



System sprzężenia zwrotnego silnika (1081526) serii SFS/SFM60 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK013906**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



OPIS PRODUKTU

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.	$1,7 \times 10^{-8 \cdot 2)}$
T _M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Dokładność zorientowana na bezpieczeństwo	$\pm 0,09^\circ$, przy zliczaniu prostopadłościaków ³⁾
Krok pomiarowy zorientowany na bezpieczeństwo	$0,09^\circ$, przy zliczaniu prostopadłościaków

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 przeciwwytyku i został przetestowany z wałkiem znajdującym się w położeniu poziomym.

³⁾ Podane wartości odnoszą się do pokrycia diagnostycznego na poziomie 90%, który musi być osiągnięty 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	4.096
Łączna liczba kroków	134.217.728
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	$\leq 6.000 \text{ min}^{-1}$, 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	Wtyk, M23, 12 pinów, promieniowe
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	$\leq 200 \text{ kHz}$

Dane mechaniczne

Wykonanie wałka	Otwór przelotowy
Średnica wałka lub otworu	12 mm
Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, kołnierz	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny	Wspornik antyrotacyjny (BEF-DS07XFX)
Wymiary	Patrz rysunek wymiarowy
Masa	$\leq 0,25 \text{ kg}$

Moment bezwładności wirnika	56 gcm ²
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	± 0,05 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 ... +95 °C
Zakres temperatur przechowywania	-40 °C ... +100 °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	10 g, 10 Hz ... 1.000 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-SICK013906
---------	---------------

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 21:22