



MLG02N-0445N53201

MLG-2

KURTYNY POMIAROWE

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MLG02N-0445N53201	1113762

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/MLG-2

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wersja urządzenia	ProNet - Advanced functionality incl. fieldbus
Typ czujnika	Nadajnik/odbiornik
Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)	2,5 mm, 4,5 mm ^{1) 2) 3)}
Odstęp między wiązkami	2,5 mm
Rodzaj synchronizacji	Przewód
Liczba wiązek	179
Wysokość pola detekcji	445 mm
Funkcje oprogramowania (domyślne)	
	Q ₁ Kontrola obecności
Tryb pracy	
Standard	✓
Transparent	✓
Odporność na pył i światło słoneczne	✓
Funkcja	
Wiązka krzyżowa	✓
Blokowanie wiązek	✓
Skanowanie z dużą prędkością	✓
Wysoka dokładność pomiaru	✓
Zastosowania	
Wyjście przełączające	Object recognition/object widthObject recognitionHeight classificationHole detection/hole size-Outside dimension/inside dimensionObject positionHole positionDefinicja stref

¹⁾ MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy wysokiej dokładności pomiaru.

²⁾ MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy standardowej dokładności pomiaru.

³⁾ W zależności od odstępu między wiązkami bez ustawienia wiązki krzyżowej.

Interfejs danych	Wykrywanie obiektówHole detectionObject height measurementMeasurement of external dimensionMeasurement of inside dimensionMeasurement of object positionMeasurement of hole position
W zakresie dostawy	1 × nadajnik (w rurce ochronnej IP69K) 1 × odbiornik (w rurce ochronnej IP69K) 1 x Moduł sieci przemysłowej 1 x instrukcja montażu IP69K 1 × instrukcja szybkiego uruchomienia

¹⁾ MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy wysokiej dokładności pomiaru.

²⁾ MDO (najmniejszy wykrywalny obiekt) przy standardowej dokładności pomiaru.

³⁾ W zależności od odstępów między wiązkami bez ustawienia wiązki krzyżowej.

Mechanika/elektryka

Nadajnik światła	LED, światło podczerwone
Długość fali	850 nm
Napięcie zasilające U_v	DC 19,2 V ... 28,8 V ¹⁾
Pobór prądu, nadajnik	63,95 mA ²⁾
Pobór prądu, odbiornik	155,8 mA ²⁾
Pobór prądu modułu sieci przemysłowej	115 mA
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss}
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	100 mA
Obciążenie wyjściowe, pojemnościowe	100 nF
Obciążenie wyjściowe, indukcyjne	1 H
Czas inicjalizacji	< 1 s
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN
Typ przyłącza	Wtyk M12, 5-biegunowy, 1,4 m Wtyk M12, 12-biegunowy, 1,4 m
Materiał obudowy	Aluminium (kurtyna optyczna) PMMA pleksiglas XT Food Contact DoC (rurki ochronne) Polipropylen, stal nierdzewna 1.4404 (przewód) VA 1.4305 (element wyrównujący ciśnienie) Stal nierdzewna 1.4404 (zaślepki) Stal nierdzewna V4A 1.4404 DIN EN 1672-2 (dławnica kablowa)
Wskazanie	LED
Stopień ochrony	IP69K ³⁾
Układy zabezpieczające	Przyłącza U_v z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarcie Tłumienie impulsów zakłócających
Klasa ochrony	III
Masa	1,46 kg
Opcja	Obudowa ochronna IP69K
Nr pliku UL	NRKH.E181493

¹⁾ Bez obciążenia.

²⁾ Bez obciążenia przy 24 V.

³⁾ Praca na zewnątrz tylko z zewnętrzną obudową ochronną.

Wydajność

Zasięg maksymalny	2,1 m ¹⁾
Zasięg minimalny	≥ 0 m
Zasięg roboczy	1,5 m
Czas odpowiedzi	15,1 ms ²⁾

¹⁾ Brak rezerwy dla czynników zewnętrznych i starzenia się diody.

²⁾ Bez dużej prędkości.

Interfejs komunikacyjny

PROFINET	✓
Wyjście cyfrowe	Q ₁
Liczba	1

Dane dotyczące otoczenia

Odporność na wstrząsy	Ciągłe udary 10 g, 16 ms, 1000 uderzeń Pojedyncze udary 15 g, 11 ms, 3 na każdą oś
Odporność na drgania	Drgania sinusoidalne 10–150 Hz 5 g
EMC	EN 60947-5-2
Odporność na światło zewnętrzne	Bezpośrednie: 150.000 lx ¹⁾ Pośrednie: 200.000 lx ²⁾
Temperatura otoczenia podczas pracy	–20 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	–40 °C ... +70 °C

¹⁾ Tryb Outdoor.

²⁾ Odporność na światło równomierne: niebezpośrednio.

Certyfikaty

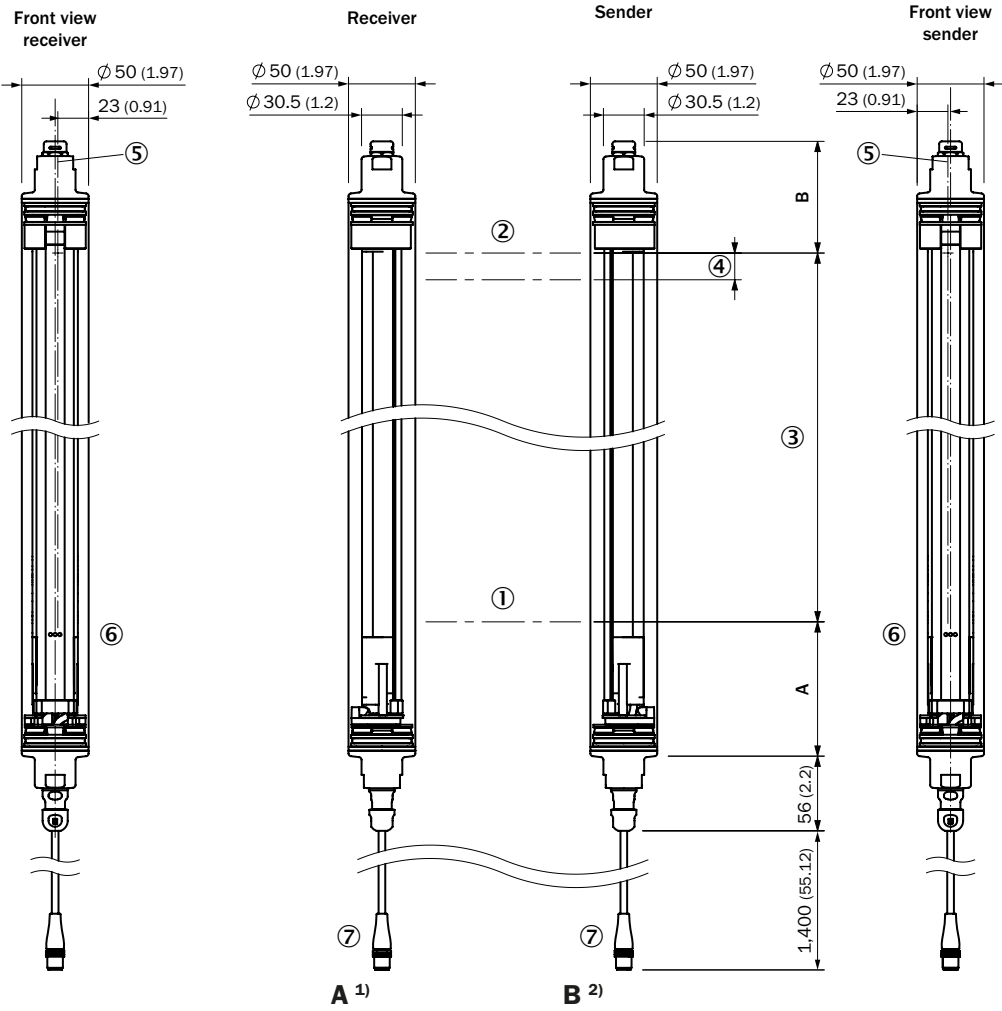
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471)	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270910
ECLASS 5.1.4	27270910
ECLASS 6.0	27270910
ECLASS 6.2	27270910
ECLASS 7.0	27270910
ECLASS 8.0	27270910
ECLASS 8.1	27270910
ECLASS 9.0	27270910
ECLASS 10.0	27270910

ECLASS 11.0	27270910
ECLASS 12.0	27270910
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	39121528

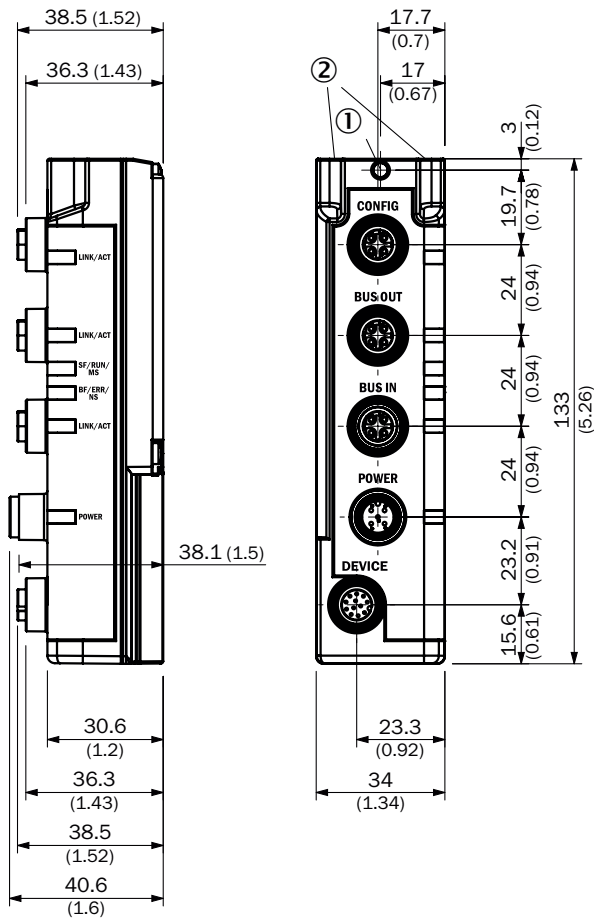
Rysunek wymiarowy



	A ¹⁾	B ²⁾
Beam separation 2.5 mm	94.25 (3.71)	84.7 (3.33)
Beam separation 5 mm	95.5 (3.76)	83.6 (3.29)
Beam separation 10 mm	100.5 (3.96)	83.6 (3.29)
Beam separation 20 mm	100.5 (3.96)/110.5 (4.35) ³⁾	83.6 (3.29)
Beam separation 25 mm	115.5 (4.55)	83.6 (3.29)
Beam separation 30 mm	120.5 (4.74)	83.6 (3.29)
Beam separation 50 mm	140.5 (5.53)	83.6 (3.29)

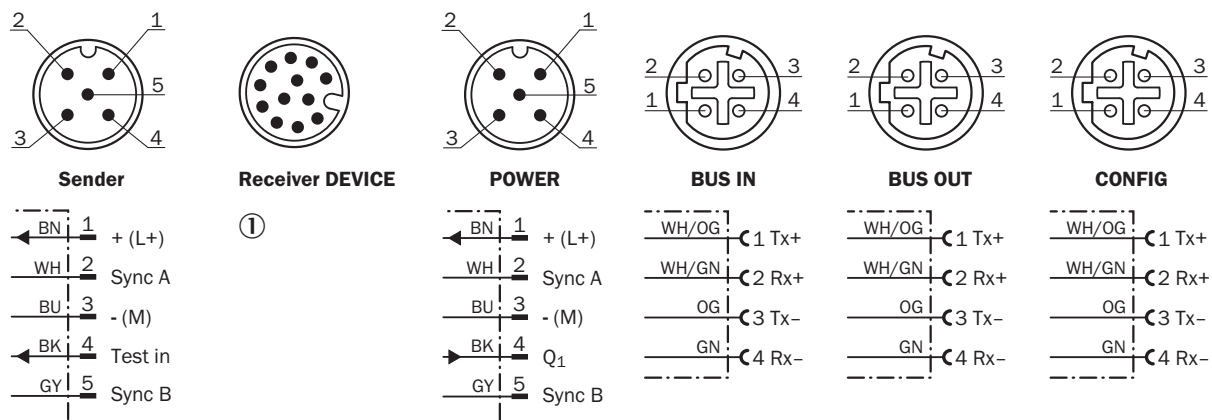
¹⁾ Distance: MLG-2 edge - first beam
²⁾ Distance: MLG-2 edge - last beam
³⁾ MLG20x-xx40: 100.5 mm
MLG20x-xx80: 110.5 mm

- Wymiary w mm
- ① pierwsza wiązka świetlna
 - ② ostatnia wiązka
 - ③ wysokość pola detekcji (patrz Dane techniczne)
 - ④ Odstęp między wiązkami
 - ⑤ oś optyczna
 - ⑥ sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona
 - ⑦ Przyłącze

Rysunek wymiarowy PROFINET, EtherCAT[®], EtherNet/IP

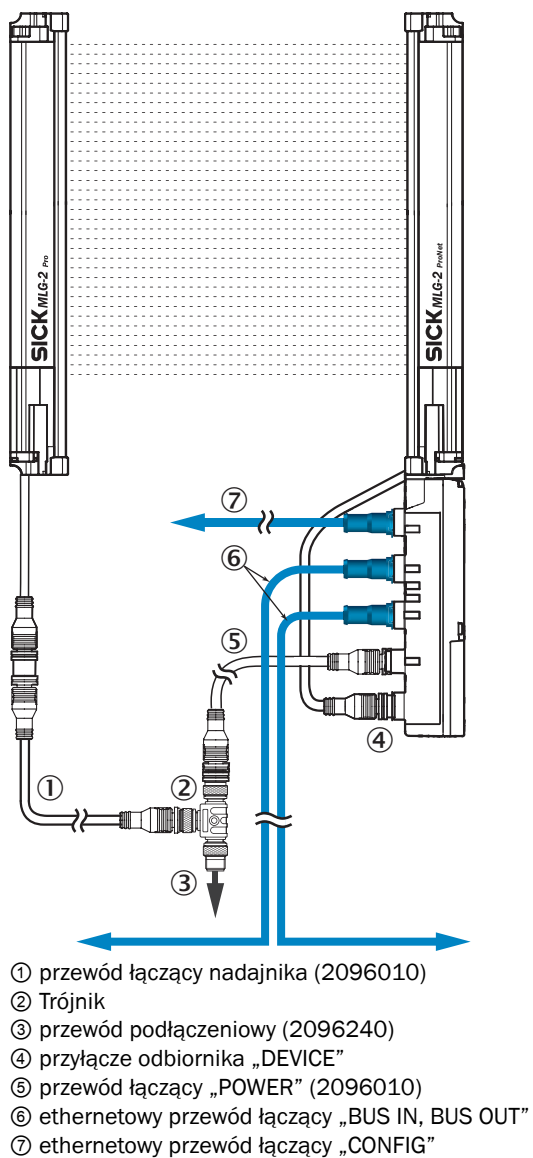
Wymiary w mm

- ① Śruba zabezpieczająca M4, moment obrotowy 0,5 nm
 ② do trzpieni gwintowanych M4, moment obrotowy 0,5 nm

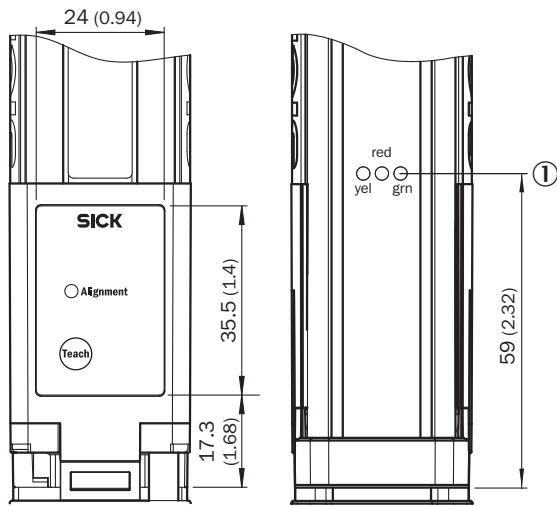
Typ przyłącza i schemat połączeń PROFINET, EtherCAT[®], EtherNet/IP

① Connection to fieldbus module

Przyporządkowanie przyłączy Ethernet

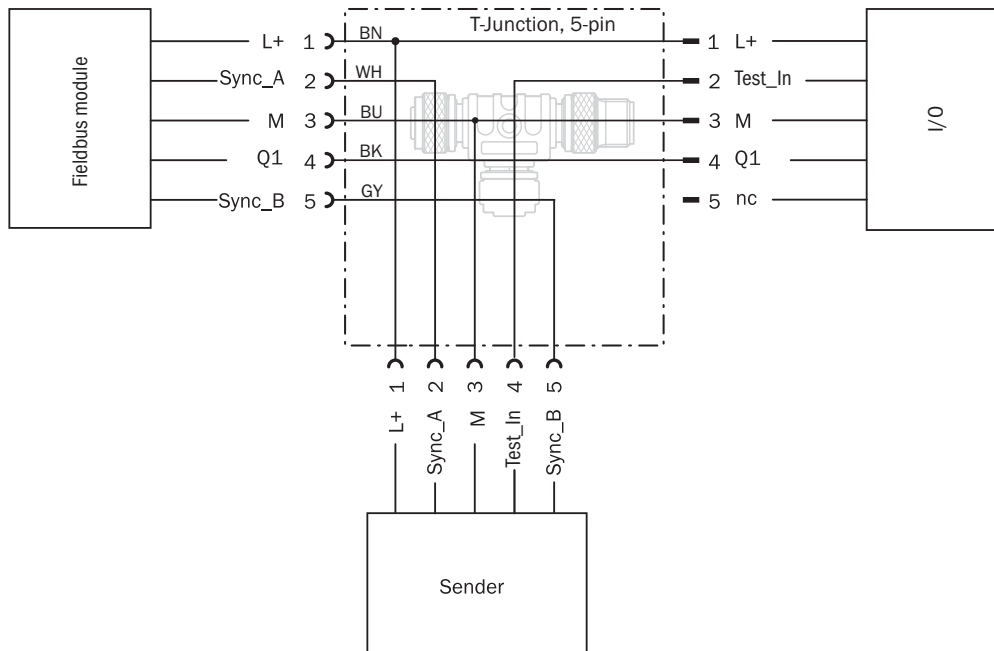


Możliwości ustawiania



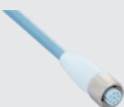
① sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona

Schemat elektryczny Trójnik



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/MLG-2

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Gniazdo, M12, 5 pinów, kodowanie A Typ przyłącza – głowica C: Wtyk, M12, 4 piny, kodowanie A Opis: Nieekranowany Wskazówka: Przyłącze główne – typ przyłącza	SB0-02G12-SM	6029305
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kodowanie D Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, kodowanie D Typ sygnału: Ethernet Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Ethernet, skręcany parami, ekranowany Dopuszczalny przekrój przewodu: ≥ 0,25 mm² Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2D24-050E-A2M2D24	6034422
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-050VB5XLE-AX	2096240
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 5 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A15-050U-B5M2A15	2096010
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 8 żył Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Robot	YF2A-P8-020PA4XLEAX	2111888
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 25 m, 8 żył Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Robot	YF2A-P8-250PA4XLEAX	2116447
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 4 piny, prosty Typ sygnału: Ethernet, PROFINET Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Ethernet, ekranowanyPROFINET Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2D24-050P-N1MRJA4	2106184
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 10 m, 8 żył Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Robot	YF2A-P8-100PA4XLEAX	2146858
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 20 m, 8 żył Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Robot	YF2A-P8-200PA4XLEAX	2146859
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 40 m, 8 żył Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Robot	YF2A-P8-400PA4XLEAX	2146860

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	• Opis: Uchwyt montażowy do zewnętrznego montażu modułu sieci przemysłowej, 1 × uchwyt montażowy i 1 × śruba M5 × 6 • Materiał: Stal nierdzewna • Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301)	BEF-WN-FBM-SET1	2082322
	• Opis: Uchwyt ze stali nierdzewnej, obrotowy • Materiał: Stal nierdzewna • Szczegóły: Stal nierdzewna 1.4350, Stal nierdzewna 1.4301 • Jednostka opakowania: 4 sztuk	BEF-2SMMEAES4	2023708

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