



AHS36I-BDPJ016384

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHS36I-BDPJ016384	1099385

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

Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)	230 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.)	16.384 (14 bit)
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	SSI
Initialisierungszeit	100 ms ¹⁾
Positionsbildungszeit	125 µs
Prozessdaten	Position
Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung PRESET Zählrichtung Codeart Verschiebung Positionsbits Position Errorbit SSI Modus

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

²⁾ Minimal, LOW-Pegel (Clock+): 250 ns.

Codeart	Gray, binär
Codeverlauf parametrierbar	CW/CCW (V/R) parametrierbar über Programmier-Tool oder Leitung
Taktfrequenz	2 MHz ²⁾
Set (elektronische Justage)	H-aktiv (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _s V)
CW/CCW (Schrittfolge in Drehrichtung)	L-aktiv (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - U _s V)

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

²⁾ Minimal, LOW-Pegel (Clock+): 250 ns.

Elektrik

Anschlussart	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m
Versorgungsspannung	4,5 ... 32 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W (ohne Last)
Verpolungsschutz	✓

Mechanik

Mechanische Ausführung	Aufsteckhohlwelle
Wellendurchmesser	10 mm
Eigenschaft der Welle	Klemmung vorne
Gewicht	0,2 kg ¹⁾
Material, Welle	Edelstahl 1.4305
Material, Flansch	Edelstahl 1.4305
Material, Drehmomentstütze	Edelstahl 1.4305
Material, Gehäuse	Edelstahl 1.4305
Material, Leitung	PUR
Anlaufdrehmoment	1 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	< 1 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbewegung statisch	± 0,3 mm, ± 0,3 mm (radial, axial)
Zulässige Wellenbewegung dynamisch	± 0,1 mm (radial) ± 0,1 mm (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 6.000 min ⁻¹ ²⁾
Trägheitsmoment des Rotors	23 gcm ²
Lagerlebensdauer	2,0 x 10 ⁹ 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	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betaung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °C

¹⁾ 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.

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) ¹⁾

¹⁾ 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.

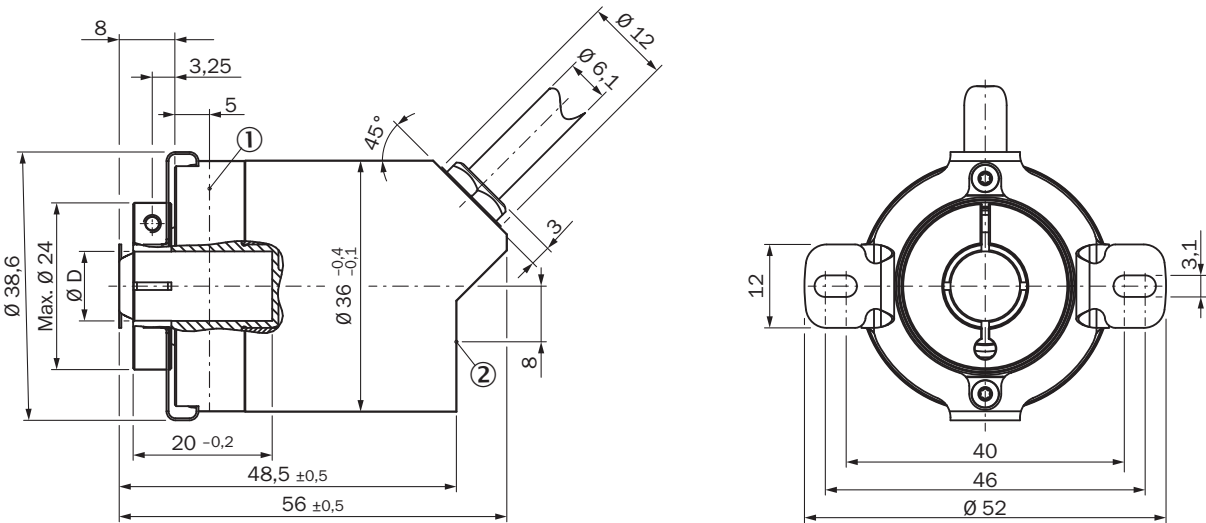
Zertifikate

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

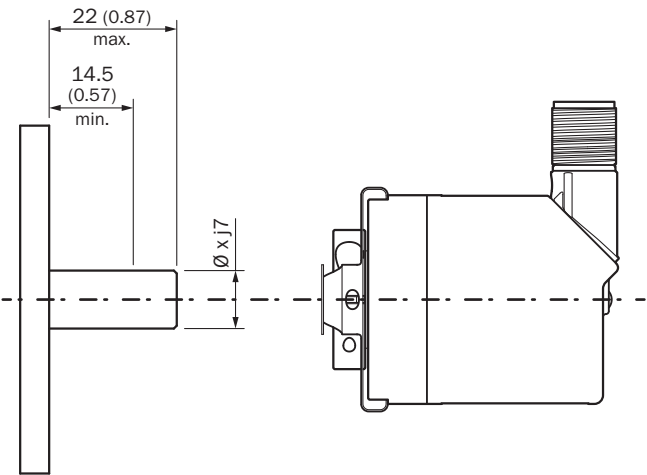
Maßzeichnung Aufsteckhohlwelle, Leitung



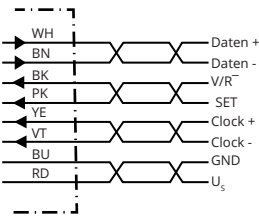
Maße in mm
Nicht tolerierte Maße nach DIN-ISO 2768-mk
① Messpunkt für Betriebstemperatur
② Messpunkt für Vibrationen

Typ	WellendurchmesserØ D F7
AHx36x-BAxxxxxxx	6 mm
AHx36x-BBxxxxxxx	8 mm
AHx36x-BCxxxxxxx	1/4"
AHx36x-BDxxxxxxx	10 mm
AHx36x-BKxxxxxxx	3/8"

Anbauvorgaben



Anschlussbelegung



PIN	Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	Signal	Erklärung
1	Braun	Daten -	Schnittstellensignale
2	Weiß	Daten +	Schnittstellensignale
3	Schwarz	V/R	Schrittfolge in Drehrichtung
4	Rosa	SET	Elektronische JustageSchnittstellensignale
5	Gelb	Clock +	Schnittstellensignale
6	Lila	Clock -	Schnittstellensignale
7	Blau	GND	Masseanschluss
8	Rot	U _s	Betriebsspannung
-	-	Abschirmung	Abschirmung encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbinden.

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Geschirmt • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,25 mm² ... 0,5 mm² • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich	YF12ES8-0050S5586A	2097334
	• Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Geschirmt • Anschlussstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,5 mm² • Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich	YM12ES8-0050S5586A	2097337
	• Anschlussart Kopf A: Dose, Klemmbox, 8-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Stecker, D-Sub, 9-polig, gerade • Signalart: SSI + Inkremental • Leitung: 0,5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: SSI + Inkremental, geschirmt • Hinweis: Programmier-Adapterleitung für Programming Tool PGT-10-Pro und PGT-08-S	DSL-0D08-G0M5AC3	2061739

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	• Produktfamilie: Drehmomentstützen • Beschreibung: Standard-Drehmomentstütze, AHS/AHM36	BEF-DS16-AHX	2108615
Programmiergeräte			
	• Produktsegment: Programmiergeräte • Produktfamilie: PGT-10 Pro • Beschreibung: Display Programmiergerät für die programmierbaren SICK-Encoder DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 und Seilzug-Encoder mit DFS60, AFS/AFM60 und AHS/AHM36. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht und intuitiv bedienbar • Lieferumfang: 1x Programming Tool PGT-10-Pro Standalone, 4x Alkali-Batterien 1,5 V Mignon(AA)	PGT-10-Pro	1072254
	• Produktsegment: Programmiergeräte • Produktfamilie: PGT-08-S • Beschreibung: Programmiergerät USB, für programmierbare SICK Encoder AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 und Seilzug-Encoder mit programmierbaren Encodern. Nicht kompatibel mit den portablen SOPAS ET Versionen.	PGT-08-S	1036616

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