



## Enkoder liniowe (1115073) serii MAX - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK020678**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

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

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF<sub>D</sub> (średni czas do niebezpiecznej awarii) 69 lat(a) (EN ISO 13849-1)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>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, 500 mm
Kierunek podłączenia	Osiowe

## Zakres pomiarowy

### Wielkości pomiarowe Pozycja

Position (F.S.)	0 mm ... 180 mm <sup>1)</sup>
Strefa zero	30 mm
Strefa tłumienia	36 mm

### Warunki pracy

Temperatura cieczy	-30 °C ... +95 °C <sup>2)</sup>
Wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Ciśnienie robocze P <sub>N</sub>	400 bar
Napięcie zasilające	24 V DC (8 ... 32 V DC)
Czas do załączenia	< 250 ms
Prąd włączeniowy	Standardowo 5,0 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
Liniowość	Standardowo ± 0,25 mm (zakres pomiarowy od 50 do 500 mm) <sup>3)</sup>
	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) <sup>3)</sup>
	Standardowo ± 0,04% F.S. (zakres pomiarowy od 500 do 2500 mm)

### MTTFd

69 lat(a)  
(EN ISO 13849-1) <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> F.S. FS = Full Scale (wartość końcowa zakresu pomiarowego).

<sup>2)</sup> Uwarunkowane przez maksymalną temperaturę cieczy, dopuszczalną temperaturę o-ringa, oleju hydraulicznego oraz zależną od temperatury jakość sygnału magnesów pozycjonujących.

<sup>3)</sup> Olej hydrauliczny rozgrzany do temperatury roboczej.

<sup>4)</sup> 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 0,25 V DC ... 4,75 V DC

## Dane elektryczne

Typ przyłącza	Przewód podłączeniowy, 3 żyły, 500 mm
Praca elektryczna	
Napięcie zasilające	24 V DC (8 ... 32 V DC)
Tętnienia resztkowe	< 1% S-S
Pobór mocy	≤ 0,75 W
Pobór prądu	≤ 30 mA
Rezystancja obciążenia RL	≥ 10 kΩ
Zabezpieczenie przed przepięciem podczas włączania (60 s)	≤ 36 V na wszystkich biegunach podczas włączania (60 s) ≤ 48 V do GND podczas włączania (60 s)
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	≤ 36 V (na wszystkich biegunach) (ISO 16750-2)
Rezystancja izolacji	R <sub>iso</sub> ≥ 10 MΩ, 60 s (ISO 16750-2)
Wytrzymałość elektryczna	500 V DC, 0 V DC (60 s) względem obudowy (R <sub>iso</sub> ≥ 1 MΩ) (ISO 16750-2)
Odporność przeciwzwarciowa	V <sub>s</sub> - 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 mm <sup>2</sup> (AWG22), ze zdjętą izolacją
Długość przewodu	500 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
<b>Drgania</b>	
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)
<b>Obciążenie ciśnieniowe</b>	
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
<b>Temperatura i wilgotność powietrza</b>	
Przechowywanie	-20 °C ... +65 °C <sup>1)</sup>
Praca (elektronika)	-40 °C ... +105 °C <sup>2)</sup>
Maksymalna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
<b>Stopień ochrony</b>	
Obudowa	IP67 (EN 60529)

<sup>1)</sup>R. H. 55%.

<sup>2)</sup>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 5.0            EC002544  
ETIM 6.0            EC002544  
ETIM 7.0            EC002544  
ETIM 8.0            EC002544  
UNSPSC 16.0901 411111613

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-SICK020678

Data wygenerowania podsumowania: 04.06.2026r, g. 07:52