

DFS60S-BDOA00S01

DFS60S Pro

SICHERHEITS-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.

Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DFS60S-BDOA00S01	1093703

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DFS60S_Pro

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sonderprodukt	✓
Besonderheit	Lange Drehmomentstütze vormontiert
Standard-Referenzgerät	DFS60S-BDOA01024, 1069535

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Sicherheits-Integritätslevel	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061) ¹⁾
Performance Level	PL d (EN ISO 13849) ¹⁾
Kategorie	3 (EN ISO 13849)
PFH_D: Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls/h	$1,7 \times 10^{-8}$ ²⁾
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)
Sicherheitsgerichteter Messschritt	0,09°, Quadraturauswertung
Sicherheitsgerichtete Genauigkeit	± 0,09°

¹⁾ Für detaillierte Informationen zur exakten Auslegung Ihrer Maschine/Anlage setzen Sie sich bitte mit Ihrer zuständigen SICK-Niederlassung in Verbindung.²⁾ Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Diagnosedeckungsgrad von 99 %, der durch das externe Antriebssystem erreicht werden muss und 95 °C Betriebstemperatur.

Performance

Sinus-/Cosinusperioden pro Umdrehung	1.024
Messschritt	0,3°, bei Interpolation der Sinus-/Cosinussignale mit z. B. 12 Bit ¹⁾
Initialisierungszeit	50 ms ²⁾
Integrale Nichtlinearität	Typ. ± 45 Winkelsekunden (bei entspannter Drehmomentstütze)
Differentielle Nichtlinearität	± 7 Winkelsekunden
Referenzsignal, Anzahl	1
Referenzsignal, Lage	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit Sinus und Cosinus

¹⁾ Nicht sicherheitsgerichtet.²⁾ Nach dieser Zeit können gültige Signale gelesen werden.

Elektrische Daten

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	Sin/Cos ¹⁾
Anschlussart	M23, 12-polig
Versorgungsspannung	4,5 V ... 32 V
Maximale Ausgabefrequenz	+ 153,6 kHz
Lastwiderstand	≥ 120 Ω
Leistungsaufnahme max. ohne Last	≤ 0,7 W
Leistungsaufnahme	Ohne Last
Verpolungsschutz	✓
Schutzklasse	III (gemäß DIN EN 61140)
Kurzschlussfestigkeit	✓ ²⁾

¹⁾ 1,0 V_{SS} (differentiell).

²⁾ Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder GND zulässig für max. 30 s. Bei U_S ≤ 12 V zusätzlich Kurzschluss gegen U_S zulässig für max. 30 s.

Mechanische Daten

Material, Welle	Edelstahl
Material, Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Winkelbeschleunigung max.	≤ 500.000 rad/s ²
Lagerlebensdauer	3,6 x 10 ⁹ Umdrehungen ¹⁾

¹⁾ Bei maximaler Drehzahl und Temperatur.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und IEC 61326-3-1
Schutzart	IP65 (nach IEC 60529) ¹⁾
Zulässige relative Luftfeuchte	90 %, Betauung nicht zulässig
Lagerungstemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27) ²⁾

¹⁾ Bei Stecker mit aufgestecktem Gegenstecker mindestens IP65.

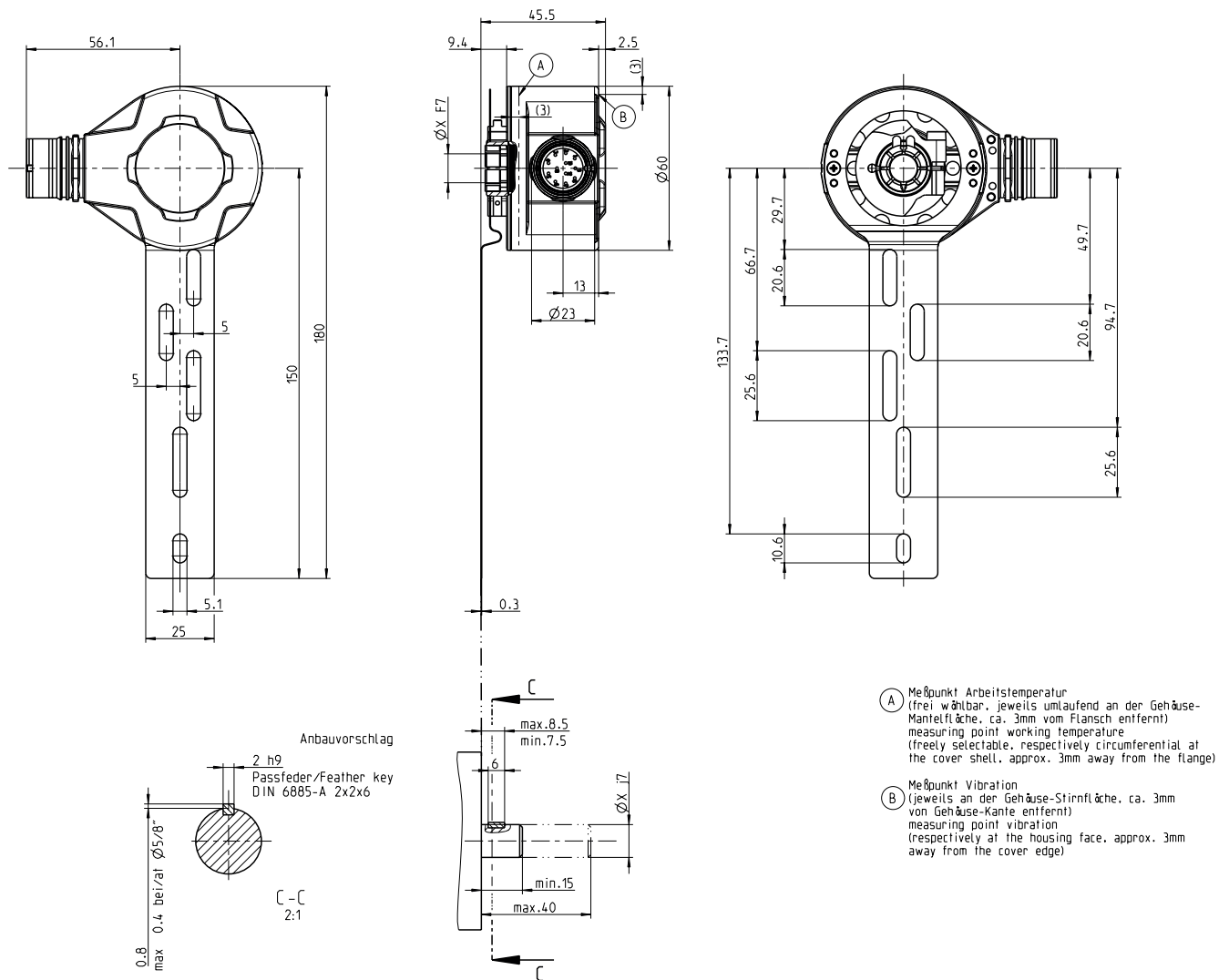
²⁾ Geprüft im Betrieb mit Vektorlängenüberwachung.

Klassifikationen

ECI@ss 5.0	27272501
ECI@ss 5.1.4	27272501
ECI@ss 6.0	27272590
ECI@ss 6.2	27272590
ECI@ss 7.0	27272590
ECI@ss 8.0	27272590
ECI@ss 8.1	27272590
ECI@ss 9.0	27272590
ECI@ss 10.0	27272501
ECI@ss 11.0	27272501
ETIM 5.0	EC001486

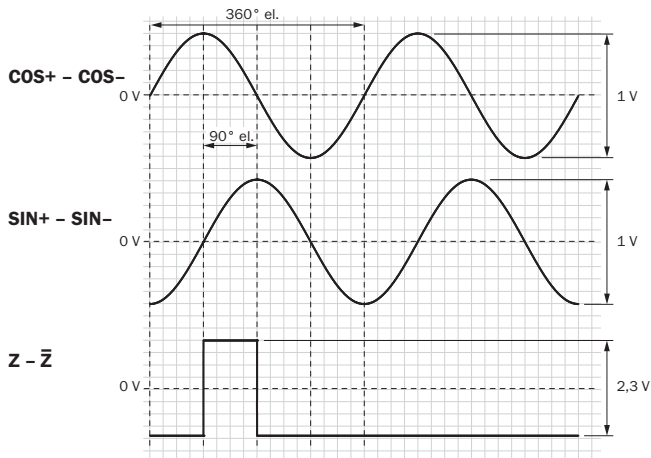
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maßzeichnung (Maße in mm)

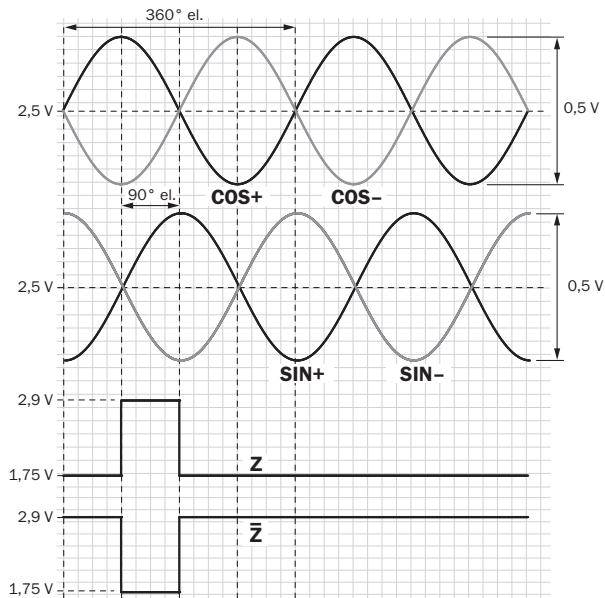


Diagramme

Schnittstellensignale SIN/COS nach Differenzbildung



Bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn mit Blick in Richtung "A" (siehe Maßzeichnung)
Schnittstellensignale SIN/COS vor Differenzbildung



Bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn mit Blick in Richtung "A" (siehe Maßzeichnung)

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DFS60S_Pro

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Leitung Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: SSI, Inkremental, HIPERFACE®, PUR, halogenfrei, geschirmt	LTG-2308-MWENC	6027529

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	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