



System sprzężenia zwrotnego silnika (1088021) serii EKS/EKM36 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK015490**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



OPIS PRODUKTU

Cechy

Produkt specjalny



Cecha wyróżniająca

Wspornik antyrotacyjny urządzenia SKS/SKM36 dostosowany do potrzeb klienta

Standardowe urządzenie referencyjne EKM36-2KF0B020A, 1084236

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa

Safe increment SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (EN 62061) ¹⁾

Kategoria

3 (EN ISO 13849)

Szybkość testowania

1 h

Maksymalna częstość odczytu

216 μ s

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa

PL d (EN ISO 13849)

Rozdzielczość zorientowana na bezpieczeństwo

Kanał 1 = 18 bitów lub 20 bitów, kanał 2 = 9 bitów

PFH_D: prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii/godz.

$4 \times 10^{-8 2)}$

T_M (okres użytkowania)

20 lat(a) (EN ISO 13849)

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)

500 lat(a) (EN ISO 13849)

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

²⁾ Podane wartości odnoszą się do pokrycia diagnostycznego na poziomie 90%, który musi być osiągnięty przez zewnętrzny układ napędowy.

Wydajność

Pozycja

Rozdzielczość na jeden obrót

20 bit

Dokładność systemu

± 100 "

Szum sygnału (σ)

± 5 " (patrz wykresy „Szum sygnału” i „Tłumienie”)

Liczba bezwzględnie rejestrowanych obrotów

4.096

Dostępny zakres pamięci

8.192 Byte

Krok pomiarowy na obrót

262.144

Drgania

Zasada pomiaru Optyczna

Interfejsy

Kodowanie wartości bezwzględnej

Binarny

Przebieg kodu

Rosnąco, przy obrocie wałka. Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, patrząc w kierunku „A” (patrz rysunek wymiarowy)

Interfejs komunikacyjny

HIPERFACE DSL[®]

Czas inicjalizacji

Max. 500 ms¹⁾Pomiar zewnętrznej rezystancji
temperaturowej

Wartość 32 bity, bez znaku wartości (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω
W zakresie temperatur -40°C ... +160°C: NTC +-2K; PTC+-3K

¹⁾ Od momentu osiągnięcia dopuszczalnego napięcia roboczego.

Dane elektryczne

Typ przyłącza

Wtyk, 4 piny

Napięcie zasilające

7 V ... 12 V

Czas włączenia – rampa napięcia

Maks. 180 ms¹⁾

Zalecane napięcie zasilające

8 V

Pobór prądu

≤ 150 mA (patrz wykres poboru prądu)²⁾

Częstotliwość wyjściowa – cyfrowa wartość pozycji

0 kHz ... 75 kHz

¹⁾ Czas trwania rampy napięcia pomiędzy 0 i 7,0 V.

²⁾ W przypadku użycia zaproponowanego układu wejściowego, zgodnie z opisem w podręczniku HIPERFACE DSL[®] (8017595).

Dane mechaniczne

| | |
|---|--|
| Wykonanie wałka | Wałek stożkowy |
| Rodzaj kołnierza/wspornik antyrotacyjny | Wspornik antyrotacyjny |
| Wymiary | Patrz rysunek wymiarowy |
| Masa | 0,1 kg |
| Moment bezwładności wirnika | 4,5 gcm ² |
| Prędkość obrotowa pracy | ≤ 9.000 min ⁻¹ |
| Przyspieszenie kątowe | ≤ 500.000 rad/s ² |
| Moment obrotowy roboczy | 0,2 Ncm |
| Moment rozruchowy | 0,3 Ncm |
| Dopuszczalny statyczny przesuw wałka | ± 0,1 mm, ± 0,2 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 |

Dane dotyczące otoczenia

| | |
|---|--|
| Zakres temperatury roboczej | -20 °C ... +115 °C ¹⁾ |
| Zakres temperatur przechowywania | -40 °C ... +125 °C ²⁾ |
| 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 | 50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |
| EMC | Wg EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 i IEC 61326-3 ³⁾ |
| Stopień ochrony | IP40, przy podłączonym kontrawtyku i zamkniętej pokrywie (IEC 60529-1) ⁴⁾ |

¹⁾ Przy standardowym połączeniu termicznym między kołnierzem silnika i wspornikiem antyrotacyjnym enkodera. Zabronione jest przekraczanie maksymalnej temperatury wewnętrznej enkodera wynoszącej 125°C.

²⁾ Bez opakowania.

³⁾ 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.

⁴⁾ Przy podłączonym kontrawtyku i zamkniętej pokrywie.

Certyfikaty

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| EU declaration of conformity | ? |
| UK declaration of conformity | ? |
| ACMA declaration of conformity | ? |
| China-RoHS | ? |
| 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-SICK015490 |
|---------|---------------|

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 17:09