



DBS60I-BDCM02000

DBS60

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DBS60I-BDCM02000	Na zapytanie

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	2.000
Krok pomiarowy	90°, elektronicznie/liczba impulsów na obrót
Odchyłka kroku pomiarowego	± 18° / liczba impulsów na obrót
Granice błędów	Odchyłka kroku pomiarowego x 3
Kąt detekcji	≤ 0,5 ± 5%

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	TTL / RS-422
Liczba kanałów sygnałowych	6-kanałowy
Czas inicjalizacji	< 5 ms ¹⁾
Częstotliwość wyjściowa	≤ 300 kHz ²⁾
Prąd obciążenia	≤ 30 mA, na jeden kanał
Pobór mocy	≤ 0,5 W (bez obciążenia)

¹⁾ Po upływie tego czasu odczyty sygnału są ważne.

²⁾ Do 450 kHz na zamówienie.

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Przewód, 8 żył, promieniowe, 5 m
Napięcie zasilające	10 ... 30 V
Sygnał odniesienia, liczba	1

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

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	Otwór nieprzelotowy
Średnica wałka lub otworu	10 mm
Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny	Wspornik antyrotacyjny 2-stronny, otwory podłużne, rozstaw otworów 63 mm–83 mm
Masa	0,44 kg ¹⁾
Materiał, wał	Stal nierdzewna V2A
Materiał, kołnierz	Stal nierdzewna V2A
Materiał, obudowa	Stal nierdzewna V2A
Materiał, przewód	PVC
Materiał, pierścień uszczelniający wałka	FKM80
Materiał, dławnica kablowa	Stal nierdzewna V2A / mosiądz niklowany
Moment rozruchowy	2,1 Ncm (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	2 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalny statyczny przesuw wałka	± 0,3 mm (promieniowe) ± 0,5 mm (osiowe)
Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka	± 0,1 mm ± 0,2 mm
Prędkość obrotowa pracy	≤ 6.000 min ⁻¹ 2)
Moment bezwładności wirnika	52 gcm ²
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ⁹ obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Dotyczy enkoderów z wtykiem.

²⁾ Maksymalna prędkość, która nie prowadzi do mechanicznego uszkodzenia enkodera. Możliwy wpływ na trwałość użytkową i jakość sygnału. Prosimy o przestrzeganie maksymalnej częstotliwości wyjściowej.

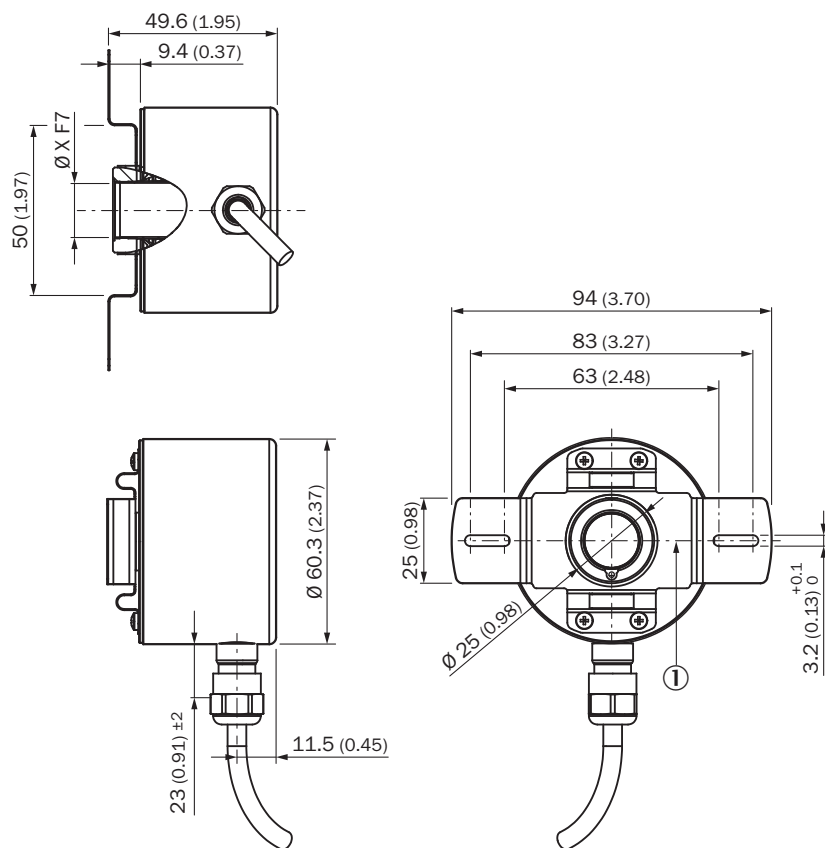
Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
Stopień ochrony	IP67, Przyłącze przewodu (IEC 60529)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	–30 °C ... +100 °C, przy maksymalnie 3000 impulsów na obrót
Zakres temperatur składowania	–40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590

Rysunek wymiarowy

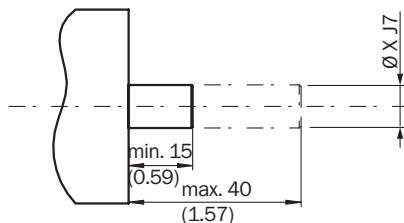


① Oznaczenie impulsu zerowego na kołnierzu

Typ	Otwór nieprzelotowy	
	DBS60I-BAxxxxxxx	6 mm
	DBS60I-BBxxxxxxx	8 mm
	DBS60I-BDxxxxxxx	10 mm

TypOtwór nieprzelotowy	
DBS60I-BExxxxxxx	12 mm
DBS60I-BGxxxxxxx	14 mm
DBS60I-BHxxxxxxx	15 mm

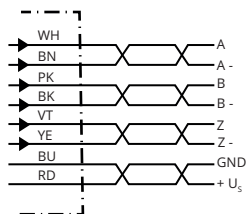
Zalecenia dotyczące montażu Otwór nieprzelotowy



Strona użytkownika

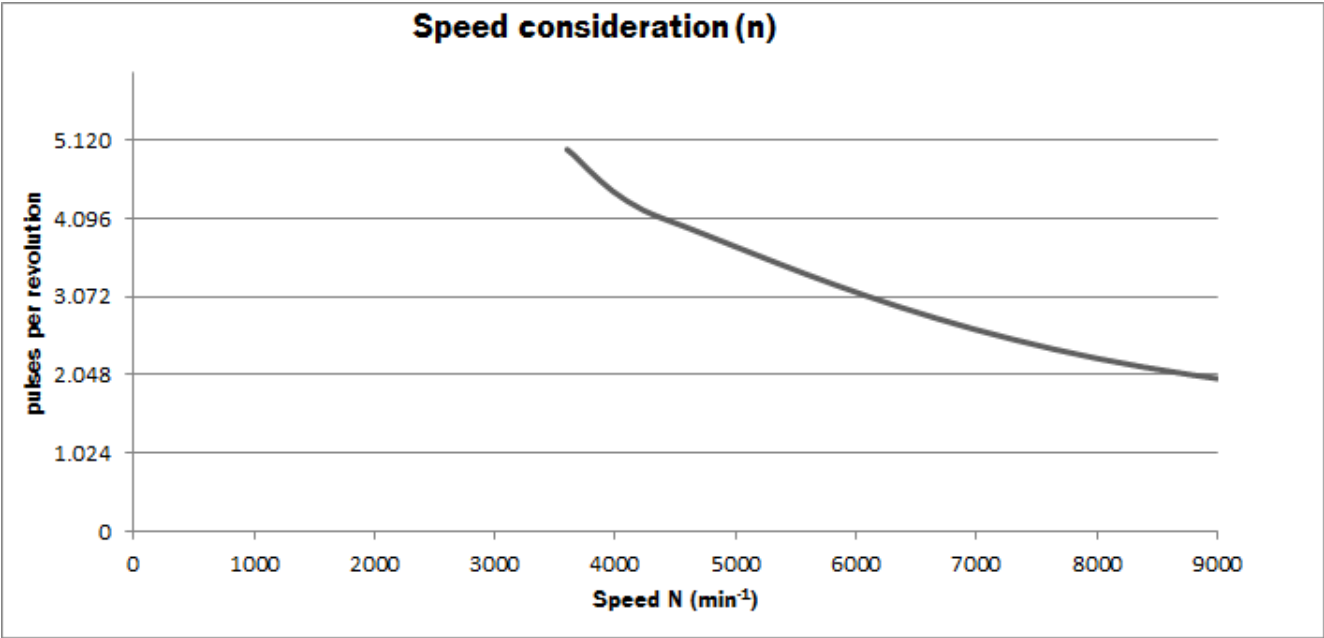
TypOtwór nieprzelotowy	
DBS60I-BAxxxxxxx	6 mm
DBS60I-BBxxxxxxx	8 mm
DBS60I-BDxxxxxxx	10 mm
DBS60I-BExxxxxxx	12 mm
DBS60I-BGxxxxxxx	14 mm
DBS60I-BHxxxxxxx	15 mm

Przyporządkowanie styków

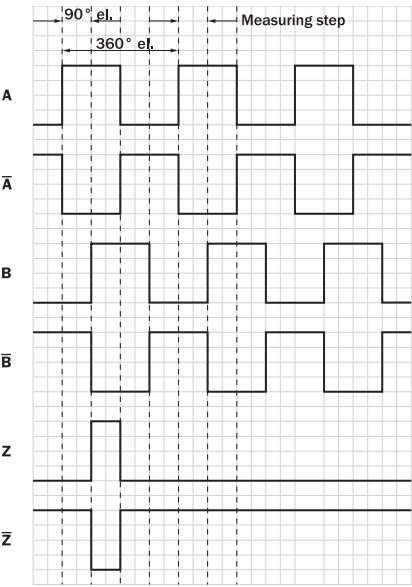


Kolor żył (przyłącze przewodu)	Wtyk M12, 8 pinów	Sygnał TTL/HTL	Objaśnienie
Brązowy	1	A-	Przewód sygnałowy
Biały	2	A	Przewód sygnałowy
Czarny	3	B-	Przewód sygnałowy
Różowy	4	B	Przewód sygnałowy
Żółty	5	Z-	Przewód sygnałowy
Liliowy	6	Z	Przewód sygnałowy
Kolor niebieski	7	GND	Przyłącze masy
Czerwony	8	+U _s	Napięcie zasilające
Ekran	Ekran	Ekran	Ekran połączony po stronie enkodera z obudową

Wykresy



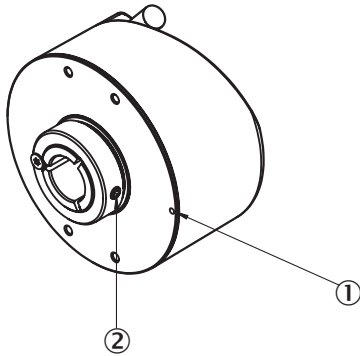
Wykresy Wyjścia sygnałów dla interfejsów elektrycznych TTL i HTL



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 Wersja z otworem przelotowym



Uwaga! Przy zamontowanym wsporniku antyrotacyjnym oznaczenie impulsu zerowego może być zakryte przez wspornik antyrotacyjny

① Oznaczenie impulsu zerowego na kołnierzu

② Impuls zerowy aktywny, gdy śruba pierścienia zaciskowego wskazuje na oznaczenie impulsu zerowego na kołnierzu lub obudowie

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Opis: Ekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,5 mm² Obszar zastosowania: Strefy higieniczne i mokre	YM12E-S8-0050S5586A	2097337
	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, 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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Rodzina produktów: Wsporniki antyrotacyjne Opis: Wspornik antyrotacyjny dwustronny, średnica rozstawu otworów 63 mm, szerokość otworów 3,2 mm	BEF-DS-09	2076214
	Rodzina produktów: Wsporniki antyrotacyjne Opis: Wspornik antyrotacyjny dwustronny, otwory podłużne, promień rozstawu otworów 63 mm–83 mm, szerokość otworów 3,2 mm	BEF-DS-10	2076215
	Rodzina produktów: Wsporniki antyrotacyjne Opis: Wspornik antyrotacyjny jednostronny, otwory podłużne, promień rozstawu otworów 32,75 mm–142,65 mm, szerokość otworów 4,5 mm	BEF-DS-11	2076216
	Rodzina produktów: Wsporniki antyrotacyjne Opis: Wspornik antyrotacyjny jednostronny, otwory podłużne, promień rozstawu otworów 31,5 mm–48,5 mm, szerokość otworów 5,1 mm	BEF-DS-12	2076217
	Rodzina produktów: Wsporniki antyrotacyjne Opis: Wspornik antyrotacyjny jednostronny, otwory podłużne, promień rozstawu otworów 32,1 mm–37,6 mm, szerokość otworów 4,5 mm	BEF-DS-14	2076678
	Opis: Adapter kołnierzowy, adaptacja z mocowania czołowego z pierścieniem centrującym 36 mm na mocowanie na serwokołnierzu 50 mm Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna Zakres dostawy: W zestawie 3 śruby z łbem wpuszczanym z powłoką Precote 85-8; M4*12	BEF-FA-036-050-I	2094778
Adapter wałka			
	Segment produktów: Adapter wałka Produkt: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa metalowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 10 mm, średnica zewnętrzna 5/8" (15,875 mm)	SPZ-58Z-010-M	2076220
	Segment produktów: Adapter wałka Produkt: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa z tworzywa sztucznego (PEEK), izolowana do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 10 mm, średnica zewnętrzna 5/8" (15,875 mm)	SPZ-58Z-010-P	2076230
	Segment produktów: Adapter wałka Produkt: Tuleje zaciskowe Opis: Tuleja zaciskowa metalowa do wersji z otworem nieprzelotowym, średnica wałka 11 mm, średnica zewnętrzna 5/8" (15,875 mm)	SPZ-58Z-011-M	2094671

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