AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

Najszersza oferta pneumatyki w Polsce

Szybka dostawa 24 h / 48 h

Biuro Obsługi Klienta +48 71 799 45 81

# Enkoder inkrementalny (1069541) serii DFS60S Pro - SICK



**Numer artykułu SKU: OC-SICK010591**

Numer artykułu producenta: -----

Tylko na zamówienie

SICK

**OPIS PRODUKTU**

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

| | |
|---|---|
| Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa | SIL 2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061) [1] |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa | PL d (EN ISO 13849) [1] |
| Kategoria | 3 (EN ISO 13849) |
| $PFH_D$: prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii/godz. | $1,7 \times 10^{-8}$ [2] |
| $T_M$ (okres użytkowania) | 20 lat(a) (EN ISO 13849) |
| Krok pomiarowy zorientowany na bezpieczeństwo | 0,09°, Analiza kwadraturowa |
| Dokładność zorientowana na bezpieczeństwo | ± 0,09° |

[1] W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat dokładnego zaprojektowania maszyny/urządzenia należy skontaktować się z odpowiednim oddziałem firmy SICK.

[2] Podane wartości odnoszą się do pokrycia diagnostycznego na poziomie 99%, które musi być osiągane przez zewnętrzny układ napędowy oraz temperatura robocza 95°C.

## Wydajność

| | |
|---|---|
| Liczba okresów Sinus/Cosinus na obrót | 1.024 |
| Krok pomiarowy | 0,3 ″, przy interpolacji sygnałów Sinus/Cosinus, 12 bitów [1] |
| Nieliniowość różnicowa | Typ. ± 45 ″ (przy poluzowanym wsporniku antyrotacyjnym) |
| Nieliniowość różnicowa | ± 7 ″ |

[1] Brak zorientowania na bezpieczeństwo.

# Interfejsy

| | |
|---|---|
| Interfejs komunikacyjny | Przyrostowy |
| Interfejs komunikacyjny – szczegóły | Sin/Cos [1] |
| Czas inicjalizacji | 50 ms [2] |
| Częstotliwość wyjściowa | ≤ 153,6 kHz |
| Pobór mocy | ≤ 0,7 W (bez obciążenia) |
| Rezystancja obciążenia | ≥ 120 Ω |

[1] 1,0 $V_{ss}$ (różnicowy).

[2] Po upływie tego czasu odczyty sygnału są ważne.

# Dane elektryczne

| | |
|---|---|
| Typ przyłącza | Wtyk, M12, 8 pinów, promieniowe |
| Napięcie zasilające | 4,5 ... 32 V |
| Sygnał odniesienia, liczba | 1 |
| Sygnał odniesienia, pozycja | 90°, elektryczny, powiązany logicznie z Sinus i Cosinus |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | ? |
| Klasa ochrony | III (zgodnie z normą DIN EN 61140) |
| Odporność wyjść na zwarcie | ? [1] |

[1] Zwarcie do innego kanału lub masy dopuszczalne przez maks. 30 s. W przypadku $U_s$ ≤ 12 V dopuszczalne dodatkowo zwarcie do $U_s$ przez maksymalnie 30 s.

# Dane mechaniczne

| | |
|---|---|
| Wykonanie mechaniczne | Otwór nieprzelotowy |
| Średnica wałka lub otworu | 14 mm<br>Z wpustem pasowanym |
| Masa | Ok. 0,25 kg [1] |
| Materiał, wał | Stal nierdzewna |
| Materiał, kołnierz | Cynkowy odlew ciśnieniowy |
| 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)<br>± 0,5 mm (osiowe) |
| Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka | ± 0,05 mm (promieniowe)<br>± 0,1 mm (osiowe) |
| Prędkość obrotowa pracy | ≤ 6.000 $min^{-1}$ [2] |
| Moment bezwładności wirnika | 56 $gcm^2$ |
| Żywotność łożysk | 3,6 x $10^9$ obrotów [3] |
| Przyspieszenie kątowe | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Dotyczy enkoderów z wtykiem.

[2] W odniesieniu do dozwolonego zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,0 K na 1000 min $^{-1}$.

[3] Przy maksymalnej prędkości obrotowej i temperaturze.

# Dane dotyczące otoczenia

| | |
|---|---|
| EMC | Wg norm EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i IEC 61326-3-1 |
| Stopień ochrony | IP65 (IEC 60529) [1] |
| Dopuszczalna względna wilgotność powietrza | 90 % (Roszenie niedopuszczalne) |
| Zakres temperatury roboczej | –30 °C ... +95 °C [2] |
| Zakres temperatur składowania | –30 °C ... +85 °C, bez opakowania |
| Odporność na wstrząsy | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) [3] |
| Odporność na drgania | 30 g, 10 Hz ... 1.000 Hz (EN 60068-2-6) |

[1] W przypadku złącza wtykowego z podłączonym kontrawtykiem co najmniej IP65.

[2] W odniesieniu do dozwolonego zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,0 K na 1000 min $^{-1}$.

[3] Sprawdzone w eksploatacji z monitorowaniem długości wektora.

# Certyfikaty

EU declaration of conformity
UK declaration of conformity
ACMA declaration of conformity
China-RoHS
Certyfikat cULus
Certyfikat EAC / DoC
Certyfikat EC-Type-Examination

# 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 |

## DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| **Nr kat.** | OC-SICK010591 |

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 13:19