



# C4MT-04814ABB04DE0

miniTwin

OPTOELEKTRONICZNE KURTYNY BEZPIECZEŃSTWA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
C4MT-04814ABB04DE0	1207121

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/miniTwin](http://www.sick.com/miniTwin)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

<b>Część systemowa</b>	1 Twin-Stick
<b>Przeznaczenie</b>	miniTwin4 jako host dla kaskady podwójnej i potrójnej miniTwin4 jako środkowy gość dla kaskady potrójnej
<b>Sposób zamocowania</b>	Mocowanie C-Fix lub L-Fix
<b>Rozdzielczość</b>	14 mm
<b>Zasięg</b>	Minimalny 0 m ... 4 m Typowy 0 m ... 5 m
<b>Wysokość pola ochronnego</b>	480 mm
<b>Czas odpowiedzi</b>	≤ 14 ms <sup>1)</sup>
<b>Synchronizacja</b>	Optyczna, bez odrębnej synchronizacji
<b>Zakres dostawy</b>	Twin Stick Wtyk systemowy Uchwyt C-Fix i L-Fix, 2 szt. każdy Pręt kontrolny o średnicy odpowiadającej rozdzielczości optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa Instrukcja bezpieczeństwa Instrukcja montażu Instrukcja eksploatacji do pobrania

<sup>1)</sup> Urządzenia autonomiczne, bez łączenia kaskadowego. Inne czasy odpowiedzi można znaleźć w instrukcji obsługi.

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

<b>Typ</b>	Typ 4 (IEC 61496-1)
<b>Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Kategoria</b>	Kategoria 4 (EN ISO 13849)
<b>Poziom zapewnienia bezpieczeństwa</b>	PL e (EN ISO 13849)

<b>PFH<sub>D</sub> (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)</b>	Systemy kaskadowe: $1,3 \times 10^{-8}$ (EN ISO 13849)
<b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b>	20 lat(a) (EN ISO 13849)
<b>Bezpieczny stan w przypadku usterki</b>	Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone

### Funkcje

	Funkcje	Stan dostarczony
<b>Blokada restartu</b>	✓	Dezaktywowany
<b>Monitorowanie urządzeń zewnętrznych (EDM)</b>	✓	Dezaktywowany
<b>Kodowanie wiązki</b>	Automatyczny	

### Interfejsy

<b>Podłączenie systemu</b>	Wtyk M12, 5-biegunowy
Długość przewodu	350 mm
Przekrój poprzeczny przewodu	0,34 mm <sup>2</sup>
Dopuszczalna długość przewodów	≤ 20 m <sup>1)</sup>
<b>Przylącze rozszerzeń</b>	Gniazdo M12, 5-biegunowe
Długość przewodu	350 mm
<b>Rodzaj konfiguracji</b>	Przez okablowanie
<b>Wskaźniki</b>	LEDs

<sup>1)</sup> Zależnie od obciążenia, zasilacza i przekroju przewodu. Należy przestrzegać podanych danych technicznych.

### Instalacja elektryczna

<b>Klasa ochrony</b>	III (EN 61140)
<b>Napięcie zasilania U<sub>V</sub></b>	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
<b>Tętnienia resztkowe</b>	≤ 10 % <sup>1)</sup>
<b>Pobór prądu</b>	≤ 3 A <sup>2)</sup>
<b>Wyjścia bezpieczeństwa (OSSD)</b>	
Rodzaj wyjścia	Półprzewodniki PNP, chronione przed zwarcie, kontrolowane pod kątem zwarcia międzykanałowego <sup>3)</sup>
Stan WŁ., napięcie załączające HIGH	24 V DC (U <sub>V</sub> – 2,25 V DC ... U <sub>V</sub> )
Stan WYŁ., napięcie załączające LOW	≤ 2 V DC
Obciążalność prądowa na każde OSSD	≤ 300 mA

<sup>1)</sup> W ramach granic U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Maksymalny pobór prądu systemu Host/Guest/Guest przy wysokości pola ochronnego 1200 mm i rozdzielczości 14 mm.

<sup>3)</sup> Dotyczy napięć w zakresie od –30 V do +30 V.

### Mechanika

<b>Przekrój obudowy (z przylączem systemowym)</b>	15 mm x 32 mm
<b>Materiał obudowy</b>	Stop aluminium ALMGSI 0,5
<b>Masa</b>	175 g

### Dane dotyczące otoczenia

<b>Stopień ochrony</b>	IP65 (EN 60529)
------------------------	-----------------

<b>Temperatura otoczenia pracy</b>	-20 °C ... +55 °C
<b>Temperatura składowania</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Wilgotność powietrza</b>	15 % ... 95 %, bez kondensacji
<b>Odporność na drgania</b>	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
<b>Odporność na wstrząsy</b>	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Klasa</b>	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

## Inne dane

<b>Długość fali</b>	850 nm
---------------------	--------

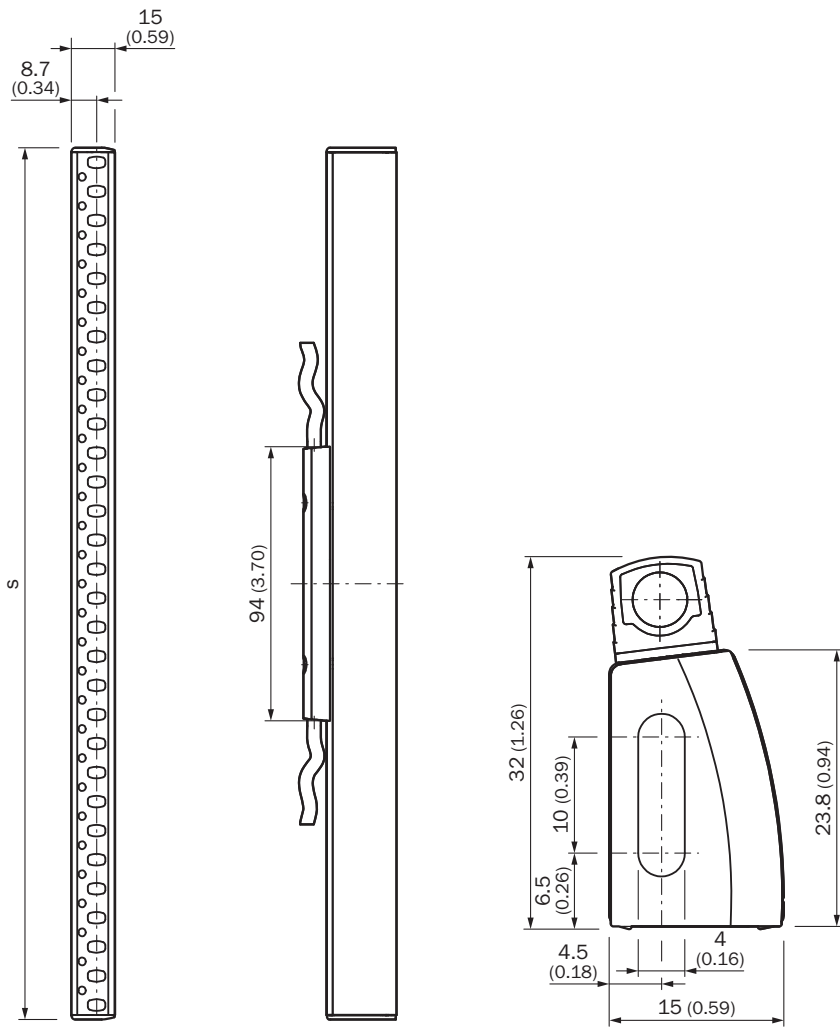
## Certyfikaty

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China-RoHS</b>	✓
<b>Certyfikat UK-Type-Examination</b>	✓
<b>Certyfikat ULus</b>	✓
<b>Certyfikat cUL</b>	✓
<b>Certyfikat Taiwan OSHA</b>	✓
<b>Certyfikat EC-Type-Examination</b>	✓

## Klasyfikacje

<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

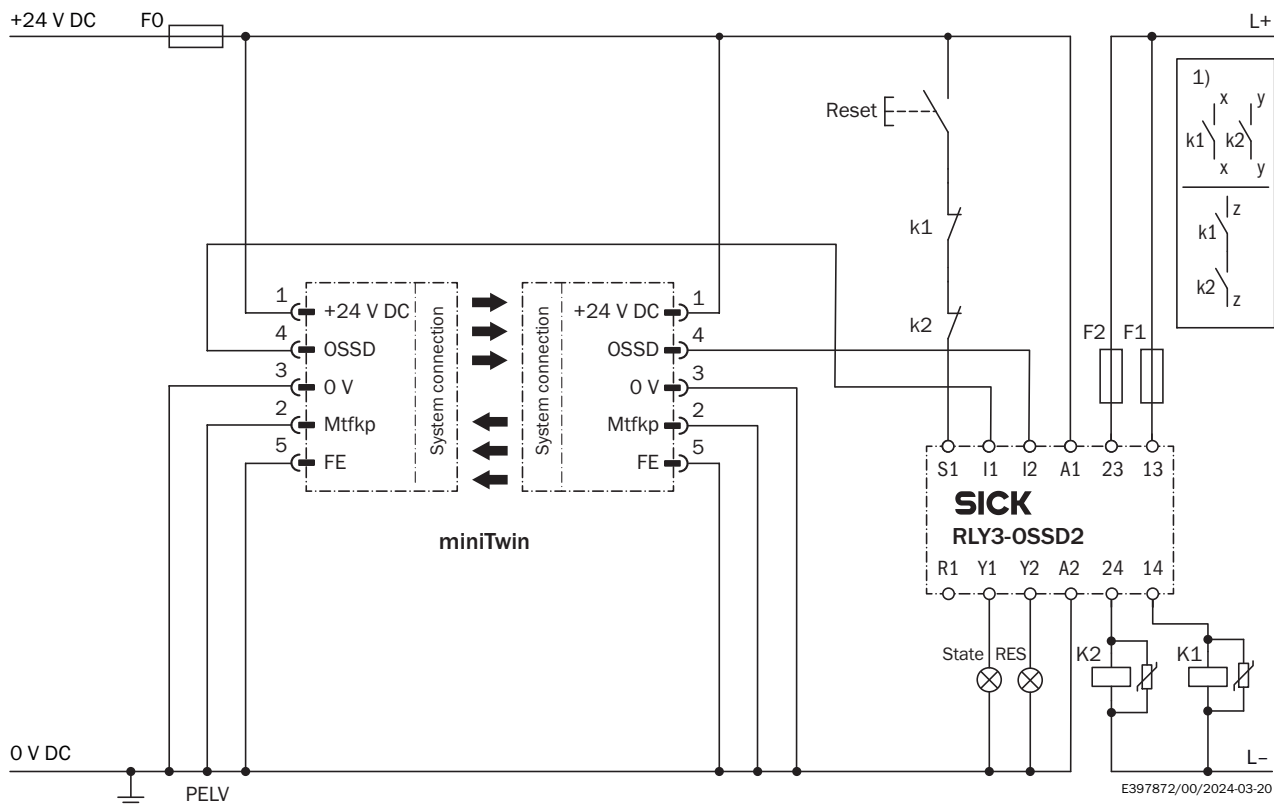
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

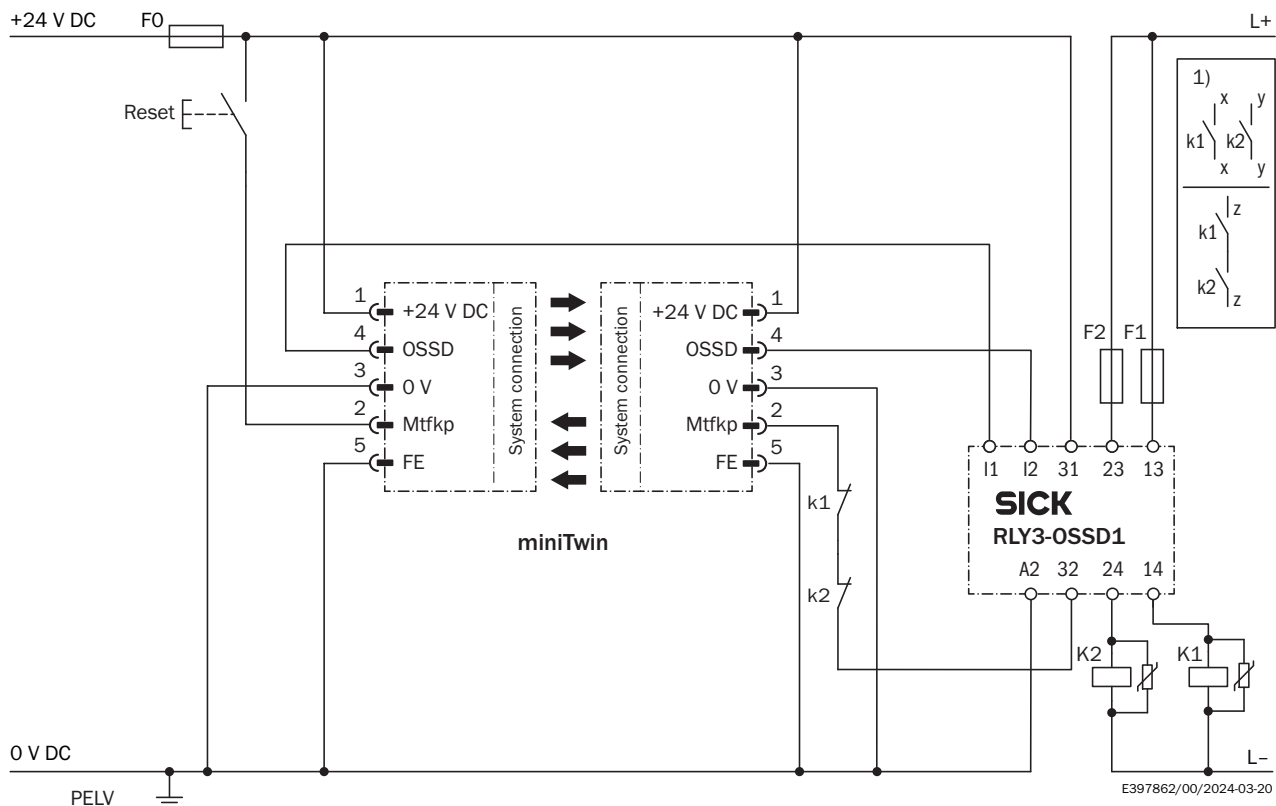
S = wysokość pola ochronnego = długość obudowy

Przykład układu przełączania Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa miniTwin podłączona do przełącznika bezpieczeństwa RLY3-OSSD2, z blokadą ponownego uruchomienia i monitowaniem urządzeń zewnętrznych



① Obwody wyjściowe: te styki muszą być zintegrowane z układem sterowania w taki sposób, aby w przypadku otwartego obwodu wyjściowego niebezpieczny stan został usunięty. W przypadku kategorii 4 i 3 taka integracja musi odbywać się dwukanałowo (ścieżka x i y). Jednokanałowa integracja z układem sterowania (ścieżka z) jest możliwa tylko w przypadku jednokanałowego układu sterowania i z uwzględnieniem analizy ryzyka.

Przykład układu przełączania Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa miniTwin podłączona do przełącznika bezpieczeństwa RLY3-OSSD1, z blokadą ponownego uruchomienia i monitowaniem urządzeń zewnętrznych

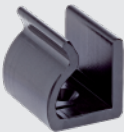




① Obwody wyjściowe: te styki muszą być zintegrowane z układem sterowania w taki sposób, aby w przypadku otwartego obwodu wyjściowego niebezpieczny stan został usunięty. W przypadku kategorii 4 i 3 taka integracja musi odbywać się dwukanałowo (ścieżka x i y). Jednokanałowa integracja z układem sterowania (ścieżka z) jest możliwa tylko w przypadku jednokanałowego układu sterowania i z uwzględnieniem analizy ryzyka.









## Zalecane akcesoria





Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/miniTwin](http://www.sick.com/miniTwin)

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt do miniTwin, przeznaczony do wszystkich wysokości pola ochronnego, zakres dostawy: 2 uchwyty C-Fix oraz 2 uchwyty L-Fix (nadają się do 2 urządzeń miniTwin)</li> <li><b>Jednostka opakowania:</b> 2 sztuk</li> </ul>	BEF-3AAA0M-KU2S04	2045843
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt O-Fix, lewa i prawa strona (2 szt.), do wszystkich wysokości pola ochronnego</li> <li><b>Jednostka opakowania:</b> 2 sztuk</li> </ul>	BEF-3SHAEMKU2	2045835

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Środki ułatwiające uruchomienie i środki kontrolne			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produkt:</b> Wskaźniki wzajemnego położenia</li> <li><b>Opis:</b> Adapter AR60 do miniTwin4 i miniTwin2</li> </ul>	Adapter AR60, miniTwin	4064710
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produkt:</b> Wskaźniki wzajemnego położenia</li> <li><b>Wymiary (szer. x wys. x dług.):</b> 19 mm 67,3 mm 66,9 mm</li> <li><b>Opis:</b> Celownik laserowy do różnych czujników, klasa lasera 2 (IEC 60825): nie patrzeć w promień lasera!</li> </ul>	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produkt:</b> Przyrząd kontrolny</li> <li><b>Opis:</b> Średnica 14 mm, długość 250 mm</li> </ul>	Pręt kontrolny 14 mm	2022599



	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li>• <b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li>• <b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Wskazówka:</b> Napięcie probiercze 1,0 kV eff/60 s, klasa izolacji C wg VDE 0110</li> </ul>	DOS-1205-GX	6047950
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li>• <b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li>• <b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Wskazówka:</b> Do urządzeń sieci przemysłowej</li> </ul>	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li>• <b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li>• <b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1205-G	6009719
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 1 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>	YF2A15-010U-B5M2A15	2096007
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 2 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul>	YF2A15-020U-B5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 5 m, 5 żył, PVC</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>	YF2A15-050VB5XLE-AX	2096240
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 10 m, 5 żył, PVC</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>	YF2A15-100VB5XLE-AX	2096241
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li>• <b>Przewód:</b> 15 m, 5 żył, PVC</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>	YF2A15-150VB5XLE-AX	2096242

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Wtyczka systemowa i moduły rozszerzeń			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Wtyczka systemowa miniTwin do połączenia kaskadowego, przyłącze systemowe: przewód z wtykiem M12, 5-pinowym, przyłącze rozszerzeń: przewód ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym, długość przewodu: 160 mm każdy</li> </ul>	Wtyk systemowy – połączenie kaskadowe	2046452
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Wtyczka systemowa miniTwin do połączenia kaskadowego, przyłącze systemowe: przewód z wtykiem M12, 5-pinowym, przyłącze rozszerzeń: przewód ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym, długość przewodu: 350 mm każdy</li> </ul>	Wtyk systemowy – połączenie kaskadowe	2046454
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Wtyczka systemowa miniTwin do połączenia kaskadowego, przyłącze systemowe: przewód z wtykiem M12, 5-pinowym, przyłącze rozszerzeń: przewód ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym, długość przewodu: 700 mm każdy</li> </ul>	Wtyk systemowy – połączenie kaskadowe	2046456
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Wtyczka systemowa miniTwin do wersji autonomicznych, przewód z wolnym końcem, 5-pinowy, długość przewodu: 10 m</li> </ul>	Wtyk systemowy w wersji autonomicznej	2051290
ochrona i konserwacja urządzeń			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Zestaw osłony szyby przedniej (chroni czujnik przed uszkodzeniami spowodowanymi przez wyrzucane iskry i odpryski spawalnicze)</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> C#MT-048xxxxxxx</li> </ul>	dodatkowa szybka przednia	2058487

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

**Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.**

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)