AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

Najszersza oferta pneumatyki w Polsce

Szybka dostawa 24 h / 48 h

Biuro Obsługi Klienta +48 71 799 45 81

# System sprzężenia zwrotnego silnika (1081521) serii SFS/SFM60 - SICK



**Numer artykułu SKU: OC-SICK013901**

Numer artykułu producenta: -----

Tylko na zamówienie

SICK

## 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. | $1{,}7 \times 10^{-8}$ [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 | 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 | ≤ 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 (4 x 2 x 0,15 $mm^2$), promieniowe, 1,5 m |
| 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 (BEF-DS07XFX) |

| | |
|---|---|
| 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/s² |
| 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<br>± 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-SICK013901 |

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