System sprzężenia zwrotnego silnika (1098876) serii SFS/SFM60 - SICK



Numer artykułu SKU: OC-SICK017557

Numer artykułu producenta: -----

Tylko na zamówienie

SICK

OPIS PRODUKTU

Cechy

Produkt specjalny	?
Cecha wyróżniająca	Przewód 8-żyłowy, 0,6 m, z wtykiem M23 na końcu przewodu
Standardowe urządzenie referencyjne	SFS60S-HRKT0K02, 1081504

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 2 (IEC 61508), SILCL2 (EN 62061) [1)]
Kategoria	3 (EN ISO 13849)
Szybkość testowania	Niewymagane
Maksymalna częstość odczytu	Ciągły (Sygnały analogowe)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL d (EN ISO 13849) [2)]
PFH_D: prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii/godz.	$1,7 \times 10^{-8}$ [2)]
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Dokładność zorientowana na bezpieczeństwo	± 0,09°, przy zliczaniu prostopadłościanów [3)]
Krok pomiarowy zorientowany na bezpieczeństwo	0,09°, przy zliczaniu prostopadłościanów

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

[2] Stopień ochrony (zgodnie z normą IEC 60529) jest osiągany przy podłączonym przeciwwtyku i został przetestowany z wałkiem znajdującym się w położeniu poziomym.

[3] Podane wartości odnoszą się do pokrycia diagnostycznego na poziomie 90%, który musi być osiągany przez zewnętrzny układ napędowy. W przypadku rezonansu należy wykonać odpowiednie testy całego systemu napędowego.

Wydajność

Liczba okresów Sinus/Cosinus na obrót	1.024
Liczba bezwzględnie rejestrowanych obrotów	1
Łączna liczba kroków	32.768
Krok pomiarowy	0,3 ″ przy interpolacji sygnałów Sinus/Cosinus, np. 12 bit
Nieliniowość różnicowa	Typ. ± 45 ″, Granice błędów analizy sygnałów Sinus/Cosinus, przy poluzowanym wsporniku antyrotacyjnym
Nieliniowość różnicowa	± 7 ″, Nieliniowość w jednym okresie Sinus/Cosinus
Robocza prędkość obrotowa	≤ 6.000 min^{-1}, przy której możliwe jest niezawodne odwzorowanie pozycji bezwzględnej
Dostępny zakres pamięci	1.792 Byte
Dokładność systemu	± 52 ″

Interfejsy

Kodowanie wartości bezwzględnej	Binarny
Przebieg kodu	Rosnąco, Przy obrocie wałka w prawo, patrząc w kierunku „A” (patrz rysunek wymiarowy)
Interfejs komunikacyjny	HIPERFACE ®

Dane elektryczne

Typ przyłącza	Przewód, 8 żył, 0,6 m, wtyk M23 na końcu przewodu
Napięcie zasilające	7 V DC ... 12 V DC
Zalecane napięcie zasilające	8 V DC
Pobór prądu	< 80 mA (bez obciążenia)
Częstotliwość wyjściowa dla sygnałów Sinus/Cosinus	≤ 200 kHz

Dane mechaniczne

Wykonanie wałka	Otwór przelotowy
Średnica wałka lub otworu	14 mm
Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, kołnierz	Cynkowy odlew ciśnieniowy

Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny	Wspornik antyrotacyjny
Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Masa	≤ 0,25 kg
Moment bezwładności wirnika	56 gcm²
Prędkość obrotowa pracy	≤ 6.000 min^{-1} [1]
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s^2
Moment obrotowy roboczy	0,6 Ncm (+20 °C)
Moment rozruchowy	+ 0,8 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalny statyczny przesuw wałka	± 0,3 mm, ± 0,5 mm promieniowe, osiowe
Dopuszczalny dynamiczny przesuw wałka	± 0,1 mm promieniowe ± 0,1 mm osiowe
Trwałość użytkowa łożysk kulkowych	3,6 x 10^9 obrotów

[1] Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,3 K na 1000 min^{-1}.

Dane dotyczące otoczenia

Zakres temperatury roboczej	–30 °C ... +85 °C
Zakres temperatur przechowywania	–40 °C ... +90 °C, bez opakowania
Względna wilgotność powietrza/kondensacja wilgoci	90 %, Roszenie niedopuszczalne
Odporność na wstrząsy	100 g, 6 ms (wg EN 60068-2-27)
Zakres częstotliwości odporności na drgania	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 [1]
Stopień ochrony	IP65, w stanie zamontowanym (IEC 60529)

[1] Kompatybilność elektromagnetyczna jest gwarantowana zgodnie z podanymi normami, jeśli system sprzężenia zwrotnego silnika jest zamontowany w obudowie przewodzącej prąd elektryczny, która jest połączona poprzez ekran przewodu z centralnym punktem uziemienia regulatora silnika. Również przyłącze GND (0 V) obwodu napięcia zasilającego jest tam połączone z uziemieniem. Przy zastosowaniu innych sposobów ekranowania użytkownik musi przeprowadzić własne testy.

Certyfikaty

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

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590

ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27273805
ECLASS 11.0	27273901
ECLASS 12.0	27273901
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-SICK017557

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 20:09