

Enkoder liniowe (1113815) serii MAX - SICK



Numer artykułu SKU:
OC-SICK020469

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

SICK

OPIS PRODUKTU

Cechy

Zakres dostawy Akcesoria nie należą do zakresu dostawy, należy zamówić oddzielnie.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii) 69 lat(a) (EN ISO 13849-1)¹⁾

¹⁾W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o element bezpieczeństwa w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia elementów, średniej temperatury otoczenia elektroniki 60°C, częstości stosowania 8760 h/rok.
Co druga Awaria elementu elektronicznego jest uznawana za awarię niebezpieczną.

Wydajność

Rodzaj	Obudowa montażowa 48 mm – montaż wewnątrz cylindra
Rura tłoczna/zaślepka	10 mm / Płaska
Typ przyłącza	Przewód podłączeniowy, 3 żyły, 300 mm
Kierunek podłączenia	Osiowe

Zakres pomiarowy

Wielkości pomiarowe Pozycja

Position (F.S.)	0 mm ... 51 mm ¹⁾
Strefa zero	30 mm
Strefa tłumienia	30 mm

Warunki pracy

Temperatura cieczy	-30 °C ... +95 °C ²⁾
Wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Ciśnienie robocze P _N	400 bar
Napięcie zasilające	12 V DC (8 ... 16 V DC)
Czas do załączenia	< 250 ms
Prąd włączeniowy	Standardowo 2,5 A / 50 µs
Współczynnik pomiaru (wewnętrzny)	2 ms
Szybkość przesyłania (czas cyklu)	Stałe

Dokładność

Rozdzielczość Standardowo 0,1 mm (bez zakłóceń)

Histeresa ± 0,1 mm

Powtarzalność Standard. ± 0,2 mm

Liniiowość Standardowo ± 0,25 mm (zakres pomiarowy od 50 do 500 mm) ³⁾
Standardowo ± 0,04% F.S. (zakres pomiarowy od 500 do 2500 mm)

Dryft temperaturowy

Faza rozgrzewania Standardowo ≤ ± 0,25 mm (2 min)

W stanie roboczym Standardowo ± 0,25 mm (zakres pomiarowy od 50 do 500 mm) ³⁾
Standardowo ± 0,04% F.S. (zakres pomiarowy od 500 do 2500 mm)

MTTFd

69 lat(a)
(EN ISO 13849-1) ⁴⁾

¹⁾ F.S. FS = Full Scale (wartość końcowa zakresu pomiarowego).

²⁾ Uwarunkowane przez maksymalną temperaturę cieczy, dopuszczalną temperaturę o-ringu, oleju hydraulicznego oraz zależną od temperatury jakość sygnału magnesów pozycjonujących.

³⁾ Olej hydrauliczny rozgrzany do temperatury roboczej.

⁴⁾ W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o element bezpieczeństwa w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia elementów, średniej temperatury otoczenia elektroniki 60°C, częstości stosowania 8760 h/rok.
Co druga Awaria elementu elektronicznego jest uznawana za awarię niebezpieczną.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny

Analogowy

Interfejs komunikacyjny – szczegóły Napięcie

Wyjście napięcia 0,5 V DC ... 4,5 V DC

Dane elektryczne

Typ przyłącza

Przewód podłączeniowy, 3 żyły, 300 mm

Praca elektryczna

Napięcie zasilające 12 V DC (8 ... 16 V DC)

Tętnienia resztkowe < 1% S-S

Pobór mocy $\leq 0,75$ W

Pobór prądu ≤ 60 mA

Rezystancja obciążenia $R_L \geq 10$ k Ω

Zabezpieczenie przed przepięciem podczas włączania (60 s)

≤ 18 V na wszystkich biegunach podczas włączania (60 s)
 ≤ 24 V do GND podczas włączania (60 s)

Zabezpieczenie przed zamianą biegunów

≤ 36 V (na wszystkich biegunach)
(ISO 16750-2)

Rezystancja izolacji

$R_{iso} \geq 10$ M Ω , 60 s (ISO 16750-2)

Wytrzymałość elektryczna

500 V DC, 0 V DC (60 s) względem
obudowy ($R_{iso} \geq 1$ M Ω) (ISO 16750-2)

Odporność przeciwzwarceniowa

V_s - GND na obudowie

Dane mechaniczne

Wymiary

Obudowa 48 mm, 48f7 do montażu wewnątrz cylindra – średnica cylindra 48H8

Ø rury tłocznej 10 mm

Ø o-ringa 40,87 mm x 3,53 mm

Ø pierścienia oporowego 42,6 mm x 48 mm x 1,4 mm

Ø przewodu podłączeniowego Ø 5,0 mm; 3 x 0,38 mm² (AWG22), ze zdjętą izolacją

Długość przewodu 300 mm

Materiał

Obudowa Stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303)

Rura tłoczna Stal nierdzewna 1.4404, AISI 316L

O-ring NBR 70

Pierścień oporowy PTFE

Płaszcz przewodu PUR

Dane dotyczące otoczenia

EMC	Dyrektywa UE 2014/30 / UE – oznaczenie CE
Podstawowe normy branżowe	EN 61000-6-2/61000-6-3
Maszyny używane w leśnictwie	EN ISO 14982
Impulsy przejściowe	ISO 7637-2/ISO 16750-2
ESD (wyładowanie w powietrzu i wyładowanie styków)	ISO 61000-4-2 / ISO 10605
Drgania	
Sinus	20 g (Sinus) / 55 ... 2000 Hz / 3x24 h (IEC 60068-2-6 Fc)
Sinus powyżej szumu	18 g (r.m.s) / 10 ... 2000 Hz / 3x36 h (IEC 60068-2-80 Fi)
Szum szerokopasmowy (z wyłączeniem punktów rezonansu)	20 g (r.m.s) / 10 ... 2000 Hz / 3x48 h (IEC 60068-2-64 Fh)
Obciążenie ciśnieniowe	
Ciśnienie robocze P_N	400 bar
Ciśnienie przeciążeniowe $P_{max} = P_N \times 1,2$	480 barów
Ciśnienie próbne $P_{stat} = P_N \times 1,5$	600 barów
Temperatura i wilgotność powietrza	
Przechowywanie	-20 °C ... +65 °C ¹⁾
Praca (elektronika)	-40 °C ... +105 °C ²⁾
Maksymalna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Stopień ochrony	
Obudowa	IP67 (EN 60529)

¹⁾ R. H. 55%.

²⁾ Z uwzględnieniem ciepła własnego, wytwarzanego w związku z ciągłą eksploatacją elektryczną z napięciem zasilającym.

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270705
ECLASS 5.1.4	27270705
ECLASS 6.0	27270705
ECLASS 6.2	27270705
ECLASS 7.0	27270705
ECLASS 8.0	27270705
ECLASS 8.1	27270705
ECLASS 9.0	27270705
ECLASS 10.0	27270705
ECLASS 11.0	27270705
ECLASS 12.0	27274304

ETIM 5.0EC002544

ETIM 6.0EC002544

ETIM 7.0EC002544

ETIM 8.0EC002544

UNSPSC 16.0901 41111613

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	OC-SICK020469
---------	---------------

Data wygenerowania podsumowania: 21.07.2026r, g. 06:09