

DFS60E-TGAA00S21

DFS60

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DFS60E-TGAA00S21	1086360

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

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Produkt specjalny	✓
Cecha wyróżniająca	Wspornik antyrotacyjny BEF-DS02DFS/VFS zamontowany wstępnie z orientacją względem wtyczki M23 wg specyfikacji klienta
Standardowe urządzenie referencyjne	DFS60E-TGAA01024, 1051669

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	1.024 ¹⁾
Krok pomiarowy	90°, elektronicznie/liczba impulsów na obrót
Odchyłka kroku pomiarowego przy binarnej liczbie impulsów	± 0,15°
Granice błędu	± 0,3°

¹⁾ Patrz maksymalna prędkość obrotowa.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	Przyrostowy
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	TTL / RS-422
Liczba kanałów sygnałowych	6-kanałowy
Czas inicjalizacji	40 ms
Częstotliwość wyjściowa	≤ 300 kHz
Prąd obciążenia	≤ 30 mA
Prąd roboczy	40 mA (bez obciążenia)

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Wtyk, M23, 12 pinów, promieniowe
----------------------	----------------------------------

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

Napięcie zasilające	4,5 ... 5,5 V
Sygnał odniesienia, liczba	1
Sygnał odniesienia, pozycja	90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B
Odporność wyjść na zwarcie	✓ ¹⁾

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

Mechanika

Wykonanie mechaniczne	Otwór przelotowy
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

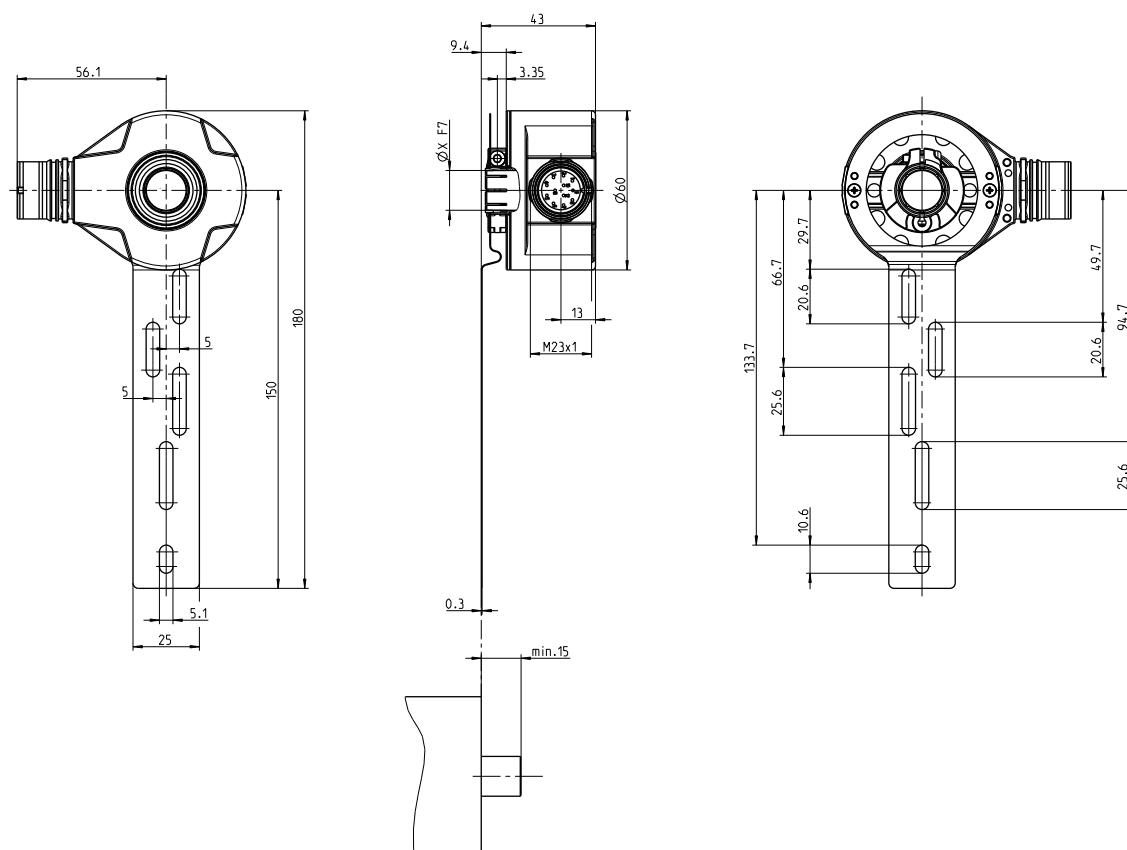
EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
Stopień ochrony	IP65, po stronie obudowy, wtyk (IEC 60529) ¹⁾ IP65, po stronie wałka (IEC 60529)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	0 °C ... +85 °C
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	50 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Przy zamontowanym kontrwtyku.

Certyfikaty

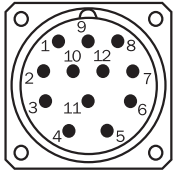
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

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



Wymiary w mm

Przyporządkowanie styków

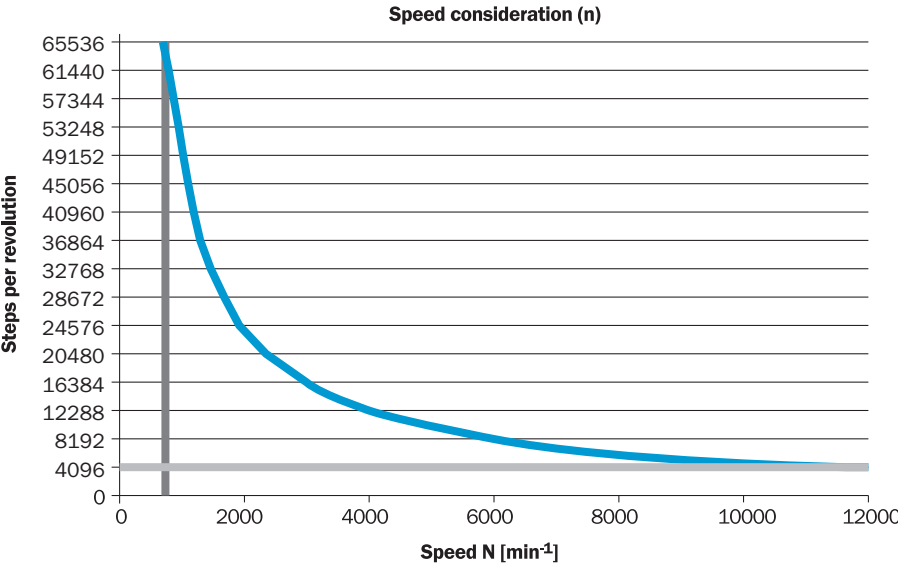


widok wtyczki urządzenia M23 na enkoderze

STYKWtyk M12, 8 pinów	STYKWtyk M23, 12 pinów	Kolor żył (przyłącze przewodu)	Sygnał 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
-	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 impulsu 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



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