



# C4MT-08414ABB04FE0

miniTwin4

OPTOELEKTRONICZNE KURTYNY BEZPIECZEŃSTWA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ                | Nr artykułu |
|--------------------|-------------|
| C4MT-08414ABB04FE0 | 1207127     |

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](http://www.sick.com/miniTwin4)



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                 |                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Przeznaczenie</b>            | miniTwin4 jako urządzenie kaskadowe Host lub Guest – nie w roli końcowego urządzenia w kaskadzie |
| <b>Sposób zamocowania</b>       | Mocowanie C-Fix lub L-Fix                                                                        |
| <b>Rozdzielczość</b>            | 14 mm                                                                                            |
| <b>Wysokość pola ochronnego</b> | 840 mm                                                                                           |
| <b>Zasięg</b>                   | Minimalny 0 m ... 4 m<br>Typowy 0 m ... 5 m                                                      |
| <b>Czas odpowiedzi</b>          | ≤ 17 ms <sup>1)</sup>                                                                            |
| <b>Synchronizacja</b>           | Optyczna, bez odrębnej synchronizacji                                                            |

<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>                                        | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (EN 62061)                  |
| <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 wiązek</b>                          | Automatyczny |                  |

## Interfejsy

|                                                                  |                                                                                               |  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Podłączenie systemu</b>                                       |                                                                                               |  |
| Typ przyłącza                                                    | Wtyk M12, 5-biegunowy                                                                         |  |
| Długość przewodu                                                 | 700 mm                                                                                        |  |
| Dopuszczalna długość przewodów                                   | $\leq 20 \text{ m}^{1)}$                                                                      |  |
| Przekrój poprzeczny przewodu                                     | 0,34 mm <sup>2</sup>                                                                          |  |
| <b>Przylącze rozszerzeń</b>                                      |                                                                                               |  |
| Typ przyłącza                                                    | Gniazdo M12, 5-biegunowe                                                                      |  |
| Długość przewodu                                                 | 700 mm                                                                                        |  |
| <b>Rodzaj konfiguracji</b>                                       | Przez okablowanie                                                                             |  |
| <b>Wskaźniki</b>                                                 | LEDs                                                                                          |  |
| <b>Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa</b>                     |                                                                                               |  |
| Integracja za pośrednictwem sterownika bezpieczeństwa Flexi Soft | CANopen, DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET <sup>2)</sup> |  |

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

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

## Dane elektryczne

|                                            |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klasa ochrony</b>                       | III (EN 61140)                                                                                             |
| <b>Napięcie zasilania <math>U_V</math></b> | 24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)                                                                          |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                 | $\leq 10 \%^{1)}$                                                                                          |
| <b>Pobór prądu</b>                         | $\leq 3 \text{ A}^{2)}$                                                                                    |
| <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 ( $U_V - 2,25 \text{ V DC} \dots U_V$ )                                                            |
| Stan WYŁ., napięcie załączające LOW        | $\leq 2 \text{ V DC}$                                                                                      |
| Obciążalność prądowa na każde OSSD         | $\leq 300 \text{ mA}$                                                                                      |

<sup>1)</sup> W ramach granic  $U_V$ .

<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.

## Dane mechaniczne

|                                                   |                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Przekrój obudowy (z przyłączem systemowym)</b> | 15 mm x 32 mm             |
| <b>Materiał obudowy</b>                           | Stop aluminium ALMGSI 0,5 |
| <b>Masa</b>                                       | 300 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 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6) |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>       | 10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)         |

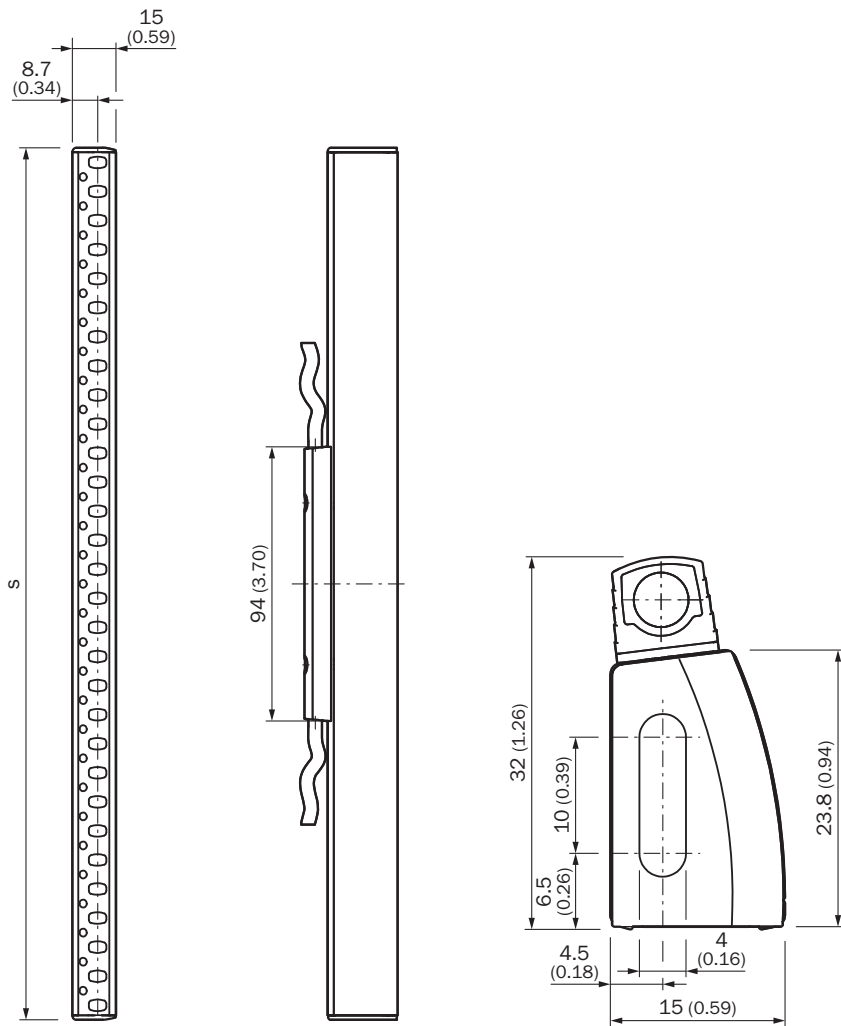
Inne dane

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

Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27272704 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 46171620 |

## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



S = wysokość pola ochronnego = długość obudowy

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/miniTwin4](http://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<br>Przewód: nieekranowany                                                                                                                                     | DOS-1205-G                            | 6009719     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty<br>Przewód: nieekranowany<br>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<br>Przewód: nieekranowany<br>Do urządzeń sieci przemysłowej                                                                                                      | STE-1205-G                            | 6022083     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m                                  | YF2A15-050VB5XLEAX                    | 2096240     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 10 m                                 | YF2A15-100VB5XLEAX                    | 2096241     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 15 m                                 | YF2A15-150VB5XLEAX                    | 2096242     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 1 m | YF2A15-010UB5M2A15                    | 2096007     |
|                                                                                     | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>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 14 mm                                                                                                                                                                                         | Pręt kontrolny 14 mm                  | 2022599     |

## 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)