



AHS36A-SBPC016384

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHS36A-SBPC016384	1107174

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	Stecker, M12, 8-polig, universal
Versorgungsspannung	4,5 ... 32 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W (ohne Last)
Verpolungsschutz	✓

Mechanik

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Servoflansch
Wellendurchmesser	3/8"
Wellenlänge	12 mm
Eigenschaft der Welle	Mit Fläche
Gewicht	0,12 kg ¹⁾
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Zink
Anlaufdrehmoment	1 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	< 1 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbelastung	40 N (radial) 20 N (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 6.000 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	IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °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)

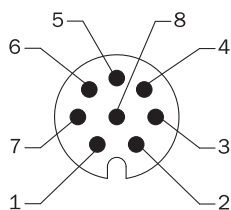
Maße in mm

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 AHx36x-SCxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxx	1/4"	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxx	3/8"	4,35 mm	9 mm

Anschlussbelegung Stecker M12, 8-polig und Leitung, 8-adrig, SSI/Gray















Ansicht Gerätestecker M12 am Encoder

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. Steuerungseitig mit Erde verbinden.

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI, TTL, HTL, Inkremental Lieferumfang: Meterware Leitung: 12-adrig, UV- und salzwasserbeständig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt, TTL, HTL, Inkremental 	LTG-2612-MW	6028516
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: SSI, Inkremental, HIPERFACE® Lieferumfang: Meterware Leitung: 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt, Inkremental, HIPERFACE® 	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Signalart: Inkremental, SSI Leitung: CAT5, CAT5e Beschreibung: Inkremental, geschirmt SSI Anschlussstechnik: Schneidklemm-Schnellanschluss Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,14 mm² ... 0,34 mm² 	DOS-1208-GA01	6045001
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Inkremental, SSI Leitung: 25 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Inkremental, geschirmt, SSI Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Inkremental, SSI Leitung: 20 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Inkremental, geschirmt, SSI Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Inkremental, SSI Leitung: 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Inkremental, geschirmt, SSI Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Inkremental, SSI Leitung: 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Inkremental, geschirmt, SSI Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Inkremental, SSI Leitung: 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Inkremental, geschirmt, SSI Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich 	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Stecker, D-Sub, 9-polig, gerade Signalart: SSI Leitung: 0,5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: SSI, geschirmt Hinweis: Für Verwendung mit Schnittstelle SSI geeignet, nicht für Verwendung mit Schnittstelle SSI + Inkremental oder SSI + Sin/Cos geeignet., Programmier-Adapterleitung für Programming Tool PGT-10-Pro und PGT-08-S 	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Programmiergeräte			
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Servoklammern, klein, für Servoflansche (Spannpratzen, Befestigungsexzenter), 3 Stück, ohne Befestigungsmaterial • Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial 	BEF-WK-RESOL	2039082

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