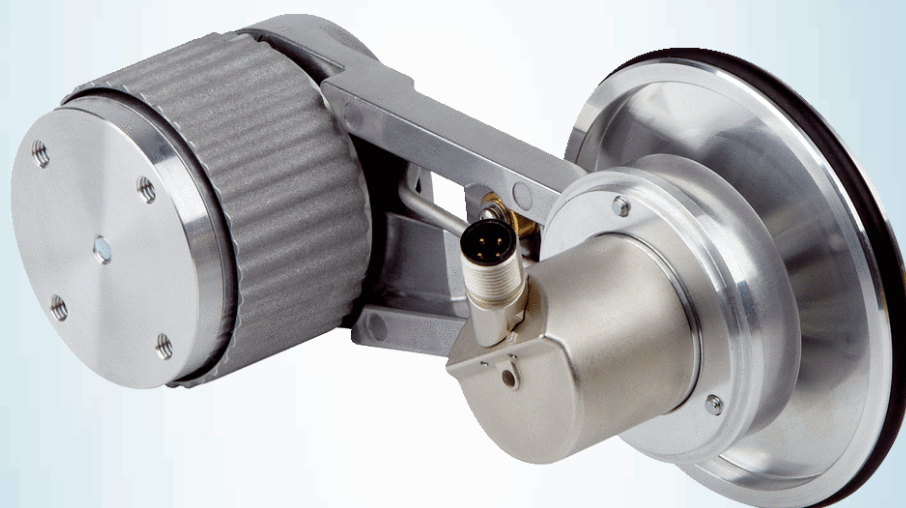


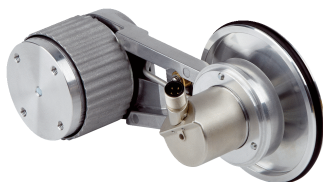


MWS120-23M2QC14X12

MWS120

ENKODER Z KOŁEM POMIAROWYM

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
MWS120-23M2QC14X12	1114178

Rysunek może się różnić

artykuł objęty zakresem dostawy: AHM36A-SCQC014x12 (1), BEF-MWS120-ARM (1), BEF-FA-020-036 (1), BEF-MR10300APN (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/MWS120



Szczegółowe dane techniczne

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	240 lat(a) (EN ISO 13849-1) ^{1) 2)}
--	--

¹⁾ W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o część zabezpieczającą w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia części, średniej temperatury otoczenia 40 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje — patrz dokument nr 8015532.

²⁾ Wartość odnosi się do zamontowanego enkodera.

Wydajność

Rozdzielczość maks. (liczba kroków na obrót x liczba obrotów)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Krok pomiaru (rozdzielczość: mm/impuls)	0,018 ¹⁾ ²⁾
Powtarzalność	< 0,1 mm ³⁾

¹⁾ Przykład kalkulacji: obwód koła pomiarowego / impuls na obrót = 200 mm / 16 384 impulsów na obrót = 0,012 mm/impuls.

²⁾ Wartość bazuje na obwodzie koła pomiarowego. Obwód koła pomiarowego zależy od tolerancji produkcyjnych, objawów zużycia, wybranej siły naprężenia sprężyny oraz zachowania powierzchni koła pomiarowego w przypadku różnych temperatur oraz na różnych powierzchniach pomiarowych. Aby uzyskać jak najdokładniejsze wyniki pomiarów, w odniesieniu do zadań pozycjonowania zaleca się wykonanie przejazdu referencyjnego, aby możliwe było uwzględnienie specyficznych dla aplikacji charakterystyk koła pomiarowego.

³⁾ Wartość bazuje na mechanice ramienia sprężynowego. Odbicie mechaniki koła pomiarowego jest minimalne, co umożliwia uzyskanie precyzyjnych, powtarzalnych pomiarów.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	IO-Link V1.1 / COM3 (230,4 kBaud)

Dane elektryczne

Typ przyłącza	Wtyk, M12, 4 piny, uniwersalny
Pobór mocy	≤ 1,5 W
Napięcie zasilające	18 V ... 30 V
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓

Dane mechaniczne

Obwód koła pomiarowego	300 mm ¹⁾
Powierzchnia koła pomiarowego	Karbowana powierzchnia poliuretanowa
Montaż	Koło pomiarowe zamontowane z przodu
Materiał, mechanika ramienia sprężynowego	
Element sprężysty	Stal nierdzewna
Koło pomiarowe	Aluminium
Moment rozruchowy	< 1 Ncm
Moment obrotowy roboczy	< 1 Ncm
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ⁸ obrotów
Minimalna siła naprężenia sprężyny	4 N ^{2) 3)}
Maks. dopuszczalny zakres roboczy sprężyn (praca w trybie ciągłym)	± 10 mm
Trwałość użytkowa elementu sprężystego	> 1,5 mln cykli
Pozycja montażowa względna w stosunku do obiektu pomiaru	Zalecana od góry, możliwa od dołu ⁴⁾
Zamontowany enkoder	AHM36 IO-Link Advanced, AHM36A-SCQC014x12, 1101537
Kołnierz montażowy	BEF-FA-020-036, 2072298
Zamontowana mechanika	BEF-MWS120-ARM, 2118239
Wbudowane koło pomiarowe	BEF-MR10300APN, 2118494

¹⁾ Powierzchnia koła pomiarowego ulega zużyciu. Zależy ono od ciśnienia docisku, przyspieszenia w danej aplikacji, prędkości przesuwania, powierzchni pomiaru, mechanicznego ustawienia koła pomiarowego, temperatury i warunków otoczenia. Zalecamy regularną kontrolę właściwości koła pomiarowego i w razie potrzeby jego wymianę.

²⁾ Prawidłowa siła naprężenia sprężyny w przypadku danego zastosowania powinna minimalizować możliwy poślizg wynikający z warunków otoczenia zastosowania bez uszkodzenia przy tym powierzchni pomiarowej.

³⁾ Siłę naprężenia można regulować w 6 zdefiniowanych na stałe poziomach co 4 N. 4 N to wartość jednego kroku.

⁴⁾ W przypadku montażu od dołu należy uwzględnić masę enkodera podczas naprężenia wstępnego sprężyny.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i EN 61131-9
Zakres temperatury roboczej	-30 °C ... +80 °C ¹⁾
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C ¹⁾

¹⁾ Wartość odpowiada najmniejszej wartości temperatury zamontowanych produktów. W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z kartami charakterystyki.

Certyfikaty

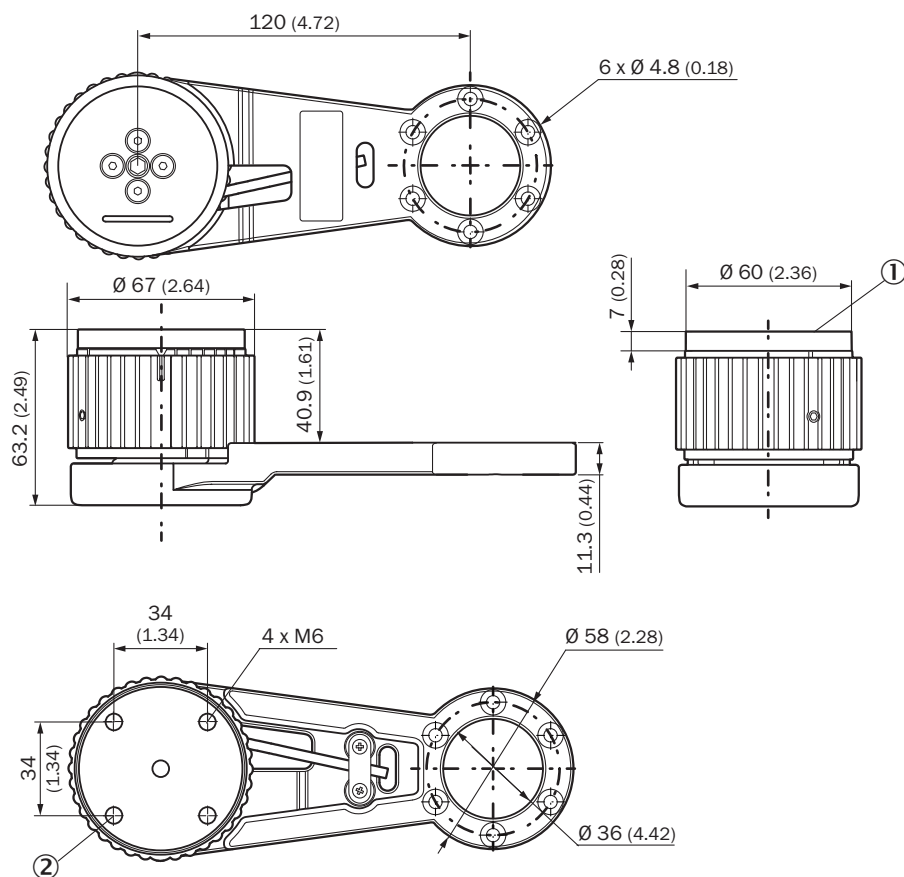
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501

ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270790
ECLASS 11.0	27270707
ECLASS 12.0	27270504
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

① płytka adaptera

② otwory w płycie adaptera, maksymalna głębokość gwintu 6 mm

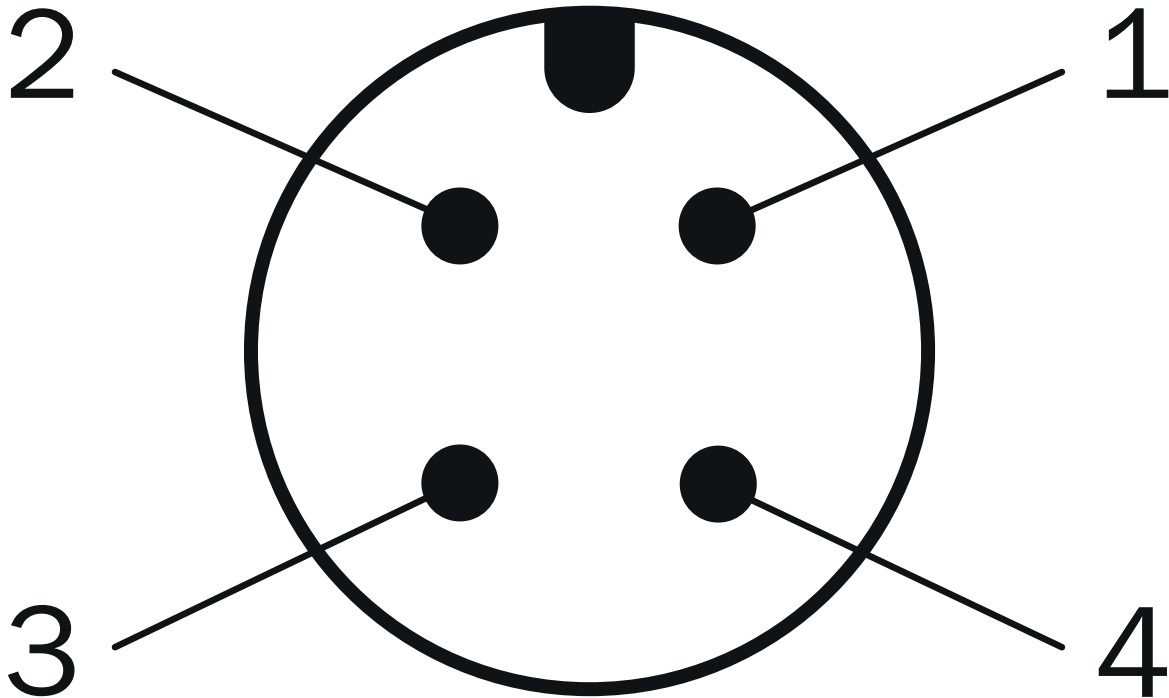
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① Rysunki wymiarowe zamontowanego enkodera można znaleźć w danej karcie katalogowej.
 ② Obwód koła pomiarowego oraz powierzchnia pomiarowa zależą od zamontowanego koła pomiarowego.

Przyporządkowanie styków



STYK	Kolor żyły	Sygnał	Funkcja		
-	-	-	Basic	Advanced	Advanced Smart Task
1	Brązowy	L+	Napięcie zasilające enkodera 18–30 V (+Us)		
2	Biały	I/Q	Niepodłączony – brak funkcji	Styk wielofunkcyjny (konfigurowa- ny jako wejście przełączające lub też jako wyjście przełączające)	
3	Kolor niebieski	L-			
4	Czarny	C/Q	Napięcie zasilające enkodera 0 V (GND)		
			Komunikacja IO-Link		

STYK	Kolor żyły	Sygnal	Funkcja	
		-	-	Wyjście przełączające (tryb SIO)

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/MWS120

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych			
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 10 mm, obwód 200 mm	BEF-MR010020R	2055224
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 10 mm, obwód 300 mm	BEF-MR010030R	2049278
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Koło pomiarowe z o-ringiem (NBR70) do wałka 10 mm, obwód 500 mm	BEF-MR010050R	2055227
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z powierzchnią nacinaną krzyżowo do wałka 10 mm, obwód 500 mm	BEF-MR10500AK	4084733
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z powierzchnią nacinaną krzyżowo do wałka 10 mm, obwód 200 mm	BEF-MR10200AK	4084737
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z gładką powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 200 mm	BEF-MR10200AP	4084738
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe ze żłobkowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 200 mm	BEF-MR10200APG	4084740
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe	BEF-MR10200APN	4084739

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z karbowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 200 mm Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z gładką powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 500 mm	BEF-MR10500AP	4084734
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe ze żłobkowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 500 mm	BEF-MR10500APG	4084736
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z karbowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 500 mm	BEF-MR10500APN	4084735
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Mechanizmy kół pomiarowych Opis: Ramię sprężynowe do pomiaru liniowego kontaktowego, nacisk sprężyny ustawiany ręcznie bez użycia narzędzi w 6 krokach co 4 N od 0 do 24 N, umożliwia łączenie z dostępnymi oddzielnie enkoderami i kołami pomiarowymi. Zakres dostawy: Ramię sprężynowe MWS120 (numer katalogowy: 2118239), 3 śruby z łbem wałcowym M4 x 16 do montażu adaptera lub enkodera Przeznaczone do: MWS120, montaż bezpośredni enkoderów Ø 60 mm z mocowaniem czołowym z mechaniczną konstrukcją wałka „S4” = Ø 10 mm, DBS60, DFS60, AFS60 AFM60. Enkodery Ø	BEF-MWS120-ARM	2118239

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	36 mm, takie jak np. AHS/AHM36 można montować przy użyciu kolnierza adaptera (numer katalogowy: 2072298), uchwyt montażowy MWS120 (numer katalogowy: 2113284) Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Uchwyt montażowy do systemu koła pomiarowego MWS120 oraz laserowych czujników kontroli ruchu SPEETEC 1D Przeznaczone do: MWS120, NCV50 (w połączeniu z uchwytem montażowym BEF-WN-NCV50, numer katalogowy: 2117456)	BEF-WF-MWS-NCV	2113284
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z powierzchnią nacinaną krzyżowo do wałka 10 mm, obwód 300 mm	BEF-MR10300AK	2115703
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z gładką powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 300 mm	BEF-MR10300AP	2118512
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe ze żłobkowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 300 mm	BEF-MR10300APG	2118496
	Segment produktów: Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych Rodzina produktów: Koła pomiarowe Opis: Aluminiowe koło pomiarowe z karbowaną powierzchnią poliuretanową do wałka 10 mm, obwód 300 mm	BEF-MR10300APN	2118494
Systemy montażowe			
	Opis: Adapter kolnierzowy – pierścień centrujący D20 na D36 Zakres dostawy: Adapter kolnierza, śruby do montażu enkodera (3 szt. M3 x 14, z łbem walcowym)	BEF-FA-020-036	2072298

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-020U-B3XLEAX	2095607
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-100U-B3XLEAX	2095609
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-020U-B3M2A14	2096000
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-050U-B3M2A14	2096001
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 10 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-100U-B3M2A14	2096002
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 1 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-010U-B3XLEAX	2145655
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 3 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A14-030U-B3XLEAX	2145656

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
urządzenia sieciowe			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

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