

DBS60E-RGEZ00S85

DBS60 Core

INKREMENTAL-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.

Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DBS60E-RGEZ00S85	1091574

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DBS60_Core

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sonderprodukt	✓
Besonderheit	Leitung, 5-adrig, mit Stecker, SUB-D, 5,2 m (-0/+80 mm), Leitungsabschirmung PUR Leitung für flexiblen Einsatz Kundenspezifische PIN-Belegung 5 mm Abstandhalter beigelegt, um den Drehgeber in der Anwendung zu fixieren
Standard-Referenzgerät	DBS60E-RGEN00100

Performance

Impulse pro Umdrehung	100
Messschritt	≤ 90° elektrisch/Impulse pro Umdrehung
Messschrittabweichung	± 18° / Impulse pro Umdrehung
Fehlergrenzen	Messschrittabweichung x 3
Tastgrad	≤ 0,5 ± 5 %

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	HTL / Push pull
Anzahl der Signal Kanäle	6 Kanal
Initialisierungszeit	< 5 ms ¹⁾
Ausgabefrequenz	+ 300 kHz ²⁾
Laststrom	≤ 30 mA, pro Kanal
Leistungsaufnahme	≤ 1 W (ohne Last)

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Signale gelesen werden.²⁾ Bis 450 kHz auf Anfrage.

Elektrische Daten

Anschlussart	Leitung, 5-adrig, mit Stecker, SUB-D, 5,2 m, (-0/+80 mm) ¹⁾ Kundenspezifische PIN-Belegung
Versorgungsspannung	10 ... 27 V
Referenzsignal, Anzahl	1

¹⁾ Der universelle Leitungsanschluss ist so positioniert, dass eine knickfreie Verlegung in radialer oder axialer Richtung möglich ist.²⁾ Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal US oder GND zulässig für maximal 30 s.³⁾ 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.

Referenzsignal, Lage	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
Verpolungsschutz	✓
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓ ²⁾
MTTF_d: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	500 Jahre (EN ISO 13849-1) ³⁾

¹⁾ Der universelle Leitungsanschluss ist so positioniert, dass eine knickfreie Verlegung in radialer oder axialer Richtung möglich ist.

²⁾ Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal US oder GND zulässig für maximal 30 s.

³⁾ 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	Durchsteckhohlwelle, Klemmung hinten
Wellendurchmesser	14 mm
Flansch / Drehmomentstütze	Drehmomentstütze 2-seitig, Langloch, Lochkreis 63 mm - 83 mm, mit beiliegendem 5 mm Abstandhalter
Gewicht	+ 0,25 kg ¹⁾
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Aluminium
Material, Leitung	PUR
Anlaufdrehmoment	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	0,4 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
Betriebsdrehzahl	6.000 min ⁻¹ ²⁾
Maximale Betriebsdrehzahl	9.000 min ⁻¹ ³⁾
Trägheitsmoment des Rotors	50 gcm ²
Lagerlebensdauer	3,6 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Bezogen auf Encoder mit Steckeranschluss oder Leitung mit Steckeranschluss.

²⁾ Eigenerwärmung von 2,6 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

³⁾ Maximale Geschwindigkeit, welche nicht zu einer mechanischen Beschädigung des Encoders führt. Einfluss auf die Lebensdauer und die Signalgüte ist möglich. Bitte beachten Sie die maximale Ausgabefrequenz.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP65, gehäuseseitig (nach IEC 60529) ¹⁾ IP65, wellenseitig (nach IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betaung der optischen Abtastung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... +85 °C ²⁾
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	250 g, 3 ms (nach EN 60068-2-27)

¹⁾ Bei montiertem Gegenstecker.

²⁾ Diese Werte beziehen sich auf alle mechanischen Ausführungen inklusive den empfohlenen Zubehörteilen, sofern nicht anders angegeben.

Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (nach EN 60068-2-6)

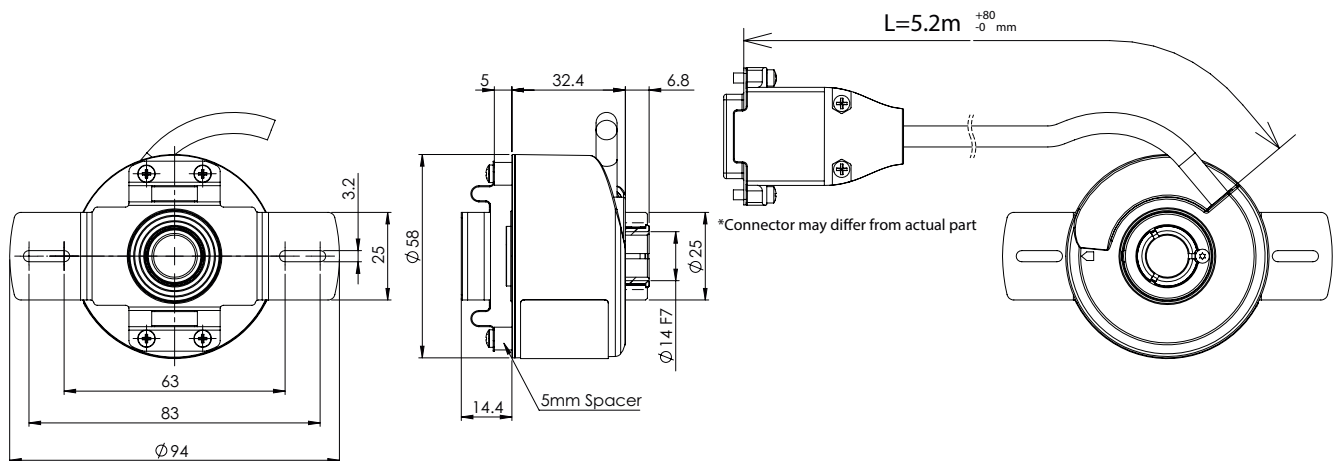
¹⁾ Bei montiertem Gegenstecker.

²⁾ Diese Werte beziehen sich auf alle mechanischen Ausführungen inklusive den empfohlenen Zubehörteilen, sofern nicht anders angegeben.

Klassifikationen

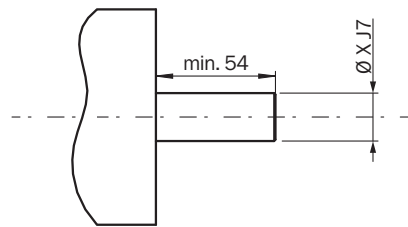
ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501
ECl@ss 9.0	27270501
ECl@ss 10.0	27270501
ECl@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maßzeichnung (Maße in mm)



Anbauvorgaben

Durchsteckhohlwelle Klemmung hinten



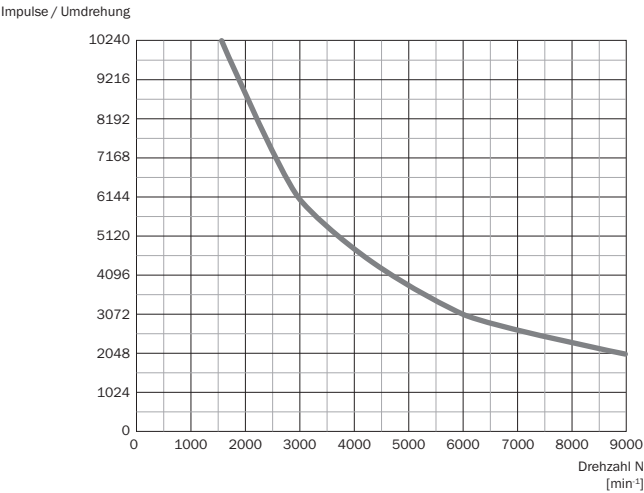
Anwenderseite

Typ Durchsteckhohlwelle Klemmung hinten	Wellendurchmesser xj7
DBS60x-RAxxxxxxx DBS60x-R1xxxxxxx	6 mm
DBS60x-RBxxxxxxx DBS60x-R2xxxxxxx	8 mm
DBS60x-RCxxxxxxx DBS60x-R3xxxxxxx	3/8"
DBS60x-RDxxxxxxx DBS60x-R4xxxxxxx	10 mm
DBS60x-RExxxxxxx DBS60x-R5xxxxxxx	12 mm
DBS60x-RFxxxxxxx DBS60x-R6xxxxxxx	1/2"
DBS60x-RGxxxxxxx DBS60x-R7xxxxxxx	14 mm
DBS60x-RHxxxxxxx DBS60x-R8xxxxxxx	15 mm
DBS60x-RJxxxxxxx	5/8"
Wellendurchmesser 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 mit isolierter Welle	

PIN-Belegung

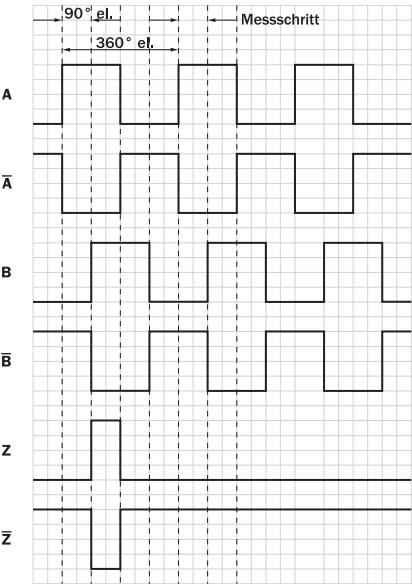
Pin 1	A
Pin 2	B
Pin 3	Z
Pin 5	+US
Pin 9	GND

Drehzahlbetrachtung



Signalausgänge

Signalausgänge für elektrische Schnittstellen TTL und HTL



Cw mit Blick auf die Encoderwelle in Richtung "A", vergleiche Maßzeichnung.

Versorgungsspannung	Ausgang
4,5 V ... 5,5 V	TTL
10 V ... 30 V	TTL
10 V ... 27 V	HTL
4,5 V ... 30 V	TTL/HTL universal
4,5 V ... 30 V	TTL

Empfohlenes Zubehör

 Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DBS60_Core

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: - Leitung: Inkremental, geschirmt	STE-1208-GA01	6044892
	Kopf A: Stecker, M23, 12-polig, gerade Kopf B: - Leitung: HIPERFACE®, SSI, Inkremental, geschirmt	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548
	Kopf A: Leitung Kopf B: loses Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt	LTG-2308-MWENC	6027529
	Kopf A: Leitung Kopf B: loses Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, PUR, geschirmt	LTG-2411-MW	6027530
	Kopf A: Leitung Kopf B: loses Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, PUR, halogenfrei, geschirmt	LTG-2512-MW	6027531
	Kopf A: Leitung Kopf B: loses Leitungsende Leitung: SSI, TTL, HTL, Inkremental, PUR, halogenfrei, geschirmt	LTG-2612-MW	6028516

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