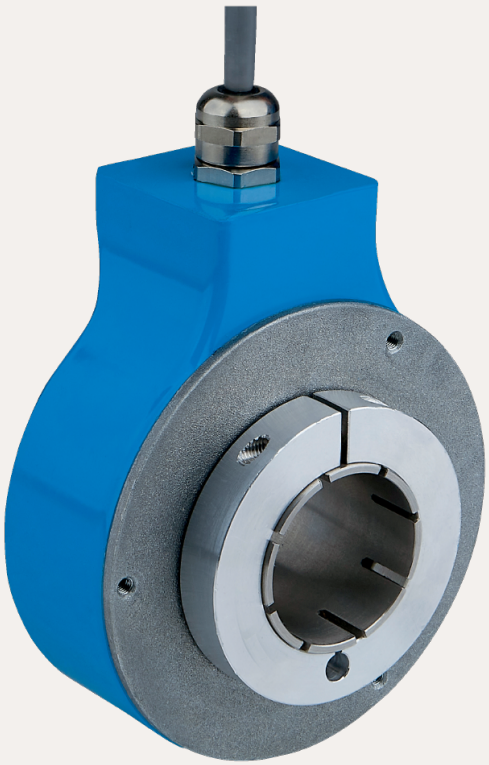
SICK.COM



DATENBLATT

DGS80B-TSHK04096

DGS80/90
Inkremental-Encoder

SICK Sensor Intelligence

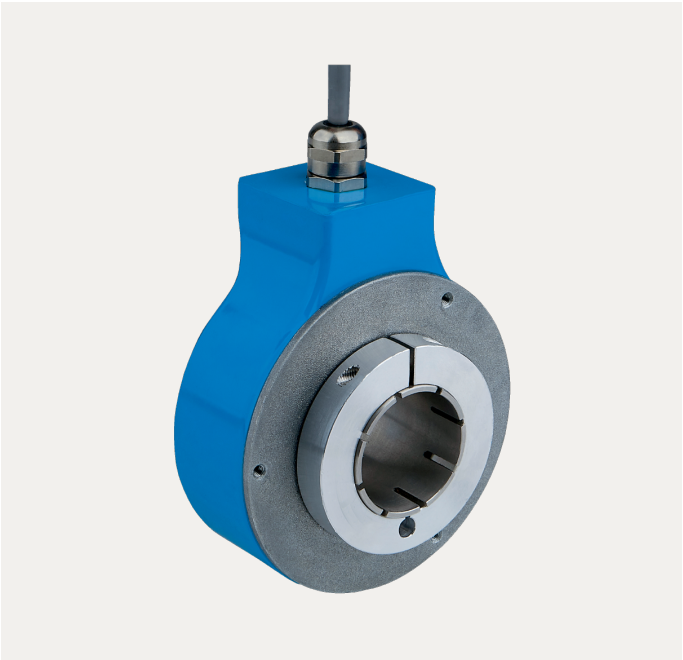


Abbildung kann abweichen

INKREMENTAL-ENCODER

DGS80B-TSHK04096

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
DGS80B-TSHK04096	1118681

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/DGS80_90

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

$MTTF_D$ (mittlere Zeit bis zu einem gefahrbringenden Ausfall)	518 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

Impulse pro Umdrehung	4.096
Messschritt	90°, elektrisch/Impulse pro Umdrehung
Messschrittabweichung	± 15° elektrisch
Tastgrad	≤ 0,5 ± 15 %

SCHNITTSTELLEN

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	TTL / RS-422
Anzahl der Signal Kanäle	6 Kanal
Initialisierungszeit	< 50 ms
Ausgabefrequenz	≤ 300 kHz
Laststrom	≤ 40 mA, pro Kanal
Betriebsstrom	≤ 50 mA (ohne Last)
Leistungsaufnahme	≤ 0,85 W

ELEKTRIK

Anschlussart	Leitung, 8-adrig, radial, 1,5 m
Versorgungsspannung	5 ... 30 V
Referenzsignal, Lage	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B

Verpolungsschutz	✓
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓

MECHANIK

Mechanische Ausführung	Durchsteckhohlwelle
Wellendurchmesser	30 mm Klemmung vorne [1)]
Flanschart / Drehmomentstütze	1-seitige Drehmomentstütze mit Langloch als Zubehör bestellbar
Gewicht	650 g
Material, Welle	Aluminium
Material, Flansch	Druckguss ZAMAC
Material, Gehäuse	Druckguss ZAMAC
Material, Leitung	PUR
Material, Wellendichtring	FKM70
Material, Leitungsverschraubung	Messing vernickelt
Anlaufdrehmoment	6 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	5 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbelastung	100 N (radial) 100 N (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 3.600 min^{-1}
Trägheitsmoment des Rotors	408 gcm^2
Lagerlebensdauer	10^9 Umdrehungen

[1)] Spannzangen (Wellenreduzierer) als Zubehör erhältlich, um Wellengrößen unter 30 mm / 42mm zu reduzieren.

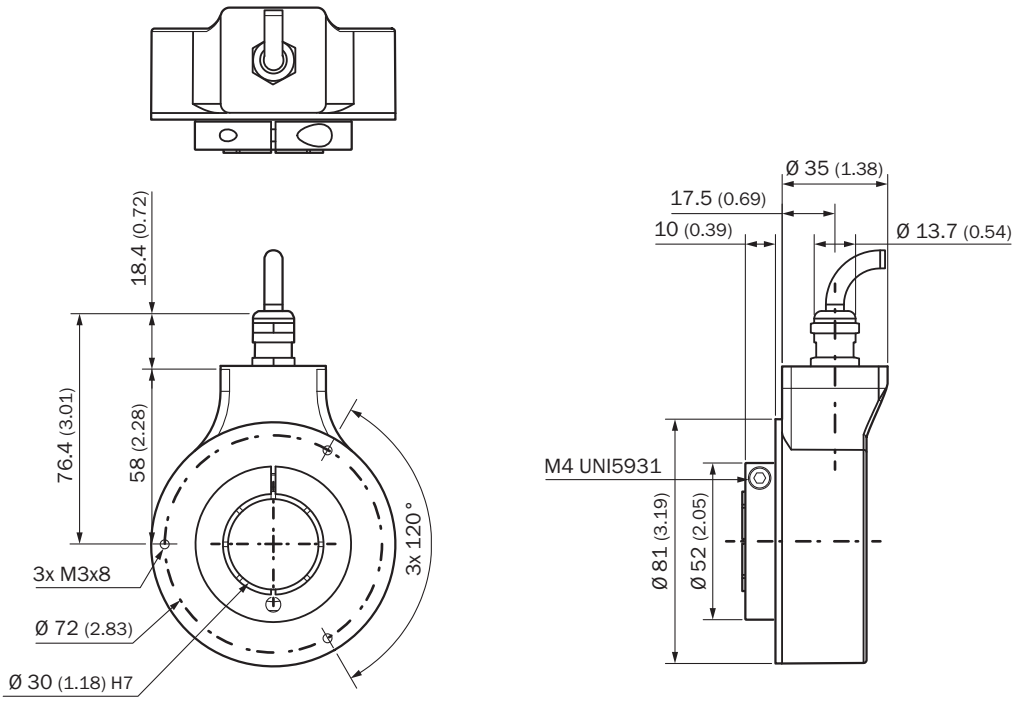
UMGEBUNGSDATEN

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP65 (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	98 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	–25 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	–25 °C ... +85 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	250 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	10 g, 5 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

ZERTIFIKATE

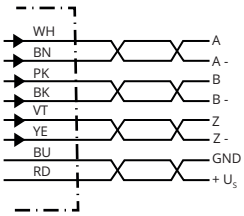
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAßZEICHNUNG BOHRGRÖßE 30 MM, LEITUNG



Maße in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



Farbe der Adern (Leitungsanschluss)	PINStecker M12, 8-polig	PINStecker M23, 12-polig	PINStecker MS, 10-polig	Signal	Erklärung
Braun	1	6	H	A-	Signalleitung
Weiß	2	5	A	A	Signalleitung
Schwarz	3	1	I	B-	Signalleitung
Rosa	4	8	B	B	Signalleitung
Gelb	5	4	J	Z-	Signalleitung
Lila	6	3	C	Z	Signalleitung
Blau	7	10	F	GND	Masseanschluss
Rot	8	12	D	$+U_s$	Versorgungsspannung
-	-	2	E	N.c.	Nicht verbunden
-	-	7	-	N.c.	Nicht verbunden
-	-	-	G	Gehäuse	Gehäuse
-	-	9	-	N.c.	Nicht verbunden
-	-	11	-	N.c.	Nicht verbunden
Abschirmung	–	–	–	Abschirmung	Abschirmung encoderseitig mit Gehäuse verbunden

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1118681

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