



AHS36B-S1CM004096

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHS36B-S1CM004096	1100249

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden 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.

Performance

Schrittzahl pro Umdrehung (Auflösung max.)	4.096 (12 bit)
Fehlergrenzen G	0,35° (bei 20 °C) ¹⁾
Wiederholstandardabweichung σ_r	0,25° (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
Initialisierungszeit	2 s ¹⁾
Prozessdaten	Position, Geschwindigkeit, Temperatur

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

²⁾ S. Zubehör.

Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung PRESET Zählrichtung Abtastrate für Geschwindigkeitsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts
Statusinformation	CANopen Status über Status-LED
Busabschluss	Über externen Abschlusswiderstand ²⁾

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

²⁾ S. Zubehör.

Elektrik

Anschlussart	Leitung, 5-adrig, universal, 5 m
Versorgungsspannung	10 ... 30 V
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W (ohne Last)
Verpolungsschutz	✓

Mechanik

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Servoflansch
Wellendurchmesser	6 mm
Wellenlänge	12 mm
Eigenschaft der Welle	Mit Fläche
Gewicht	0,12 kg ¹⁾
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Zink
Material, Leitung	PUR
Anlaufdrehmoment	0,5 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	< 0,5 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbelastung	40 N (radial) 20 N (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 9.000 min ⁻¹ ²⁾
Trägheitsmoment des Rotors	2,5 gcm ²
Lagerlebensdauer	3,6 x 10 ⁸ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s 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	IP65 (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betaung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... +70 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

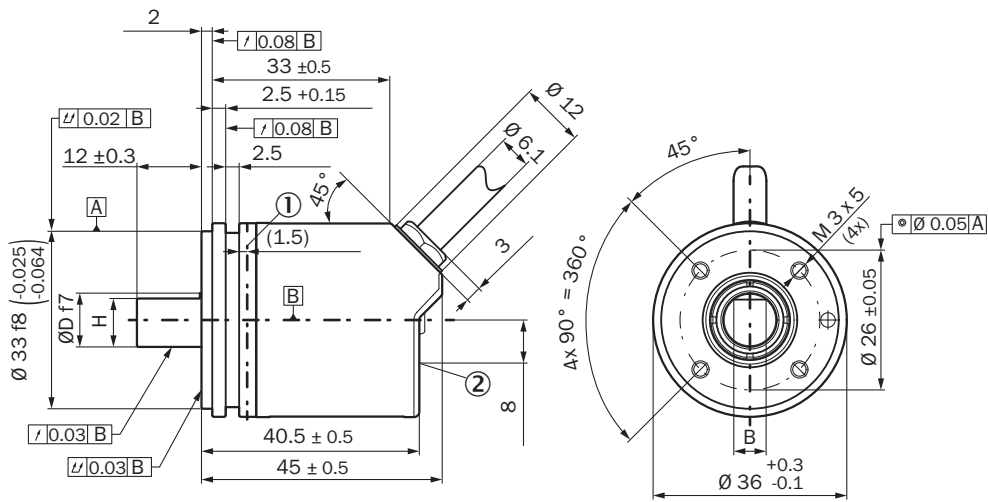
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
CANopen certificate	✓
ECE test 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

Maßzeichnung Vollwelle, Servoflansch, Leitung

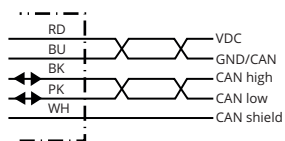


Maße in mm

- ① Messpunkt für Betriebstemperatur
- ② Messpunkt für Vibrationen

Typ	Wellendurchmesser Ø D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4"	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8"	4,35 mm	9 mm

Anschlussbelegung









PIN	Signal	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	Funktion
1	CAN Shield	Weiß	Abschirmung
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	-	-	Abschirmung

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Programmiergeräte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Produktsegment: Programmiergeräte • Produktfamilie: PGT-12 Pro • Beschreibung: Handheld-Programmiergerät für die programmierbaren SICK-Encoder AHS/AHM36 CANopen, Neigungssensoren TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88 Analog und Seilzug-Encoder mit AHS/AHM36 CANopen. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht und intuitiv bedienbar. • Lieferumfang: 1x Programming Tool PGT-12-Pro Standalone, 4x Alkali-Batterien 1,5 V Mignon(AA) 	PGT-12-Pro	1076313

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: CANopen, DeviceNet™ Lieferumfang: Meterware Leitung: 4-adrig, paarweise verdreht Beschreibung: CANopen, geschirmt, DeviceNet™ Hinweis: Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt 	LTG-2804-MW	6028328
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: CANopen, DeviceNet™ Beschreibung: CANopen, geschirmt DeviceNet™ Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1205-GA	6027534
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: CANopen, DeviceNet™ Beschreibung: CANopen, geschirmt DeviceNet™ Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	STE-1205-GA	6027533
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade Signalart: CANopen Beschreibung: CANopen, ungeschirmt 	CAN-Stecker	6021167
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf B: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf C: Stecker, M12, 5-polig, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt, zum gleichzeitigen Anschluss an Sender und Empfänger, teilt die Leitung vom Schaltschrank kommend zwischen Sender und Empfänger auf 	DSC-1205T000025KMC	6030664
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	YF2A15-020C1BX-LEAX	2106283
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	YF2A15-050C1BX-LEAX	2106284
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	YF2A15-100C1BX-LEAX	2106286
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	YF2A15-020C1B-M2A15	2106279
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	YF2A15-050C1B-M2A15	2106281
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Feldbus, CANopen, DeviceNet™ Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™ Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	YF2A15-100C1B-M2A15	2106282
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf B: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf C: Stecker, M12, 5-polig, A-codiert 	Y-CAN-Leitung	6083185

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> Leitung: 0,5 m, TPU Beschreibung: Geschirmt, zur Kaskadierung mehrerer Geräte über den CAN Anschluss 	DDL-0D04-G0M5BC9	2083355
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, Klemmbox, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Dose, D-Sub, 9-polig, gerade Signalart: CANopen Leitung: 0,4 m Beschreibung: CANopen, geschirmt 		
Wellenadaption			
	<ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: 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 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium 	KUP-0606-B	5312981
	<ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: 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 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium 	KUP-0610-B	5312982
	<ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: 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
	<ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: 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
	<ul style="list-style-type: none"> Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Klauenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Dämpfungselement 80 shore blau, maximaler Wellenversatz: radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm angular ± 1,3°, max. Drehzahl 19.000 upm, Verdrehwinkel max. 10°, -30° C bis +80° C, max. Drehmoment 800 Ncm, Anzugsmoment der Schrauben: ISO 4029 150 Ncm, Material: Flansch aus Aluminium, Dämpfungselement: Polyurethan 	KUP-0610-J	2127056

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