



DFS25A-A2BA3000600

DFS2x

INKREMENTAL-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DFS25A-A2BA3000600	1079305

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DFS2x

Technische Daten im Detail

Performance

Impulse pro Umdrehung	600
Messschritt	± 90°, elektrisch/Impulse pro Umdrehung
Messschrittabweichung	± 0,008° Impulse 100 ... 10.000
Fehlergrenzen	± 0,03°

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle	Inkremental
Kommunikationsschnittstelle Detail	HTL / Push pull
Anzahl der Signal Kanäle	6 Kanal
0-Set Funktion über Hardware Pin	✓
0-SET Funktion	H-aktiv, L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _s V
Initialisierungszeit	40 ms ¹⁾
Ausgabefrequenz	820 kHz
Laststrom	30 mA
Leistungsaufnahme	0,7 W (ohne Last)

¹⁾ Nach dieser Zeit können gültige Positionen gelesen werden.

Elektrische Daten

Anschlussart	Stecker, MS, 7-polig, axial
Versorgungsspannung	8 ... 30 V
Referenzsignal, Anzahl	1
Referenzsignal, Lage	180°, elektrisch, logisch verknüpft mit BN2
Verpolungsschutz	✓
Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge	✓ ¹⁾
MTTF_d: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	330 Jahre (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder GND zulässig für maximal 30 s.

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	Vollwelle, Quadratflansch
Wellendurchmesser	3/8"
Wellenlänge	19 mm
Gewicht	+ 0,4 kg ¹⁾
Material, Welle	Edelstahl 1.4305
Material, Flansch	Aluminium
Material, Gehäuse	Aluminium
Anlaufdrehmoment	0,5 Ncm (+20 °C)
Betriebsdrehmoment	0,3 Ncm (+20 °C)
Zulässige Wellenbelastung	80 N (radial) 40 N (axial)
Betriebsdrehzahl	≤ 9.000 min ⁻¹
Trägheitsmoment des Rotors	15 gcm ²
Lagerlebensdauer	3,6 x 10 ⁹ Umdrehungen
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Bezogen auf Encoder mit Stecker MS.

Umgebungsdaten

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP65, wellenseitig (IEC 60529) IP67, gehäusesseitig (IEC 60529)
Zulässige relative Luftfeuchte	90 % (Betauung nicht zulässig)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

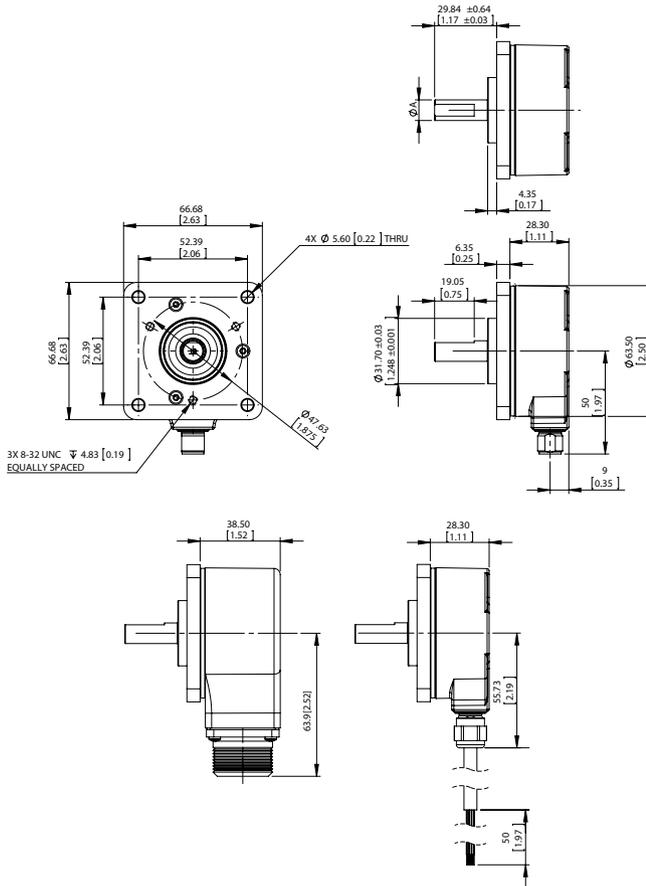
Klassifikationen

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 (Maße in mm)

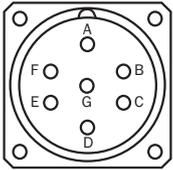
DFS25 Quadratflansch, radiale Steckerausführung M12 und MS, Leitungsabgang



Typ	Wellendurchmesser A
DFS2x-x1xxxxxxx	1/4"
DFS2x-x2xxxxxxx	3/8"
DFS2x-xCxxxxxxx	
DFS2x-xFxxxxxxx	1/2"
DFS2x-x3xxxxxxx	6 mm
DFS2x-x4xxxxxxx	10 mm

PIN-Belegung

Ansicht Gerätestecker MS am Encoder

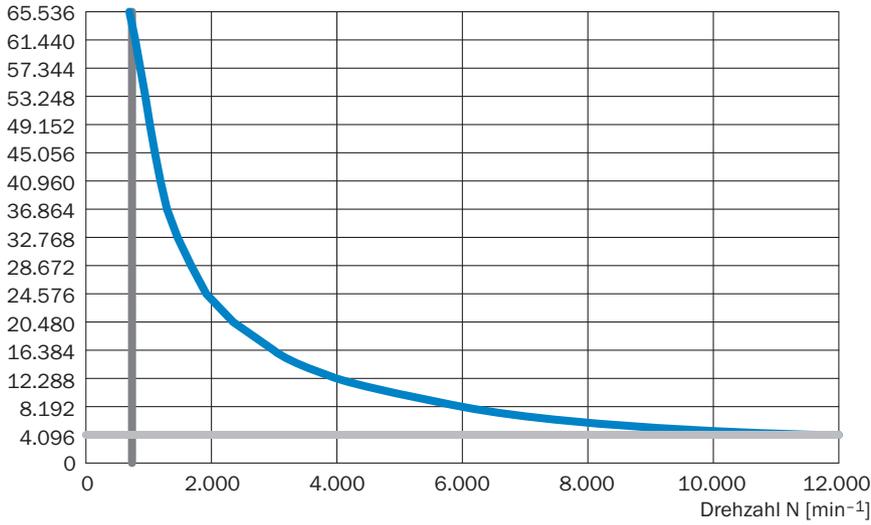


M12, 8-polig	MS, 10-polig	MS, 7-polig	MS, 6-polig	Leitung, 9-adrig	Signal	Beschreibung
1	H	-	-	Braun	\bar{A}	Signalleitung
2	A	A	E	Weiß	A	Signalleitung
3	I	-	-	Schwarz	\bar{B}	Signalleitung
4	B	B	D	Pink	B	Signalleitung
5	J	-	-	Gelb	\bar{Z}	Signalleitung
6	C	C	C	Lila	Z	Signalleitung
7	F	F	A	Blau	GND	GND
8	D	D	B	Rot	Us	Versorgungsspannung
-	E	E	-	Orange	O-SET	Eingangssignal
-	G	G	F	-	Gehäuse	Elektrisch verbunden mit dem Gehäusepotential
-	-	-	-	Blank	Beilauflitze	Blanke Ader parallel zum Schirmgeflecht
-	-	-	-	Schirm	Schirm	Schirm encoderseitig mit Gehäuse verbunden

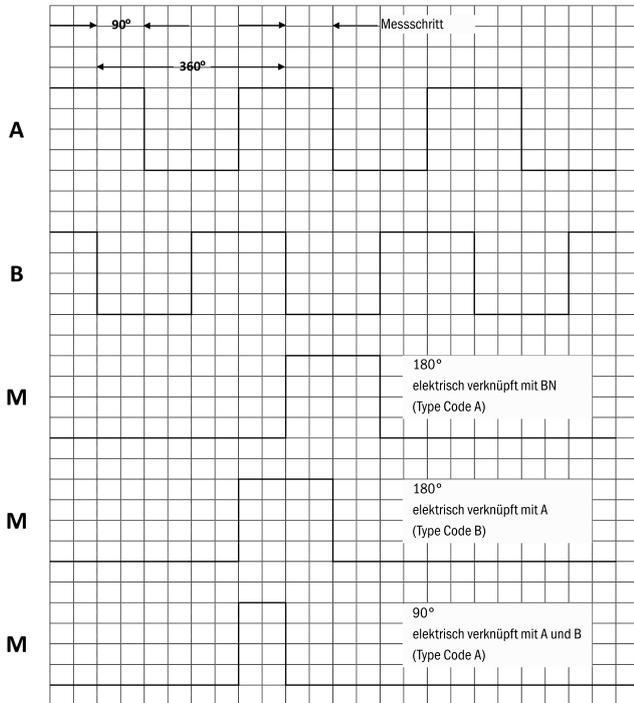
Diagramme

Drehzahlbetrachtung

Schritte/Umdrehung

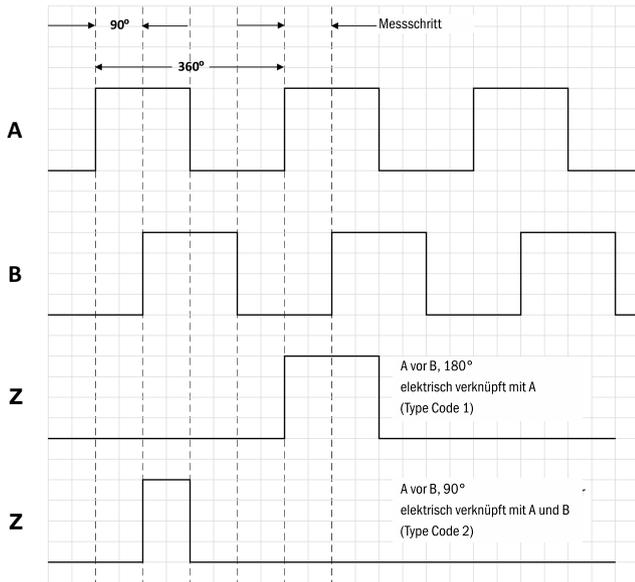


Signalausgänge mit gegen Cw selektiert (B vor A für Cw Drehrichtung). Komplementärsignale AN, BN, ZN werden nicht angezeigt.



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

Signalausgänge mit Cw selektiert (A vor B für Cw Drehrichtung). Komplementärsignale AN, BN, ZN werden nicht angezeigt.



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

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/DFS2x

Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen		
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade Beschreibung: Ungeschirmt 	DOS-MS07-G	7102143
Sonstiges		
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Leitung: 3 m, 11-adrig Beschreibung: Geschirmt 	DOL-MS07-G03MMA2	7102145
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Leitung: 5 m, 11-adrig Beschreibung: Geschirmt 	DOL-MS07-G05MMA2	7102146
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Leitung: 1,5 m, 11-adrig Beschreibung: Geschirmt 	DOL-MS07-G1M5MA2	7102144
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Leitung: 10 m, 11-adrig Beschreibung: Geschirmt 	DOL-MS07-G10MMA2	7102147
<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Leitung: 20 m, 11-adrig Beschreibung: Geschirmt 	DOL-MS07-G20MMA2	7102148

Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<ul style="list-style-type: none">• Anschlussart Kopf A: Dose, MS/07, 7-polig, gerade• Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende• Leitung: 30 m, 11-adrig• Beschreibung: Geschirmt	DOL-MS07-G30MMA2	7102149

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