SICK.COM



DATENBLATT

A3M60A-BGPB014x17

A3M60
Absolut-Encoder

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

ABSOLUT-ENCODER

A3M60A-BGPB014x17

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
A3M60A-BGPB014x17	1053336

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/A3M60

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

$MTTF_D$ (mittlere Zeit bis zu einem gefahrbringenden Ausfall)	60 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)
Anzahl der Umdrehungen	131.072 (17 bit)
Auflösung max. (Schrittzahl pro Umdrehung x Anzahl Umdrehungen)	14 bit x 17 bit (16.384 x 131.072)
Fehlergrenzen G	0,35° (bei Raumtemperatur) [1]
Wiederholstandardabweichung σ_r	0,15° (bei Raumtemperatur) [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	PROFIBUS DP
Kommunikationsschnittstelle Detail	DPV0 / DPV1 / DPV2
Datenübertragungsrate (Baudrate)	≤ 12 MBaud
Initialisierungszeit	Ca. 1 s
Parametrierdaten	Schrittzahl pro Umdrehung Anzahl Umdrehungen PRESET Zählrichtung Abtastrate für Positionsberechnung Einheit für Ausgabe des Geschwindigkeitswerts

	Rundachsfunktionalität
Verfügbare Diagnosedaten	Maximale Geschwindigkeit Power-On Zähler Betriebsstundenzähler Zähler für Anzahl Bewegung cw / Anzahl Bewegungen ccw Minimale und maximale Betriebsspannung
Busabschluss	DIP-Schalter

ELEKTRIK

Anschlussart	Stecker, 2x, M12, 5-polig, axial Dose, 1x, M12, 5-polig, axial
Versorgungsspannung	10 ... 32 V
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W
Verpolungsschutz	✓

MECHANIK

Mechanische Ausführung	Aufsteckhohlwelle
Wellendurchmesser	14 mm
Eigenschaft der Welle	Klemmung vorne
Gewicht	0,28 kg
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Aluminium
Anlaufdrehmoment	2 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	1,6 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbewegung statisch	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial)
Zulässige Wellenbewegung dynamisch	± 0,1 mm (radial) ± 0,2 mm (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 6.000 min^{-1} [1]
Lagerlebensdauer	3,0 x 10^9 Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Eigenerwärmung von 35 K bei maximaler Drehzahl.

UMGEBUNGSDATEN

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP67, wellenseitig (IEC 60529) IP67, gehäuseseitig (IEC 60529) [1]
Zulässige relative Luftfeuchte	95 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	–30 °C ... +80 °C [2]
Lagerungstemperaturbereich	–40 °C ... +100 °C
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	80 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Bei montiertem Gegenstecker.

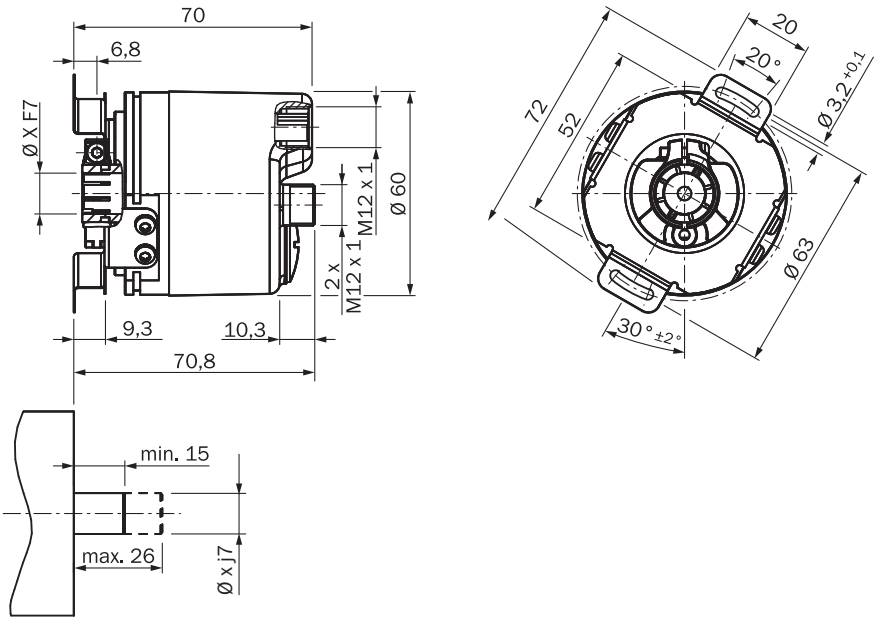
[2] Nach erfolgter Eigenerwärmung. Bei Temperaturen unter 0 °C muss das Gerät permanent bestromt werden.

ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

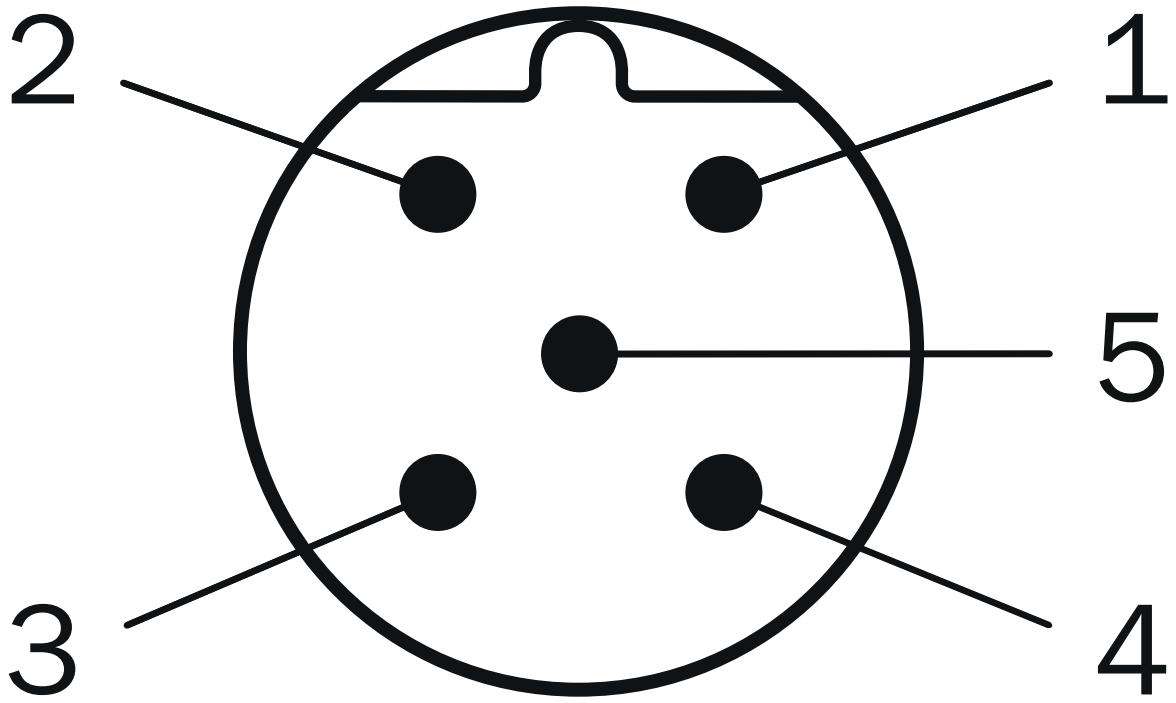
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAßZEICHNUNG



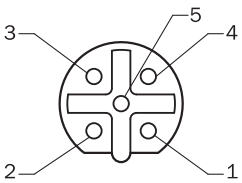
Maße in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



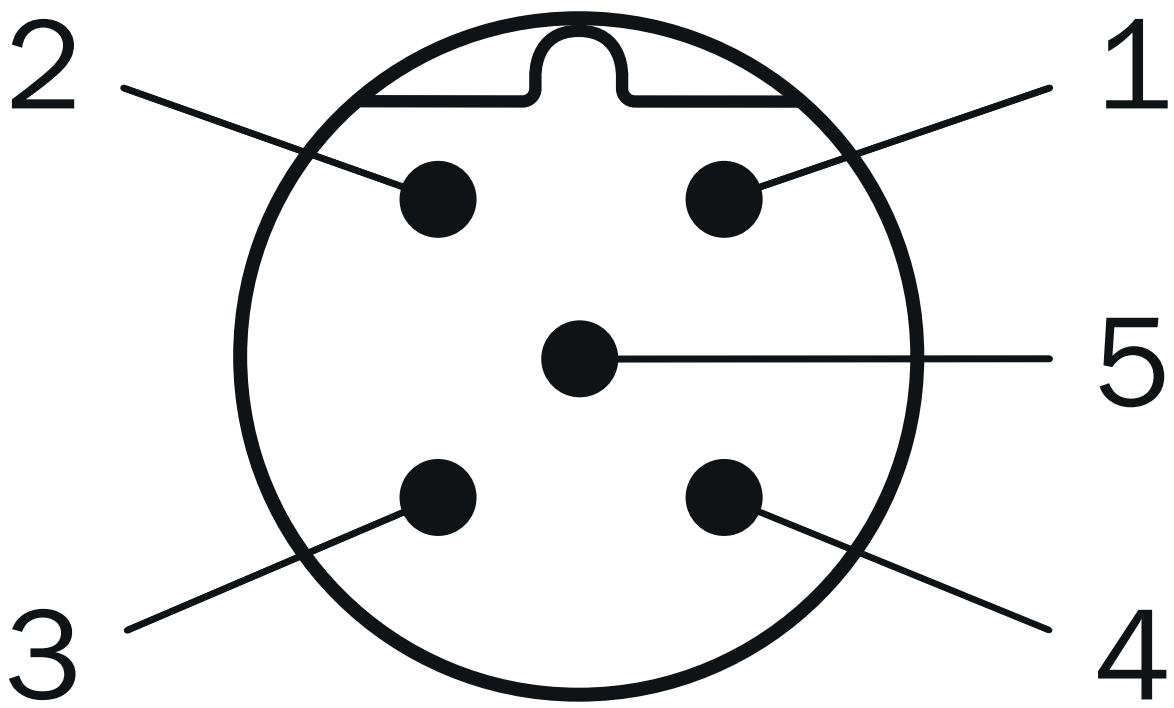
PIN	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Versorgungsspannung
1	Nicht belegt	+5 V2P5[1]	Betriebsspannung
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Nicht belegt
3	Nicht belegt	0 V (2M)[1]	Masse (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Nicht belegt
5	Abschirmung	Abschirmung	Nicht belegt
[1] Externe Verbindung zum Bus	-	-	-

ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Versorgungsspannung
1	Nicht belegt	+5 V2P5[1]	Betriebsspannung
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Nicht belegt
3	Nicht belegt	0 V (2M)[1]	Masse (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Nicht belegt
5	Abschirmung	Abschirmung	Nicht belegt
[1] Externe Verbindung zum Bus	-	-	-

ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Versorgungsspannung
1	Nicht belegt	+5 V2P5[1)]	Betriebsspannung
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Nicht belegt
3	Nicht belegt	0 V (2M)[1)]	Masse (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Nicht belegt
5	Abschirmung	Abschirmung	Nicht belegt
[1)] Externe Verbindung zum Bus	-	-	-

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1053336

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence