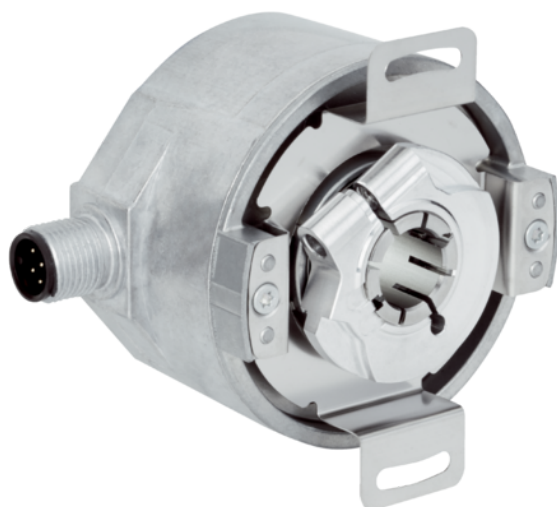




System sprzężenia zwrotnego silnika (1081524) serii SFS/SFM60 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK013904**

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 prostokątów ³⁾ |
| Krok pomiarowy zorientowany na bezpieczeństwo | $0,09^\circ$, przy zliczaniu prostokątów |

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, M12, 8 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 | 15 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 | 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-SICK013904

Data wygenerowania podsumowania: 06.06.2026r, g. 02:09