



AFS60I-S1AL262144

AFS/AFM60 SSI

ENKODER ABSOLUTNY

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
AFS60I-S1AL262144	Na zapytanie

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

Szczegółowe dane techniczne

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D (średni czas do niebezpiecznej awarii)	250 lat(a) (EN ISO 13849-1) 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 40 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje — patrz dokument nr 8015532.

Wydajność

Liczba kroków na obrót (rozdzielczość maks.)	262.144 (18 bit)
Odchyłka kroku pomiarowego	± 0,002° Liczba impulsów > 10 000
Wartości graniczne błędów G	0,03° ¹⁾
Odchylenie standardowe powtórzenia σ_r	0,002° ²⁾

¹⁾ 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.

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

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	SSI
Czas inicjalizacji	50 ms ¹⁾
Czas generowania pozycji	< 1 μs
Typ kodu	Gray
Parametryzacja przebiegu kodu	CW/CCW (V/R)
Sygnały interfejsowe	Clock +, Clock -, Data +, Data -
Częstotliwość taktowania	2 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)

¹⁾ Po upływie tego czasu odczyty pozycji są ważne.

²⁾ SSI, maks. częstotliwość taktowania 2 MHz lub min. sygnał LOW (zegar+): 500 ns.

Instalacja elektryczna

Typ przyłącza	Przewód, 8 żył, uniwersalny, 3 m ¹⁾
Napięcie zasilające	4,5 ... 32 V DC
Pobór mocy	≤ 0,5 W (bez obciążenia)
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	✓

¹⁾ Uniwersalne przyłącze przewodu jest tak umiejscowione, aby możliwe było jego poprowadzenie bez zagięć w kierunku kątowym lub osiowym.

Mechanika

Wykonanie mechaniczne	Wałek, mocowanie na serwokołnierzu
Średnica wałka lub otworu	6 mm
Długość wału	10 mm
Właściwość wałka	Z powierzchnią
Masa	0,5 kg ¹⁾
Materiał, wał	Stal nierdzewna V2A
Materiał, kołnierz	Stal nierdzewna V2A
Materiał, obudowa	Stal nierdzewna V2A
Moment rozruchowy	1 Ncm (+20 °C)
Moment obrotowy roboczy	0,5 Ncm (+20 °C)
Dopuszczalne obciążenie wałka	80 N (promieniowe) 40 N (osiowe)
Prędkość obrotowa pracy	9.000 min ⁻¹ ²⁾
Moment bezwładności wirnika	6,2 gcm ²
Żywotność łożysk	3,0 x 10 ⁹ obrotów
Przyspieszenie kątowe	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Dotyczy urządzeń z wtykiem.

²⁾ Przy projektowaniu zakresu temperatur roboczych należy wziąć pod uwagę nagrzewanie własne na poziomie 3,3 K na 1000 min⁻¹.

Dane dotyczące otoczenia

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

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

²⁾ Przy nieruchomym ułożeniu przewodu.

³⁾ Przy ruchomym ułożeniu przewodu.

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502

Przyporządkowanie styków



STYK	Kolor żył (przyłącze przewodu)	Sygnał	Objaśnienie
1	Brązowy	Dane -	Sygnały interfejsowe
2	Biały	Dane +	Sygnały interfejsowe
3	Czarny	V/R	Kolejność kroków w kierunku obrotu
4	Różowy	SET	Regulacja elektronicz- naSygnały interfejsowe
5	Żółty	Clock +	Sygnały interfejsowe
6	Liliowy	Clock -	Sygnały interfejsowe
7	Kolor niebieski	GND	Przyłącze masy
8	Czerwony	U _S	Napięcie robocze
-	-	Ekran	Ekran połączony po stronie enko- dera z obudową. Połączyć z uzie- mieniem po stronie sterownika.

Wykresy



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com