



Enkoder inkrementalny (1070430) serii DFS60S Pro - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK010827**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



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 osiągnięte 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 przelotowy |
| Średnica wałka lub otworu | 15 mm Z rowkiem wpustowym |
| 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) ± 0,5 mm (osiowe) |
| Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka | ± 0,05 mm (promieniowe) ± 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-SICK010827

Data wygenerowania podsumowania: 04.06.2026r, g. 07:37