



# A3M60B-S1PB013x13

A3M60 PROFIBUS

**ABSOLUT-ENCODER**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
A3M60B-S1PB013x13	1051018

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/A3M60\\_PROFIBUS](http://www.sick.com/A3M60_PROFIBUS)

### Technische Daten im Detail

#### Performance

<b>Auflösung max. (Schrittzahl pro Umdrehung x Anzahl Umdrehungen)</b>	13 bit x 13 bit (8.192 x 8.192)
<b>Fehlergrenzen G</b>	0,5° (bei Raumtemperatur) <sup>1)</sup>
<b>Wiederholstandardabweichung <math>\sigma_r</math></b>	0,25° (bei Raumtemperatur) <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>	PROFIBUS DP
<b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b>	DPV0
<b>Datenübertragungsrate (Baudrate)</b>	≤ 12 Mbaud
<b>Parametrierdaten</b>	Schrittzahl pro Umdrehung, Anzahl Umdrehungen, PRESET, Zählrichtung
<b>Busabschluss</b>	DIP-Schalter
<b>Initialisierungszeit</b>	Ca. 1 s

#### Elektrische Daten

<b>Anschlussart</b>	Stecker, 2 x M12, 5-polig, axial Dose, 1 x M12, 5-polig, axial
<b>Versorgungsspannung</b>	10 ... 32 V
<b>Verpolungsschutz</b>	✓
<b>MTTF<sub>d</sub>: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall</b>	60 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>	Vollwelle, Servoflansch
<b>Wellenlänge</b>	10 mm
<b>Wellendurchmesser</b>	6 mm
<b>Gewicht</b>	0,28 kg

<b>Material, Welle</b>	Edelstahl
<b>Material, Flansch</b>	Aluminium
<b>Material, Gehäuse</b>	Aluminium
<b>Anlaufdrehmoment</b>	1 Ncm
<b>Betriebsdrehmoment</b>	0,8 Ncm
<b>Zulässige Wellenbelastung</b>	80 N / radial 40 N / axial
<b>Lagerlebensdauer</b>	3,0 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> Eigenerwärmung von 15 K bei maximaler Drehzahl

### Umgebungsdaten

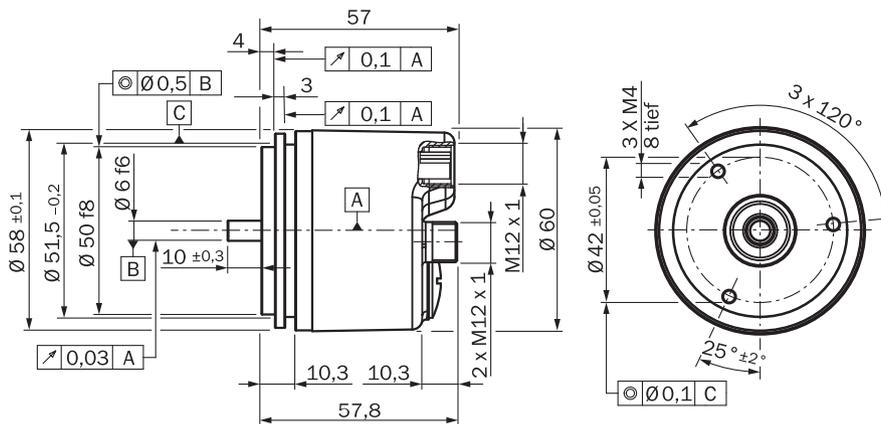
<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
<b>Schutzart</b>	IP67, Gehäuse (nach IEC 60529) <sup>1)</sup> IP65, Welle (nach IEC 60529)
<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	95 % (Betauung nicht zulässig)
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-10 °C ... +70 °C
<b>Lagerungstemperaturbereich</b>	-40 °C ... +100 °C
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

<sup>1)</sup> Mit aufgesetztem Gegenstecker.

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

### Maßzeichnung (Maße in mm)



### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/A3M60\\_PROFIBUS](http://www.sick.com/A3M60_PROFIBUS)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Sonstiges Montagezubehör</b>			
	Montageglocke für Encoder mit Servoflansch, Zentrierbund 50 mm, inklusive Befestigungssatz	BEF-MG-50	5312987
	Servoklammer Halbschale (2 Stk.) für Servoflansche mit Zentrierbund 50 mm	BEF-WG-SF050	2029165
	Servoklammern, groß, für Servoflansche (Spannpratzen, Befestigungsexenter), 3 Stück, ohne Befestigungsmaterial, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WK-SF	2029166
<b>Wellenadaption</b>			
	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 80 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0606-B	5312981
	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 80 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0610-B	5312982
	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
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m Spannungsversorgung	DOL-1202-W05MC	6042067

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m Spannungsversorgung	DOL-1202-W10MC	6042068
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	DOL-1205-G05MQ	6026006
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	DOL-1205-G10MQ	6026008
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	DOL-1205-W05MQ	6041423
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	DOL-1205-W10MQ	6041425
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt	STL-1205-G05MQ	6026005
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt	STL-1205-G10MQ	6026007
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gewinkelt, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	STL-1205-W05MQ	6041426
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gewinkelt, B-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	STL-1205-W10MQ	6041427
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	YF2A25-050UB6XLEAX	2095733
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	YF2A25-100UB6XLEAX	2095734
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, geschirmt, 20 m	YF2A25-200UB6XLEAX	2095738
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-W	6007303
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: - Leitung: PROFIBUS DP, geschirmt	DOS-1205-GQ	6021353
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, B-kodiert (B-invers) Kopf B: - Leitung: PROFIBUS DP, PROFIBUS DP, geschirmt	DOS-1205-WQ	6041429
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: - Leitung: PROFIBUS DP, geschirmt	STE-1205-GQ	6021354

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gewinkelt, B-kodiert Kopf B: - Leitung: PROFIBUS DP, geschirmt	STE-1205-WQ	6041428
	Kopf A: loses Leitungsende Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, PUR, geschirmt	LTG-2102-MW	6021355
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, B-kodiert Leitung: PROFIBUS DP, Abschlusswiderstand	DOS-3XM12-W	2058177
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Leitung: PROFIBUS DP, paarweise verdreht, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt	DSL-1205-G10MQ	6032640

## 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)