



DBS36E-BBAZ00S69

DBS36 Core

INKREMENTAL-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Typ	ArtikeInr.
DBS36E-BBAZ00S69	1093020

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DBS36_Core

Merkmale

Sonderprodukt	✓
Besonderheit	Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, 8-polig, universal, 0,1 m mit kundenspezifischer PIN-Belegung Betriebstemperaturbereich -28 °C ... +85 °C
Standard-Referenzgerät	DBS36E-BBAJ01024, 1060868

Impulse pro Umdrehung	1.024
Messschritt	90° elektrisch/Impulse pro Umdrehung
Messschrittabweichung	± 18° / Impulse pro Umdrehung
Fehlergrenzen	± 54° / Impulse pro Umdrehung
Tastgrad	≤ 0,5 ± 5 %

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	TTL / RS-422
Anzahl der Signal Kanäle	6 Kanal
Initialisierungszeit	< 3 ms
Ausgabefrequenz	≤ 300 kHz
Laststrom	≤ 30 mA
Betriebsstrom	≤ 50 mA (ohne Last)
4,5 V... 5,5 V, TTL/RS-422	
Laststrom	≤ 30 mA
Betriebsstrom	≤ 50 mA (ohne Last)
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector	
Laststrom	≤ 30 mA
Betriebsstrom	≤ 50 mA (ohne Last)
TTL/RS-422	
Laststrom	≤ 30 mA
HTL/Push pull	
Laststrom	≤ 30 mA
TTL/HTL	
Laststrom	≤ 30 mA

Open Collector	
Laststrom	$\leq 30 \text{ mA}$

Elektrische Daten

Anschlussart	Leitung, 8-adrig, Leitung mit Stecker, M12, 8-polig, universal, 0,1 m, Kundenspezifische PIN-Belegung
Versorgungsspannung	4,5 ... 5,5 V
Referenzsignal, Anzahl	1
Referenzsignal, Lage	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓ ¹⁾
MTTF_d: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	600 Jahre (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ Die Kurzschlussfestigkeit ist nur gegeben, wenn Us und GND korrekt angeschlossen sind.

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	Aufsteckhohlwelle
Wellendurchmesser	8 mm ¹⁾
Gewicht	+ 150 g (mit Anschlussleitung)
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Aluminium
Material, Leitung	PVC
Anlaufdrehmoment	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	0,4 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbewegung axial statisch/dynamisch	$\pm 0,5 \text{ mm} / \pm 0,2 \text{ mm}$ ²⁾
Zulässige Wellenbewegung radial statisch/dynamisch	$\pm 0,3 \text{ mm} / \pm 0,1 \text{ mm}$ ²⁾
Betriebsdrehzahl	6.000 min ⁻¹ ³⁾
Maximale Betriebsdrehzahl	$\leq 8.000 \text{ min}^{-1}$ ⁴⁾
Trägheitsmoment des Rotors	0,8 gcm ²
Lagerlebensdauer	2 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	$\leq 500.000 \text{ rad/s}^2$

¹⁾ Spannanzgen für 5 mm, 6 mm und 1/4" als Zubehör extra bestellen.

²⁾ Höhere Werte unter Einschränkung der Lagerlebensdauer möglich.

³⁾ Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

⁴⁾ Kein Dauerbetrieb. Signalgüte verschlechtert sich.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 (class A)
Schutzart	IP65
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betaung der optischen Abtastung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-28 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C auf Anfrage
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung

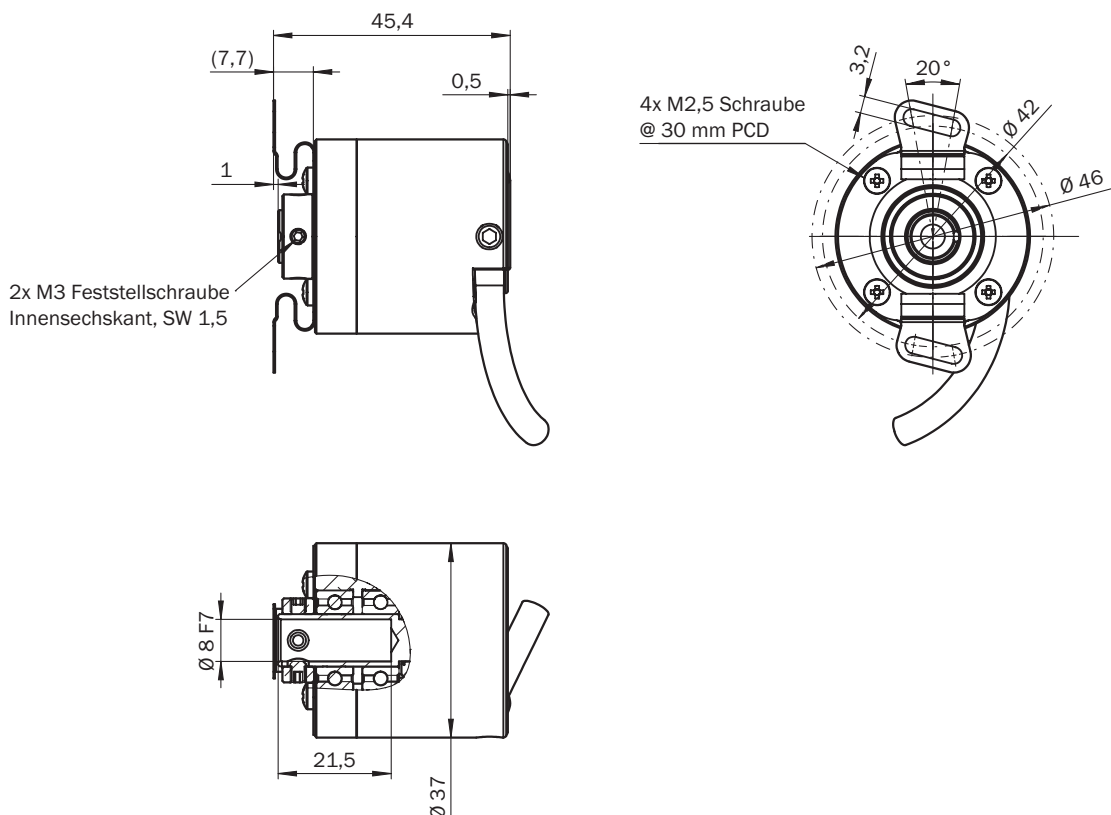
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Klassifikationen

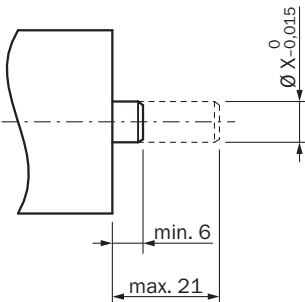
ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501
ECl@ss 9.0	27270501
ECl@ss 10.0	27270501
ECl@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maßzeichnung (Maße in mm)

Aufsteckhohlwelle, Leitung



Anbauvorgaben



Durchmesser X	Encoder	Spannzange
6 mm	DBS36E-BA	2056390 Vormontiert
5 mm	DBS36E-BB	2066991
6 mm		2056390
1/4"		Auf Anfrage
8 mm		Nicht erforderlich

PIN-Belegung



Pin, 8-polig, M12-Stecker	Signal	TTL/HTL	Erklärung
1	GND		Massenanschluss des Encoders
2	+U _S		Versorgungsspannung (Potentialfrei zum Gehäuse)
3	A		Signalleitung
4	B		Signalleitung
5	Z		Signalleitung
6	A		Signalleitung
7	B		Signalleitung
8	Z		Signalleitung
-	N.C.		Nicht belegt
-	N.C.		Nicht belegt
-	N.C.		Nicht belegt
-	Not connected		Not connected
Schirm	Schirm		Schirm encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbunden

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