



Inkremental-Encoder DFS60, Rotativ

DFS60B-TDPC10000



Typ > **DFS60B-TDPC10000**
Artikelnr. > **1036915**



Abbildung kann
abweichen

Auf einen Blick

- Kompakte Bautiefe
- Hohe Auflösung bis zu 16 Bit
- Optional programmierbar: Ausgangsspannung, Nullimpulsposition, Nullimpulsbreite und Impulszahl.
- Anschluss: Leitungsabgang radial oder axial, Stecker M23 oder M12, axial oder radial.
- Elektrische Schnittstellen: 5V & 24V TTL/RS-422, 24 V HTL/push pull
- Mechanische Schnittstellen: Klemm- oder Servoflansch, Auf- oder Durchsteckhohlwelle
- Remote-Zero-Set möglich

Ihr Nutzen

- Reduzierung der Lagerhaltungskosten und Stillstandszeiten durch kundenseitige Programmierbarkeit
- Die hohe Vielfalt an verschiedenen mechanischen und elektrischen Schnittstellen ermöglichen die optimale Anpassung des Encoders an die anwendungsspezifische Einbausituation
- Exzellenter Rundlauf auch bei hohen Drehzahlen
- Die hohe Auflösung bis 16 Bit ermöglicht Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Messgenauigkeit
- Dauerhafter und sicherer Betrieb durch hohe Schutzart, Temperaturbeständigkeit und Lagerlebensdauer
- Die Programmierfähigkeit über die Programmiersoftware PGT-08-S und das Display-Programmiergerät PGT-10-S ermöglichen eine flexible und schnelle Anpassung des Encoders an die Kundenbedürfnisse
- Programmierbare Nullimpulsposition vereinfacht die Installation



Performance

Fehlergrenzen:	$\pm 0,05^\circ$
Messschritt:	$90^\circ/\text{elektrisch/Strichzahl}$
Initialisierungszeit:	30 ms, 32 ms ¹⁾
Impulse pro Umdrehung:	10.000

¹⁾ Bei mechanischer Nullimpulsbreite

Mechanische Daten

Mechanische Ausführung:	Durchsteckhohlwelle
Wellendurchmesser:	10 mm

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

Elektrische Daten

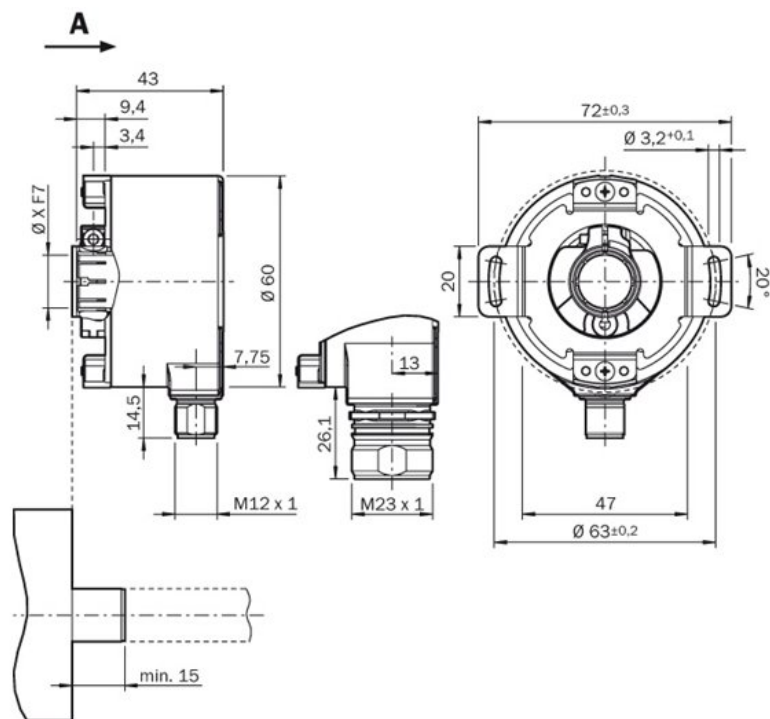
Elektrische Schnittstelle:	Stecker M12, 8-polig, radial, TTL/HTL programmierbar
Anschlussart:	Stecker M12, 8-polig, radial
Maximale Ausgabefrequenz:	600 kHz
Referenzsignal, Anzahl:	1
Referenzsignal, Lage:	90 °, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
Betriebsspannungsbereich:	4,5 V ... 32 V
Laststrom max.:	30 mA
Leistungsaufnahme:	0,7 W (ohne Last)

Umgebungsdaten

EMV:	(nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3)
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)
Schutzart:	IP 65 (nach IEC 60529), wellenseitig, IP 67 (nach IEC 60529), gehäuseseitig
Zulässige relative Luftfeuchte:	90 % (Betauung der optischen Abtastung nicht zulässig)

¹⁾ Bei montiertem Gegenstecker

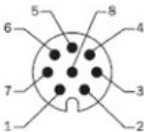
Maßzeichnung



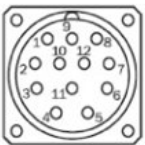
[1] Leitungsdurchmesser = 5,6 mm +/- 2 mm Biegeradius = 30 mm

PIN-Belegung

Ansicht Gerüstestecker M12 am Encoder



Ansicht Gerüstestecker M23 am Encoder

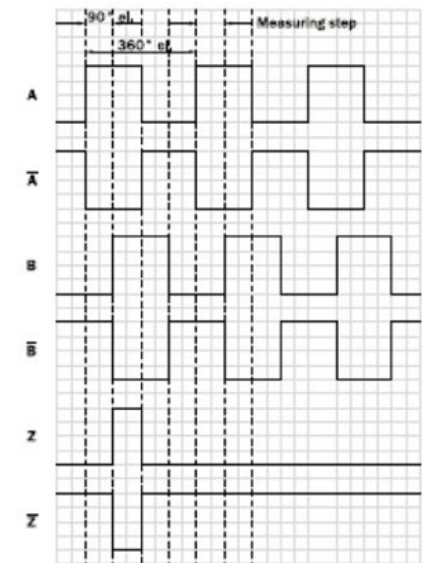


PIN, 8-polig, M12-Stecker	PIN, 12-polig, M23-Stecker	Farbe der Adern bei Encodern mit Leitungsalgang	Signal TTL, HTL	Erklärung
1	6	Braun	$\bar{A}$	Signalleitung
2	5	Weiß	A	Signalleitung
3	1	Schwarz	$\bar{B}$	Signalleitung
4	8	Rosa	B	Signalleitung
5	4	Gelb	$\bar{Z}$	Signalleitung
6	3	Lila	Z	Signalleitung
7	10	Blau	GND	Massanschluss des Encoders
8	12	Rot	+U _s	Versorgungsspannung (Potentialfrei zum Gehäuse)
-	9	-	N.C.	Nicht belegt
-	2	-	N.C.	Nicht belegt
-	11	-	N.C.	Nicht belegt
-	7 ^{a)}	-	SET	Nullimpuls-Teach
Schirm	Schirm	Schirm	Schirm	Schirm encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbunden.

^{a)} Nur bei 4,5 ... 32 V, TTL/HTL programmierbar

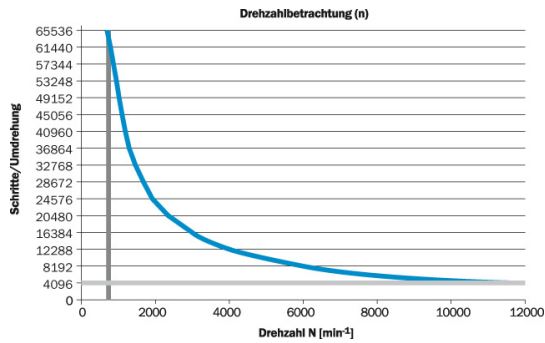
Der SET-Eingang dient zur Ausführung der Nullimpuls-Teach-Funktion. Wenn der SET-Eingang länger als 250 ms an U_s gelegt wird, nachdem er zuvor für mindestens 1.000 ms offen oder an GND gelegt war, erhält die aktuelle Wellenstellung das Nullimpuls-Signal „Z“ zugeordnet.

Signalausgänge



Cw looking towards the encoder shaft pointing towards "A" , see dimensional drawing.

Drehzahlbetrachtung



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 +86 4000 121 000
E-Mail info.china@sick.net.cn
Phone +852-2153 6300
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

Slovenija

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

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

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