Datový list

EEM37-2KF0A0S01

EES/EEM37-S

BEZPEČNÉ MOTOR FEEDBACK SYSTÉMY

SICK
Sensor Intelligence.

Obrázek je pouze ilustrační

Objednací informace

Typ	Výrobek č.
EEM37-2KF0A0S01	1088362

Další provedení přístroje a příslušenství ➜ www.sick.com/EES_EEM37-S

Technická data v detailu

Vlastnosti

Speciální produkt	✓
Zvláštnost	Nízkoohmové spojení mezi potenciálem pouzdra a kostrou Potenciál pouzdra enkodéru u pinu 4 zástrčky DSL pro připojení stínicího kabelu
Standardní referenční přístroj	EEM37-2KF0A017A, 1067125
Obsah dodávky	Montážní šrouby M3 pro pouzdro enkodéru nejsou součástí dodávky.

Bezpečnostně technické parametry

Úroveň integrity bezpečnosti	SIL 2 (IEC 61508), SILCL3 (EN 62061) [1]
Kategorie	3 (EN ISO 13849)
Způsobilost systému	SC 3 (IEC61508)
Testovací rychlost	24 h
Maximální počet požadavků	216 µs
Úroveň bezpečnosti	PL d (EN ISO 13849)
Základ bezpečného fungování	Bezpečná jednootáčková absolutní poloha
Bezpečné rozlišení	Kanál 1 = 15 nebo 17 bitů, kanál 2 = 15 nebo 17 bitů
PFH (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	26×10^{-9} [2]
T_M (životnost)	20 let
$MTTF_D$ (průměrná doba do nebezpečného výpadku)	340 let (EN ISO 13849)
Bezpečná přesnost	1° [3]

[1] Podrobné informace týkající se dimenzování vašeho stroje/zařízení si prosím vyžádejte na příslušné pobočce společnosti SICK.
[2] Uvedené hodnoty se vztahují ke stupni diagnostického pokrytí 90 %, jež musí být dosaženo externím hnacím systémem.
[3] Bezpečná přesnost měření udává maximální mez přesnosti pozice, s níž mohou být podporovány bezpečnostní funkce.

Výkon

Pozice	
Rozlišení na otáčku	17 bit
Přesnost systému	± 240 ″, jmenovitá poloha, 25 °C, nastavení filtru 21 kHz [1]
	± 160 ″, Jmenovitá poloha, 25 °C, nastavení filtru 1 kHz [1]
Šum signálu (σ)	± 20 ″ (jmenovitá poloha, 25 °C, nastavení filtru 21 kHz)

[1] Viz diagram k mezím přesnosti (výchozí nastavení filtru: 21 kHz).

Počet absolutně zjistitelných otáček	4.096
Dostupný rozsah paměti	8.192 Byte
Krok měření na otáčku	131.072

[1] Viz diagram k mezím přesnosti (výchozí nastavení filtru: 21 kHz).

Rozhraní

Průběh kódování	Vzestupný, při otáčení hřídele. Ve směru hodinových ručiček při pohledu ve směru „A“ (viz rozměrový výkres)
Komunikační rozhraní	HIPERFACE DSL®
Inicializační čas	Max. 500 ms [1]
Měření externího teplotního odporu	32bitová hodnota, bez znaménka (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω [2]

[1] Od dosažení přípustného provozního napětí.
[2] Bez tolerance senzoru; při –17 °C ... +167 °C: NTC ± 2K (103 GT); PTC ± 3K (KTY84/130/PT1000).

Elektrické vlastnosti

Druh připojení	Zástrčka, 4-pinový
Napájecí napětí	7 V ... 12 V
Doba zapnutí napěťové rampy	Max. 180 ms [1]
Příkon	≤ 150 mA [2]

[1] Doba trvání náběhu napětí v rozsahu 0 až 7,0 V viz diagram „Proudový příkon“ v sekci Diagramy.
[2] Při použití navrhovaného vstupního obvodu, jak je uvedeno v manuálu HIPERFACE DSL ® (8017595).

Mechanické vlastnosti

Provedení hřídele	Kónická hřídel
Rozměry/míry	Viz rozměrový výkres
Hmotnost	≤ 0,1 kg
Moment setrvačnosti rotoru	1 gcm²
Provozní otáčky	≤ 12.000 min⁻¹
Úhlové zrychlení	≤ 500.000 rad/s²
Přípustný radiální pohyb hřídele	± 0,15 mm
Přípustný axiální pohyb hřídele	± 0,5 mm

Údaje o prostředí

Rozsah provozní teploty	–40 °C ... +115 °C [1]
Rozsah skladovací teploty	–40 °C ... +120 °C, bez obalu
Relativní vlhkost/kondenzace	85 %, Kondenzace není přípustná
Odolnost proti nárazu	100 g, 6 ms (podle normy EN 60068-2-27)
Frekvenční rozsah odolnosti vůči vibracím	50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
EMC	Dle ČSN EN 61000-6-2:2016, ČSN EN 61000-6-4:2006 a IEC 6100-6-7:2014 [2]
Krytí	IP30, při zavřeném krytu a zapojeném protikonektoru (IEC 60529-1) [3]

[1] Typické hodnoty vlastního ohřevu viz diagram „Vlastní elektrický ohřev“ v sekci Diagramy. viz kapitola „Montáž“ v provozním návodu (8021414/8021265).
[2] Elektromagnetická kompatibilita (EMC) je podle uvedených norem zaručena tehdy, pokud je motor feedback systém s nasazenou protizástrčkou přes stínění kabelu spojen s centrálním zemnicím bodem regulátoru motoru. Při použití jiné koncepce stínění musí uživatel provést vlastní testy. Přístroj třídy A.
[3] Při použití sady lanek (2079920).

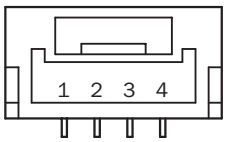
Certifikáty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certifikát EC-Type-Examination	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klasifikace

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

Brochage Obsazení pinů napájení/komunikace



integrováno v kabelu motoru = J, K

STRUČNÝ PROFIL SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a senzorových řešení pro průmyslové využití. Jedinečné spektrum výrobků a služeb vytváří optimální základ pro bezpečné a efektivní řízení procesů, ochranu osob před úrazem a zamezení ekologickým škodám.

Získali jsme rozsáhlé zkušenosti v různých odvětvích a známe Vaše procesy a požadavky. Díky inteligentním senzorům jsme tak schopni nabídnout našim zákazníkům právě to, co potřebují. V aplikačních centrech v Evropě, Asii a Severní Americe jsou systémová řešení testována a optimalizována v souladu s požadavky zákazníků. To vše z nás dělá spolehlivého dodavatele a partnera v oblasti vývoje.

Naši nabídku doplňují rozsáhlé služby: SICK LifeTime Services poskytují podporu během celého cyklu životnosti stroje a zajišťují bezpečnost a produktivitu.

To je podstatou „Sensor Intelligence“.

JSME VÁM NABLÍZKU KDEKOLIV NA SVĚTĚ:

Kontaktní osoba a další pobočky → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.