



## Absolut-Encoder AFS/AFM60 SSI

AFM60B-TEPC032768



Typ > [AFM60B-TEPC032768](#)  
Artikelnr. > [1038903](#)



#### Auf einen Blick

- Hochauflösender Absolut-Encoder mit bis zu 30 bit (AFM60), bzw. bis zu 18 bit (AFS60)
- Klemmflansch, Servoflansch, Aufsteck- oder Durchsteckhohlwelle
- SSI-, SSI + Inkremental- oder SSI + Sin/Cos-Schnittstelle
- Auflösung, Offset, etc. programmierbar (typabhängig)
- Anschlusstechnik: Stecker M12, M23 oder Leitungsabgang
- Schutzart: IP67 (Gehäuse), IP65 (Welle)
- Arbeitstemperatur: -30 °C bis +100 °C (typabhängig)

#### Ihr Nutzen

- Die Programmierbarkeit der Encoder ermöglicht reduzierte Lagerhaltung, hohe Maschinenverfügbarkeit und leichte Installation
- Genaue Positionierung aufgrund hoher Auflösungen
- Große Auswahl an mechanischen Schnittstellen und elektrischen Kontaktierungsmöglichkeiten: Passend für sämtliche Applikationen
- Passend für Applikationen mit begrenztem Platzbedarf (extrem kurze Einbautiefe mit 30 mm)
- Sehr gute Rundlaufeigenschaften aufgrund von hohem Lagerabstand
- Ein Programmiertool und eine Software mit automatischer Erkennung des Encoders für AFS60/AFM60/DFS60



#### Performance

Schrittzahl pro Umdrehung max.:	32.768
Anzahl der Umdrehungen max.:	4.096
Auflösungsvermögen:	32.768 x 4.096
Auflösung:	15 bit x 12 bit
Fehlergrenzen:	± 0,05 °
Wiederholgenauigkeit:	0,002 °
Messschrittabweichung:	± 0,01 °
Messschritt:	0,01 ° 360 ° / Schrittzahl
Initialisierungszeit:	50 ms <sup>1)</sup>

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

#### Mechanische Daten

Mechanische Schnittstelle:	Durchsteckhohlwelle
Wellendurchmesser:	12 mm

Masse:	0,2 kg
Anlaufdrehmoment:	0,8 Ncm (20 °C)
Betriebsdrehmoment:	0,6 Ncm (20 °C)
Maximale Betriebsdrehzahl:	9.000 /min <sup>1)</sup>
Trägheitsmoment des Rotors:	40 gcm <sup>2</sup>
Lagerlebensdauer:	3,0 x 10 <sup>9</sup> Umdrehungen
Winkelbeschleunigung max.:	500.000 rad/s <sup>2</sup>
Zulässige Wellenbewegung axial statisch/dynamisch:	± 0,5 mm, ± 0,2 mm
Zulässige Wellenbewegung radial statisch/dynamisch:	± 0,3 mm, ± 0,1 mm

<sup>1)</sup> Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1000 Umdrehungen/min bei der Auslegung des Arbeitstemperaturbereichs beachten

### Elektrische Daten

---

Leistungsaufnahme:	0,5 W (ohne Last)
Betriebsspannungsbereich:	4,5 V DC ... 32 V DC

### Schnittstellen

---

Elektrische Schnittstelle:	Stecker M12, 8-polig, radial
Schnittstellensignale:	Clock +, Clock -, Data +, Data-
Taktfrequenz:	4)MHz
SET (elektronische Justage):	H-aktiv (L ≡ 0 - 1,5 V, H ≡ 2,0 - Us V)
V/R (Schrittfolge in Drehrichtung):	L-aktiv (L ≡ 0 - 1,5 V, H ≡ 2,0 - Us V)

<sup>1)</sup> Minimal, LOW-Pegel (Clock+): 500 ns

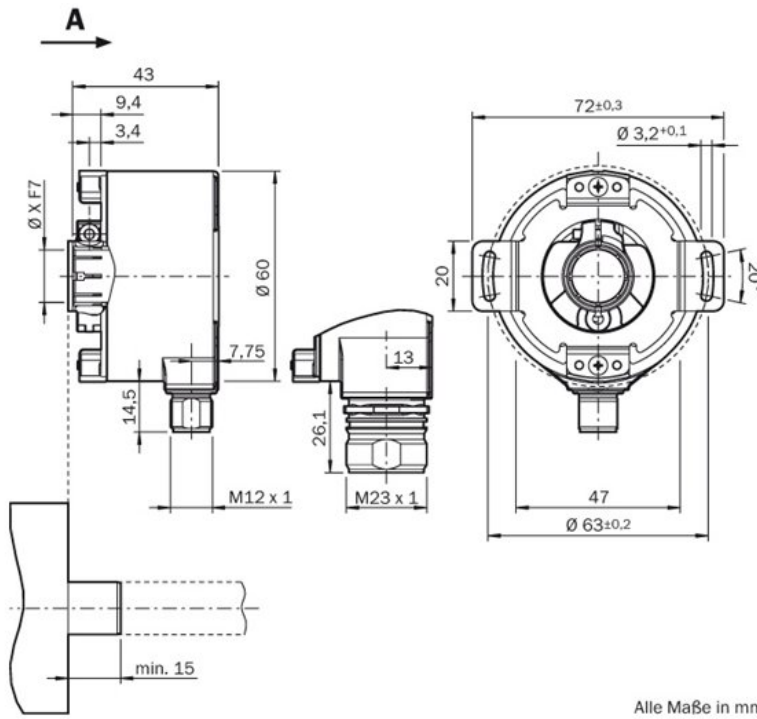
### Umgebungsdaten

---

EMV:	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 <sup>1)</sup>
Schutzart:	IP 65, nach IEC 60529, wellenseitig IP 65, nach IEC 60529, gehäuseseitig
Zulässige relative Luftfeuchte:	90 % (Betaung der optischen Abtastung nicht zulässig)
Arbeitstemperaturbereich:	-30 °C ... 100 °C
Lagerungstemperaturbereich:	-40 °C ... 100 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks:	70 g (nach EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration:	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

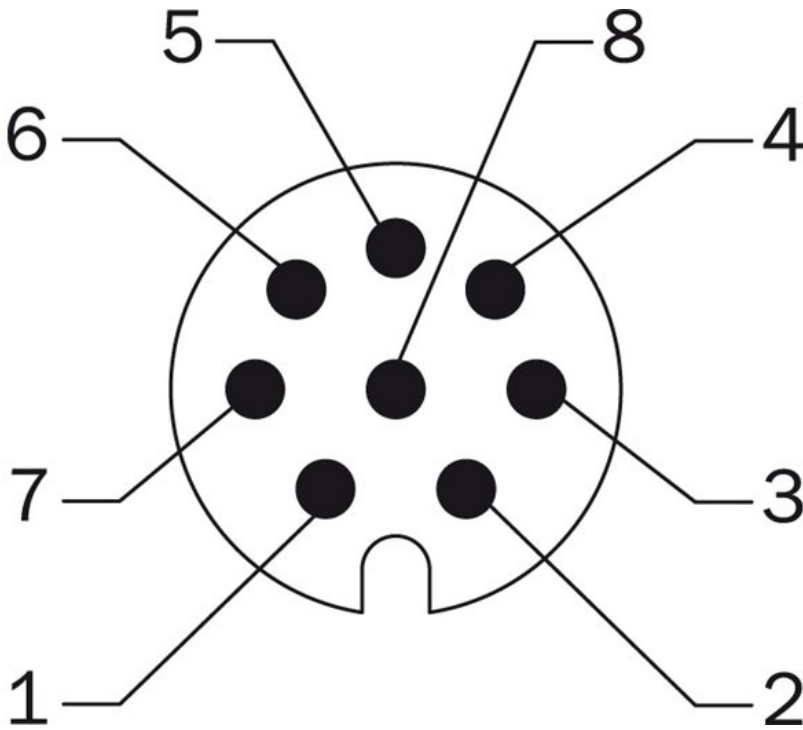
<sup>1)</sup> Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn geschirmte Leitungen verwendet werden <sup>2)</sup> Bei montiertem Gegenstecker

Maßzeichnung



[1] Leitungsdurchmesser = 5,6  
mm +/- 2 mm Biegeradius = 30 mm

PIN-Belegung



**Australia**

Phone +61 3 9457 0600  
1800 334 802 – tollfree  
E-Mail sales@sick.com.au

**Belgium/Luxembourg**

Phone +32 (0)2 466 55 66  
E-Mail info@sick.be

**Brasil**

Phone +55 11 3215-4900  
E-Mail sac@sick.com.br

**Canada**

Phone +1(952) 941-6780  
1 800-325-7425 – tollfree  
E-Mail info@sickusa.com

**Ceská Republika**

Phone +420 2 57 91 18 50  
E-Mail sick@sick.cz

**China**

Phone +852-2763 6966  
E-Mail ghk@sick.com.hk

**Danmark**

Phone +45 45 82 64 00  
E-Mail sick@sick.dk

**Deutschland**

Phone +49 211 5301-301  
E-Mail kundenservice@sick.de

**España**

Phone +34 93 480 31 00  
E-Mail info@sick.es

**France**

Phone +33 1 64 62 35 00  
E-Mail info@sick.fr

**Great Britain**

Phone +44 (0)1727 831121  
E-Mail info@sick.co.uk

**India**

Phone +91-22-4033 8333  
E-Mail info@sick-india.com

**Israel**

Phone +972-4-6801000  
E-Mail info@sick-sensors.com

**Italia**

Phone +39 02 27 43 41  
E-Mail info@sick.it

**Japan**

Phone +81 (0)3 3358 1341  
E-Mail support@sick.jp

**Magyarország**

Phone +36 1 371 2680  
E-Mail office@sick.hu

**Nederlands**

Phone +31 (0)30 229 25 44  
E-Mail info@sick.nl

**Norge**

Phone +47 67 81 50 00  
E-Mail austefjord@sick.no

**Österreich**

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
E-Mail office@sick.at

**Polska**

Phone +48 22 837 40 50  
E-Mail info@sick.pl

**România**

Phone +40 356 171 120  
E-Mail office@sick.ro

**Russia**

Phone +7-495-775-05-30  
E-Mail info@sick.ru

**Schweiz**

Phone +41 41 619 29 39  
E-Mail contact@sick.ch

**Singapore**

Phone +65 6744 3732  
E-Mail admin@sicksgp.com.sg

**South Africa**

Phone +27 11 472 3733  
E-Mail info@sickautomation.co.za

**South Korea**

Phone +82 2 786 6321/4  
E-Mail info@sickkorea.net

**Slovenija**

Phone +386 (0)1-47 69 990  
E-Mail office@sick.si

**Suomi**

Phone +358-9-25 15 800  
E-Mail sick@sick.fi

**Sverige**

Phone +46 10 110 10 00  
E-Mail info@sick.se

**Taiwan**

Phone +886-2-2375-6288  
E-Mail sales@sick.com.tw

**Türkiye**

Phone +90 (216) 528 50 00  
E-Mail info@sick.com.tr

**United Arab Emirates**

Phone +971 (0) 4 8865 878  
E-Mail info@sick.ae

**USA/México**

Phone +1(952) 941-6780  
1 800-325-7425 – tollfree  
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies  
at [www.sick.com](http://www.sick.com)