Karta charakterystyki

DBS60E-S4EC00180

DBS60

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DBS60E-S4EC00180	1101261

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów ➜ www.sick.com/DBS60

Szczegółowe dane techniczne

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

$MTTF_D$ (średni czas do niebezpiecznej awarii)	500 lat(a) (EN ISO 13849-1) [1]

[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.

Wydajność

Liczba impulsów na obrót	180
Krok pomiarowy	≤ 90°, elektronicznie/liczba impulsów na obrót
Odchyłka kroku pomiarowego	± 18° / liczba impulsów na obrót
Granice błędu	Odchyłka kroku pomiarowego x 3
Kąt detekcji	≤ 0,5 ± 5%

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	HTL / Push pull
Liczba kanałów sygnałowych	6-kanałowy
Czas inicjalizacji	< 5 ms [1]
Częstotliwość wyjściowa	+ 300 kHz [2]
Prąd obciążenia	≤ 30 mA, na jeden kanał
Pobór mocy	≤ 1 W (bez obciążenia)

[1] Po upływie tego czasu odczyty sygnału są ważne.
[2] Do 450 kHz na zamówienie.

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Wtyk, M12, 8 pinów, promieniowe
Napięcie zasilające	10 ... 27 V
Sygnał odniesienia, liczba	1
Sygnał odniesienia, pozycja	90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓
Odporność wyjść na zwarcie	✓ [1]

[1] Zwarcie do innego kanału, obwodów napięcia lub masy dopuszczalne maks. przez 30 s.

Mechanika

Wykonanie mechaniczne	Wałek, mocowanie czołowe
Średnica wałka lub otworu	10 mmZ powierzchnią
Długość wału	19 mm
Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny	Kołnierz z otworami 3 x M3 i 3 x M4
Masa	+ 0,3 kg [1]
Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, kołnierz	Aluminium
Materiał, obudowa	Aluminium
Moment rozruchowy	+ 1,2 Ncm (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	1,1 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalne obciążenie wałka	100 N (promieniowe) [2] 50 N (osiowe) [2]
Prędkość obrotowa pracy	6.000 min^{-1} [3]
Maksymalna prędkość obrotowa robocza	9.000 min^{-1} [4]
Moment bezwładności wirnika	33 gcm^2
Żywotność łożysk	3,6 x 10^9 obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Dotyczy enkodera z wtykiem lub przewodu z wtykiem.

[2] Możliwe wyższe wartości, ale ma to negatywny wpływ na trwałość łożysk.

[3] Podczas projektowania zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,2 K na 1000 min^{-1}.

[4] Maksymalna prędkość, która nie prowadzi do mechanicznego uszkodzenia enkodera. Możliwy wpływ na trwałość użytkową i jakość sygnału. Prosimy o przestrzeganie maksymalnej częstotliwości wyjściowej.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
Stopień ochrony	IP67, po stronie obudowy (IEC 60529) [1] IP65, po stronie wałka (IEC 60529)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	–20 °C ... +85 °C [2]
Zakres temperatur składowania	–40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	250 g, 3 ms (EN 60068-2-27)

[1] Przy zamontowanym kontrawtyku.

[2] Wartości te odnoszą się do wszystkich wykonań mechanicznych wraz z zalecanymi akcesoriami, o ile nie wskazano inaczej.

Odporność na drgania	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Przy zamontowanym kontrawtyku.

[2] Wartości te odnoszą się do wszystkich wykonań mechanicznych wraz z zalecanymi akcesoriami, o ile nie wskazano inaczej.

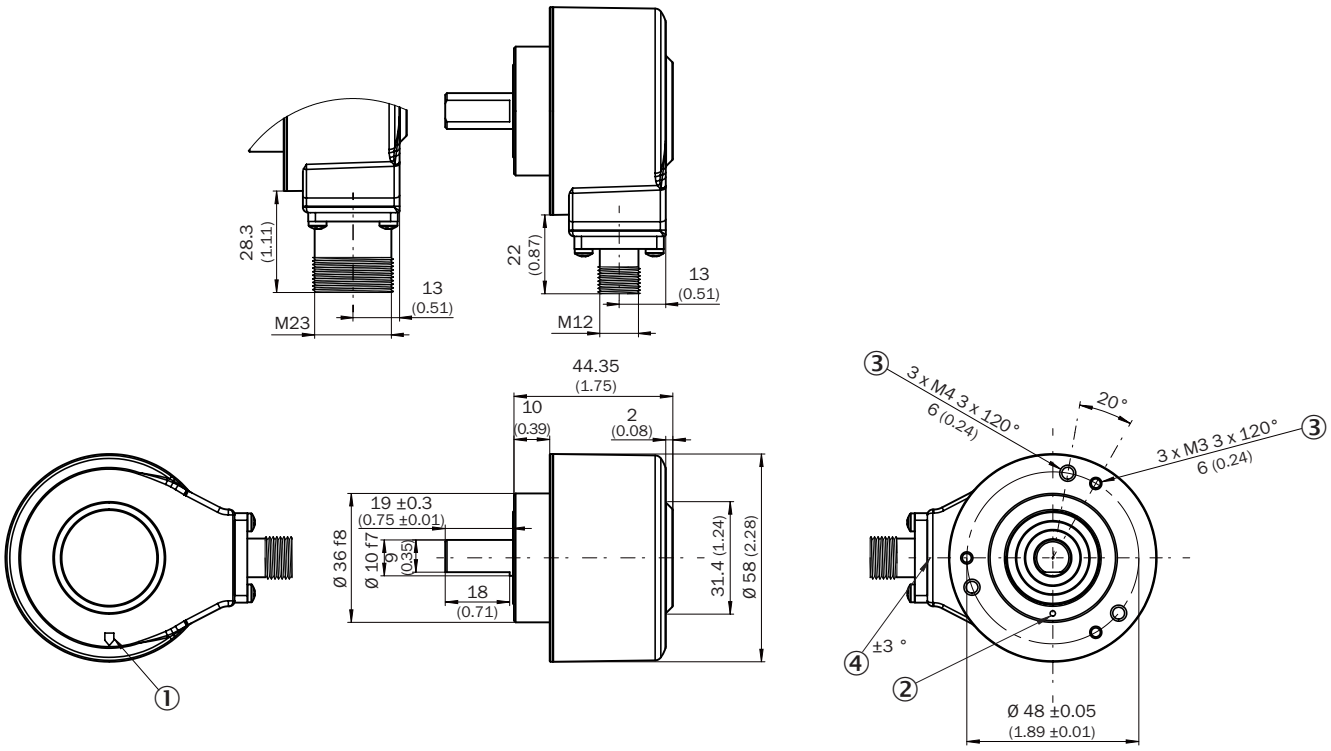
Certyfikaty

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

Klasyfikacje

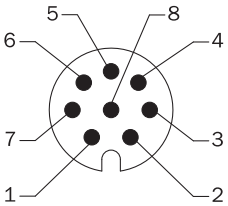
ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270501
ECLASS 11.0	27270501
ECLASS 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm
① oznaczenie impulsu zerowego na obudowie
② Oznaczenie impulsu zerowego na kołnierzu
③ głębokość
④ tolerancja wtyku względem układu otworów

Przyporządkowanie styków



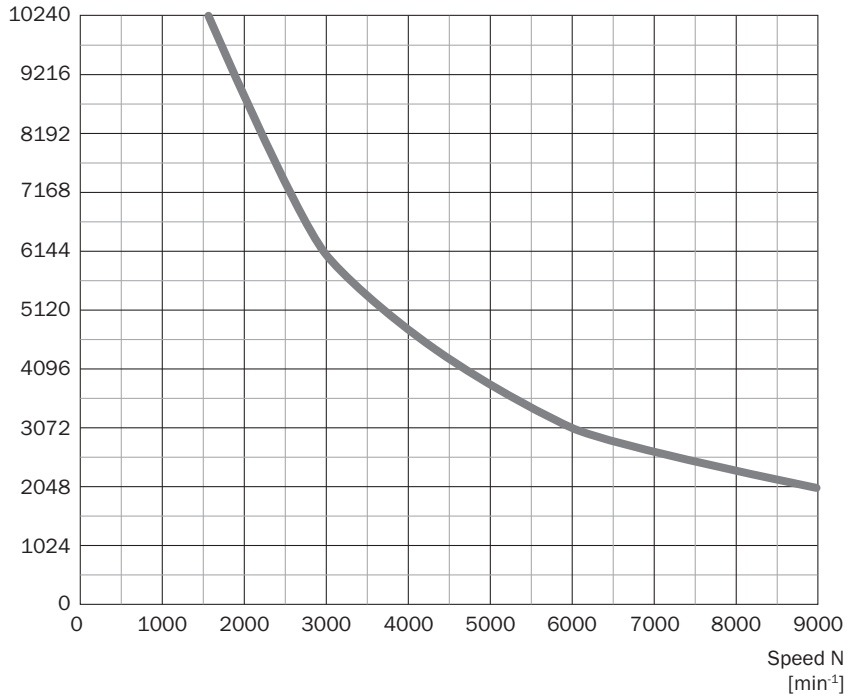
widok wtyczki urządzenia M12 na przewodzie/obudowie

Kolor żył (przyłą-cze przewodu)	Wtyk M12, 8 pinów	Wtyk M23, 12 pinów	Sygnał TTL/ HTL 6-kanałowy	Objaśnienie
Brązowy	1	6	A-	Przewód sygnałowy
Biały	2	5	A	Przewód sygnałowy
Czarny	3	1	B-	Przewód sygnałowy
Różowy	4	8	B	Przewód sygnałowy
Żółty	5	4	Z-	Przewód sygnałowy
Liliowy	6	3	Z	Przewód sygnałowy
Kolor niebieski	7	10	GND	Przyłącze masy
Czerwony	8	12	$+U_s$	Napięcie zasilające

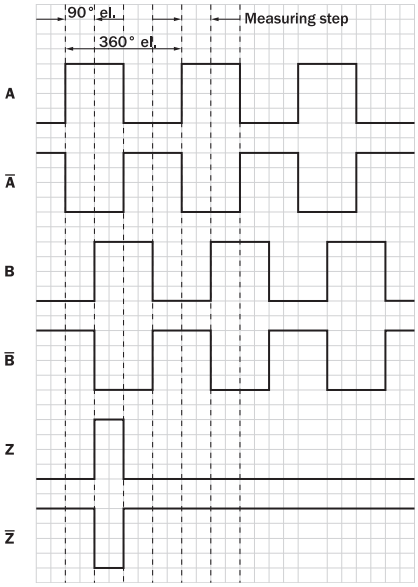
Kolor żył (przyłą-cze przewodu)	Wtyk M12, 8 pinów	Wtyk M23, 12 pinów	Sygnał TTL/ HTL 6-kanałowy	Objaśnienie
-	-	9	Nieprzyporządkowany	Nieprzyporządkowany
-	-	2	Nieprzyporządkowany	Nieprzyporządkowany
-	-	11	Nieprzyporządkowany	Nieprzyporządkowany
-	-	7	Nieprzyporządkowany	Nieprzyporządkowany
Ekran	Ekran	Ekran	Ekran	Ekran połączony z o-budową enkodera

Wykresy

Pulses per revolution



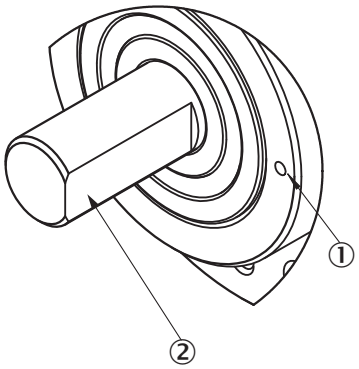
Wykresy Wyjścia sygnałów dla interfejsów elektrycznych TTL i HTL



Zgodnie z ruchem wskazówek zegara, patrząc na wałek enkodera w kierunku „A”, por. rysunek wymiarowy.

Napięcie zasilające	Wyjście
4,5 V ... 5,5 V	TTL
10 V ... 30 V	TTL
10 V ... 27 V	HTL
4,5 V ... 30 V	Uniwersalne TTL/HTL
4,5 V ... 30 V	TTL

Wskazówka dotycząca obsługi Wałek pełny, z kołnierzem zaciskowym



① Oznaczenie impulsu zerowego na kołnierzu
② impuls zerowy aktywny, gdy powierzchnia wałka wskazuje na oznaczenie impulsu zerowego na kołnierzu

Zalecane akcesoria

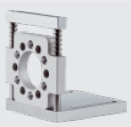
Więcej wersji urządzeń i akcesoriów ➜ www.sick.com/DBS60

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** SSI, Przyrostowy, HIPERFACE® • **Zakres dostawy:** Towar na metry • **Przewód:** 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** SSI, ekranowanyPrzyrostowyHIPERFACE®	LTG-2308-MWENC	6027529
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** SSI, Przyrostowy • **Zakres dostawy:** Towar na metry • **Przewód:** 11 żył, PUR • **Opis:** SSI, ekranowanyPrzyrostowy	LTG-2411-MW	6027530
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** SSI, Przyrostowy • **Zakres dostawy:** Towar na metry • **Przewód:** 12 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** SSI, ekranowanyPrzyrostowy	LTG-2512-MW	6027531
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** SSI, TTL, HTL, Przyrostowy • **Zakres dostawy:** Towar na metry • **Przewód:** 12 żył, odporny na promieniowanie UV i wodę morską, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** SSI, ekranowanyTTLHTLPrzyrostowy	LTG-2612-MW	6028516
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przyrostowy, SSI • **Przewód:** 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przyrostowy, ekranowanySSI • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przyrostowy, SSI • **Przewód:** 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przyrostowy, ekranowanySSI • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przyrostowy, SSI • **Przewód:** 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przyrostowy, ekranowanySSI • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przyrostowy, SSI • **Przewód:** 20 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przyrostowy, ekranowanySSI • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przyrostowy, SSI • **Przewód:** 25 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przyrostowy, ekranowanySSI • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Typ sygnału:** Przyrostowy, SSI • **Przewód:** CAT5, CAT5e • **Opis:** Przyrostowy, ekranowanySSI • **Technika przyłączeniowa:** Szybkozłączka z zaciskami nożowymi • **Dopuszczalny przekrój przewodu:** 0,14 mm² ... 0,34 mm²	DOS-1208-GA01	6045001
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Przewód:** 20 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Ekranowany	YF2AA8-200S01M-KA18	2099208

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,25 mm² • **Wskazówka:** Nadaje się do zastosowania w prowadnikach kabli • **Obszar zastosowania:** Tryb prowadnika kablowego		
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Przewód:** 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Ekranowany • **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,25 mm² • **Wskazówka:** Nadaje się do zastosowania w prowadnikach kabli • **Obszar zastosowania:** Tryb prowadnika kablowego	YF2AA8-020S01M-KA18	2099207
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Przewód:** 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Ekranowany • **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,25 mm² • **Wskazówka:** Nadaje się do zastosowania w prowadnikach kabli • **Obszar zastosowania:** Tryb prowadnika kablowego	YF2AA8-050S01M-KA18	2099209
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A • **Przewód:** 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Ekranowany • **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,25 mm² • **Wskazówka:** Nadaje się do zastosowania w prowadnikach kabli • **Obszar zastosowania:** Tryb prowadnika kablowego	YF2AA8-100S01M-KA18	2099210
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** HIPERFACE®, Przyrostowy • **Przewód:** 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** HIPERFACE®, ekranowanyPrzyrostowy	DOL-1208-W02MAC1	6037724
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** HIPERFACE®, Przyrostowy • **Przewód:** 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** HIPERFACE®, ekranowanyPrzyrostowy	DOL-1208-W05MAC1	6037725
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** HIPERFACE®, Przyrostowy • **Przewód:** 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** HIPERFACE®, ekranowanyPrzyrostowy	DOL-1208-W10MAC1	6037726
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** HIPERFACE®, Przyrostowy • **Przewód:** 20 m, 8 żył, PUR • **Opis:** HIPERFACE®, ekranowanyPrzyrostowy	DOL-1208-W20MAC1	6037727
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Przewód:** 2 m, 8 żył, PVC • **Opis:** Ekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-W02MA	6020992
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-W02MAS01	6029224
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Przewód:** 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Nieekranowany	DOL-1208-W02MC	6035623
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Przewód:** 5 m, 8 żył, PVC • **Opis:** Ekranowany	DOL-1208-W05MA	6021033

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem		
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Przewód:** 5 m, 8 żył, PUR • **Opis:** Nieekranowany	DOL-1208-W05MC	6035624
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 8 pinów, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Przewód:** 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Nieekranowany	DOL-1208-W10MC	6035625

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	• **Opis:** Blok łożyskowy do enkoderów mocowanych na serwokołnierzu i enkoderów z mocowaniem czołowym. Blok łożyskowy, przeznaczony do zastosowań w trudnych warunkach, służy do przyjmowania bardzo dużych promieniowych i osiowych obciążeń wałka. Stosowany szczególnie w przypadku użycia kół pasowych, małych kół łańcuchowych napędzających i kół ciernych. Maks. prędkość obrotowa pracy: 4000 obr/min^-1, osiowe obciążenie wałka: 150 N, promieniowe obciążenie wałka: 250 N, trwałość użytkowa łożyska: 3,6 x 10^9 obrotów	BEF-FA-LB1210	2044591
	• **Opis:** Zestaw montażowy do enkoderów z serwokołnierzem do zamocowania na bloku łożyskowym, 1 sprzęgło wyrównujące SKPS 1520 06/06 1 klucz imbusowy, szerokość rozwarcia klucza 1,5 DIN 911, 3 mimośrody mocujące BEMN 1242 49 3 śruby M4 x 10 DIN 912, 1 klucz imbusowy, szerokość rozwarcia klucza 3 DIN 911	BEF-MK-LB	5320872

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Zakres dostawy:** 1 sprzęgło wyrównujące SKPS 1520 06/06 1 klucz imbusowy, szerokość rozwarcia klucza 1,5 DIN 911, 3 mimośrody mocujące BEMN 1242 49 3 śruby M4 x 10 DIN 912,1 śruba z łbem sześciokątnym, szerokość rozwarcia klucza 3 DIN 911		
	• **Opis:** Uchwyt montażowy do enkodera z pierścieniem centrującym 36 mm do mocowania czołowego • **Zakres dostawy:** Z zestawem mocującym	BEF-WF-36	2029164
	• **Opis:** Adapter kołnierzowy, adaptacja z mocowania czołowego z pierścieniem centrującym 36 mm na kwadratową płytkę montażową 58 mm z amortyzatorem udarów, aluminium • **Materiał:** Aluminium • **Szczegóły:** Aluminium	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	• **Opis:** Adapter kołnierzowy, adaptacja z mocowania czołowego z pierścieniem centrującym 36 mm na kwadratową płytkę montażową 60 mm, aluminium, z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M4 x 8 • **Materiał:** Aluminium • **Szczegóły:** Aluminium • **Zakres dostawy:** Z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M4 x 8	BEF-FA-036-060REC	2029162
	• **Opis:** Adapter kołnierzowy, adaptacja z kołnierza zaciskowego z pierścieniem centrującym 36 mm na mocowanie na serwokołnierzu 100 mm z pierścieniem centrującym 60 mm, aluminium • **Materiał:** Aluminium • **Szczegóły:** Aluminium	BEF-FA-036-100	2029161
	• **Opis:** Adapter kołnierzowy, adaptacja z mocowania czołowego z pierścieniem centrującym 36 mm na mocowanie na serwokołnierzu 50 mm, aluminium, z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M4 x 10 • **Materiał:** Aluminium • **Szczegóły:** Aluminium • **Zakres dostawy:** Z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M3 x 10	BEF-FA-036-050	2029160
	• **Opis:** Adapter kołnierzowy, adaptacja z mocowania czołowego z pierścieniem centrującym 36 mm na kwadratową płytkę montażową 63 mm, aluminium, z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M4 x 10 • **Materiał:** Aluminium • **Szczegóły:** Aluminium • **Zakres dostawy:** Z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M3 x 10	BEF-FA-036-063REC	2034225
	• **Opis:** Adapter kołnierzowy (do adaptacji enkodera z kołnierzem zaciskowym typ 60 na koźle łożyskowym o numerze katalogowym 2044591)	BEF-FA-036-050-019	2063378
	• **Opis:** Kątownik montażowy sprężynowy, do kołnierza z pierścieniem centrującym 36 mm, zakres temperatur roboczych –40° ... +120 °C • **Materiał:** Aluminium • **Szczegóły:** Aluminium	BEF-WF36F	4084775

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Adapter wałka			
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 6 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od –30° do +120°C, maks. moment obrotowy 120 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium	KUP-0610-B	5312982
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło z podkładkami sprężystymi, średnica wałka 6 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,3 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 2.5°; maks. prędkość obrotowa 12 000 obr/min, od –10° do +80°C, maks. moment obrotowy 60 Ncm; materiał: kołnierz z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym i trzpień sprzęgła z hartowanej stali	KUP-0610-F	5312985
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło wykonane w podwójnej pętli, średnica wałka 6 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 2,5 mm, osiowe +/- 3 mm, kątowe +/- 10°; maks. prędkość obrotowa 3000 obr/min, od –30° do +80°C, maks. moment obrotowy 1,5 Nm; materiał: poliuretan, kołnierz ze stali ocynkowanej	KUP-0610-D	5326697
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło wyrównujące, średnica wałka 6 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe ± 0,3 mm, osiowe ± 0,3 mm, kątowe ± 3°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od –10° do +80°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, piasty z aluminium	KUP-0610-S	2056407
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło kłowe, średnica wałka 6 mm / 10 mm, element tłumiący 80 Shore, niebieski, maksymalne przemieszczenie wałka: promieniowe ± 0,22 mm, osiowe ± 1 mm, kątowe ± 1,3°; maks. prędkość obrotowa 19 000 obr./min, kąt obrotu maks. 10°, od –30° do +80°C, maks. moment obrotowy 800 Ncm, moment dokręcenia śrub: ISO 4029 150 Ncm; materiał: kołnierz z aluminium, element tłumiący: poliuretan	KUP-0610-J	2127056
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło wyrównujące, średnica wałka 10 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe ± 0,3 mm, osiowe ± 0,2 mm, kątowe ± 3°; prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od –10° do +80°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, piasty z aluminium	KUP-1010-S	2056408
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 10 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od –30° do +120°C, maks. moment obrotowy 120 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium	KUP-1010-B	5312983
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 10 mm/12 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,25 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 4°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od –30° do +120°C, maks. moment obrotowy 120 Ncm; materiał: mieszek ze stali nierdzewnej, piasty zaciskowe z aluminium	KUP-1012-B	5312984
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło z podkładkami sprężystymi, średnica wałka 10 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 0,3 mm, osiowe +/- 0,4 mm, kątowe +/- 2.5°; maks. prędkość obrotowa 12 000 obr/min, od –10° do +80°C, maks. moment obrotowy 60 Ncm; materiał: kołnierz z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym i trzpień sprzęgła z hartowanej stali	KUP-1010-F	5312986
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło wyrównujące, średnica wałka 8 mm/10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe ± 0,3 mm, osiowe ± 0,3 mm, kątowe ± 3°; maks. prędkość obrotowa 10 000 obr/min, od –10° do +80°C, maks. moment obrotowy 80 Ncm; materiał: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, piasty z aluminium	KUP-0810-S	5314178
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło mieszkowe, średnica wałka 10 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe ± 1,5 mm, osiowe ± 1,0 mm, kątowe± 5°, maks. prędkość obrotowa 3000 obr./min, –30° do +120°C, znamionowy moment obrotowy 150 Ncm, kąt skręcenia przy połowie znamionowego momentu obrotowego, kierunek obrotu w prawo, patrząc na wałek napędowy 40°, w le-	KUP-1010-W	5319914

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	wo, patrząc na wałek napędowy 60°, materiał: stal sprężynowa 1.0600 niklowana, piasty z cynkowego odlewu ciśnieniowego		
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło wykonane w podwójnej pętli, średnica wałka 10 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 2,5 mm, osiowe +/- 3 mm, kątowe +/- 10°; maks. prędkość obrotowa 3000 obr/min, od –30° do +80°C, maks. moment obrotowy 1,5 Nm; materiał: poliuretan, kołnierz ze stali ocynkowanej	KUP-1010-D	5326703
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło wykonane w podwójnej pętli, średnica wałka 8 mm / 10 mm, maksymalne przesunięcie wałka: promieniowe +/- 2,5 mm, osiowe +/- 3 mm, kątowe +/- 10°; maks. prędkość obrotowa 3000 obr/min, od –30° do +80°C, maks. moment obrotowy 1,5 Nm; materiał: poliuretan, kołnierz ze stali ocynkowanej	KUP-0810-D	5326704
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło kłowe, średnica wałka 8 mm / 10 mm, element tłumiący 80 Shore, niebieski, maksymalne przemieszczenie wałka: promieniowe ± 0,22 mm, osiowe ± 1 mm, kątowe ± 1,3°; maks. prędkość obrotowa 19 000 obr./min, kąt obrotu maks. 10°, od –30° do +80°C, maks. moment obrotowy 800 Ncm, moment dokręcenia śrub: ISO 4029 150 Ncm; materiał: kołnierz z aluminium, element tłumiący: poliuretan	KUP-0810-J	2128267
	• **Segment produktów:** Adapter wałka • **Produkt:** Sprzęgła wałków • **Opis:** Sprzęgło kłowe, średnica wałka 10 mm / 10 mm, element tłumiący 80 Shore, niebieski, maksymalne przemieszczenie wałka: promieniowe ± 0,22 mm, osiowe ± 1 mm, kątowe ± 1,3°; maks. prędkość obrotowa 19 000 obr./min, kąt obrotu maks. 10°, od –30° do +80°C, maks. moment obrotowy 800 Ncm, moment dokręcenia śrub: ISO 4029 150 Ncm; materiał: kołnierz z aluminium, element tłumiący: poliuretan	KUP-1010-J	2127054

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych			
	• **Segment produktów:** Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych • **Rodzina produktów:** Mechanizmy kół pomiarowych • **Opis:** O-ring do kół pomiarowych (obwód 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	• **Segment produktów:** Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych • **Rodzina produktów:** Mechanizmy kół pomiarowych • **Opis:** O-ring do kół pomiarowych (obwód 300 mm) • **Zakres dostawy:** 2x O-ring	BEF-OR-083-050	2064076
	• **Segment produktów:** Koła pomiarowe i mechanizmy kół pomiarowych • **Rodzina produktów:** Mechanizmy kół pomiarowych • **Opis:** O-ring do kół pomiarowych (obwód 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074
	• **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:** 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:** 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:** Mechanizmy kół pomiarowych • **Opis:** Modułowy system koła pomiarowego SICK do enkoderów z mocowaniem czołowym, konstrukcja mechaniczna S4 (wałek 10 mm x 19 mm), np. DFS60-S4, z o-ringiem, obwód koła pomiarowego 200 mm	BEF-MRS-10-U	2085714

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Przeznaczone do:** Enkoder z mocowaniem czołowym, DFS60, DBS60, AFM60, AFS60, konstrukcja mechaniczna S4 (wałek 10 mm x 19 mm)		
	• **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 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 200 mm	BEF-MR10200APG	4084740
	• **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 200 mm	BEF-MR10200APN	4084739
	• **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 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 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

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