



C4MT-04224ABB04DE0

miniTwin4

OPTOELEKTRONICZNE KURTYNY BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
C4MT-04224ABB04DE0	1207287

Artykuł ten zawiera 1 sztukę urządzenia Twin-Stick. Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa miniTwin4 składa się z 2 identycznych urządzeń Twin Stick.

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/miniTwin4



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Przeznaczenie	miniTwin4 jako urządzenie kaskadowe Host lub Guest – nie w roli końcowego urządzenia w kaskadzie
Sposób zamocowania	Mocowanie C-Fix lub L-Fix
Rozdzielczość	24 mm
Wysokość pola ochronnego	420 mm
Zasięg	Minimalny 0 m ... 4 m Typowy 0 m ... 5 m
Czas odpowiedzi	≤ 13 ms ¹⁾
Synchronizacja	Optyczna, bez odrębnej synchronizacji

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

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
Kategoria	Kategoria 4 (EN ISO 13849)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	Systemy kaskadowe: $1,3 \times 10^{-8}$ (EN ISO 13849)
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Bezpieczny stan w przypadku usterki	Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone

Funkcje

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

Interfejsy

Podłączenie systemu		
Typ przyłącza	Wtyk M12, 5-biegunowy	
Długość przewodu	350 mm	
Dopuszczalna długość przewodów	$\leq 20 \text{ m}^{1)}$	
Przekrój poprzeczny przewodu	0,34 mm ²	
Przylącze rozszerzeń		
Typ przyłącza	Gniazdo M12, 5-biegunowe	
Długość przewodu	350 mm	
Rodzaj konfiguracji	Przez okablowanie	
Wskaźniki	LEDs	
Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa		
Integracja za pośrednictwem sterownika bezpieczeństwa Flexi Soft	CANopen, DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET ²⁾	

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

²⁾ Więcej informacji na temat Flexi Soft znajduje się w katalogu produktów sens:Control – rozwiązania sterowania bezpieczeństwem lub na stronie internetowej -> www.sick.com/FlexiSoft.

Dane elektryczne

Klasa ochrony	III (EN 61140)
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Tętnienia resztkowe	$\leq 10 \%^{1)}$
Pobór prądu	$\leq 3 \text{ A}^{2)}$
Wyjścia bezpieczeństwa (OSSD)	
Rodzaj wyjścia	Półprzewodniki PNP, chronione przed zwarcie, kontrolowane pod kątem zwarcia międzykanałowego ³⁾
Stan WŁ., napięcie załączające HIGH	24 V DC ($U_V - 2,25 \text{ V DC} \dots U_V$)
Stan WYŁ., napięcie załączające LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
Obciążalność prądowa na każde OSSD	$\leq 300 \text{ mA}$

¹⁾ W ramach granic U_V .

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

³⁾ Dotyczy napięć w zakresie od -30 V do +30 V.

Dane mechaniczne

Przekrój obudowy (z przyłączem systemowym)	15 mm x 32 mm
Materiał obudowy	Stop aluminium ALMGSI 0,5
Masa	155 g

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 (EN 60529)
Temperatura otoczenia pracy	-20 °C ... +55 °C
Temperatura składowania	-25 °C ... +70 °C
Wilgotność powietrza	15 % ... 95 %, bez kondensacji
Odporność na drgania	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

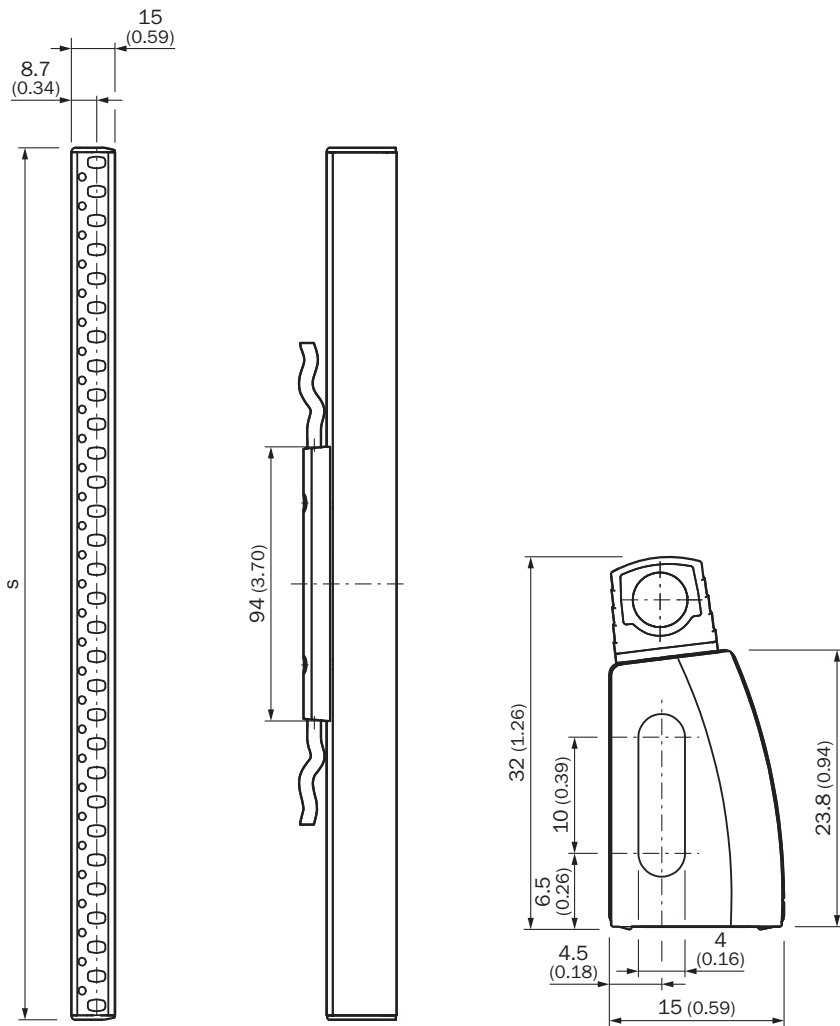
Inne dane

Długość fali	850 nm
---------------------	--------

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27272704
ECI@ss 5.1.4	27272704
ECI@ss 6.0	27272704
ECI@ss 6.2	27272704
ECI@ss 7.0	27272704
ECI@ss 8.0	27272704
ECI@ss 8.1	27272704
ECI@ss 9.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



S = wysokość pola ochronnego = długość obudowy

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/miniTwin4

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	2 sztuk, Uchwyt C-Fix-Flex, obrotowy +4°/-4°, wersja metalowa, do montażu płaskiego i od strony wtyku, odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium GD-AISi12(CU)	BEF-1SHABMAL2	2056598
	2 sztuk, Uchwyt C-Fix z uchwytem L-Fix, lewa i prawa strona (po 2 szt. z każdej strony), do wszystkich wysokości pola ochronnego	BEF-3AAA0MKU2S04	2045843

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	2 sztuk, Uchwyt O-Fix, lewa i prawa strona (2 szt.), do wszystkich wysokości pola ochronnego	BEF-3SHAEMKU2	2045835
Złącza wtykowe i przewody			
	Przewód: nieekranowany, 10 m	Wtyk systemowy w wersji autonomicznej	2051290
	Przewód: nieekranowany, 160 mm	Wtyk systemowy – połączenie kaskadowe	2046452
	Przewód: nieekranowany, 350 mm	Wtyk systemowy – połączenie kaskadowe	2046454
	Przewód: nieekranowany, 700 mm	Wtyk systemowy – połączenie kaskadowe	2046456
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Przewód: nieekranowany	DOS-1205-G	6009719
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty Przewód: nieekranowany Napięcie probiercze 1,0 kV eff/60 s, klasa izolacji C wg VDE 0110	DOS-1205-GX	6047950
	Głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty Przewód: nieekranowany Do urządzeń sieci przemysłowej	STE-1205-G	6022083
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 15 m	YF2A15-150VB5XLEAX	2096242
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 1 m	YF2A15-010UB5M2A15	2096007
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
Wskaźniki wzajemnego położenia			
	Celownik laserowy do różnych czujników, klasa lasera 2 (IEC 60825): nie patrzeć w promień lasera!	AR60	1015741
	Adapter AR60 do miniTwin4 i miniTwin2	Adapter AR60, miniTwin	4064710
Narzędzia kontrolne i monitorujące			
	Średnica 24 mm	Pręt kontrolny 24 mm	2045592

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