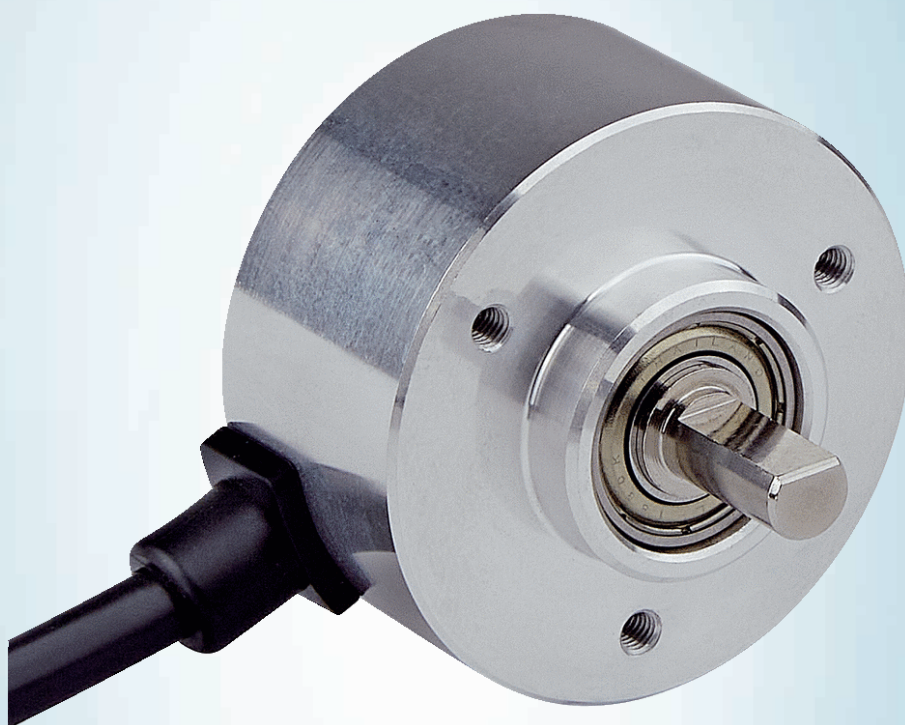




DLS40E-S3AV00S04

DLS40

INKREMENTAL-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.

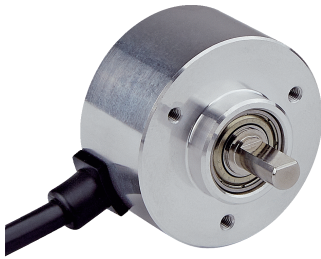


Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DLS40E-S3AV00S04	1120560

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DLS40

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sonderprodukt	✓
Besonderheit	Impulse pro Umdrehung 1440 Nullimpuls nicht verbunden Leitungslänge 2,50 m
Standard-Referenzgerät	DLS40E-S3AV01024, 1109596

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)	600 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	1.440
Messschritt	90°, elektrisch/Impulse pro Umdrehung
Tastgrad	≤ 0,5 ± 10 %

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	TTL / RS-422
Anzahl der Signal Kanäle	6 Kanal
Ausgabefrequenz	≤ 150 kHz
Laststrom	≤ 30 mA
Leistungsaufnahme	≤ 2 W (ohne Last)

Elektrik

Anschlussart	Sonderausführung
Anschlussart Detail	Leitungslänge 2,50 m
Versorgungsspannung	4,5 ... 5,5 V
Referenzsignal, Anzahl	1

¹⁾ Schutz gegen Kurzschlussfestigkeit nur gegen GND. Die Kurzschlussfestigkeit ist nur gegeben, wenn GND und U_S korrekt angeschlossen ist.

Verpolungsschutz	✓
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓ ¹⁾

¹⁾ Schutz gegen Kurzschlussfestigkeit nur gegen GND. Die Kurzschlussfestigkeit ist nur gegeben, wenn GND und U_S korrekt angeschlossen ist.

Mechanik

Mechanische Ausführung	Vollwelle, Klemmflansch
Wellendurchmesser	6 mm Mit Fläche
Wellenlänge	12 mm
Material, Welle	Edelstahl
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Aluminium
Material, Leitung	PVC
Anlaufdrehmoment	0,3 Ncm
Betriebsdrehmoment	0,2 Ncm
Zulässige Wellenbelastung	40 N (radial) ¹⁾ 20 N (axial)
Betriebsdrehzahl	6.000 min ⁻¹ ²⁾
Maximale Betriebsdrehzahl	≤ 8.000 min ⁻¹ ³⁾
Trägheitsmoment des Rotors	2,3 gcm ²
Lagerlebensdauer	2,0 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Höhere Werte unter Einschränkung der Lagerlebensdauer möglich.

²⁾ Eigenerwärmung von 1,3 K pro 1.000 min⁻¹ bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

³⁾ Kein Dauerbetrieb. Signalgüte verschlechtert sich.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP50
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... +70 °C
Lagerungstemperaturbereich	-25 °C ... +85 °C
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)

Zertifikate

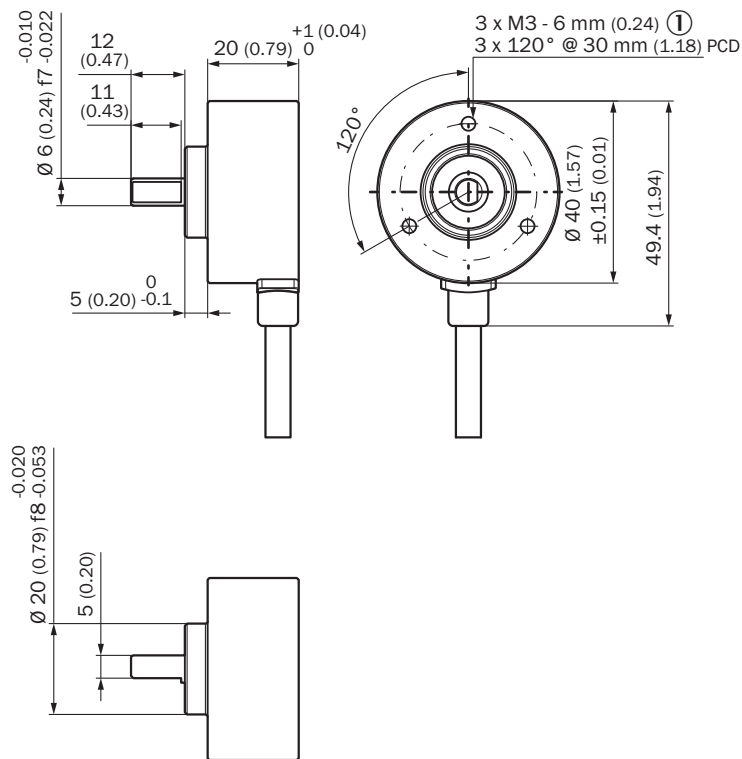
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270501
-------------------	----------

ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270501
ECLASS 11.0	27270501
ECLASS 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

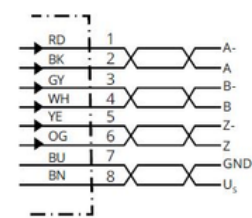
Maßzeichnung Vollwelle



Maße in mm

① Tiefe

Anschlussbelegung



Farbe der Adern (Lei- tungsanschluss)	Signal	Beschreibung	Typ
Braun	U _S	Versorgungsspannung	DLS40E-*
Blau	GND	Masseanschluss	DLS40E-*
Schwarz	A	Signalleitung	DLS40E-*
Weiß	B	Signalleitung	DLS40E-*
Orange	Z	Nicht verbunden	DLS40E-*
Rot	A-	Signalleitung	DLS40E-AV*
Grau	B-	Signalleitung	DLS40E-AV*
Gelb	Z-	Nicht verbunden	DLS40E-AV*

Diagramme

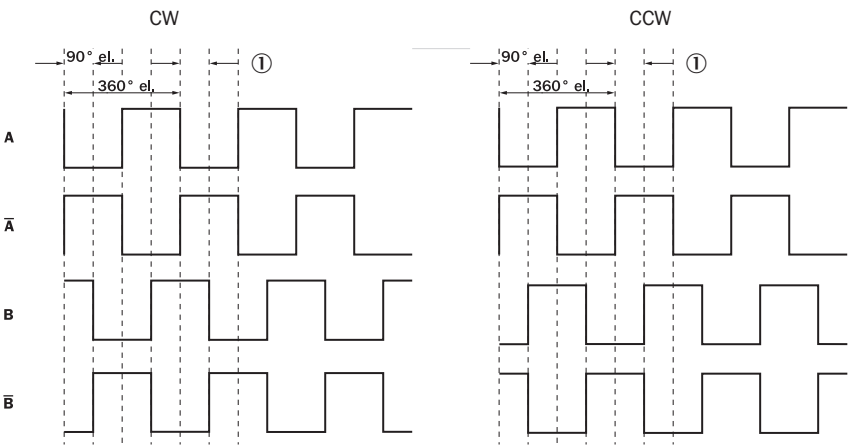
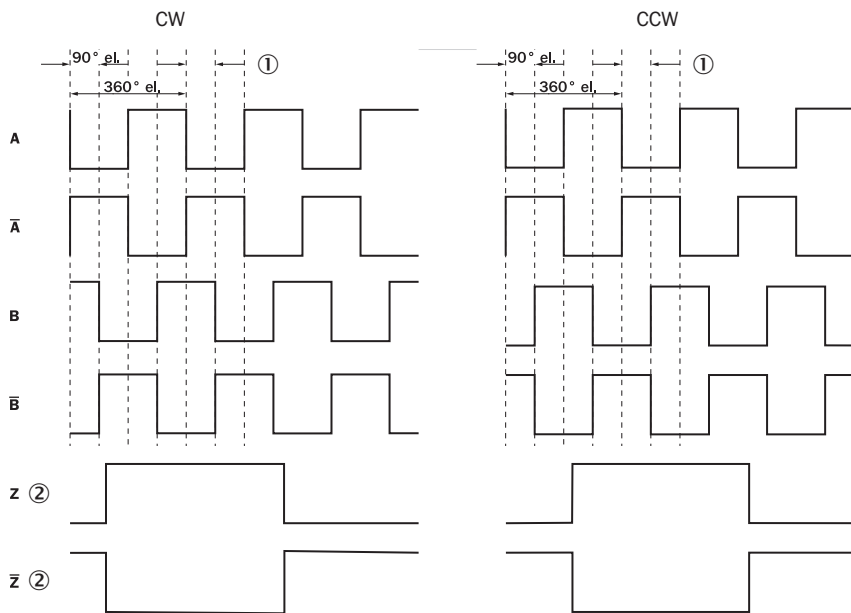


Diagramme TTL / RS-422



- ① Messschritt
- ② Nur als Referenz

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DLS40

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Wellenadaption			
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 6 mm, maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, -30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0606-B	5312981
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Stegkupplung, Wellendurchmesser 6mm / 6mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,2 mm, Winkel +/- 3°; max. Drehzahl 10.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0606-S	2056406
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Stegkupplung, Wellendurchmesser 6mm / 8mm, maximaler Wellenversatz radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,2 mm, Winkel +/- 3°, max. Drehzahl 10.000 upm, Drehfedersteife 38 Nm/rad, Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0608-S	5314179
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Balgkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, -30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0610-B	5312982
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Doppelschlaufenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 2,5 mm, axial +/- 3 mm, angular +/- 10°; max. Drehzahl 3.000 upm, -30° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 1,5 Nm; Material: Polyurethan, Flansch aus verzinktem Stahl	KUP-0610-D	5326697
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Federscheibenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 2,5°; max. Drehzahl 12.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 60 Ncm; Material: Flansch aus Aluminium, Membran aus glasfaserverstärktem Polyamid und Kupplungsstift aus gehärtetem Stahl	KUP-0610-F	5312985
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Stegkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, maximaler Wellenversatz radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,3 mm, angular +/- 3°; Drehzahl 10.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0610-S	2056407
	Produktsegment: Wellenadaption Produkt: Wellenkupplungen Beschreibung: Klauenkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, Dämpfungselement 80 shore blau, maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,22 mm, axial +/- 1 mm angular +/- 1,3°, max. Drehzahl 19.000 upm, Verdrehwinkel max. 10°, -30° C bis +80° C, max. Drehmoment 800 Ncm, Anzugsmoment der Schrauben: ISO 4029 150 Ncm, Material: Flansch aus Aluminium, Dämpfungselement: Polyurethan	KUP-0610-J	2127056
Befestigungstechnik			
	Beschreibung: Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch mit Zentrierbund 20 mm auf 33 mm Servoflansch Material: Aluminium Details: Aluminium	BEF-FA-020-033	2066312

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Messräder und Messradmechaniken			
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Aluminium-Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 6 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 6 mm, Umfang 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Aluminium-Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 6 mm, Umfang 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Aluminium-Messrad mit Kreuzrändel-Oberfläche für Vollwelle 6 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Aluminium-Messrad mit glatter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 6 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Aluminium-Messrad mit geriffelter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 6 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messräder Beschreibung: Aluminium-Messrad mit genoppter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 6 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messradmechaniken Beschreibung: O-Ring für Messräder (Umfang 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken Produkt: Messradmechaniken Beschreibung: O-Ring für Messräder (Umfang 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	• Lieferumfang: 2x O-Ring • Produktsegment: Messräder und Messradmechaniken • Produkt: Messradmechaniken • Beschreibung: O-Ring für Messräder (Umfang 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074

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