



DBS50E-S5GL00600

DBS36/50

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DBS50E-S5GL00600	1099873

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DBS36_50

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	600 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	600
Krok pomiarowy	90°, elektronicznie/liczba impulsów na obrót
Odchyłka kroku pomiarowego	± 18° / liczba impulsów na obrót
Granice błędu	± 54° / liczba impulsów na obrót
Kąt detekcji	≤ 0,5 ± 5%

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	HTL / Push pull
Liczba kanałów sygnałowych	3 kanały
Czas inicjalizacji	< 3 ms
Częstotliwość wyjściowa	≤ 300 kHz
Prąd obciążenia	≤ 30 mA
Pobór mocy	< 0,5 W (bez obciążenia)

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Przewód, 5 żył, uniwersalny, 3 m
Napięcie zasilające	7 ... 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⁾ Odporność na zwarcie jest zapewniona pod warunkiem prawidłowego podłączenia obwodów napięcia i masy.

Mechanika

Wykonanie mechaniczne	Wałek, mocowanie czołowe
Średnica wałka lub otworu	8 mmZ powierzchnią
Długość wału	15,5 mm
Masa	+ 180 g (z przewodem podłączeniowym)
Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, kołnierz	Aluminium
Materiał, obudowa	Aluminium
Materiał, przewód	PVC
Moment rozruchowy	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	0,6 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalne obciążenie wałka	30 N (osiowe) 50 N (promieniowe)
Prędkość obrotowa pracy	6.000 min ^{-1 1)}
Maksymalna prędkość obrotowa robocza	8.000 min ^{-1 2)}
Moment bezwładności wirnika	0,65 gcm ²
Żywotność łożysk	2 x 10 ⁹ obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²

1) Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,3 K na 1000 min⁻¹.

2) Praca ciągła wykluczona. Pogorszenie jakości sygnału.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 (class A)
Stopień ochrony	IP65
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	-20 °C ... +70 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Certyfikaty

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

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501

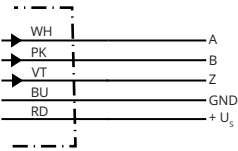
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270501
ECLASS 11.0	27270501
ECLASS 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Rysunek wymiarowy Mocowanie czołowe



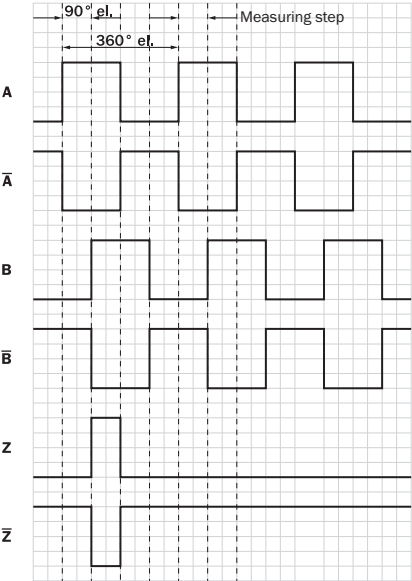
Wymiary w mm

Przyporządkowanie styków



Kolor żył (przyłącze przewodu)	Wtyk M12, 8 pinów	Wtyk M23, 12 pinów	SygnałOpen Collector3 kanały	Objaśnienie
Biały	2	5	A	Przewód sygnałowy
Różowy	4	8	B	Przewód sygnałowy
Liliowy	6	3	Z	Przewód sygnałowy
Kolor niebieski	7	10	GND	Przyłącze masy
Czerwony	8	12	+U _s	Napięcie zasilające

Wykresy Wyjścia sygnałów dla interfejsów elektrycznych TTL i HTL

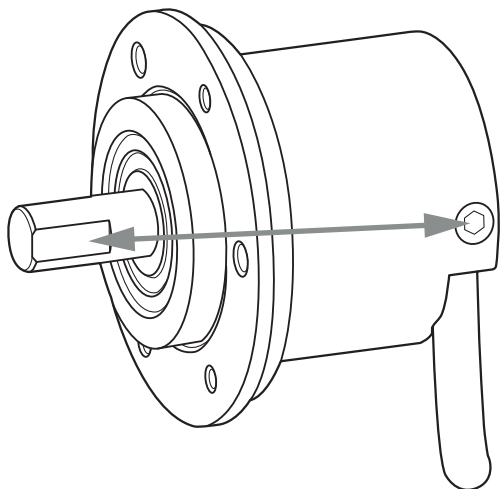


Zgodnie z ruchem wskazówek zegara, patrząc na wałek enkodera w kierunku „A”, por. rysunek wymiarowy.

① interfejsy G, P, R: tylko kanały A, B, Z

Napięcie zasilające	Wyjście
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push Pull, 3-kanałowy
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 kanały
4.5 V...30 V	Open Collector NPN, 3 kanały

Wskazówka dotycząca obsługi Objaśnienie impulsu zerowego



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DBS36_50

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm² Wskazówka: Do urządzeń sieci przemysłowej	STE-1205-G	6022083
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie B Typ sygnału: PROFIBUS DP Opis: PROFIBUS DP, ekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	STE-1205-GQ	6021354
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Przyłącze sprężynowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm² Wskazówka: Napięcie probiercze 1,25 kV eff/60 s, klasa izolacji C wg VDE 0110	STE-1205-GFE	6044999
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm² Wskazówka: Do urządzeń sieci przemysłowej	STE-1205-W	6022082
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ sygnału: CANopen, DeviceNet™ Opis: CANopen, ekranowany DeviceNet™ Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	STE-1205-GA	6027533
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie B Typ sygnału: PROFIBUS DP Opis: PROFIBUS DP, ekranowany Technika przyłączeniowa: Przyłącze sprężynowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-1205-WQ	6041428

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