

DFS60B-TGEZ00S91

DFS60

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DFS60B-TGEZ00S91	1087485

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DFS60

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Produkt specjalny	✓
Cecha wyróżniająca	Wspornik antyrotacyjny 2047428 BEF-DS01DFS/VFS zamontowany fabrycznie Przewód, 8-żyłowy, z 12-pinową wtyczką M23, uniwersalny, 0,5 m M23, 12-pinowe złącze żeńskie zawarte w zakresie dostawy (6027538)
Standardowe urządzenie referencyjne	DFS60B-TGEK00001

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	300 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	1 ¹⁾
Krok pomiarowy	90°, elektronicznie/liczba impulsów na obrót
Odchyłka kroku pomiarowego przy niebinarnej liczbie impulsów	± 0,08°
Granice błędu	± 0,05°

¹⁾ Patrz maksymalna prędkość obrotowa.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	HTL / Push pull
Liczba kanałów sygnałowych	6-kanałowy
Czas inicjalizacji	40 ms
Częstotliwość wyjściowa	≤ 600 kHz
Prąd obciążenia	≤ 30 mA
Pobór mocy	≤ 0,5 W (bez obciążenia)

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Wersja specjalna
----------------------	------------------

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

Typ przyłącza – szczegóły	Przewód, 8-żyłowy, z 12-pinową wtyczką M23, uniwersalny, 0,5 m
Napięcie zasilające	10 ... 32 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	Otwór przełotowy
Średnica wałka lub otworu	14 mm
Masa	+ 0,2 kg
Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, kołnierz	Aluminium
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Moment rozruchowy	0,8 Ncm (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	0,6 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalny statyczny przesuw wałka	± 0,3 mm (promieniowe) ± 0,5 mm (osiowe)
Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka	± 0,1 mm (promieniowe) ± 0,2 mm (osiowe)
Prędkość obrotowa pracy	≤ 6.000 min ⁻¹ ¹⁾
Moment bezwładności wirnika	40 gcm ²
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ¹⁰ 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.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-4
Stopień ochrony	IP65, po stronie obudowy, wtyk (IEC 60529) ¹⁾ IP65, po stronie wałka (IEC 60529)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	-40 °C ... +100 °C ²⁾ -30 °C ... +100 °C ³⁾
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Przy zamontowanym kontraptyku.

²⁾ Przy nieruchomym ułożeniu przewodu.

³⁾ Przy ruchomym ułożeniu przewodu.

Certyfikaty

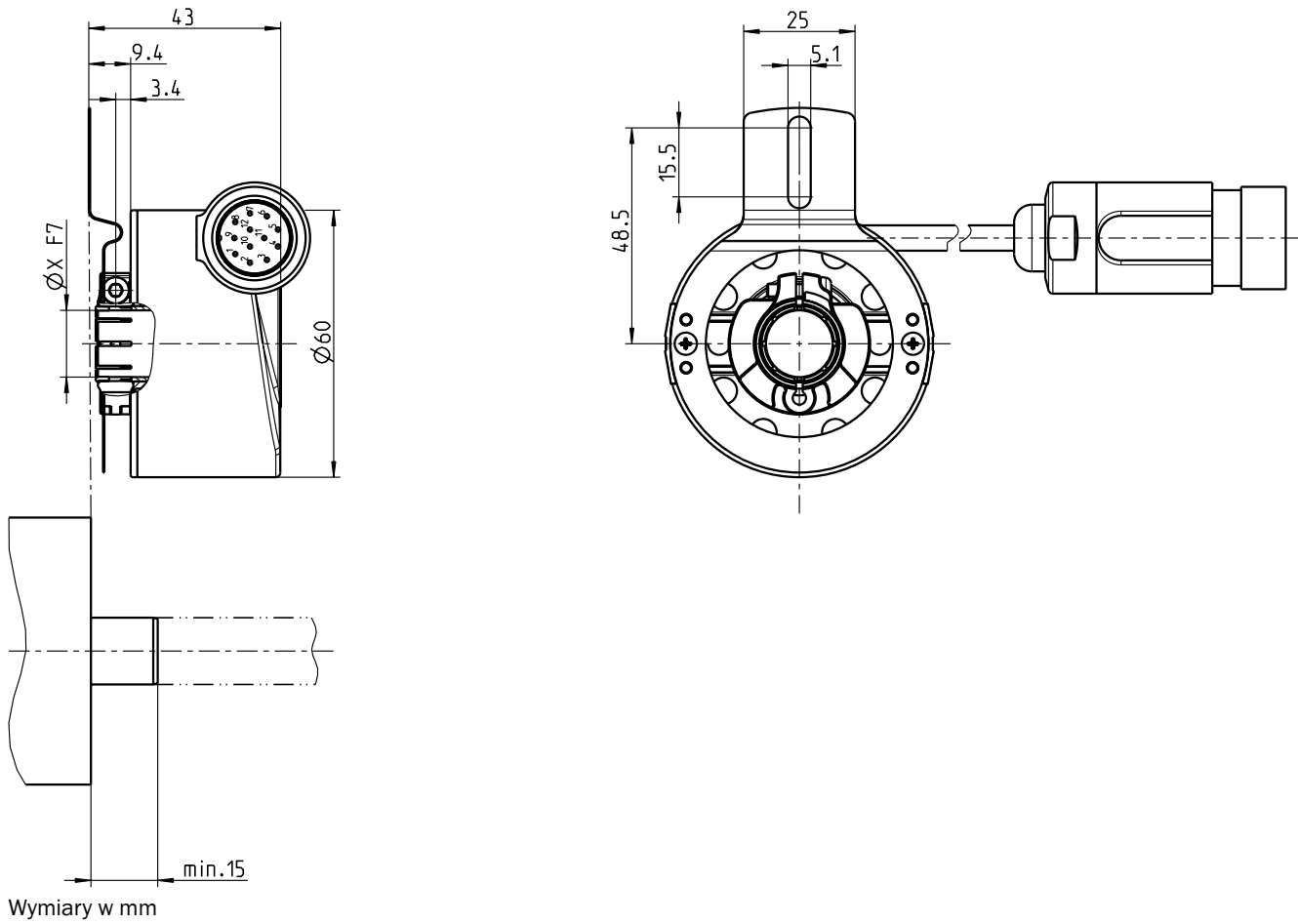
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

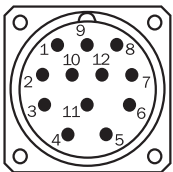
Klasyfikacje

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



Przyporządkowanie styków



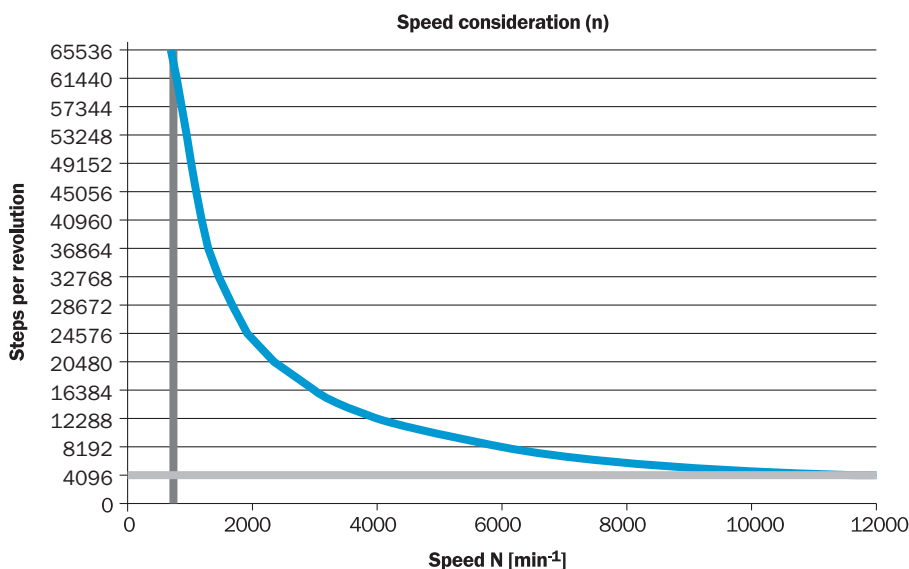
widok wtyczki urządzenia M23 na enkoderze

STYKWtyk M12, 8 pinów	STYKWtyk M23, 12 pinów	Kolor żył (przyłącze przewodu)	Sygnal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V _{SS}	Objaśnienie
1	6	Brązowy	$\bar{A}$	COS-	Przewód sygnałowy
2	5	Biały	A	COS+	Przewód sygnałowy
3	1	Czarny	$\bar{B}$	SIN-	Przewód sygnałowy
4	8	Różowy	B	SIN+	Przewód sygnałowy
5	4	Żółty	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Przewód sygnałowy
6	3	Liliowy	Z	Z	Przewód sygnałowy
7	10	Kolor niebieski	GND	GND	Przyłącze masy
8	12	Czerwony	+U _S	+U _S	Napięcie zasilające

STYKWtyk M12, 8 pinów	STYKWtyk M23, 12 pinów	Kolor żył (przyłą- cze przewodu)	Sygnał TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V _{SS}	Objaśnienie
-	9	-	N.c.	N.c.	Nieprzyporządkowany
-	2	-	N.c.	N.c.	Nieprzyporządkowany
-	11	-	N.c.	N.c.	Nieprzyporządkowany
-	7 ¹⁾	Orange	O-SET ¹⁾	N.c.	Ustawianie im- pulsu zerowego ¹⁾
Ekran	Ekran	Ekran	Ekran	Ekran	Ekran połączony po stronie enkodera z obudową. Połączyć z uziemieniem po stronie sterownika.

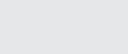
¹⁾Tylko w przypadku interfejsów elektrycznych: M, U, V, W z funkcją O-SET na styku 7 na złączu M23. Wejście O-SET służy do ustawiania impulsu zerowego w aktualnej pozycji wału. Jeżeli wejście O-SET jest podłączone do US przez czas dłuższy niż 250 ms, po tym, jak było ono wcześniej otwarte przez co najmniej 1000 ms lub podłączone do GND, aktualnemu położeniu wału jest przypisywany sygnał impulsu zerowego „Z”.

analiza prędkości obrotowej



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/DFS60

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: SSI, Przyrostowy Zakres dostawy: JST z uszczelką Przewód: 1,5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: SSI, ekranowanyPrzyrostowy	DOL-0J08-G1M5AA6	2048590
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: SSI, Przyrostowy Zakres dostawy: JST z uszczelką Przewód: 3 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: SSI, ekranowanyPrzyrostowy	DOL-0J08-G3M0AA6	2048591
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przyrostowy, SSI Zakres dostawy: JST z uszczelką Przewód: 0,5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przyrostowy, ekranowanySSI	DOL-0J08-G0M5AA3	2046873
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przyrostowy, SSI Zakres dostawy: JST z uszczelką Przewód: 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przyrostowy, ekranowanySSI	DOL-0J08-G05MAA3	2046876
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przyrostowy, SSI Zakres dostawy: JST z uszczelką Przewód: 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przyrostowy, ekranowanySSI	DOL-0J08-G10MAA3	2046877
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M23, 12 pinów, prosty Typ sygnału: Przyrostowy Przewód: 0,35 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przyrostowy, ekranowany	STL-2312-GM35AA3	2061621
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M23, 12 pinów, prosty Typ sygnału: Przyrostowy Przewód: 1 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przyrostowy, ekranowany	STL-2312-G01MAA3	2061622
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ sygnału: Przyrostowy Przewód: CAT5, CAT5e Opis: Przyrostowy, ekranowany Technika przyłączeniowa: Szybkozłączka z zaciskami nożowymi Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	STE-1208-GA01	6044892
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M23, 12 pinów, prosty, kodowanie A Typ sygnału: HIPERFACE[®], SSI, Przyrostowy Opis: HIPERFACE[®], ekranowanySSIPrzyrostowy Technika przyłączeniowa: Połączenie lutowane	STE-2312-GX	6028548
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M23, 12 pinów, prosty, kodowanie A Typ sygnału: HIPERFACE[®], SSI, Przyrostowy Opis: HIPERFACE[®], ekranowanySSIPrzyrostowy Technika przyłączeniowa: Połączenie lutowane	STE-2312-G01	2077273
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M23, 12 pinów, prosty Typ sygnału: Przyrostowy Przewód: 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przyrostowy, ekranowany	STL-2312-G02MAA3	2061504

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	• Rodzina produktów: Wsporniki antyrotacyjne • Opis: Standardowy wspornik antyrotacyjny	BEF-DS00XFX	2056812
	• Opis: Pierścień zaciskowy do wersji z otworem przelotowym (metal) • Materiał: Stal • Szczegóły: Metal	BEF-KR-M	2064709

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