



# DFV60A-2ZPC00S14

DFV60

MESSRAD-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DFV60A-2ZPC00S14	1130709

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DFV60](http://www.sick.com/DFV60)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Sonderprodukt</b>	✓
<b>Besonderheit</b>	DFV60A-22PC65536 mit BEF-MR10300AP (2118512) Messrad Impulse pro Umdrehung: vorprogrammiert auf 8192 Vorprogrammiert auf TTL
<b>Standard-Referenzgerät</b>	DFV60A-22PC65536, 1051309
<b>Lieferumfang</b>	DFV60-Federarm (Artikelnummer: 2056155) nicht im Lieferumfang enthalten

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub> (mittlere Zeit bis zu einem gefähr- bringenden Ausfall)</b>	300 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
---	--

<sup>1)</sup> 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

<b>Impulse pro Umdrehung</b>	8.192
<b>Auflösung Impulse/mm</b>	27,32 Impulse/mm <sup>1)</sup>
<b>Messschritt (Auflösung mm/Puls)</b>	0,0366 mm/Puls <sup>2)</sup>
<b>Messschrittabweichung</b>	± 0,002° <sup>3)</sup>
<b>Fehlergrenzen</b>	± 4 mm/m, messradbezogen (Messradoberfläche + Messoberfläche + Umgebungsbedingungen)
<b>Initialisierungszeit</b>	30 ms

<sup>1)</sup> Kalkulationsbeispiel: Impulse pro Umdrehung / Messradumfang = 16384 Impulse pro Umdrehung / 200 mm = 81,92 Impulse/mm.

<sup>2)</sup> Kalkulationsbeispiel: Messrad Umfang / Impulse pro Umdrehung = 200 mm / 16384 Impulse pro Umdrehung = 0,012 mm/Puls.

<sup>3)</sup> Wert bezieht sich auf den angebauten Encoder.

## Schnittstellen

<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	Inkremental
------------------------------------	-------------

<b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b>	TTL / HTL
<b>Programmierbar/Parametrierbar</b>	✓

## Elektrik

<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 8-polig, radial
<b>Leistungsaufnahme max. ohne Last</b>	≤ 30 mA
<b>Versorgungsspannung</b>	4,5 V ... 32 V
<b>Laststrom max.</b>	30 mA
<b>Maximale Ausgabefrequenz</b>	820 kHz
<b>Referenzsignal, Anzahl</b>	1
<b>Referenzsignal, Lage</b>	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
<b>Verpolungsschutz</b>	✓
<b>Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge</b>	✓

## Mechanik

<b>Messradumfang</b>	300 mm
<b>Messradoberfläche</b>	O-Ring NBR70 <sup>1)</sup>
<b>Masse</b>	+ 500 g
<b>Material, Encoder</b>	
Welle	Edelstahl
Flansch	Aluminium
Gehäuse	Aluminium
Leitung	PUR
<b>Material, Federarmmechanik</b>	
Federelement	Nicht im Lieferumfang des Komplettsystems enthalten
Messrad, Federarm	Aluminium
<b>Anlaufdrehmoment</b>	0,8 Ncm (bei 20 °C)
<b>Betriebsdrehmoment</b>	0,6 Ncm (bei 20 °C)
<b>Betriebsdrehzahl</b>	1.500 min <sup>-1</sup>
<b>Maximale Betriebsdrehzahl</b>	3.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>
<b>Lagerlebensdauer</b>	3 x 10 <sup>9</sup> Umdrehungen
<b>Maximaler Federweg/Auslenkung Federarm</b>	40 mm
<b>Zulässiger Arbeitsbereich der Feder max. (Dauerbetrieb)</b>	± 10 mm
<b>Empfohlene Federauslenkung</b>	20 mm ... 40 mm
<b>Montageposition relativ zum Messobjekt</b>	Von oben bevorzugt, von unten möglich

<sup>1)</sup> Die Oberfläche eines Messrades unterliegt einem Verschleiß. Dieser hängt ab von Anpressdruck, Beschleunigungsverhalten in der Applikation, Verfahrgeschwindigkeit, Messoberfläche, mechanische Ausrichtung des Messrades, Temperatur und Umgebungsbedingungen. Wir empfehlen die Beschaffenheit des Messrades regelmäßig zu prüfen und wenn notwendig auszutauschen.

<sup>2)</sup> Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1.000 min<sup>-1</sup> bei der Auslegung des Betriebstemperaturbereichs beachten.

## Umgebungsdaten

<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4
<b>Schutzart</b>	IP65

<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	90 % (Betauung nicht zulässig)
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-20 °C ... +100 °C
<b>Lagerungstemperaturbereich</b>	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

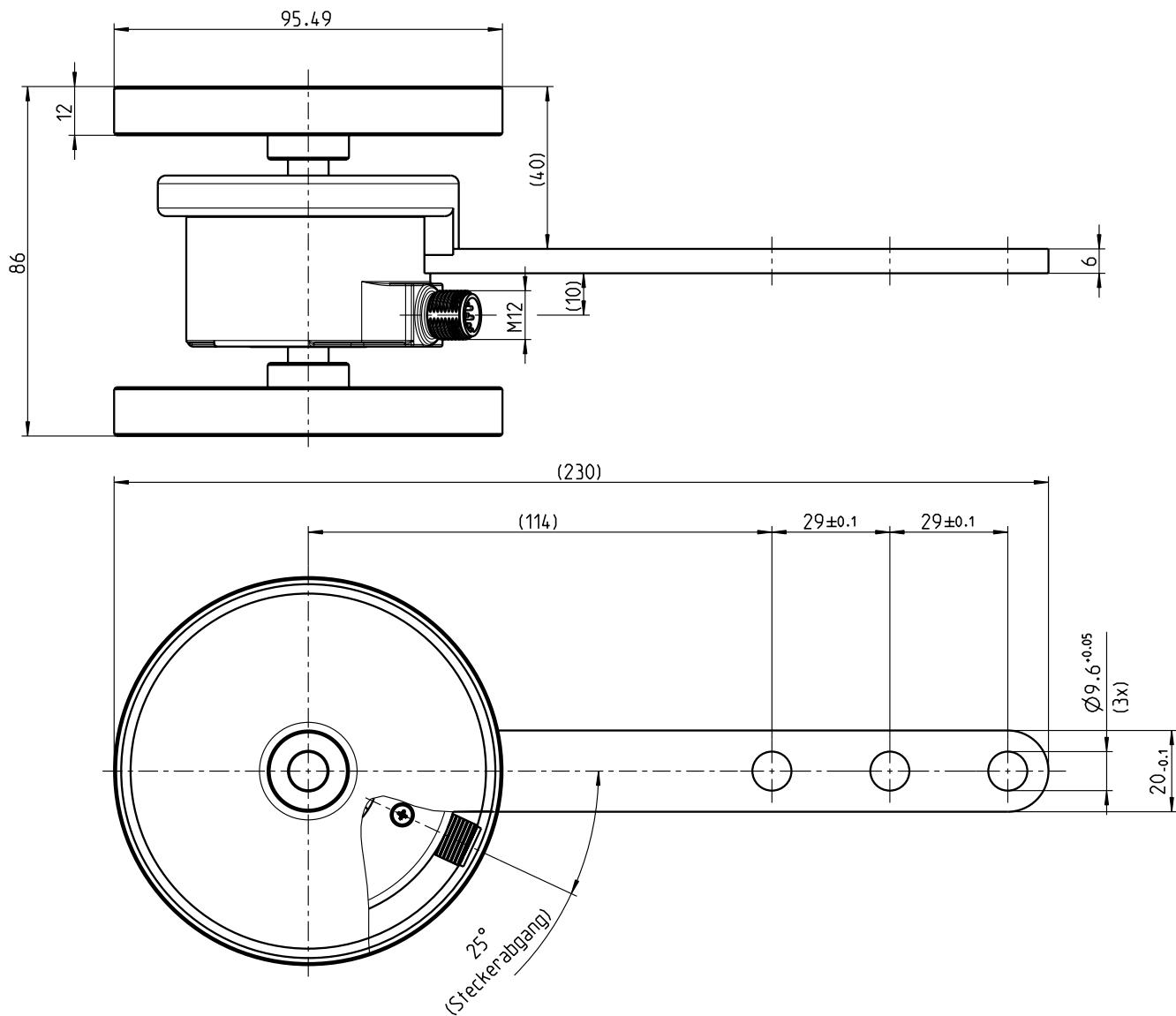
## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270790
<b>ECLASS 11.0</b>	27270707
<b>ECLASS 12.0</b>	27270504
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Maßzeichnung

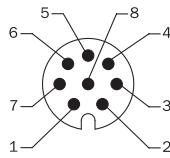


Maße in mm

## Anschlussbelegung

## Leitung 8-adrig

Ansicht Gerätestecker M12 am Encoder



PIN, 8-polig, M12-Stecker	Farbe der Adern bei Encodern mit Leitungsabgang	Signal TTL, HTL	Erklärung
1	Braun	$\neg A$	Signalleitung
2	Weiß	A	Signalleitung
3	Schwarz	$\neg B$	Signalleitung
4	Rosa	B	Signalleitung
5	Gelb	$\neg Z$	Signalleitung
6	Violett	Z	Signalleitung
7	Blau	GND	Masseanschluss des Encoders
8	Rot	$+U_s$	Versorgungsspannung (potentialfrei zum Gehäuse)
Schirm	Schirm	Schirm	Schirm encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbunden.

## Diagramme

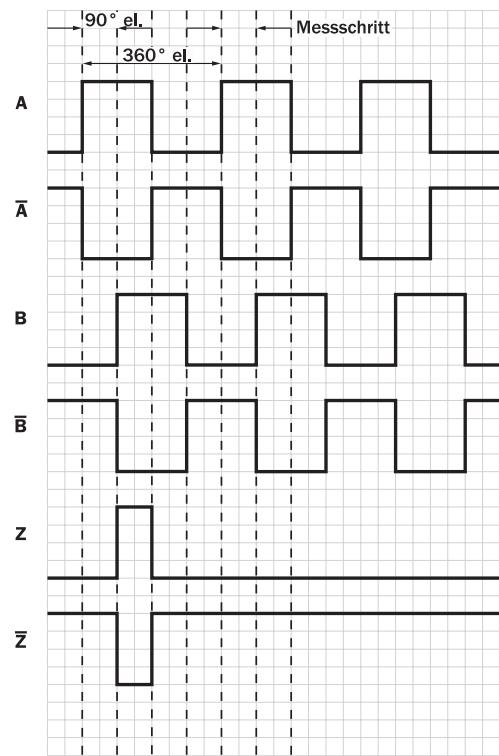
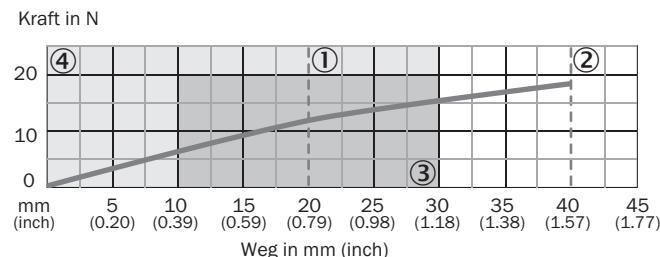


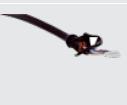
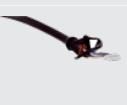
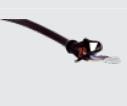
Diagramme Zwei Messräder, Federarm, Montage mit Montagegabel



- ① empfohlene Vorspannung (20 mm)
- ② maximale Auslenkung (40 mm)
- ③ empfohlener Auslenkungsbereich (10 – 30 mm)
- ④ zulässiger Arbeitsbereich (0 – 30 mm)

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DFV60](http://www.sick.com/DFV60)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, JST, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Lieferumfang:</b> JST inklusive Dichtung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmtSSI</li> </ul>	DOL-0J08-G0M5AA3	2046873
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, JST, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> JST inklusive Dichtung</li> <li><b>Leitung:</b> 1,5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-0J08-G1M5AA3	2046874
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, JST, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> JST inklusive Dichtung</li> <li><b>Leitung:</b> 1,5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmtinkremental</li> </ul>	DOL-0J08-G1M5AA6	2048590
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, JST, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Lieferumfang:</b> JST inklusive Dichtung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmtSSI</li> </ul>	DOL-0J08-G10MAA3	2046877
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, JST, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> JST inklusive Dichtung</li> <li><b>Leitung:</b> 3 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmtinkremental</li> </ul>	DOL-0J08-G3M0AA6	2048591
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 20 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 25 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 3 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> </ul>	DOL-2312-G03MMA3	2029213

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 7 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 1,5 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 15 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 20 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 20 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 25 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 30 m, 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 30 m, 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, D-Sub, 9-polig, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 0,5 m, 8-adrig</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> <li><b>Hinweis:</b> Programmier-Adapterleitung für Programming Tool PGT-10-Pro und PGT-08-S</li> </ul>	DSL-2D08-G0M5AC3	2046579
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M23, 12-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, D-Sub, 9-polig, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental</li> <li><b>Leitung:</b> 0,5 m, 8-adrig</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt</li> </ul>	DSL-3D08-G0M5AC3	2046580

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hinweis:</b> Programmier-Adapterleitung für Programming Tool PGT-10-Pro und PGT-08-S</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental, HIPERFACE®</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmte InkrementalHIPERFACE®</li> </ul>	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmte Inkremental</li> </ul>	LTG-2411-MW	6027530
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmte Inkremental</li> </ul>	LTG-2512-MW	6027531
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, TTL, HTL, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 12-adrig, UV- und salzwasserbeständig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmte TTLHTLInkremental</li> </ul>	LTG-2612-MW	6028516
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	DOL-1208-G02MAC1	6032866

## Messräder und Messradmechaniken

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produktfamilie:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 10 mm, Umfang 300 mm</li> </ul>	BEF-MR010030R	2049278
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produktfamilie:</b> Messradmechaniken</li> <li><b>Beschreibung:</b> O-Ring für Messräder (Umfang 300 mm)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> 2x O-Ring</li> </ul>	BEF-OR-083-050	2064076

## Befestigungstechnik

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Federarm/Montagearm für DFV60</li> </ul>	DFV60-Federarm	2056155
---	--	----------------	---------

## 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](http://www.sick.com)