

# DFS60B-THPZ00S76

DFS60

ENKODERY INKREMENTALNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

### Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
DFS60B-THPZ00S76	1082288

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/DFS60](http://www.sick.com/DFS60)



### Szczegółowe dane techniczne

#### Cechy

<b>Produkt specjalny</b>	✓
<b>Cecha wyróżniająca</b>	Bez przyłącza przewodu
<b>Standardowe urządzenie referencyjne</b>	DFS60B-THPK01024, 1076210

#### Wydajność

<b>Liczba impulsów na obrót</b>	1.024 <sup>1)</sup>
<b>Krok pomiarowy</b>	90° elektronicznie/liczba impulsów na obrót
<b>Odchyłka kroku pomiarowego przy binarnej liczbie impulsów</b>	± 0,008°
<b>Granice błędu</b>	± 0,05°

<sup>1)</sup> Patrz maksymalna prędkość obrotowa.

#### Interfejsy

<b>Interfejs komunikacyjny</b>	Przyrostowy
<b>Interfejs komunikacyjny – szczegóły</b>	TTL / HTL
<b>Ustawienie fabryczne</b>	Fabrycznie ustawiony poziom wyjściowy TTL
<b>Liczba kanałów sygnałowych</b>	6-kanałowy
<b>Programowalny/parametryzowalny</b>	✓
<b>Czas inicjalizacji</b>	32 ms <sup>1)</sup> 30 ms
<b>Częstotliwość wyjściowa</b>	≤ 600 kHz
<b>Prąd obciążenia</b>	≤ 30 mA
<b>Pobór mocy</b>	≤ 0,7 W (bez obciążenia)
<b>4,5 V... 5,5 V, TTL/RS-422</b>	
Prąd obciążenia	≤ 30 mA
<b>4,5 V ... 5,5 V, otwarty kolektor</b>	
Prąd obciążenia	≤ 30 mA
<b>TTL/RS-422</b>	
Prąd obciążenia	≤ 30 mA
Pobór mocy	≤ 0,7 W (bez obciążenia)
<b>HTL/Push pull</b>	

<sup>1)</sup> Przy mechanicznie określonej długości impulsu zerowego.

	Prąd obciążenia	≤ 30 mA
	Pobór mocy	≤ 0,7 W (bez obciążenia)
<b>TTL/HTL</b>		
	Prąd obciążenia	≤ 30 mA
	Pobór mocy	≤ 0,7 W (bez obciążenia)
<b>Open Collector</b>		
	Prąd obciążenia	≤ 30 mA
	Pobór mocy	≤ 0,7 W (bez obciążenia)

<sup>1)</sup> Przy mechanicznie określonej długości impulsu zerowego.

## Dane elektryczne

<b>Typ przyłącza</b>	Brak wstępnie zamontowanego przyłącza przewodu
<b>Napięcie zasilające</b>	4,5 ... 32 V
<b>Sygnal odniesienia, liczba</b>	1
<b>Sygnal odniesienia, pozycja</b>	90°, elektryczny, powiązany logicznie z A i B
<b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>	✓
<b>Odporność wyjść na zwarcie</b>	✓ <sup>1) 2)</sup>
<b>MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii</b>	300 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Programowanie TTL ≥ 5,5 V: zwarcie do innego kanału lub masy dopuszczalne maks. przez 30 s.

<sup>2)</sup> Programowanie HTL lub TTL < 5,5 V: zwarcie do innego kanału, obwodów napięcia lub masy dopuszczalne maks. przez 30 s.

<sup>3)</sup> 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

<b>Wykonanie mechaniczne</b>	Otwór przelotowy
<b>Średnica wałka lub otworu</b>	15 mm
<b>Masa</b>	+ 0,2 kg
<b>Materiał, wał</b>	Stal nierdzewna
<b>Materiał, kołnierz</b>	Aluminium
<b>Materiał, obudowa</b>	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
<b>Moment rozruchowy</b>	0,8 Ncm (+20 °C)
<b>Moment obrotowy roboczy</b>	0,6 Ncm (+20 °C)
<b>Dopuszczalny przesuw wałka promieniowy statyczny/dynamiczny</b>	± 0,3 mm / ± 0,1 mm
<b>Prędkość obrotowa pracy</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>
<b>Moment bezwładności wirnika</b>	40 gcm <sup>2</sup>
<b>Żywotność łożysk</b>	3,6 x 10 <sup>10</sup> obrotów
<b>Przyspieszenie kątowe</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,3 K na 1000 min<sup>-1</sup>.

## Dane dotyczące otoczenia

<b>EMC</b>	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
------------	--------------------------------

<sup>1)</sup> Przy nieruchomym ułożeniu przewodu.

<sup>2)</sup> Przy ruchomym ułożeniu przewodu.

<b>Stopień ochrony</b>	IP65, po stronie obudowy (wg IEC 60529) IP65, po stronie wałka (wg IEC 60529)
<b>Dopuszczalna względna wilgotność powietrza</b>	90 % (Niedopuszczalna kondensacja wilgoci na tarczy kodowej i optyce)
<b>Zakres temperatury roboczej</b>	-40 °C ... +100 °C <sup>1)</sup> -30 °C ... +100 °C <sup>2)</sup>
<b>Zakres temperatur składowania</b>	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
<b>Odporność na wstrząsy</b>	70 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27)
<b>Odporność na drgania</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (wg EN 60068-2-6)

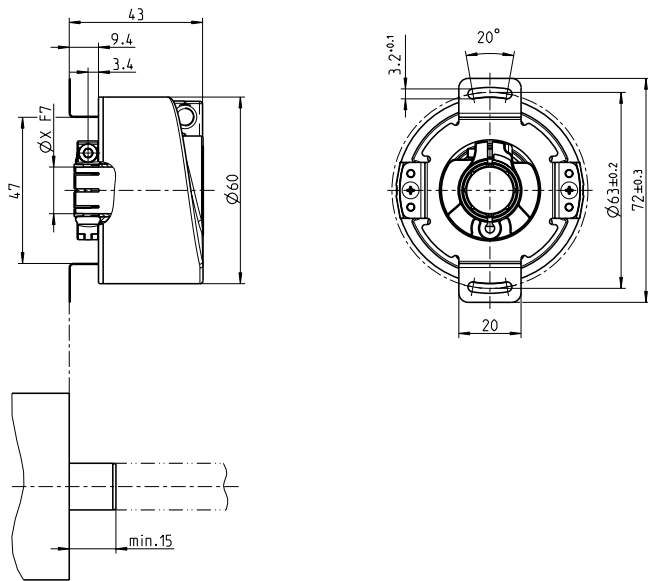
<sup>1)</sup> Przy nieruchomym ułożeniu przewodu.

<sup>2)</sup> Przy ruchomym ułożeniu przewodu.

### Klasyfikacje

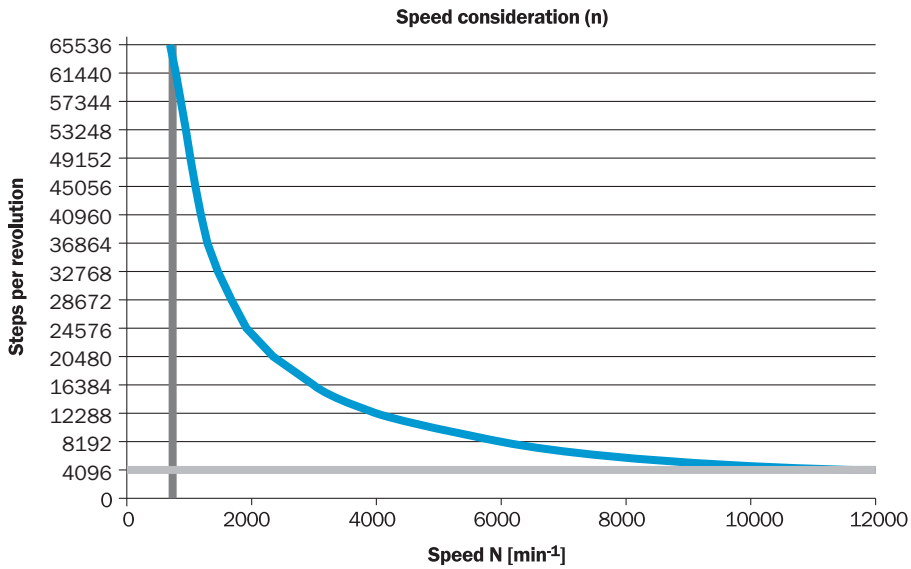
<b>ECl@ss 5.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270501
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270590
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270501
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270501
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



Analiza prędkości obrotowej

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](http://www.sick.com)