



# AHM36B-BDQC012x12

AHS/AHM36

ABSOLUT-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
AHM36B-BDQC012x12	1092007

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

### Technische Daten im Detail

#### Performance

<b>Auflösung max. (Schrittzahl pro Umdrehung x Anzahl Umdrehungen)</b>	12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096)
<b>Fehlergrenzen G</b>	0,35° (bei 20 °C) <sup>1)</sup>
<b>Wiederholstandardabweichung <math>\sigma_r</math></b>	0,25° (bei 20 °C) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Gemäß DIN ISO 55350-13; es liegen 68,3 % der gemessenen Werte innerhalb des angegebenen Bereichs.

#### Schnittstellen

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

<sup>1)</sup> Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

#### Elektrische Daten

<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 4-polig, universal
<b>Versorgungsspannung</b>	18 ... 30 V
<b>Leistungsaufnahme</b>	≤ 1,5 W

<sup>1)</sup> 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.

<b>Verpolungsschutz</b>	✓
<b>MTTF<sub>d</sub>: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall</b>	240 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 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.

## Mechanische Daten

<b>Mechanische Ausführung</b>	Aufsteckhohlwelle
<b>Wellendurchmesser</b>	10 mm
<b>Gewicht</b>	0,12 kg <sup>1)</sup>
<b>Material, Welle</b>	Edelstahl
<b>Material, Flansch</b>	Aluminium
<b>Material, Gehäuse</b>	Zink
<b>Anlaufdrehmoment</b>	< 0,5 Ncm
<b>Betriebsdrehmoment</b>	< 0,5 Ncm
<b>Zulässige Wellenbewegung statisch</b>	± 0,3 mm (radial) ± 0,3 mm (axial)
<b>Zulässige Wellenbewegung dynamisch</b>	± 0,1 mm (radial) ± 0,1 mm (axial)
<b>Trägheitsmoment des Rotors</b>	15 gcm <sup>2</sup>
<b>Lagerlebensdauer</b>	2,0 x 10 <sup>9</sup> Umdrehungen
<b>Winkelbeschleunigung</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>
<b>Betriebsdrehzahl</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup>

<sup>1)</sup> Bezogen auf Geräte mit Stecker.

## Umgebungsdaten

<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61131-9
<b>Schutzart</b>	IP65 (IEC 60529)
<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	90 % (Betaung nicht zulässig)
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-20 °C ... +70 °C
<b>Lagerungstemperaturbereich</b>	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

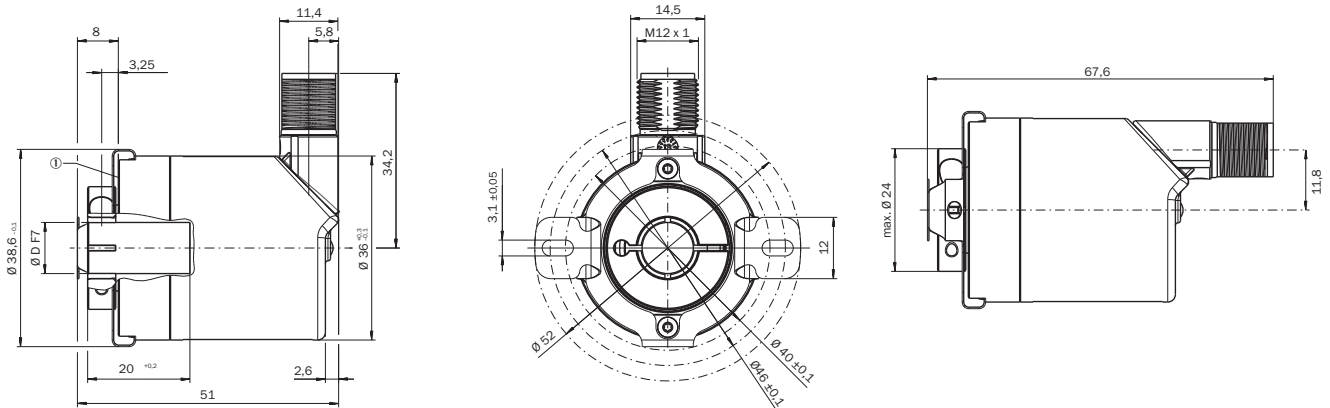
## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270502
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270590
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270502
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270502
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270502

<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

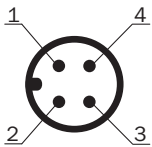
### Maßzeichnung (Maße in mm)

Aufsteckhohlwelle, Stecker



① Messpunkt für Betriebstemperatur





### 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 Schalteingang oder 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](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Flansche</b>			
	Standard-Drehmomentstütze, AHS/AHM36	BEF-DS16-AHX	2108615
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A14-020UB3M2A14	2096000
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050UB3M2A14	2096001
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A14-100UB3M2A14	2096002

## 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](http://www.sick.com)