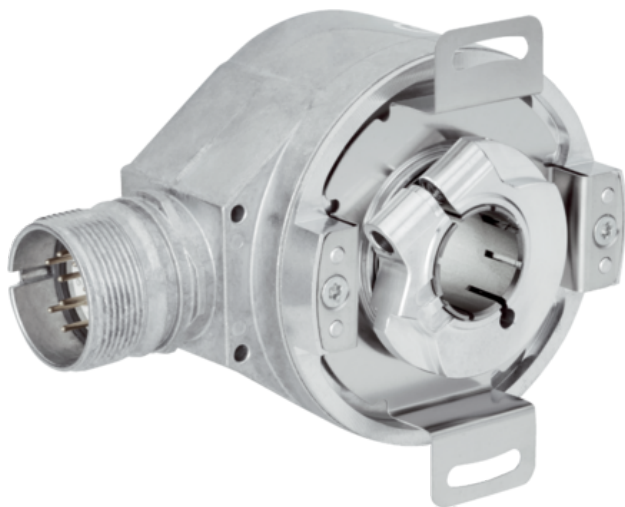




System sprzężenia zwrotnego silnika (1081529) serii SFS/SFM60 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK013909**

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, 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 | 10 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-SICK013909 |
|---------|---------------|

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 20:56