



AHM36I-BDQJ014x12

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHM36I-BDQJ014x12	1093777

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	IO-Link
Kommunikationsschnittstelle Detail	IO-Link V1.1 / COM3 (230,4 kBaud)
Smart Sensor	Effiziente Kommunikation, Enhanced Sensing
Prozessdaten	Position, Geschwindigkeit
Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung Anzahl Umdrehungen PRESET Zählrichtung Abtastrate für Geschwindigkeitsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts
Statusinformation	Über Status-LED
Initialisierungszeit	2 s
Zykluszeit	≤ 3,2 ms

Elektrische Daten

Anschlussart	Leitung, 4-adrig, universal, 0,5 m
Versorgungsspannung	18 ... 30 V
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W
Verpolungsschutz	✓
MTTF_d: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	145,6 Jahre (EN ISO 13849-1)

Mechanische Daten

Mechanische Ausführung	Aufsteckhohlwelle
Wellendurchmesser	10 mm
Gewicht	0,2 kg, bezogen auf Geräte mit Stecker
Material, Welle	Edelstahl 1.4305
Material, Flansch	Edelstahl 1.4305
Material, Drehmomentstütze	Edelstahl 1.4305
Material, Gehäuse	Edelstahl 1.4305
Material, Leitung	PUR
Anlaufdrehmoment	$\leq 1 \text{ Ncm}^1$
Betriebsdrehmoment	$\leq 1 \text{ Ncm}^1$
Zulässige Wellenbewegung statisch	$\pm 0,3 \text{ mm}$ (radial) $\pm 0,3 \text{ mm}$ (axial)
Zulässige Wellenbewegung dynamisch	$\pm 0,1 \text{ mm}$ (radial) $\pm 0,1 \text{ mm}$ (axial)
Trägheitsmoment des Rotors	23 gcm ²
Lagerlebensdauer	$2,0 \times 10^9$ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	$\leq 500.000 \text{ rad/s}^2$
Betriebsdrehzahl	$\leq 6.000 \text{ min}^{-1}$

¹⁾ Bei 20 °C.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61131-9
Schutzart	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betaung 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) ^{1) 2)}
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6) ^{1) 3)}

¹⁾ Mit zusätzlicher mechanischer Befestigung der Leitung.

²⁾ Die Leitung muss zusätzlich, mit möglichst kurzem Abstand zum Encoder, befestigt werden.

³⁾ Bei seitlich angebautem Encoder (Encoderwelle horizontal, Drehmomentstütze vertikal) müssen im Einzelfall zusätzliche Maßnahmen zur Dämpfung ergriffen werden, da Resonanzen auftreten können. Außerdem muss die Leitung zusätzlich, mit möglichst kurzem Abstand zum Encoder, befestigt werden.

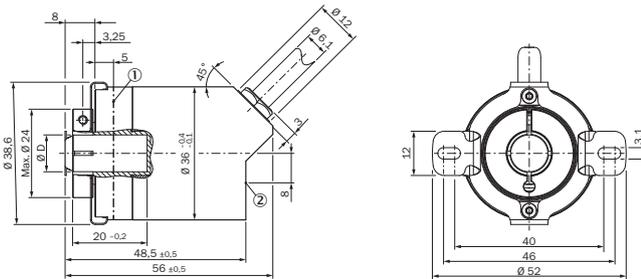
Klassifikationen

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

ECI@ss 10.0	27270502
ECI@ss 11.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maßzeichnung (Maße in mm)

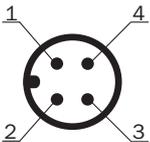
Aufsteckhohlwelle, Leitung



Nicht tolerierte Maße nach DIN-ISO 2768-mk

- ① Messpunkt für Betriebstemperatur
- ② Messpunkt für Vibrationen

PIN-Belegung



PIN	Adernfarbe	Signal	Funktion		
			Basic	Advanced	Advanced Smart Task
1	Braun	L+	Versorgungsspannung Encoder 18-30 V (+Us)		
2	Weiß	I/Q	Nicht verbunden - keine Funktion	Multifunktionspin (konfigurierbar als Schalteingangoder Schaltausgang)	
3	Blau	L-	Versorgungsspannung Encoder 0 V (GND)		
4	Schwarz	C/Q	IO-Link Kommunikation		Schaltausgang (SIO-Mode)

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Flansche			
	Standard-Drehmomentstütze, AHS/AHM36	BEF-DS16-AHX	2108615
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G02MNI	6052613
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G02MRN	6058291
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G05MNI	6052615
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G05MRN	6058476
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G10MNI	6052617
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 10 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G10MRN	6058478
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-W02MNI	6052614
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-W02MRN	6058474

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DOL-1204-W05MNI	6052616
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DOL-1204-W05MRN	6058477
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DOL-1204-W10MNI	6052618
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 10 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DOL-1204-W10MRN	6058479
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-B02MNI	6052633
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-B02MRN	6058502
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-B05MNI	6052634
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-B05MRN	6058503
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-G02MNI	6052630

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-G02MRN	6058499
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-G05MNI	6052631
	<p>Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</p>	DSL-1204-G05MRN	6058500

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