

ATM60-P4H13X13

ATM60 PROFIBUS

ABSOLUT-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.

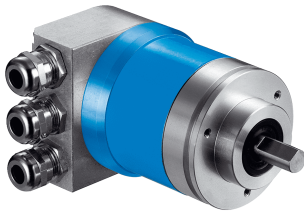


Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
ATM60-P4H13X13	1030013

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/ATM60_PROFIBUS

Technische Daten im Detail

Performance

Schrittzahl pro Umdrehung	8.192
Anzahl der Umdrehungen	8.192
Auflösung max. (Singleturn, Multiturn)	8.192 (13 bit), 8.192 (13 bit)Maximal zulässige Auflösung: 25 bit (12 bit Singleturn x 13 bit Multiturn oder 13 bit Singleturn x 12 bit Multiturn).
Fehlergrenzen G	0,25° ¹⁾
Wiederholstandardabweichung σ_r	0,1° 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
Datenprotokoll	Profil für Encoder (07hex) – Class 2
Adresseinstellung	0 ... 127, DIP-Schalter oder Protokoll
Datenübertragungsrate (Baudrate)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, automatische Erkennung
Statusinformation	LED grün (Betrieb), LED rot (Busaktivität)
Busabschluss	DIP-Schalter ¹⁾
Initialisierungszeit	1.250 ms ²⁾
Positionsbildungszeit	+ 0,25 ms
SSI	
Set (elektronische Justage)	Über PRESET Taster oder Protokoll

¹⁾ Zuschalten nur bei Endgerät.

²⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

Elektrische Daten

Anschlussart	Anschlussadapter für PROFIBUS ¹⁾
Versorgungsspannungsbereich	10 V ... 32 V
MTTF_a: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	150 Jahre (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ PROFIBUS Anschlussadapter separat bestellen.

²⁾ 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

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Klemmflansch
Wellendurchmesser	10 mm x 19 mm
Länge der Welle	19 mm
Gewicht	0,59 kg
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Anlaufdrehmoment	0,5 Ncm, ohne Wellendichtring 2,5 Ncm, mit Wellendichtring
Betriebsdrehmoment	1,8 Ncm, mit Wellendichtring 0,3 Ncm, bei kundenseitig entferntem Wellendichtring
Zulässige Wellenbelastung	300 N / radial 50 N / axial
Trägheitsmoment des Rotors	35 gcm ²
Lagerlebensdauer	3,6 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²
Betriebsdrehzahl	≤ 6.000 min ⁻¹ ¹⁾

¹⁾ Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1000 min⁻¹ bei der Auslegung des Arbeitstemperaturbereichs beachten.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP67, mit Wellendichtring (nach IEC 60529) ¹⁾ IP43, ohne Wellendichtring, am Geberflansch nicht abgedichtet (nach IEC 60529) ¹⁾ IP66, ohne Wellendichtring, am Geberflansch abgedichtet (nach IEC 60529) ¹⁾
Zulässige relative Luftfeuchte	98 %
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	0 °C ... +125 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

¹⁾ Bei aufgestecktem Gegenstecker.

Klassifikationen

ECI@ss 5.0	27270502
ECI@ss 5.1.4	27270502
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590






Encoder mit einem PROFIBUS-Anschlussadapterbesitzen Verschraubungen (metrisch/PG) zum Anschließen der Bus- und Versorgungsleitungen. Zum Anschluss der Leitungen wird der Anschlussadapter vom Kompletgerät abgeschraubt. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Anschlussbelegung innerhalb des Anschlussadapters.					
2	3	-	-	0 V (GND)	Masse (0 V)
3	-	-	4	B	B-Leitung PROFIBUS DP (out)
4	-	-	2	A	A-Leitung PROFIBUS DP (out)
5	-	4	-	B	B-Leitung PROFIBUS DP (out)
6	-	2	-	A	A-Leitung PROFIBUS DP (out)
7	-	-	1	2P5 ¹⁾	+5 V (potential getrennt)
8	-	-	3	2M ¹⁾	0 V (potential getrennt)
-	2	1	-	N. C.	-
-	4	3	-	N. C.	-
-	-	5	5	Schirm	Gehäusepotential

1)


Verwendung für externen Busabschluss oder zur Versorgung der Sender/Empfänger einer LWL-Übertragung.

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/ATM60_PROFIBUS

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Montagewinkel für Encoder mit Zentrierbund 36 mm für Klemmflansch, inklusive Befestigungssatz	BEF-WF-36	2029164
Flansche			
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf 50 mm Servoflansch, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 10, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 10	BEF-FA-036-050	2029160
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf quadratische Montageplatte 60 mm, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 8, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 8	BEF-FA-036-060REC	2029162
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf quadratische Montageplatte 58 mm mit Schockdämpfer, Aluminium, Aluminium	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch mit Zentrierbund 36 mm auf 100 mm Servoflansch mit Zentrierbund 60 mm, Aluminium, Aluminium	BEF-FA-036-100	2029161

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Wellenadaption			
	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
	Balgkupplung, Wellendurchmesser 10 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-1010-B	5312983
	Federscheibenkupplung, Wellendurchmesser 10 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-1010-F	5312986
	Balgkupplung, Wellendurchmesser 10 mm / 12 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-1012-B	5312984
Adapter und Verteiler			
		AD-ATM60-KA3PR AD-ATM60-SR3PR	2029225 2031985
Steckverbinder und Leitungen			
	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: 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: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: - Leitung: PROFIBUS DP, geschirmt	DOS-1205-GQ	6021353
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-kodiert Kopf B: - Leitung: PROFIBUS DP, geschirmt	STE-1205-GQ	6021354

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: loses Leitungsende Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PROFIBUS DP, PUR, geschirmt	LTG-2102-MW	6021355

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