



## Enkoder absolutny (1090022) serii AFS/AFM60 SSI - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK015820**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Wydajność

Liczba kroków na obrót (rozdzielczość maks.)	1.024 (10 bit)
Liczba obrotów	4.096 (12 bit)
Rozdzielczość maks. (liczba kroków na obrót x liczba obrotów)	10 bit x 12 bit (1.024 x 4.096)
Wartości graniczne błędów G	0,05° <sup>1)</sup>
Odchylenie standardowe powtórzenia $\sigma_r$	0,002° <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Zgodnie z normą DIN ISO 1319-1, położenie górnej i dolnej wartości granicznej błędów jest zależne od sytuacji montażowej; podana wartość dotyczy położenia symetrycznego, tzn. odchylenie w kierunku górnym i dolnym ma tę samą wartość.

<sup>2)</sup> Zgodnie z normą DIN ISO 55350-13; 68,3% wartości pomiarowych leży w podanym zakresie.

### Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	SSI
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	SSI + Sin/Cos
Czas inicjalizacji	50 ms <sup>1)</sup>
Czas generowania pozycji	< 1 $\mu$ s
Typ kodu	Gray

Parametryzacja przebiegu kodu	CW/CCW (V/R) z możliwością zmiany parametrów
Częstotliwość taktowania	$\leq 2 \text{ MHz}^{2)}$
Ustawianie (regulacja elektroniczna)	H aktywny (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - $U_s$ V)
Zgodnie z kierunkiem/przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (kolejność kroków w kierunku obrotów)	L aktywny (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - $U_s$ V)
Liczba okresów Sinus/Cosinus na obrót	1.024
Częstotliwość wyjściowa	$\leq 200 \text{ kHz}$
Rezystancja obciążenia	$\geq 120 \Omega$
Sygnaly interfejsowe powstania różnicy	0,5 V <sub>ss</sub> , $\pm 20 \%$ , 120 $\Omega$
Przesunięcie sygnału przed powstaniem różnicy	2,5 V $\pm 10 \%$
Sygnaly interfejsu po powstaniu różnicy	1 V <sub>ss</sub> , $\pm 20 \%$

<sup>1)</sup> Po upływie tego czasu odczyty pozycji są ważne.

<sup>2)</sup> Minimalnie, sygnał LOW (Clock+): 250 ns.

## Dane elektryczne

Typ przyłącza	Wtyk, M23, 12 pinów, promieniowe
Napięcie zasilające	4,5 ... 32 V
Pobór mocy	$\leq 0,7 \text{ W}$ (bez obciążenia)
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów 	
MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii	250 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 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 40 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje – patrz dokument nr 8015532.

## Dane mechaniczne

Wykonanie mechaniczne	Wałek, mocowanie czołowe
Średnica wałka lub otworu	10 mm
Długość wału	19 mm
Masa	0,3 kg <sup>1)</sup>
Materiał, wał	Stal nierdzewna
Materiał, kołnierz	Aluminium
Materiał, obudowa	Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium
Moment rozruchowy	$< 0,5 \text{ Ncm}$ (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	$< 0,3 \text{ Ncm}$ (+20 °C)
Dopuszczalne obciążenie wałka	80 N (promieniowe) 40 N (osiowe)
Prędkość obrotowa pracy	$\leq 9.000 \text{ min}^{-1}$ <sup>2)</sup>
Moment bezwładności wirnika	6,2 gcm <sup>2</sup>

Żywotność łożysk	3,0 x 10 <sup>9</sup> obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Dotyczy urządzeń z wtykiem.

<sup>2)</sup> Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,3 K na 1000 min<sup>-1</sup>.

## Dane dotyczące otoczenia

EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 <sup>1)</sup>
Stopień ochrony	IP65, po stronie wałka (IEC 60529) IP67, po stronie obudowy (IEC 60529) <sup>2)</sup>
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	90 % (Roszenie niedopuszczalne)
Zakres temperatury roboczej	-40 °C ... +100 °C <sup>3)</sup>
Zakres temperatur składowania	-40 °C ... +100 °C, bez opakowania
Odporność na wstrząsy	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odporność na drgania	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

<sup>1)</sup> Kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z podanymi normami jest zagwarantowana pod warunkiem zastosowania przewodów ekranowanych.

<sup>2)</sup> Do urządzeń z wtykiem: przy zamontowanym kontrawtyku.

<sup>3)</sup> Przy nieruchomym ułożeniu przewodu.

## Certyfikaty

EU declaration of conformity	
UK declaration of conformity	
ACMA declaration of conformity	
China-RoHS	
Certyfikat cULus	
Certyfikat EAC / DoC	

## Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502

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-SICK015820

Data wygenerowania podsumowania: 04.06.2026r, g. 18:15