

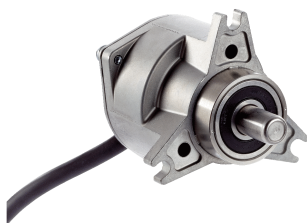


DKS40-P5M02000

DKS40

INKREMENTAL-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DKS40-P5M02000	1053470

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DKS40

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Performance

Impulse pro Umdrehung	2.000
Messschritt	90° elektrisch/Impulse pro Umdrehung
Messschrittabweichung bei nicht binären Strichzahlen	0,07°
Fehlergrenzen	0,13° ¹⁾

¹⁾ "Nicht binäre" Strichzahlen: 2n, wobei gilt, n ist keine ganze Zahl.

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	Open Collector
Anzahl der Signal Kanäle	3 Kanal
Initialisierungszeit	40 ms
Ausgabefrequenz	≤ 50 kHz
Laststrom	30 mA
Betriebsstrom	≤ 40 mA (ohne Last)
4,5 V... 5,5 V, TTL/RS-422	
Laststrom	30 mA
Betriebsstrom	≤ 40 mA (ohne Last)
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector	
Laststrom	30 mA
Betriebsstrom	≤ 40 mA (ohne Last)
TTL/RS-422	
Laststrom	30 mA
HTL/Push pull	
Laststrom	30 mA
TTL/HTL	
Laststrom	30 mA
Open Collector	
Laststrom	30 mA

Elektrische Daten

Anschlussart	Leitung, 8-adrig, universal, 5 m ^{1) 2)}
Versorgungsspannung	4,5 ... 5,5 V
Referenzsignal, Anzahl	1
Referenzsignal, Lage	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
MTTF_d: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	600 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⁾ Keine UL-Zertifizierung.

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	Vollwelle, Klemmflansch
Wellendurchmesser	8 mm
Wellenlänge	13 mm
Gewicht	+ 0,18 kg
Anlaufdrehmoment	0,6 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	0,4 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbelastung radial/axial	40 N (radial) 20 N (axial)
Betriebsdrehzahl	6.000 min ⁻¹
Trägheitsmoment des Rotors	6 gcm ²
Lagerlebensdauer	2 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²

Umgebungsdaten

EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Schutzart	IP64
Zulässige relative Luftfeuchte	Betauung der optischen Abtastung nicht zulässig
Betriebstemperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +70 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	50 g, 7 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

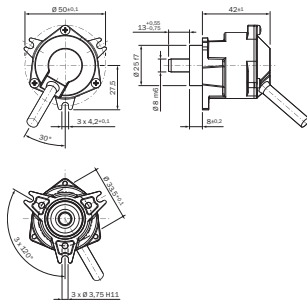
Klassifikationen

ECI@ss 5.0	27270501
ECI@ss 5.1.4	27270501
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270501
ECI@ss 8.0	27270501
ECI@ss 8.1	27270501
ECI@ss 9.0	27270501
ECI@ss 10.0	27270501

ECI@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maßzeichnung (Maße in mm)

Klemmflansch, Leitung

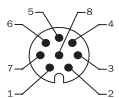


Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-mk

PIN-Belegung

Leitung 8-adrig

Stecker-Ansicht Geräteseite



PIN, 8-polig, M12-Stecker	Farbe der Adern	Signal OC	Signal TTL, HTL	Erklärung
1	Braun	Nicht belegt	A	Signalleitung
2	Weiß	A	A	Signalleitung
3	Schwarz	Nicht belegt	B	Signalleitung
4	Rosa	B	B	Signalleitung
5	Gelb	Nicht belegt	Z	Signalleitung
6	Lila	Z	Z	Signalleitung
7	Blau	GND	GND	Masseanschluss des Encoders
8	Rot	+U _s	+U _s	Versorgungsspannung (potenzialfrei zum Gehäuse)
Schirm	Schirm	Schirm	Schirm	Schirm Encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbinden.

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DKS40

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Montagewinkel für Encoder mit Zentrierbund 25 mm, inklusive Befestigungssatz für Klemmflansch	BEF-WF-25	2032621
Flansche			
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 25 mm auf 60-er Klemmflansch mit 36 mm Zentrierbund, Aluminium	BEF-FA-025-036	2034226

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 25 mm auf 50 mm Servoflansch, Aluminium	BEF-FA-025-050	2032622
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 25 mm auf quadratische Montageplatte 60 mm, Aluminium	BEF-FA-025-060RCA	2032623
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 25 mm auf quadratische Montageplatte 60 mm mit Schockdämpfer, Aluminium	BEF-FA-025-060RSA	2032624
	Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 25 mm auf quadratische Montageplatte 63 mm, Aluminium	BEF-FA-025-063-REC	2033631

Wellenadaption

	Stegkupplung, Wellendurchmesser 6mm / 8mm, maximaler Wellenversatz radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, Winkel $\pm 3^\circ$, max. Drehzahl 10.000 upm, Drehfedersteife 38 Nm/rad, Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0608-S	5314179
	Stegkupplung, Wellendurchmesser 8mm / 8mm, maximaler Wellenversatz radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, Winkel $\pm 3^\circ$, max. Drehzahl 10.000 upm, Drehfedersteife 38 Nm/rad, Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0808-S	5314177
	Doppelschlaufenkupplung, Wellendurchmesser 8 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial $\pm 2,5$ mm, axial ± 3 mm, angular $\pm 10^\circ$; max. Drehzahl 3.000 upm, -30° bis $+80^\circ$ Celsius, max. Drehmoment 1,5 Nm; Material: Polyurethan, Flansch aus verzinktem Stahl	KUP-0810-D	5326704
	Stegkupplung, Wellendurchmesser 8 mm / 10 mm, maximaler Wellenversatz radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,3$ mm, angular $\pm 3^\circ$; Drehzahl 10.000 upm, -10° bis $+80^\circ$ Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0810-S	5314178

Steckverbinder und Leitungen

	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Inkremental, SSI, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Inkremental, SSI, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Inkremental, SSI, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Inkremental, SSI, PUR, halogenfrei, geschirmt, 20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	Kopf A: Leitung Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt	LTG-2308-MWENC	6027529
	Kopf A: Leitung Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, PUR, geschirmt	LTG-2411-MW	6027530
	Kopf A: Leitung Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, PUR, halogenfrei, geschirmt	LTG-2512-MW	6027531
	Kopf A: Leitung Kopf B: offenes 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