznacza napięcie zasilania, do którego będzie dołączony rozrusznik.			
0.06			0.16...0.25	LJ7K06Q702		LJ8K06Q702	
0.09			0.25...0.40	LJ7K06Q703		LJ8K06Q703	
0.18			0.40...0.63	LJ7K06Q704		LJ8K06Q704	
0.25			0.63...1	LJ7K06Q705		LJ8K06Q705	
0.55			1...1.6	LJ7K06Q706		LJ8K06Q706	
0.75			1.6...2.5	LJ7K06Q707		LJ8K06Q707	
1.5			2.5...4	LJ7K06Q708		LJ8K06Q708	
2.2			4...6.3	LJ7K06Q710		LJ8K06Q710	
4			6...10	LJ7K09Q714		LJ8K09Q714	

Dostępne napięcia obwodu sterowania

Napięcie 50/60 Hz	24 V	230 V	400 V	415 V
(1) Kod napięcia	B7	P7	V7	N7

Obwód sterowania musi zostać okablowany przez użytkownika.

Schneider Electric Polska Sp. z o.o.
ul. Ilżecka 24, 02-135 Warszawa
Centrum Obsługi Klienta:
0 801 171 500, 0 22 511 84 64

www.schneider-electric.pl

www.schneider-electric.pl

Ponieważ normy, dane techniczne oraz sposób funkcjonowania i użytkowania naszych urządzeń podlegają ciągłym modyfikacjom, dane zawarte w niniejszej publikacji służą celom informacyjnym i nie mogą być podstawą do roszczeń prawnych.