Enkoder inkrementalny (1070431) serii DFS60S Pro - SICK



Numer artykułu SKU: OC-SICK010828

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, M23, 12 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	15 mm 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) ± 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	10 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-SICK010828

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 13:10