Produktdatenblatt

AHM36I-S3CC014x12

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.

Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHM36I-S3CC014x12	1099327

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/AHS_AHM36

Technische Daten im Detail

Performance

Auflösung max. (Schrittzahl pro Umdrehung x Anzahl Umdrehungen)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Fehlergrenzen G	0,35° (bei 20 °C) [1]
Wiederholstandardabweichung σ_r	0,2° (bei 20 °C) [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	CANopen
Datenprotokoll	CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CIA DS-406, V3.2. - Class C2
Adresseinstellung	0 ... 127, default: 5
Datenübertragungsrate (Baudrate)	20 kbit/s ... 1.000 kbit/s, default: 125 kbit/s
Prozessdaten	Position, Geschwindigkeit, Temperatur
Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung Anzahl Umdrehungen PRESET Zählrichtung Abtastrate für Geschwindigkeitsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts Rundachsfunktionalität Elektronische Nocken (2 Kanäle x 8 Nocken)
Verfügbare Diagnosedaten	Minimale und maximale Temperatur, maximale Geschwindigkeit, Power-On Zähler, Betriebsstundenzähler Power-On / Motion, Zähler für Richtungsänderungen / Anzahl Bewegung cw / Anzahl Bewegungen ccw, minimale und maximale Betriebsspannung
Statusinformation	CANopen Status über Status-LED
Busabschluss	Über externen Abschlusswiderstand [1]
Initialisierungszeit	2 s [2]

[1] S. Zubehör.
[2] Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

Elektrische Daten

Anschlussart	Stecker, M12, 5-polig, universal
Versorgungsspannung	10 ... 30 V
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W (ohne Last)
Verpolungsschutz	✓
$MTTF_d$: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	270 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.

Mechanische Daten

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Klemmflansch
Wellendurchmesser	6 mm
Wellenlänge	12 mm
Gewicht	0,2 kg [1]
Material, Welle	Edelstahl 1.4305
Material, Flansch	Edelstahl 1.4305
Material, Gehäuse	Edelstahl 1.4305
Material, Leitung	PUR
Anlaufdrehmoment	1 Ncm
Betriebsdrehmoment	< 1 Ncm
Zulässige Wellenbelastung	40 N / radial 20 N / axial
Trägheitsmoment des Rotors	2,5 gcm²
Lagerlebensdauer	3,6 x 10^8 Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s²
Betriebsdrehzahl	≤ 6.000 min^{-1} [2]

[1] Bezogen auf Geräte mit Stecker.

[2] Eigenerwärmung von 3,5 K pro 1.000 min^{-1} bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP67 (nach IEC 60529) IP69K (nach IEC 60529)
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 (nach EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

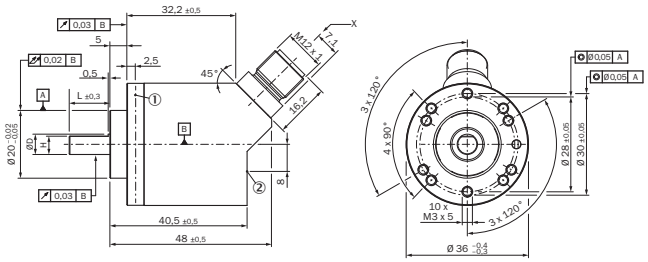
Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270502
ECl@ss 5.1.4	27270502
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590

ECl@ss 7.0	27270502
ECl@ss 8.0	27270502
ECl@ss 8.1	27270502
ECl@ss 9.0	27270502
ECl@ss 10.0	27270502
ECl@ss 11.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maßzeichnung (Maße in mm)

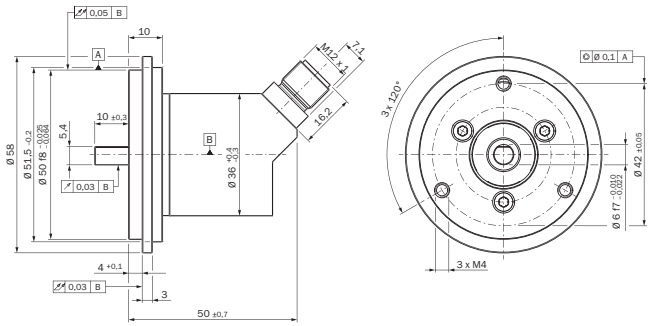
Vollwelle, Klemmflansch, Stecker



Nicht tolerierte Maße nach DIN-ISO 2768-mk
① Messpunkt für Betriebstemperatur
② Messpunkt für Vibrationen

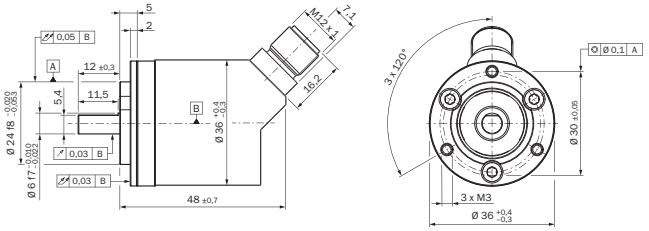
Anbauvorgaben

Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D50 (BEF-FA-020-050-I, 2103985)

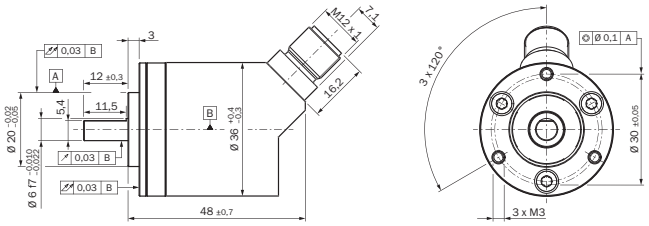


Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36I-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-050-I (Adapter ist nicht vormontiert)

Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D24 (BEF-FA-020-024-I, 2103982)

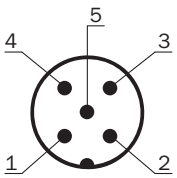


Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36I-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-024-I (Adapter ist nicht vormontiert)
Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D36, 2 mm Höhe (BEF-FA-020-036-2-I, 2103984)



Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36I-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-036-2-I (Adapter ist nicht vormontiert)

PIN-Belegung



PIN	Signal	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	Funktion
1	CAN Shield	Weiß	Schirm
2	VDC	Rot	Versorgungsspannung Encoder 10 V DC ... 30 V DC
3	GND/CAN GND	Blau	0 V (GND)
4	CAN high	Schwarz	CAN-Signal
5	CAN low	Pink	CAN-Signal
Gehäuse	-	-	Schirm

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/AHS_AHM36

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Wellenadaption			
	Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 6 mm, maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, –30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0606-B	5312981
	Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, –30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0610-B	5312982
	Doppelschlaufenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 2,5 mm, axial +/- 3 mm, angular +/- 10°; max. Drehzahl 3.000 upm, –30° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 1,5 Nm; Material: Polyurethan, Flansch aus verzinktem Stahl	KUP-0610-D	5326697
	Federscheibenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 2,5°; max. Drehzahl 12.000 upm, –10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 60 Ncm; Material: Flansch aus Aluminium, Membran aus glasfaserverstärktem Polyamid und Kupplungsstift aus gehärtetem Stahl	KUP-0610-F	5312985
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Feldbus, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YF2A55-020C1BXLEAX	2107874
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Leitung: Feldbus, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YG2A55-020C1BXLEAX	2107899
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: geschirmt	YF12ES5-0075S5586A	2097335
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: geschirmt	YM12ES5-0075S5586A	2097336
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Feldbus, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YF2A55-020C1BM2A65	2107898
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Feldbus, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	YG2A55-020C1BM2A55	2107901

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

SICK
Sensor Intelligence.