

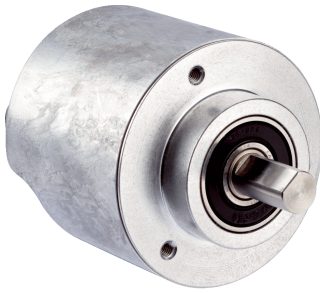


AFS60I-S4EB000S49

AFS/AFM60 Ethernet

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AFS60I-S4EB000S49	1124119

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/AFS_AFM60_Ethernet

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Sonderprodukt	✓
Besonderheit	Edelstahlgehäuse IP67
Standard-Referenzgerät	AFS60I-S4AC262144, 1106406

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)	80 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾
---	---

¹⁾ Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40 °C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

Performance

Schrittzahl pro Umdrehung (Auflösung max.)	262.144 (18 bit)
Fehlergrenzen G	0,03° ¹⁾
Wiederholstandardabweichung σ,	0,002° ²⁾

¹⁾ Gemäß DIN ISO 1319-1, Lage der oberen und unteren Fehlergrenze abhängig von der Einbausituation, angegebener Wert bezieht sich auf symmetrische Lage, d.h. Abweichung in obere und untere Richtung haben den gleichen Betrag.

²⁾ Gemäß DIN ISO 55350-13; es liegen 68,3 % der gemessenen Werte innerhalb des angegebenen Bereichs.

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	EtherCAT®
Kommunikationsschnittstelle Detail	CoE (CAN over EtherCAT®)
Encoderprofil	CiA DS-406
Datenübertragungsrate (Baudrate)	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Übertragungsmedium	CAT-5e-Leitung
Initialisierungszeit	6 s
Zykluszeit	125 µs ... 100 ms
Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung

	PRESET Zählrichtung Abtastrate für Geschwindigkeitsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts Singleturn oder Multiturn Zugriffsmodus Schneller Datenaustauschmodus
Verfügbare Diagnosedaten	Minimale und maximale Temperatur Maximale Geschwindigkeit Positionsüberwachung Power-On Zähler Betriebsstundenzähler Power-On / Motion Zähler für Richtungsänderungen / Anzahl Bewegung cw / Anzahl Bewegungen ccw Minimale und maximale Betriebsspannung Signalüberwachung für Singleturn und Multiturn

Elektrik

Anschlussart	Stecker, 1x, M12, 4-polig, axial ¹⁾ Dose, 2x, M12, 4-polig, axial ²⁾
Versorgungsspannung	10 ... 30 V
Leistungsaufnahme	≤ 3 W (ohne Last)
Verpolungsschutz	✓

¹⁾ A-codiert.

²⁾ D-codiert.

Mechanik

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Klemmflansch
Wellendurchmesser	10 mm
Wellenlänge	19 mm
Eigenschaft der Welle	Mit Fläche
Gewicht	0,2 kg
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Edelstahl V2A
Anlaufdrehmoment	0,5 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	0,3 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbelastung	80 N (radial) 40 N (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 9.000 min ⁻¹ ¹⁾
Trägheitsmoment des Rotors	6,2 gcm ²
Lagerlebensdauer	3 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 ¹⁾
Schutzart	IP65, wellenseitig (IEC 60529) IP67, gehäuseseitig (IEC 60529) ²⁾

¹⁾ Die EMV entsprechend der angeführten Normen ist gewährleistet, wenn geschirmte Leitungen verwendet werden.

²⁾ Bei montiertem Gegenstecker.

Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-40 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Die EMV entsprechend der angeführten Normen ist gewährleistet, wenn geschirmte Leitungen verwendet werden.

²⁾ Bei montiertem Gegenstecker.

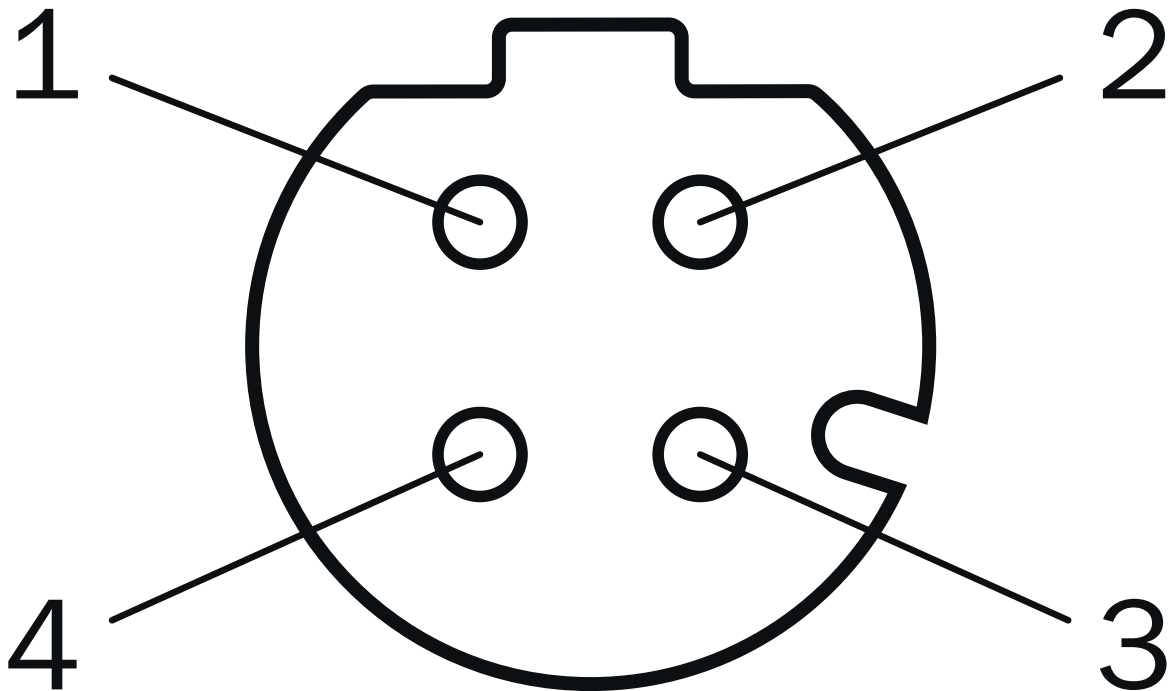
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

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

Anschlussbelegung Dose



Port 1, Port 2

PIN	Adernfarbe	Signal
1	Gelb	T x D+
2	Weiß	R x D+
3	Orange	T x D-
4	Blau	R x D-

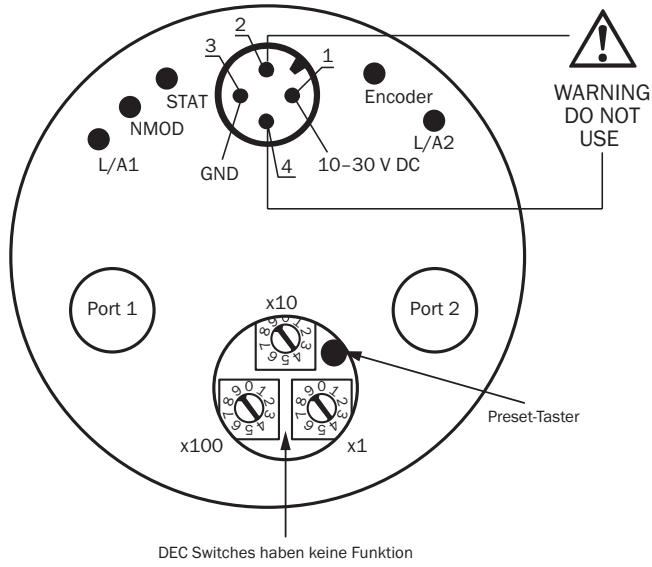
Anschlussbelegung Stecker



Versorgungsspannung

PIN	Aderfarbe	Signal
1	Braun	U_s 10 V ... 30 V
2	Weiß	Nicht belegt
3	Blau	GND
4	Schwarz	Nicht belegt

Anschlussschema



SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com