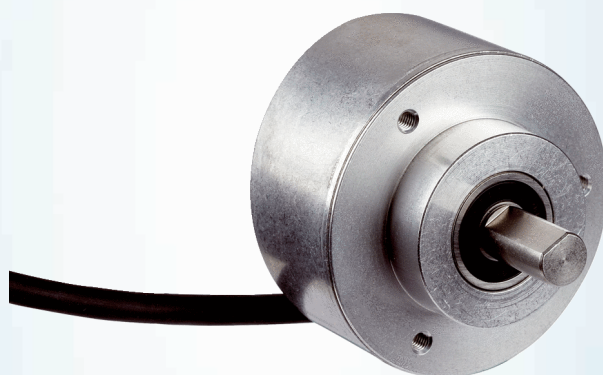


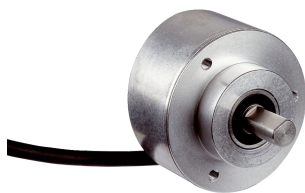


DFS60A-S4EK01000

DFS60

ENKODERY INKREMENTALNE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DFS60A-S4EK01000	1062492

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Wydajność

Liczba impulsów na obrót	1.000
Krok pomiarowy	90° / elektronicznie/liczba impulsów
Odchyłka kroku pomiarowego przy niebinarnej liczbie impulsów	± 0,008°
Granice błędu	± 0,03°
Czas inicjalizacji	40 ms

Interfejsy

Typ przyłącza	Przewód, uniwersalny, 1,5 m ¹⁾
----------------------	---

¹⁾ Uniwersalne wyprowadzenie przewodu jest tak umiejscowione, aby umożliwić jego poprowadzenie bez zagniecień w kierunku promieniowym lub osiowym.

Dane elektryczne

Interfejs elektryczny	10 V ... 32 V, HTL/Push pull
Czas inicjalizacji po włączeniu zasilania	40 ms
Typ przyłącza	Przewód, 8-żyłowy, uniwersalny
Maks. pobór mocy bez obciążenia	0,5 W (bez obciążenia)
Zakres napięcia roboczego	10 V ... 32 V
Prąd obciążenia maks.	≤ 30 mA
Maksymalna częstotliwość wyjściowa	820 kHz
Sygnał odniesienia, liczba	1
Sygnał odniesienia, pozycja	90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓
Odporność wyjść na zwarcie	✓ ¹⁾
MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii	300 lat(a) (EN ISO 13849-1) ²⁾

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

²⁾ 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.

Dane mechaniczne

Wykonanie mechaniczne	Wałek, mocowanie czołowe
Średnica wałka lub otworu	10 mm x 19 mm ¹⁾
Masa	0,3 kg
Materiał, kołnierz	Aluminium Stal nierdzewna na zamówienie
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium ²⁾
Moment rozruchowy	0,5 Ncm (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	0,3 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalne obciążenie wałka promienio- we/osiowe	80 N (promieniowe) 40 N (osiowe)
Maksymalna prędkość obrotowa robocza	9.000 /min ³⁾
Moment bezwładności wirnika	6,2 gcm ²
Żywotność łożysk	3,6 x 10 ¹⁰ obrotów
Maks. przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Inne średnice, długości i wałek rozporowy na zamówienie.

²⁾ Stal nierdzewna na zamówienie.

³⁾ Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę ciepło własne na poziomie 3,3 K na 1000 obr./min.

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-4
Stopień ochrony	IP 67, po stronie obudowy (wg IEC 60529) IP 65, po stronie wałka (wg IEC 60529) ¹⁾
Dopuszczalna względna wilgotność powie- trza	90 % (Niedopuszczalna kondensacja wilgoci na tarczy kodowej i optyce)
Zakres temperatur roboczych	-40 °C ... +100 °C ²⁾ -30 °C ... +100 °C ³⁾
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	100 g (wg EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (wg EN 60068-2-6)

¹⁾ IP 67 na zamówienie.

²⁾ Przy nieruchomym ułożeniu przewodu.

³⁾ Przy ruchomym ułożeniu przewodu.

Klasyfikacje

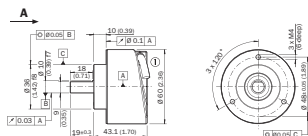
ECI@ss 5.0	27270501
ECI@ss 5.1.4	27270501
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270501
ECI@ss 8.0	27270501
ECI@ss 8.1	27270501
ECI@ss 9.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486

UNSPSC 16.0901

41112113

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Kołnierz zaciskowy, wyprowadzenie przewodu



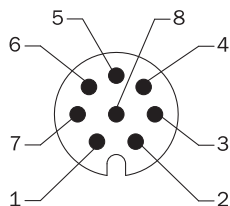
Tolerancje ogólne wg ISO 2768-mk

① Średnica przewodu = 5,6 mm +/- 0,2 mm, promień gięcia = 30 mm

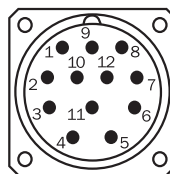
Przyporządkowanie styków

Cable, 8-wire

View of M12 male device connector on encoder



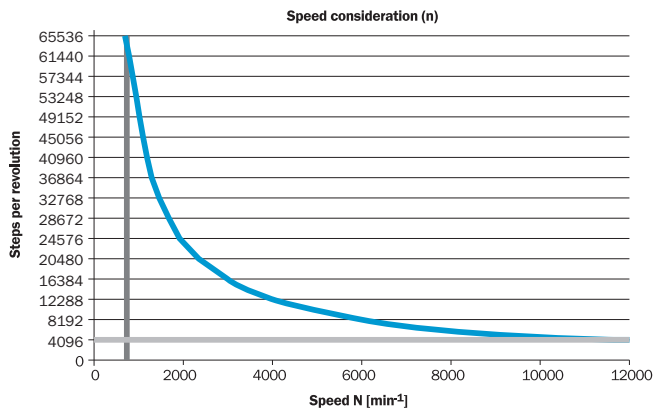
View of M23 male device connector on encoder



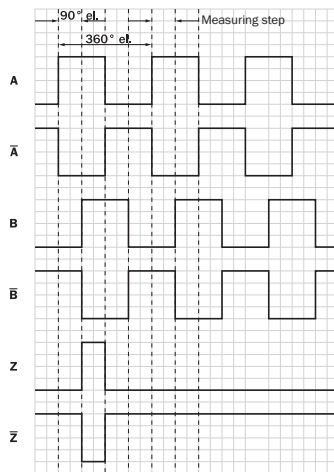
PIN, 8-pin, M12 male connector	PIN, 12-pin, M23 male connector	Color of the wires for encoders with cable outlet	TTL/HTL signal	Sin/cos 1.0 V _{SS}	Explanation
1	6	Brown	$\bar{A}$	COS-	Signal wire
2	5	White	A	COS+	Signal wire
3	1	Black	$\bar{B}$	SIN-	Signal wire
4	8	Pink	B	SIN+	Signal wire
5	4	Yellow	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Signal wire
6	3	Violet	Z	Z	Signal wire
7	10	Blue	GND	GND	Ground connection of the encoder
8	12	Red	+U _s	+U _s	Supply voltage (volt-free to housing)
-	9	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	2	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	11	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	7 ¹⁾	-	O-SET ¹⁾	n.c.	Set zero pulse ¹⁾
Screen	Screen	Screen	Screen	Screen	Screen connected to housing on encoder side. Connected to ground on control side.

¹⁾ For electrical interfaces only: M, U, V, W with O-SET function on PIN 7 on M23 male connector. The O-SET input is used to set the zero pulse on the current shaft position. If the O-SET input is connected to U_s for longer than 250 ms after it had previously been unassigned for at least 1,000 ms or had been connected to the GND, the current position of the shaft is assigned to the zero pulse signal "Z".

Analiza prędkości obrotowej



Wyjścia sygnałów



Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Przewód Głowica B: Przewód Przewód: SSI, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany	LTG-2308-MWENC	6027529
	Głowica A: Przewód Głowica B: Przewód Przewód: SSI, PUR, ekranowany	LTG-2411-MW	6027530
	Głowica A: Przewód Głowica B: Przewód	LTG-2512-MW	6027531

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Przewód: SSI, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany	LTG-2612-MW	6028516
	Głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: Przyrostowy, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 3 m	DOL-0J08-G03MAA3	2046875
	Głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: Przyrostowy, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	DOL-0J08-G05MAA3	2046876
	Głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: Przyrostowy, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 0,5 m	DOL-0J08-G0M5AA3	2046873
	Głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: Przyrostowy, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	DOL-0J08-G10MAA3	2046877
	Głowica A: Gniazdo, JST, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: Przyrostowy, nadaje się do zastosowania w przewodnikach kabli, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 1,5 m	DOL-0J08-G1M5AA3	2046874

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa "Sensor Intelligence."

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com