



AHS36B-S3QJ004096

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHS36B-S3QJ004096	1092343

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

Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)	240 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	IO-Link
Kommunikationsschnittstelle Detail	IO-Link V1.1
Initialisierungszeit	2 s ¹⁾
Zykluszeit	≤ 3,2 ms
Smart Sensor	Effiziente Kommunikation, Enhanced Sensing
Prozessdaten	Position, Geschwindigkeit
Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung PRESET Zählrichtung Abtastrate für Geschwindigkeitsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

Statusinformation	Über Status-LED
--------------------------	-----------------

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

Elektrik

Anschlussart	Leitung, 4-adrig, universal, 0,5 m
Versorgungsspannung	18 ... 30 V
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W
Verpolungsschutz	✓

Mechanik

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Klemmflansch
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
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
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.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61131-9
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

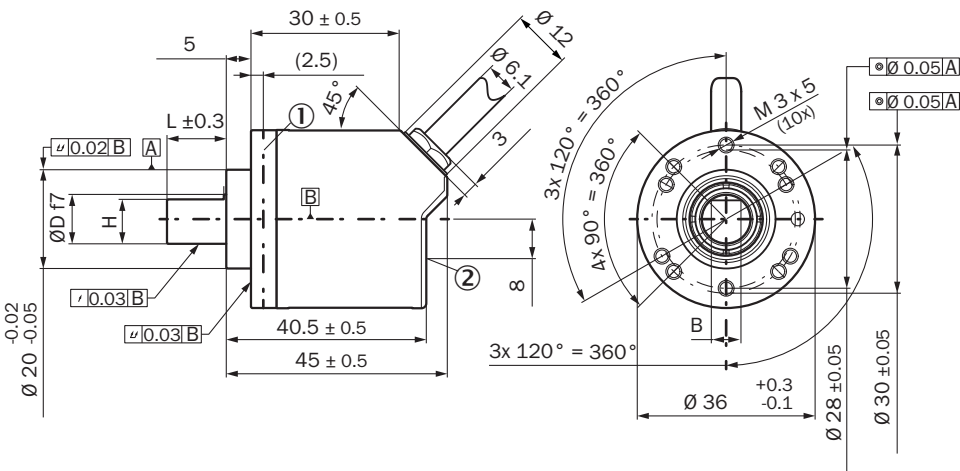
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓

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, Klemmflansch, Leitung



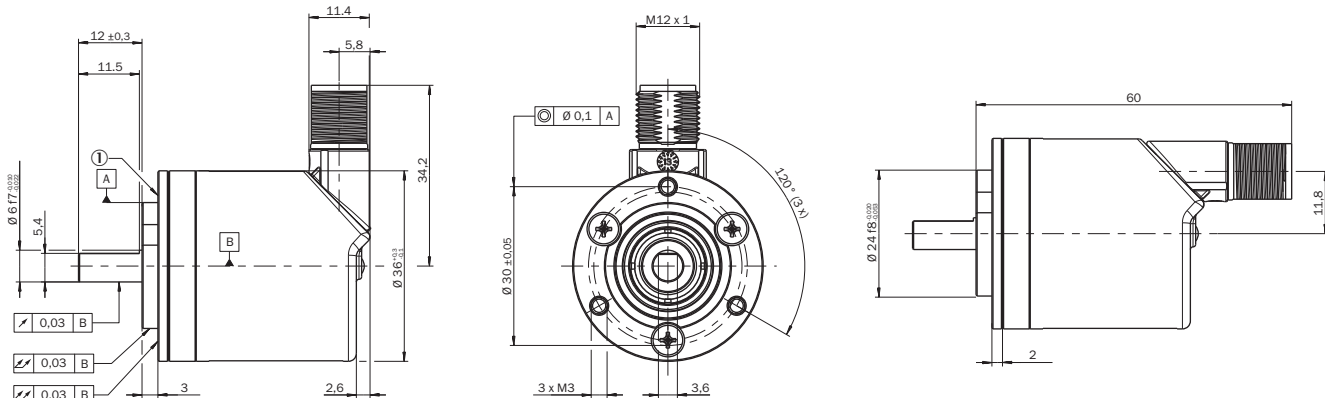
Maße in mm

- ① Messpunkt für Betriebstemperatur
- ② Messpunkt für Vibrationen

Typ	WellendurchmesserØ D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm

Typ	Wellendurchmesser Ø D f7	B	H
AHx36x-SCxxxxxxx AHx36x-SAxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxx	1/4"	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxx	3/8"	4,35 mm	9 mm

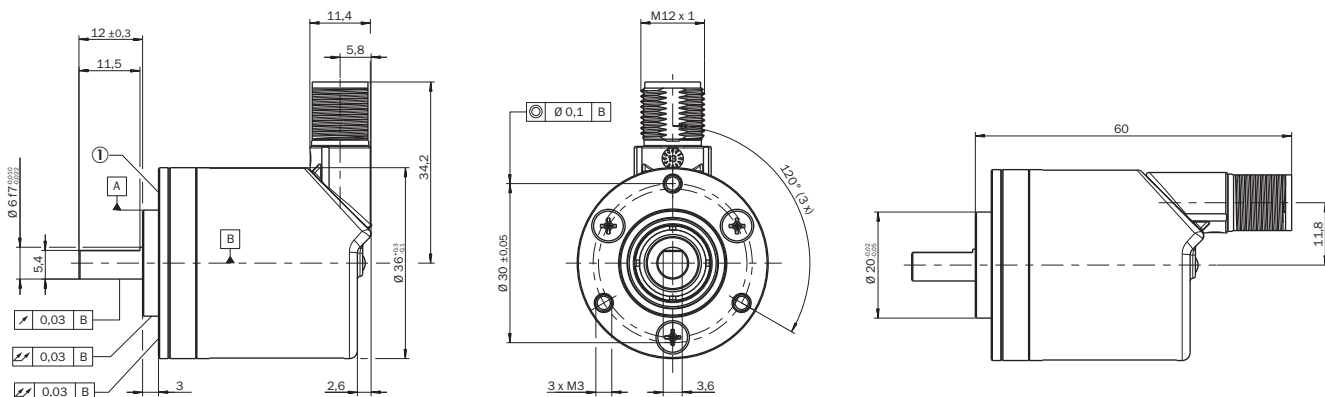
Anbauvorgaben Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D24 (BEF-FA-020-024, 2072294)



Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-024 (Adapter ist nicht vormontiert)

① Messpunkt für Betriebstemperatur

Anbauvorgaben Vollwelle, Klemmflansch mit Flanschadapter Zentrierbund D20 auf D36, 2 mm Höhe (BEF-FA-020-036-002, 2072296)



Bestellbeispiel für Wellendurchmesser 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-036-002 (Adapter ist nicht vormontiert)

① Messpunkt für Betriebstemperatur

① Messpunkt für Betriebstemperatur

BN 1 L+

WH 2 I/Q

BU 3 L-

BK 4 C/Q

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.
Steckverbinder und Leitungen			
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-020U-B3M2A14	2096000
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-050U-B3M2A14	2096001
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-100U-B3M2A14	2096002
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-020U-B3XLEAX	2095607
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-100U-B3XLEAX	2095609
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-010U-B3XLEAX	2145655
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 3 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A14-030U-B3XLEAX	2145656

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Messräder und Messradmechaniken			
	• Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken • Produkt: Messradmechaniken • Beschreibung: O-Ring für Messräder (Umfang 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	• Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken • Produkt: Messradmechaniken • Beschreibung: O-Ring für Messräder (Umfang 300 mm) • Lieferumfang: 2x O-Ring	BEF-OR-083-050	2064076
Wellenadaption			
	• 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
	• 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
	• 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
	• 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
	• 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