



MLG10A-0440R50801
MLG-2

KURTYNY POMIAROWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MLG10A-0440R50801	1141033

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wersja urządzenia	Pro – rozszerzona funkcjonalność
Typ czujnika	Nadajnik/odbiornik
Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)	10 mm, 14 mm ^{1) 2) 3)}
Odstęp między wiązkami	10 mm
Rodzaj synchronizacji	Przewód
Liczba wiązek	45
Wysokość pola detekcji	440 mm
Funkcje oprogramowania (domyślne)	
Q ₁	Kontrola obecności
Q ₂ / IN	Wejście uczenia (Teach-in)
Q ₃	Kontrola obecności
Q ₄ / IN2	Kontrola obecności
Programowanie metodą uczenia	Tryb standardowy
Tryb pracy	
Standard	✓
Transparent	✓
Odporność na pył i światło słoneczne	✓

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.

Funkcja	Wiązka krzyżowa	✓
	Blokowanie wiązek	✓
	Wysoka dokładność pomiaru	✓
Zastosowania	Wyjście przełączające	Wykrywanie obiektów/szerokość obiektuRozpoznawanie obiektówKlasyfikacja wysokościWykrywanie luk/wymiary lukiWymiar zewnętrzny/wymiar wewnętrznyPozycja obiektuPozycja otworu-Definicja stref
	Interfejs danych	Wykrywanie obiektówWykrywanie lukPomiar wysokości obiektu (Objekthöhenmessung)Pomiar wymiaru zewnętrznegoPomiar wymiaru wewnętrznegoPomiar pozycji obiektuPomiar pozycji luki
W zakresie dostawy		1 × nadajnik (w rurce ochronnej IP69K) 1 × odbiornik (w rurce ochronnej IP69K) 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	58,2 mA ²⁾
Pobór prądu, odbiornik	129,8 mA ²⁾
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	Wtyczka M12, 5-pinowa, 0,39 m Wtyk M12, 8 pinów, 0,39 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 zwarciem Tłumienie impulsów zakłócających
Klasa ochrony	III
Masa	1,46 kg

¹⁾ Bez obciążenia.

²⁾ Bez obciążenia przy 24 V.

³⁾ Praca na zewnątrz tylko z zewnętrzną obudową ochronną.

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	8,8 m ¹⁾
Zasięg minimalny	≥ 0 m
Zasięg roboczy	6,3 m
Czas odpowiedzi	3,5 ms ²⁾

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

²⁾ Bez dużej prędkości.

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Prędkość przesyłania danych	230,4 kbit/s (COM3)
Maksymalna długość przewodu	20 m
Czas cyklu	2,3 ms
VendorID	26
DeviceID HEX	800068
DeviceID DEC	8388712
Długość danych procesowych	32 Byte (TYPE_2_V) ¹⁾
Wejścia/wyjścia	4 x Q (IO-Link)
Wyjście cyfrowe	Q ₁ ... Q ₄
Liczba	4
Wejście cyfrowe	I _{n1} , I _{n2}
Liczba	2

¹⁾ W przypadku urządzenia IO-Link Master z V1.0, powrót do trybu z przeplotem Interleaved Mode (obejmującego TYPE_1_1 (ProcessData) i TYPE_1_2 (On-request Data)).

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.

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
------------------------------	-------------------

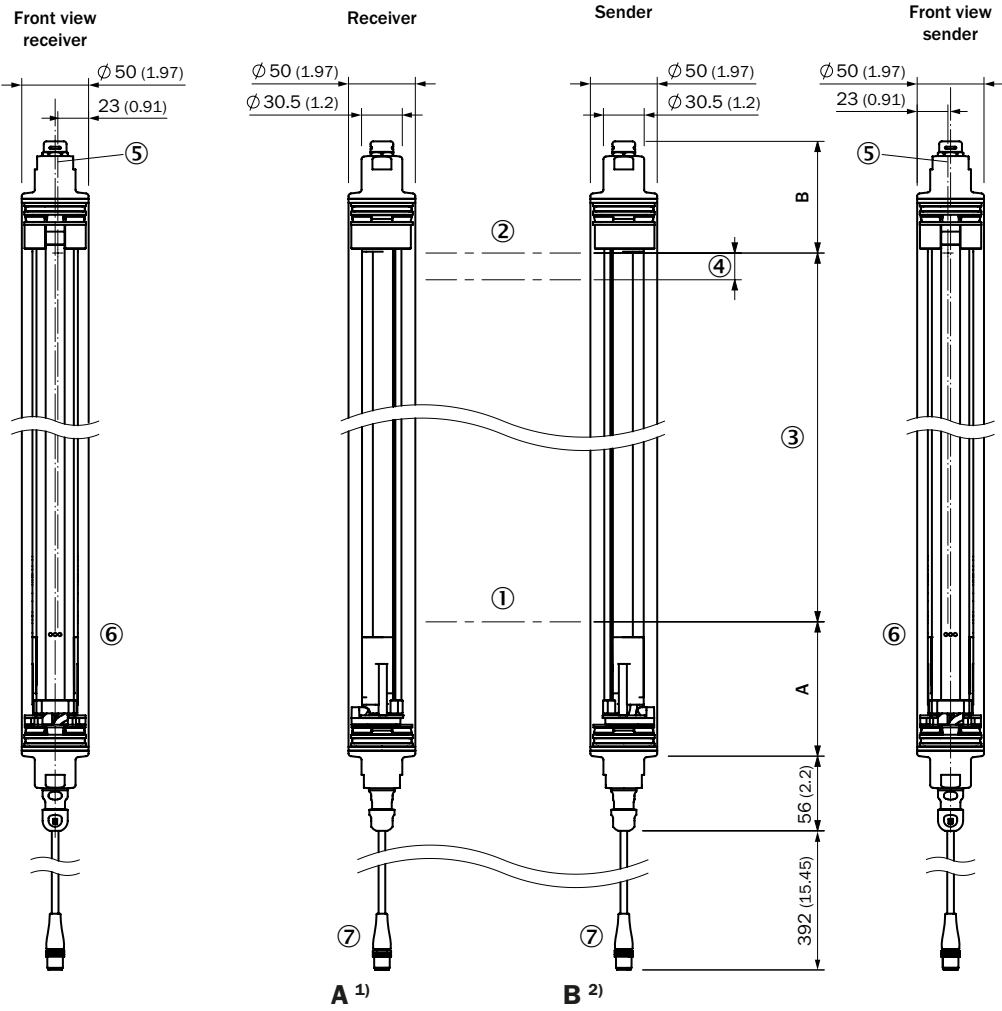
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
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

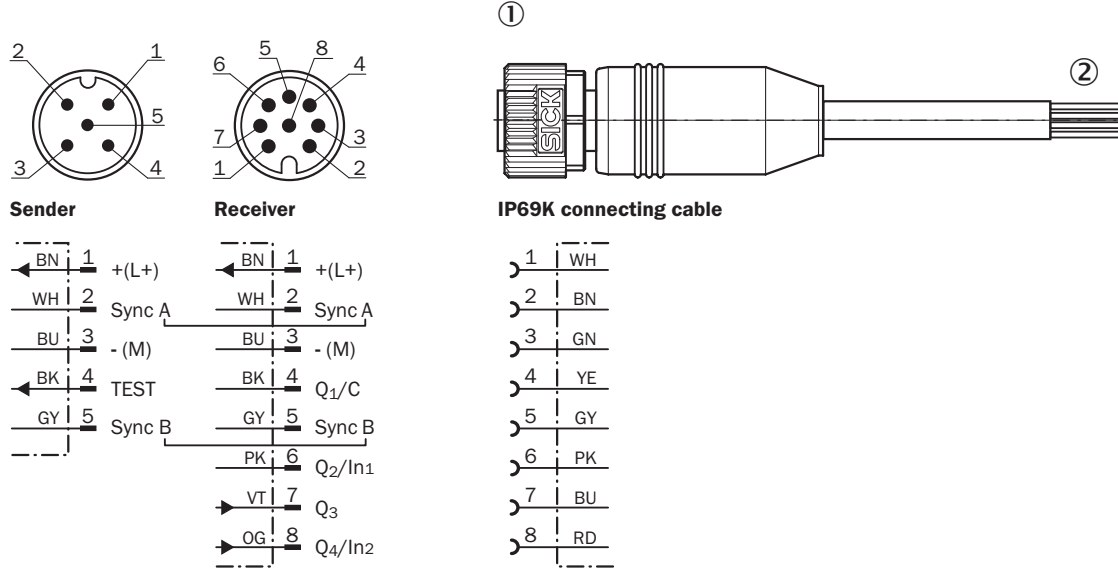


Beam separation 2.5 mm	94.25 (3.71)	84.7 (3.33)
Beam separation 5 mm	95.5 (3.76)	83.6 (3.29)
Beam separation 10 mm	100.5 (3.96)	83.6 (3.29)
Beam separation 20 mm	100.5 (3.96)/110.5 (4.35) ³⁾	83.6 (3.29)
Beam separation 25 mm	115.5 (4.55)	83.6 (3.29)
Beam separation 30 mm	120.5 (4.74)	83.6 (3.29)
Beam 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-xx**40**: 100.5 mm
MLG20x-xx**80**: 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

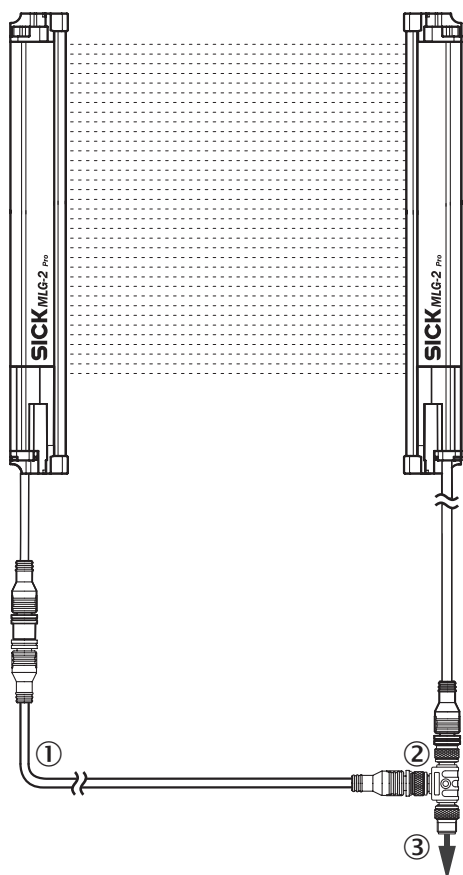
Typ przyłącza i schemat połączeń Wtyk M12, 5-/8-pinowy, wyjścia przełączające Q | YF2AP8-xxxPA4XLEAX (przewód podłączeniowy IP69K)



① Dotyczy: YF2AP8-250PA4XLEAX (2116447), YF2AP8-020PA4XLEAX (2111888)

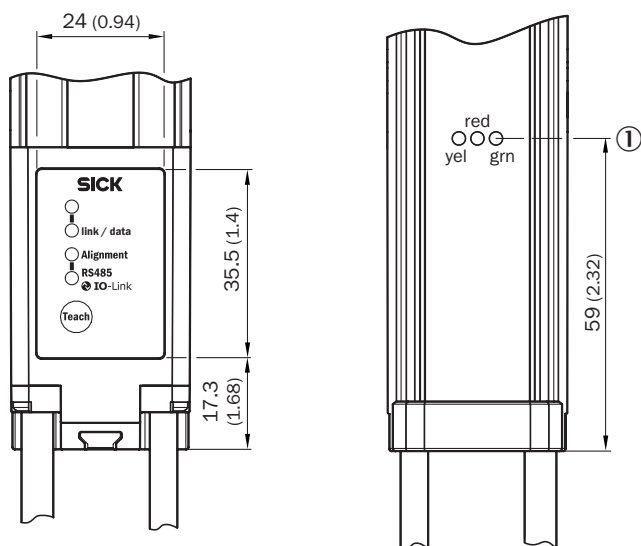
② W przypadku 8-pinowych przewodów czujnik-element wykonawczy kolory żył nie są jednakoowo znormalizowane. Dlatego należy zwrócić uwagę na przyporządkowanie połączeń czujnika i kabla w odpowiedniej karcie charakterystyki.

Przyporządkowanie przyłączy



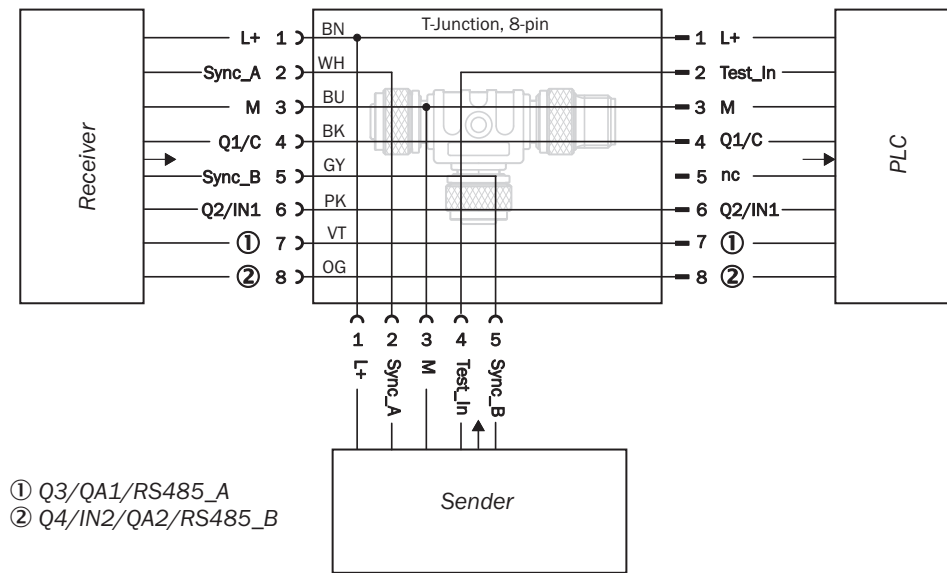
- ① przewód łączący nadajnika (2096010)
- ② Trójnik
- ③ przewód podłączeniowy (6020664)

Możliwości ustawiania

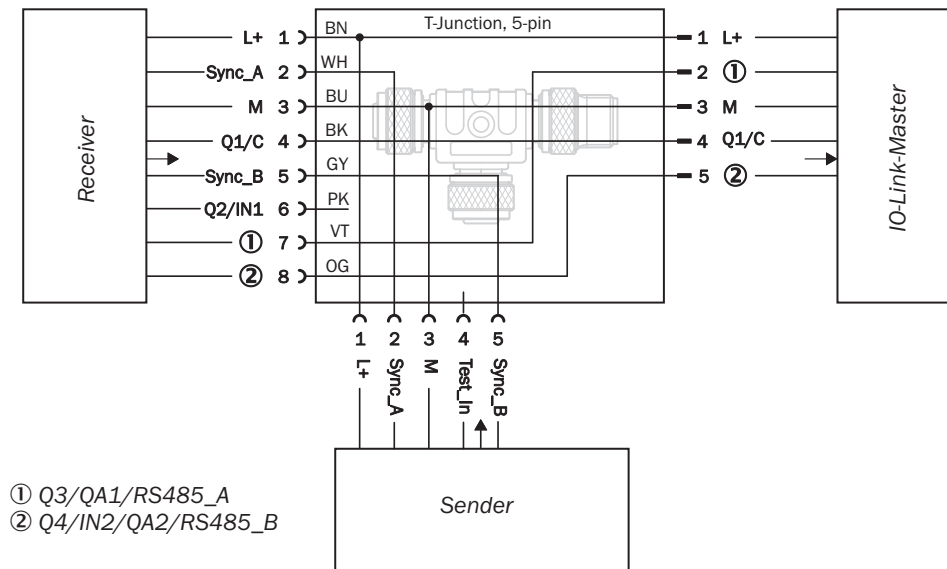


- ① sygnalizacja stanu: dioda LED zielona, żółta, czerwona

Schemat elektryczny T-junction, PLC



Schemat elektryczny T-junction, IO-Link-Master



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, 8 pinów, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica C: Wtyk, M12, 7-pinowy, kodowanie A • Opis: Nieekranowany • Wskazówka: Do podłączenia sterownika PLC	SB0-02F12-SM1	6053172
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 8 żył, PVC • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, specjalny kod koloru, ekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G05MF	6020664
	• 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: 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
urządzenia sieciowe			
		SIG350-0004AP100	6076871
		SIG350-0006AP100	6076924
		SIG350-0005AP100	6076923
Systemy montażowe			
	• 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