System sprzężenia zwrotnego silnika (1084230) serii EKS/EKM36 - SICK



Numer artykułu SKU: OC-SICK014657

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

SICK

OPIS PRODUKTU

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF $_D$ (średni czas do niebezpiecznej awarii) 155 lat(a) (EN ISO 13849) [1)]

[1)] W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o część zabezpieczającą w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia części, średniej temperatury otoczenia 60 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje — patrz dokument nr 8015532.

Wydajność

Pozycja	
Rozdzielczość na jeden obrót	20 bit
Dokładność systemu	± 100 ″
Szum sygnału (σ)	± 4 ″ (patrz wykresy „Szum sygnału” i „Tłumienie”)
Liczba bezwzględnie rejestrowanych obrotów	1
Dostępny zakres pamięci	8.192 Byte
Krok pomiarowy na obrót	1.048.576
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 ms [1)]
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 ms [1)]
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 gcm²
Prędkość obrotowa pracy	≤ 12.000 min⁻¹
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s²
Moment obrotowy roboczy	0,2 Ncm
Moment rozruchowy	0,3 Ncm
Dopuszczalny statyczny przesuw wałka	± 0,1 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

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	

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-SICK014657

Data wygenerowania podsumowania: 13.11.2026r, g. 19:49