



# DBS36 Core/DBS50 Core

## DER MULTIFIT INKREMENTAL - ENCODER

Inkremental- Encoder

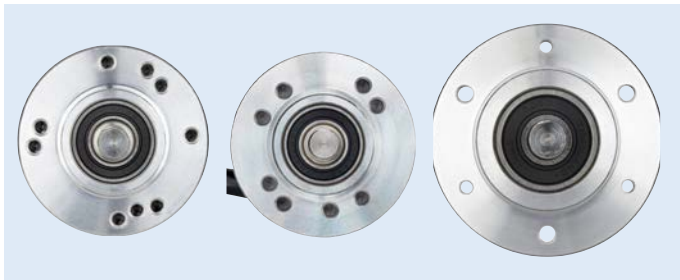
**SICK**  
Sensor Intelligence.

## DBS36 CORE/DBS 50 CORE EINFACHE MONTAGE IN JEDER ANWENDUNG

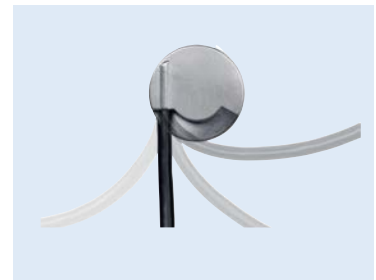
Die Multifit-Inkremental-Encoder  
DBS36 Core und DBS50Core

Die neuen DBS36/50 Inkremental-Encoder überzeugen durch höchste Qualität, kompakte Bauweise und universellen Einsatz – für vielfältige Anwendungen.

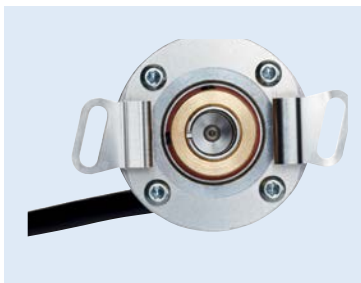
Auch in rauer Umgebung besticht die DBS-Baureihe durch ihre hohe mechanische und elektrische Stabilität. Das umfangreiche Angebot an "Zubehörteilen" Anschluss- und Befestigungstechnik bietet für jede Anwendung eine passende Lösung.



**Bohrungen für fast alle Montagevorgaben  
bei Vollwellenmodellen**



**Einfacher und leichter Einbau durch flexiblen  
Kabelabgang. Ideal bei beengten Verhältnissen**



**Universell einsetzbare Drehmomentstütze  
bei DBS36 Core mit Aufsteckhohlwelle**



**Kombinierter Klemm- und Servoflansch  
bei Vollwellenmodellen**

## DER MULTIFIT INKREMENTAL-ENCODER



### Weitere Informationen

Einsatzbereiche .....	F-6
Technische Daten im Detail .....	F-6
Typenschlüssel .....	F-8
Bestellinformationen .....	F-10
Schnittstellen .....	F-14
Maßzeichnungen .....	F-15
Anbauvorschlag .....	F-17
PIN-Belegung .....	F-17
Zubehör .....	F-18

### Produktbeschreibung

Der Inkremental-Encoder DBS36 Core zeichnet sich durch hohe mechanische Flexibilität, herausragende technische Eigenschaften und viele Variationsmöglichkeiten aus. Es steht eine Aufsteck-Hohlwelle mit bis zu 8 mm Wellendurchmesser und ein Klemmflansch mit 6 mm und 1/4" Vollwellen zur Verfügung. Die Ausführung mit Klemmflansch bietet 2 verschiedene Flansche mit 6 verschie-

denen Montagelochbildern und eine Servonut für die Montage mit Servoklammern. Die Hohlwellenausführung hat eine universelle Drehmomentstütze, welche für mehrere typische Montagelochkreise verwendet werden kann. Alle Modelle haben kompakte Abmessungen und einen universellen Leitungsabgang, der es ermöglicht, die Leitung in axialer oder in radialer Richtung auszuführen.

### Auf einen Blick

- Anschluss mit universellem Leitungsabgang
- Ausführungen mit Aufsteckhohlwelle oder Klemmflansch mit Vollwelle
- Klemmflansch mit 6 Montagelochbildern und Servonut
- Hohlwelle mit universeller Drehmomentstütze
- Kompakter Gehäusedurchmesser von 37 mm mit kompakter Bautiefe,
- Elektrische Schnittstellen: TTL/RS-422, HTL/push pull und Open Collector NPN
- Strichzahl: 10 bis 2.500
- Temperaturbereich: -20 °C ... +85 °C
- Schutzart: IP 65

### Ihr Nutzen

- Der universelle Leitungsabgang erlaubt den Einsatz bei engen Platzverhältnissen und ermöglicht eine flexible Leitungsführung
- Klemmflansch mit verschiedenen Montagelochbildern bietet eine hohe Flexibilität bei Montage in bestehenden und neuen Anwendungen
- Klemmflansch mit Servonut ermöglicht die Montage mit Servoklammern
- Die universelle Drehmomentstütze des DBS36 Core ermöglicht einen einfachen Gerätetausch ohne Änderung der Anwendung
- Wellen in metrischer und Zollausführung ermöglichen weltweiten Einsatz.
- Die hohe Flexibilität der mechanischen Schnittstelle der Encoder und das verfügbare Zubehör ermöglichen die Verwendung einer Ausführung in verschiedenen Anwendungen
- Dauerhafter und sicherer Betrieb durch hohe Schutzart, Temperaturbeständigkeit und Lagerlebensdauer

→ [www.mysick.com/de/DBS36\\_Core](http://www.mysick.com/de/DBS36_Core)

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



## Einsatzbereiche

Es gibt zahlreiche Einsatzmöglichkeiten zur Positionierung und Geschwindigkeitsmessung z. B. in: Textilindustrie, Antriebs-

technik, Lager- und Fördertechnik, Verpackungsmaschinen, Druckmaschinen, Glasindustrie, Aufzügen

## Technische Daten im Detail

### Performance

<b>Impulse pro Umdrehung</b>	10 ... 2.500
<b>Messschritt</b>	90° elektrisch / Impulse pro Umdrehung
<b>Messschrittabweichung</b>	± 18° / Impulse pro Umdrehung
<b>Fehlergrenzen</b>	± 54° / Impulse pro Umdrehung
<b>Tastgrad</b>	≤ 0,5 ± 5 %
<b>Initialisierungszeit</b>	< 3 ms

### Mechanische Daten

<b>Mechanische Ausführung</b>	Vollwelle, Klemmflansch Aufsteckhohlwelle
<b>Wellendurchmesser</b>	
Vollwelle, Klemmflansch	6 mm x 12 mm 1/4" x 15,5 mm
Aufsteckhohlwelle	8 mm (Wellendurchmesser 1/4", 6 mm, 5 mm über Spannzange möglich (siehe Zubehör))
<b>Masse</b>	150 g (mit Anschlussleitung)
<b>Material, Welle</b>	Edelstahl
<b>Material, Flansch</b>	Aluminium
<b>Material, Gehäuse</b>	Aluminium
<b>Material, Leitung</b>	PVC
<b>Anlaufdrehmoment</b>	0,5 Ncm (+20 °C)
<b>Betriebsdrehmoment</b>	0,4 Ncm (+20 °C)
<b>Zulässige Wellenbewegung axial statisch/ dynamisch</b>	
Aufsteckhohlwelle	± 0,5 mm, ± 0,2 mm
<b>Zulässige Wellenbewegung radial sta- tisch/dynamisch</b>	
Aufsteckhohlwelle	± 0,3 mm, ± 0,1 mm
<b>Zulässige Wellenbelastung radial/axial <sup>1)</sup></b>	
Vollwelle, Klemmflansch	40 N (radial) 20 N (axial)
<b>Betriebsdrehzahl</b>	6.000 /min <sup>2)</sup> 6.000 /min <sup>3)</sup>
<b>Maximale Betriebsdrehzahl</b>	8.000 U/min <sup>4)</sup>
<b>Trägheitsmoment des Rotors</b>	
Vollwelle, Klemmflansch	0,6 gcm <sup>2</sup>
Aufsteckhohlwelle	0,8 gcm <sup>2</sup>
<b>Lagerlebensdauer</b>	2 x 10 <sup>9</sup> Umdrehungen
<b>Winkelbeschleunigung max.</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Höhere Werte unter Einschränkung der Lagerlebensdauer möglich.

<sup>2)</sup> Vollwelle: Eigenerwärmung 3,3 K pro 1.000 1/min.

<sup>3)</sup> Hohlwelle: Eigenerwärmung 4,7 K pro 1.000 1/min.

<sup>4)</sup> Kein Dauerbetrieb. Signalgüte verschlechtert sich.

Elektrische Daten

<b>Elektrische Schnittstelle</b>	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 7 V ... 30 V, TTL/RS422 7 V ... 30 V, HTL Push pull 7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal 4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal 4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal
<b>Anschlussart</b>	Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 0,5 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 1,5 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 3 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 5 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 10 m <sup>2)</sup> Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m Leitung, 8-adrig mit Stecker M23, universal, 0,5 m <sup>1)</sup>
<b>Betriebsstrom ohne Last</b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	≤ 50 mA
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	≤ 50 mA
<b>Leistungsaufnahme max. ohne Last</b>	
7 V ... 30 V, TTL/RS422	< 0,5 W
7 V ... 30 V, HTL Push pull	< 0,5 W
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	< 0,5 W
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	< 0,5 W
<b>Laststrom max.</b>	
Open Collector	≤ 30 mA
TTL/HTL	≤ 30 mA
<b>Maximale Ausgabefrequenz</b>	300 kHz
<b>Referenzsignal, Anzahl</b>	1
<b>Referenzsignal, Lage</b>	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
<b>Verpolungsschutz</b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	–
7 V ... 30 V, TTL/RS422	✓
7 V ... 30 V, HTL Push pull	✓
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
<b>Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge <sup>3)</sup></b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	✓
7 V ... 30 V, TTL/RS422	✓
7 V ... 30 V, HTL Push pull	✓
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
<b>MTTFd: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall</b>	600 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> M23 Stecker für Zentralbefestigung

<sup>2)</sup> Aderzahl abhängig von elektrischer Schnittstelle: Schnittstelle A, C, E: 8-adrig; Schnittstelle G, P, R: 5-adrig.

<sup>3)</sup> Die Kurzschlussfestigkeit ist nur gegeben, wenn Us und GND korrekt angeschlossen sind.

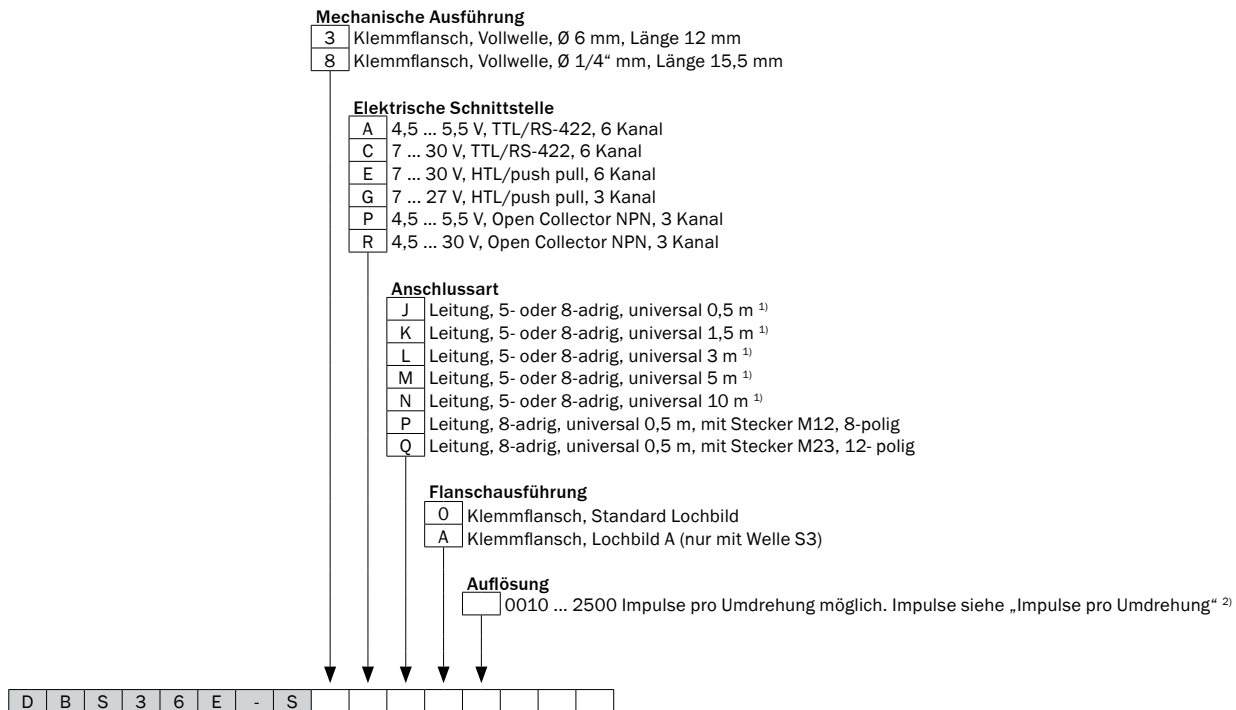
<sup>4)</sup> Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40°C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

Umgebungsdaten

<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 (class A)
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	90 % (Betaung der optischen Abtastung nicht zulässig)
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
7 V ... 30 V, TTL/RS422	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
7 V ... 30 V, HTL Push pull	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	-20 °C ... +70 °C
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
<b>Lagerungstemperaturbereich</b>	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	100 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Typenschlüssel

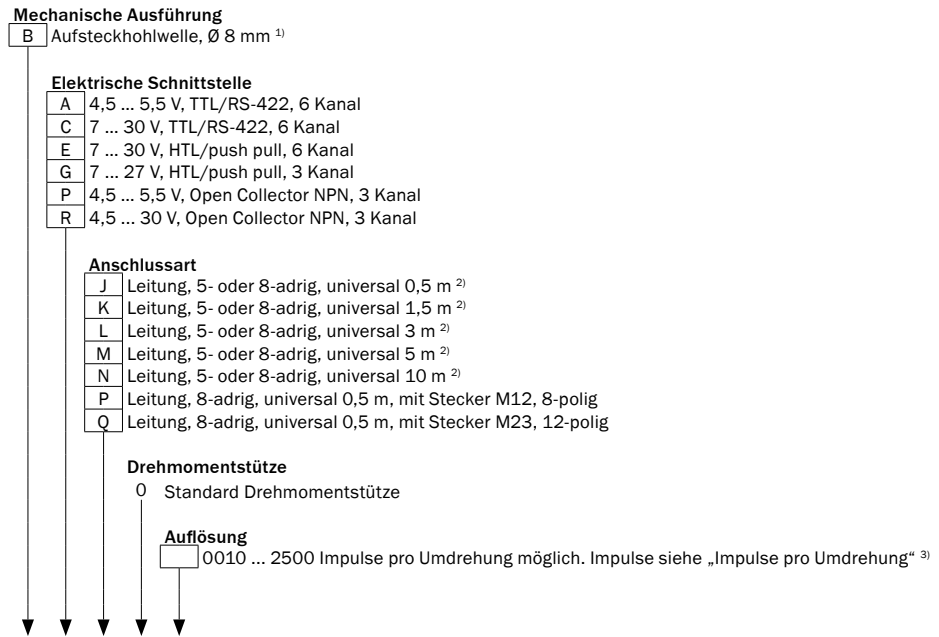
Vollwelle



<sup>1)</sup> Aderzahl abhängig von elektrischer Schnittstelle: Schnittstelle A, C, E: 8-adrig; Schnittstelle G, P, R: 5-adrig.

<sup>2)</sup> Andere Impulse auf Anfrage.

Hohlwelle



<sup>1)</sup> Wellendurchmesser 1/4", 6 mm, 5 mm über Spannzange möglich (siehe Zubehör).

<sup>2)</sup> Aderzahl abhängig von elektrischer Schnittstelle: Schnittstelle A, C, E: 8-adrig; Schnittstelle G, P, R: 5-adrig.

<sup>3)</sup> Andere Impulse auf Anfrage.

Impulse pro Umdrehung

	E
	0010
	0020
	0050
	0100
	0120
	0125
	0200
	0250
	0256
	0300
	0360
	0400
	0500
	0512
	0600
	1000
	1024
	1200
	2000
	2048
	2500



## Bestellinformationen

Vollwelle, Klemmflansch

- **Wellendurchmesser:** 6 mm

Elektrische Schnittstelle	Spannungsbereich	Anschlussart	Bereich der Impulse pro Umdrehung	Typ	Artikelnr.
TTL/RS422	4,5 V ... 5,5 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	100	DBS36E-S3AJ00100	1061237
			360	DBS36E-S3AJ00360	1061238
			400	DBS36E-S3AJ00400	1061239
			500	DBS36E-S3AJ00500	1061240
			1.024	DBS36E-S3AJ01024	1060867
		Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-S3AK00100	1060535
			360	DBS36E-S3AK00360	1060536
			400	DBS36E-S3AK00400	1060537
			500	DBS36E-S3AK00500	1060538
			1.000	DBS36E-S3AK01000	1060539
			1.024	DBS36E-S3AK01024	1060144
			2.048	DBS36E-S3AK02048	1058602
	7 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	2.500	DBS36E-S3AK02500	1060268
			500	DBS36E-S3CJ00500	1066387
		Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-S3CK00100	1063772
			500	DBS36E-S3CK00500	1062944
			1.000	DBS36E-S3CK01000	1064515
			1.024	DBS36E-S3CK01024	1067267
2.048	DBS36E-S3CK02048	1059906			
2.500	DBS36E-S3CK02500	1068997			
HTL/Push pull	7 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	100	DBS36E-S3EJ00100	1061242
			360	DBS36E-S3EJ00360	1061243
			400	DBS36E-S3EJ00400	1061244
			500	DBS36E-S3EJ00500	1061245
			1.000	DBS36E-S3EJ01000	1061246
			1.024	DBS36E-S3EJ01024	1061247
		Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-S3EK00100	1060540
			200	DBS36E-S3EK00200	1062679
			256	DBS36E-S3EK00256	1065241
			360	DBS36E-S3EK00360	1060541
			400	DBS36E-S3EK00400	1060542
			500	DBS36E-S3EK00500	1060543
	1.000		DBS36E-S3EK01000	1060544	
	1.024		DBS36E-S3EK01024	1060545	
	2.048		DBS36E-S3EK02048	1059907	
	2.500	DBS36E-S3EK02500	1061133		
	Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m	2.048	DBS36E-S3EP02048	1068156	

Elektrische Schnittstelle	Spannungsbereich	Anschlussart	Bereich der Impulse pro Umdrehung	Typ	Artikelnr.
HTL/push pull	7 V ... 27 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-S3GK00100	1077487
			360	DBS36E-S3GK00360	1077488
			500	DBS36E-S3GK00500	1077490
			600	DBS36E-S3GK00600	1077491
			1.000	DBS36E-S3GK01000	1077492
			1.024	DBS36E-S3GK01024	1077493
			2.000	DBS36E-S3GK02000	1077494
			2.048	DBS36E-S3GK02048	1077496
			2.500	DBS36E-S3GK02500	1077497
Open Collector	4,5 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-S3RK00100	1077498
			360	DBS36E-S3RK00360	1075928
			500	DBS36E-S3RK00500	1077499
			600	DBS36E-S3RK00600	1075930
			1.000	DBS36E-S3RK01000	1075929
			1.024	DBS36E-S3RK01024	1077500
			2.000	DBS36E-S3RK02000	1077501
			2.048	DBS36E-S3RK02048	1077502
			2.500	DBS36E-S3RK02500	1077503

## Aufsteckhohlwelle

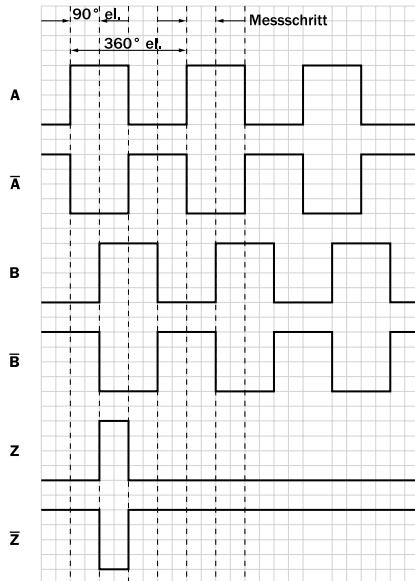
- **Wellendurchmesser:** 8 mm

Elektrische Schnittstelle	Spannungsbereich	Anschlussart	Bereich der Impulse pro Umdrehung	Typ	Artikelnr.	
TTL/RS422	4,5 V ... 5,5 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	360	DBS36E-BBAJ00360	1061249	
			400	DBS36E-BBAJ00400	1061250	
			500	DBS36E-BBAJ00500	1061251	
			1.000	DBS36E-BBAJ01000	1061252	
			1.024	DBS36E-BBAJ01024	1060868	
		Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-BBAK00100	1060524	
			360	DBS36E-BBAK00360	1060525	
			400	DBS36E-BBAK00400	1060526	
			500	DBS36E-BBAK00500	1060527	
			1.000	DBS36E-BBAK01000	1060528	
	7 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	1.024	DBS36E-BBAK01024	1060147	
			2.048	DBS36E-BBAK02048	1058603	
		Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m	2.500	DBS36E-BBAK02500	1061235	
			100	DBS36E-BBCK00100	1060148	
			1.000	DBS36E-BBCK01000	1065589	
			2.048	DBS36E-BBCK02048	1062240	
HTL/Push pull	7 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	100	DBS36E-BBEJ00100	1061253	
			360	DBS36E-BBEJ00360	1061254	
			400	DBS36E-BBEJ00400	1061255	
			500	DBS36E-BBEJ00500	1061256	
			1.000	DBS36E-BBEJ01000	1061257	
			1.024	DBS36E-BBEJ01024	1061258	
			2.000	DBS36E-BBEJ02000	1068715	
		Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	2.500	DBS36E-BBEJ02500	1062490	
			100	DBS36E-BBEK00100	1060529	
			200	DBS36E-BBEK00200	1064320	
			360	DBS36E-BBEK00360	1060530	
			400	DBS36E-BBEK00400	1060531	
			500	DBS36E-BBEK00500	1060532	
			1.000	DBS36E-BBEK01000	1060533	
	Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m	1.024	DBS36E-BBEK01024	1060534		
		2.048	DBS36E-BBEK02048	1059910		
		100	DBS36E-BBEP00100	1065770		
		200	DBS36E-BBEP00200	1068935		
		7 V ... 27 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	100	DBS36E-BBGJ00100	1077475
				500	DBS36E-BBGJ00500	1077476
				600	DBS36E-BBGJ00600	1077481
	1.000			DBS36E-BBGJ01000	1077482	
	1.024			DBS36E-BBGJ01024	1077388	
	2.000			DBS36E-BBGJ02000	1077483	
	2.048			DBS36E-BBGJ02048	1077480	
	2.500			DBS36E-BBGJ02500	1077477	

Elektrische Schnittstelle	Spannungsbereich	Anschlussart	Bereich der Impulse pro Umdrehung	Typ	Artikelnr.	
HTL/push pull	7 V ... 27 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-BBGK00100	1077478	
			360	DBS36E-BBGK00360	1077504	
			500	DBS36E-BBGK00500	1077479	
			600	DBS36E-BBGK00600	1077505	
			1.000	DBS36E-BBGK01000	1077507	
			1.024	DBS36E-BBGK01024	1077509	
			2.000	DBS36E-BBGK02000	1077510	
			2.048	DBS36E-BBGK02048	1077511	
			2.500	DBS36E-BBGK02500	1077512	
Open Collector	4,5 V ... 5,5 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	200	DBS36E-BBPK00200	1065144	
			500	DBS36E-BBPK00500	1064120	
			1.000	DBS36E-BBPK01000	1067836	
			2.048	DBS36E-BBPK02048	1059911	
			2.500	DBS36E-BBPK02500	1065791	
			Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m	360	DBS36E-BBAP00360	1067379
				500	DBS36E-BBAP00500	1068192
				1.000	DBS36E-BBAP01000	1066259
				1.024	DBS36E-BBAP01024	1062784
				2.500	DBS36E-BBAP02500	1062785
	4,5 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS36E-BBRK00100	1077513	
			360	DBS36E-BBRK00360	1077514	
			500	DBS36E-BBRK00500	1077515	
			600	DBS36E-BBRK00600	1077516	
			1.000	DBS36E-BBRK01000	1075931	
			1.024	DBS36E-BBRK01024	1075932	
			2.000	DBS36E-BBRK02000	1077517	
			2.048	DBS36E-BBRK02048	1077518	
			2.500	DBS36E-BBRK02500	1077519	

## Schnittstellen

### Signalausgänge für elektrische Schnittstellen TTL und HTL



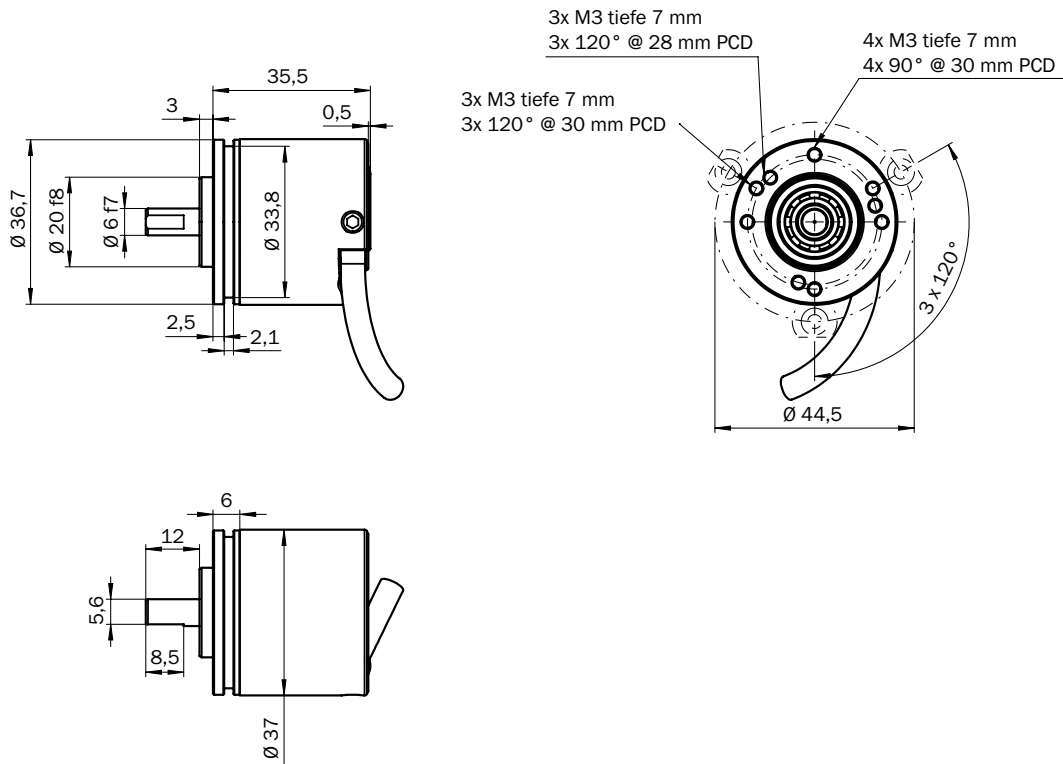
Cw mit Blick auf die Encoderwelle in Richtung „A“, vergleiche Maßzeichnung.

Schnittstellen G, P, R führen nur die Kanäle A, B, Z aus.

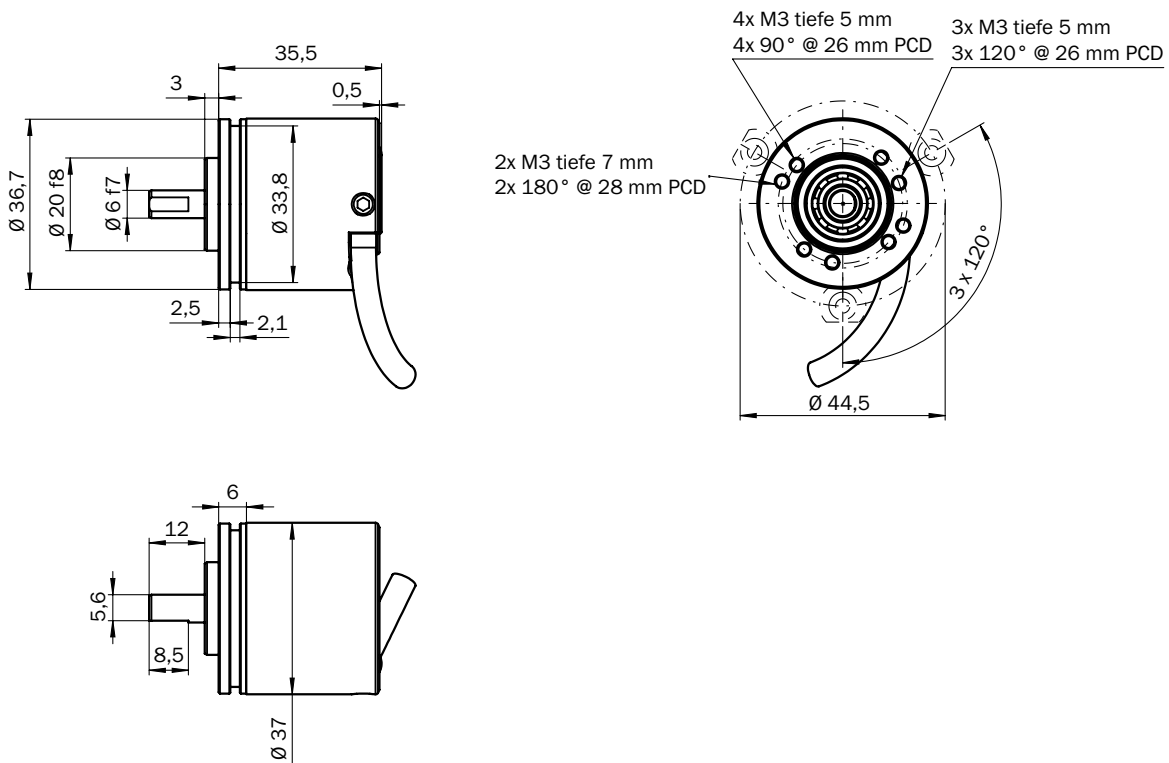
Versorgungsspannung	Ausgang
4,5 V ... 5,5 V	TTL/RS422
7 V ... 30 V	TTL/RS422
7 V ... 30 V	HTL Push pull
7 V ... 27 V	HTL Push pull, 3 Kanal
4,5 V ... 5,5 V	Open Collector NPN, 3 Kanal
4,5 V ... 30 V	Open Collector NPN, 3 Kanal

Maßzeichnungen (Maße in mm)

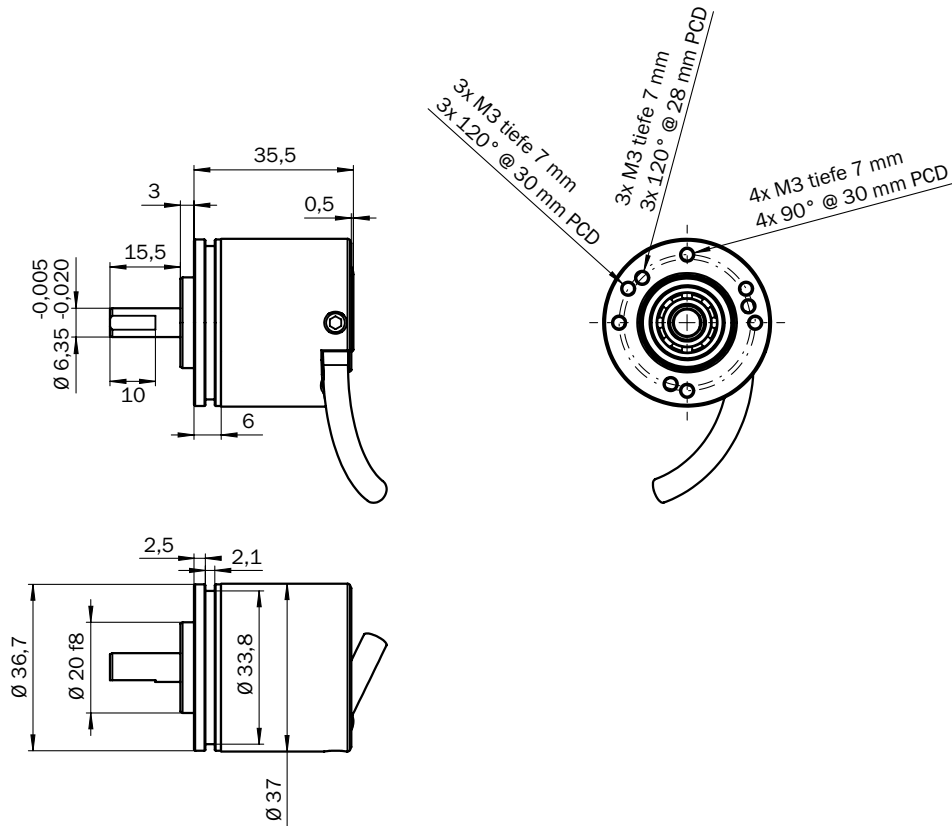
Vollwelle, Klemmflansch, Welle 6 mm x 12mm, Standard Lochbild



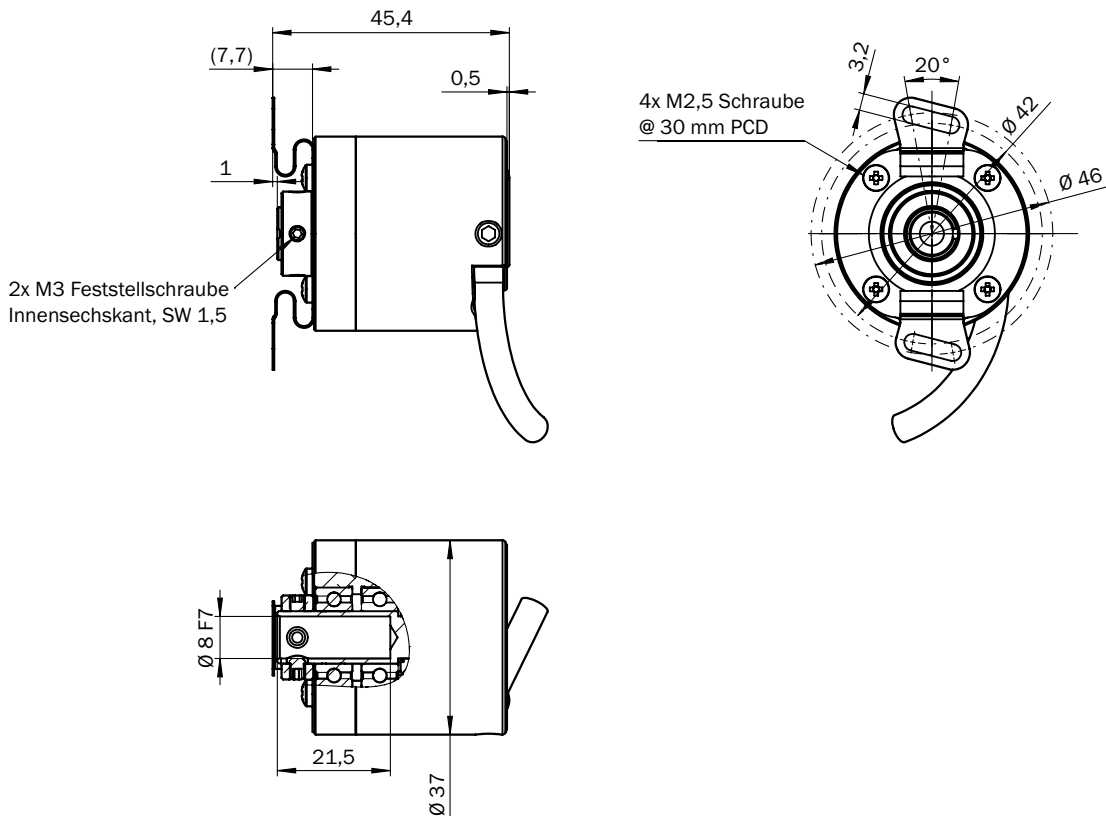
Vollwelle, Klemmflansch, Welle 6 mm x 12mm, Lochbild Flanschausführung Typ A



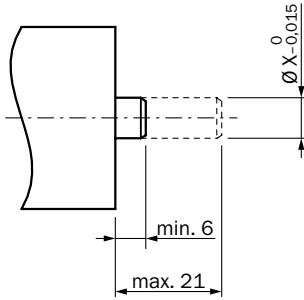
Vollwelle, Klemmflansch, Welle 1/4" x 15,5mm, Standard Lochbild



Aufsteckhohlwelle, Leitungsabgang



## Anbauvorschlag

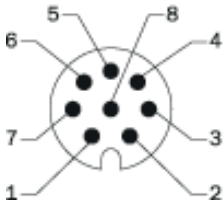


Durchmesser X	Encoder	Spannzange
5 mm	DBS36E-BB	2066991
6 mm		2056390
1/4"		auf Anfrage
8 mm		nicht erforderlich

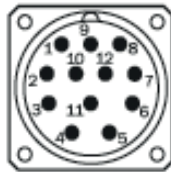
## PIN-Belegung

### Leitung 8-adrig

Ansicht Gerätestecker M12 an  
Leitung/Gehäuse



Ansicht Gerätestecker M23 an  
Leitung/Gehäuse



Farbe der Adern	Pin 8-polig bei M12	Pin 12-polig bei M23	Signal HTL/OC 3-Kanal	Signal TTL/HTL 6-Kanal	Erklärung
Braun	1	6	Nicht belegt	A-	Signalleitung
Weiß	2	5	A	A	Signalleitung
Schwarz	3	1	Nicht belegt	B-	Signalleitung
Rosa	4	8	B	B	Signalleitung
Gelb	5	4	Nicht belegt	Z-	Signalleitung
Lila	6	3	Z	Z	Signalleitung
Blau	7	10	GND	GND	Masseanschluss des Encoders
Rot	8	12	+Us	+Us	Versorgungsspan
-	-	9	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
-	-	2	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
-	-	11	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
-	-	7	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
Schirm	Schirm	Schirm	Schirm	Schirm	Schirm (Encoders mit Gehäuse verk




## Zubehör

### Befestigungstechnik


Befestigungswinkel und -platten

Befestigungswinkel

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Montagewinkel für Encoder mit Zentrierbund 20 mm, inklusive Befestigungssatz für Klemmflansch	BEF-WF-20	2066393


Flansche

Montageflansch


Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Flanschadapter, Adaption von Standard Klemmflansch Typ 0 mit Zentrierbund 20 mm auf 33 mm Servoflansch, Aluminium, passt nicht zum Befestigungsflansch Typ A	BEF-FA-020-033	2066312

Sonstiges Montagezubehör


Messräder und Messradsysteme

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 6 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 6 mm, Umfang 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	O-Ring für Messräder (Umfang 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	O-Ring für Messräder (Umfang 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076
	O-Ring für Messräder (Umfang 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074

Servoklammern


Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Servoklammern, klein, für Servoflansche (Spannpratzen, Befestigungsexenter), 3 Stück, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WK-RESOL	2039082

Sonstiges





Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Drehmomentstütze 2-seitig, Lochkreisdurchmesser 42 - 46 mm, Lochbreite 3,2 mm	BEF-DS-DBS36	2066301

Wellenadaption

Spannzangen und -ringe

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Spannzange für Aufsteckhohlwelle, Wellendurchmesser 5 mm, Außendurchmesser 8 mm	SPZ-005-AD-A	2066991
	Spannzange für Aufsteckhohlwelle, Wellendurchmesser 6 mm, Außendurchmesser 8 mm	SPZ-006-DD36-A	2056390




Wellenkupplungen

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	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 80 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0606-B	5312981
	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 80 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium	KUP-0610-B	5312982
	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
	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
	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
	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





Anschlusstechnik

Steckverbinder und Leitungen





Anschlussleitungen mit Dose

Abbildung	Kurzbeschreibung	Leitungslänge	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PVC, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 7,0 mm	2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
		5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
		10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
		20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: Inkremental, PUR, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm	2 m	DOL-2312-G02MLA3	2030682
		7 m	DOL-2312-G07MLA3	2030685
		10 m	DOL-2312-G10MLA3	2030688
		15 m	DOL-2312-G15MLA3	2030692
		20 m	DOL-2312-G20MLA3	2030695
		25 m	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: Inkremental, schleppkettentauglich, PUR, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm	1,5 m	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
		3 m	DOL-2312-G03MMA3	2029213
		5 m	DOL-2312-G05MMA3	2029214
		10 m	DOL-2312-G10MMA3	2029215
		20 m	DOL-2312-G20MMA3	2029216
		30 m	DOL-2312-G30MMA3	2029217



## Dosen (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 8 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +85 °C	DOS-1208-GA01	6045001
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -20 °C ... +130 °C	DOS-2312-G	6027538
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gewinkelt, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 4,2 mm ... 6,6 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -20 °C ... +130 °C	DOS-2312-W01	2072580
	Kopf A: Dose M23, 12-polig, gerade, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C	DOS-2312-G02	2077057

## Leitungen (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Leitungs-länge	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PUR, halogenfrei, geschirmt, 4 x 2 x 0,15 mm², Ø 5,6 mm	Meter-ware	LTG-2308-MWENC	6027529
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: PUR, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 1 x 0,14 mm², Ø 7,5 mm		LTG-2411-MW	6027530
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PUR, halogenfrei, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 mm², Ø 7,8 mm		LTG-2512-MW	6027531
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PUR, halogenfrei, geschirmt, UV- und Salzwasserbeständig, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 mm², Ø 7,8 mm		LTG-2612-MW	6028516

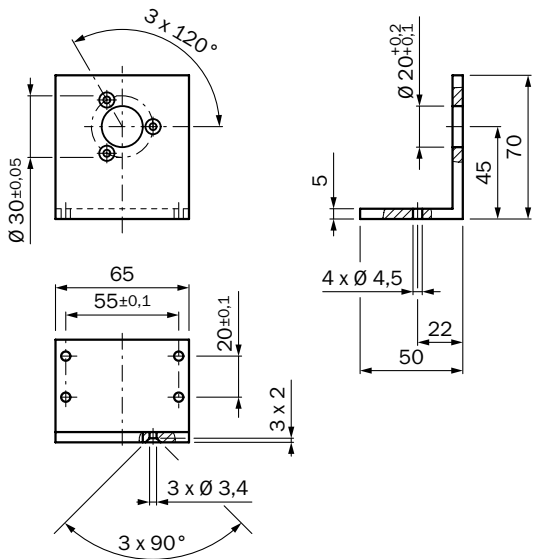
## Stecker (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 8 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +85 °C	STE-1208-GA01	6044892
	Kopf A: Stecker, M23, 12-polig, gerade, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -20 °C ... +130 °C	STE-2312-G	6027537
	Kopf A: Stecker, M23, 12-polig, gerade, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C	STE-2312-G01	2077273

Maßzeichnungen Zubehör (Maße in mm)

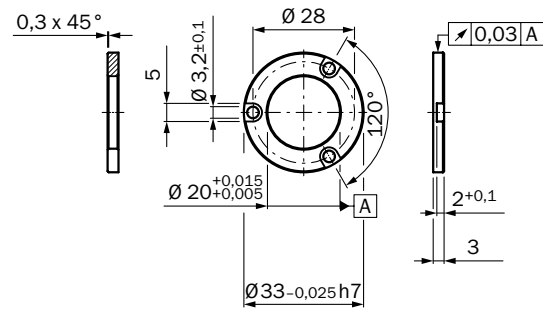
Befestigungswinkel und -platten

BEF-WF-20



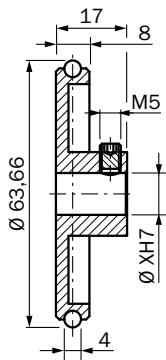
Flansche

BEF-FA-020-033

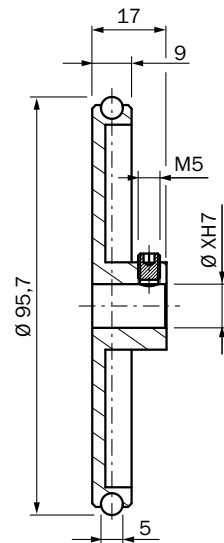


Sonstiges Montagezubehör

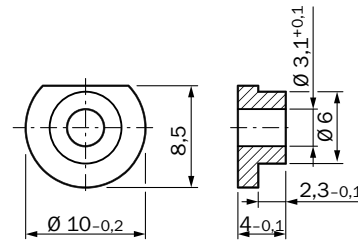
BEF-MR006020R



BEF-MR006030R

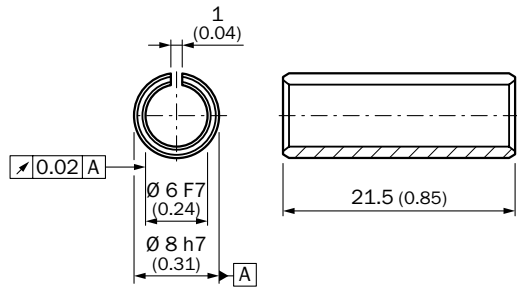


BEF-WK-RESOL

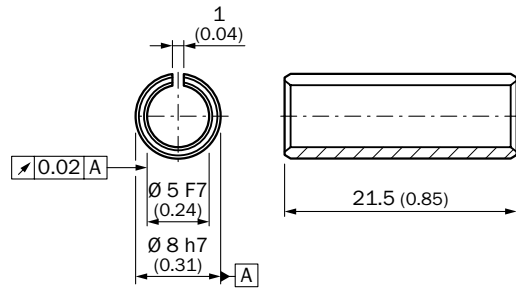


Wellenadaption

SPZ-006-DD36-A

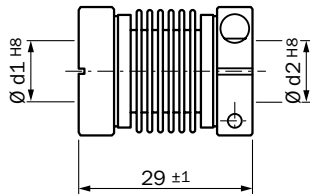
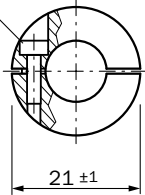


SPZ-005-AD-A

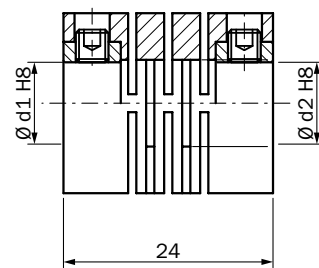
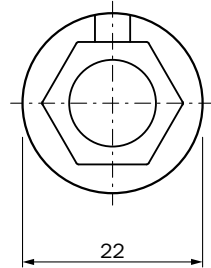


KUP-0606-B  
KUP-0610-B

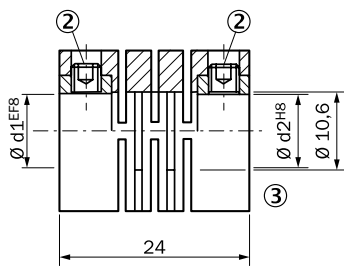
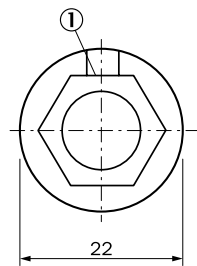
Zylinderschraube  
M2,5 x 8, DIN 912 A2



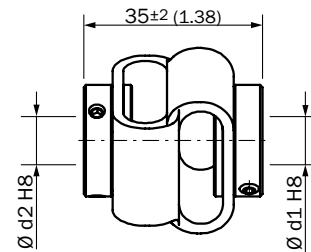
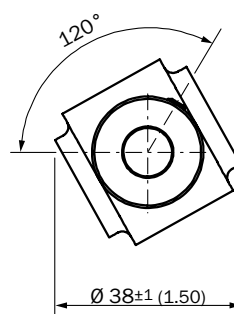
KUP-0606-S  
KUP-0610-MS



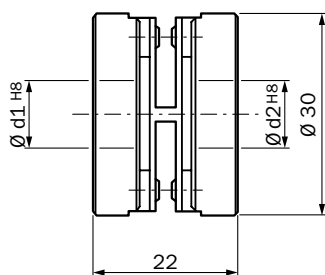
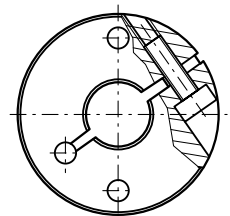
KUP-0608-S



KUP-0610-D

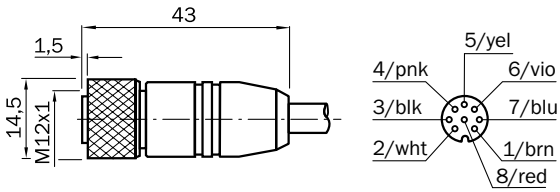


KUP-0610-F



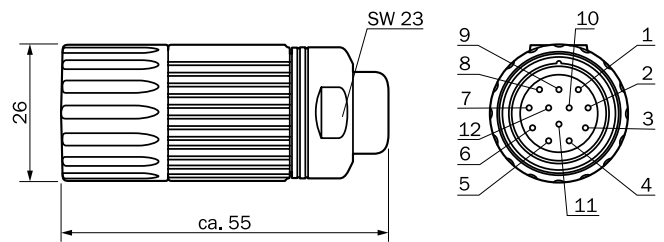
Steckverbinder und Leitungen

DOL-1208-G02MAC1  
 DOL-1208-G05MAC1  
 DOL-1208-G10MAC1  
 DOL-1208-G20MAC1



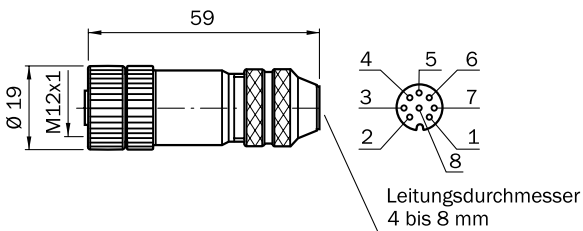
Alle Maße in mm

DOL-2312-G02MLA3  
 DOL-2312-G07MLA3  
 DOL-2312-G10MLA3  
 DOL-2312-G15MLA3  
 DOL-2312-G20MLA3  
 DOL-2312-G25MLA3  
 DOL-2312-G30MLA3  
 DOL-2312-G03MMA3  
 DOL-2312-G05MMA3  
 DOL-2312-G10MMA3  
 DOL-2312-G20MMA3  
 DOL-2312-G30MMA3  
 DOL-2312-G1M5MA3

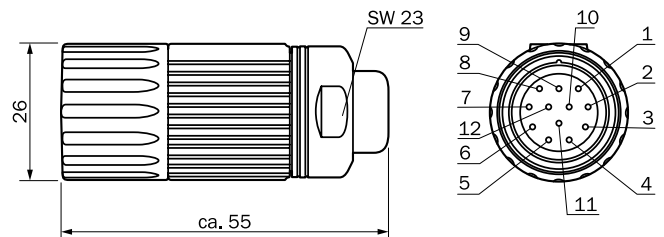


- ① Schwarz
- ② Grau
- ③ Lila
- ④ Gelb
- ⑤ Weiß
- ⑥ Braun
- ⑧ Rosa
- ⑨ Schirm
- ⑩ Blau
- ⑪ Grün
- ⑫ Rot

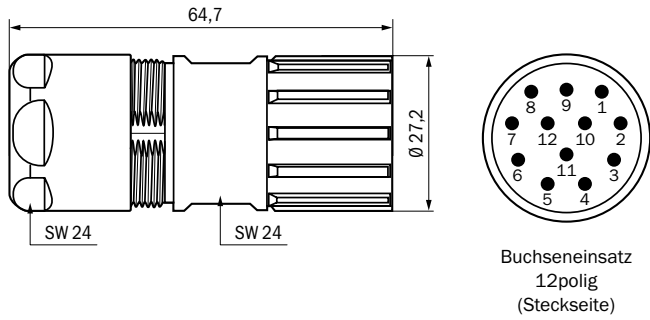
DOS-1208-GA01



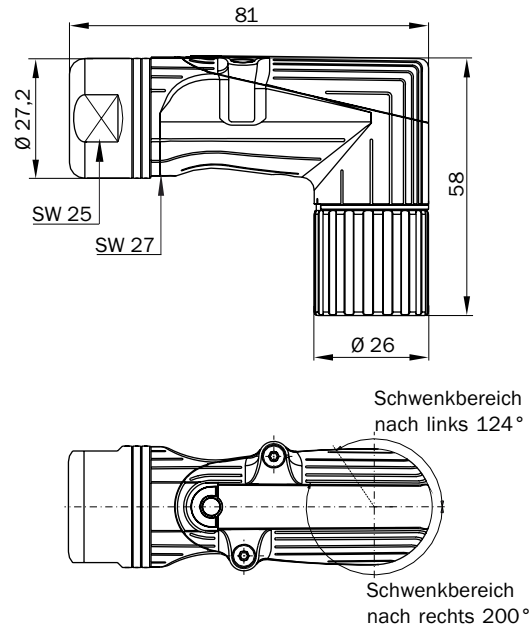
DOS-2312-G



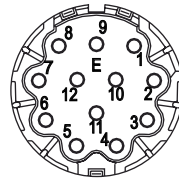
DOS-2312-G02



DOS-2312-W01

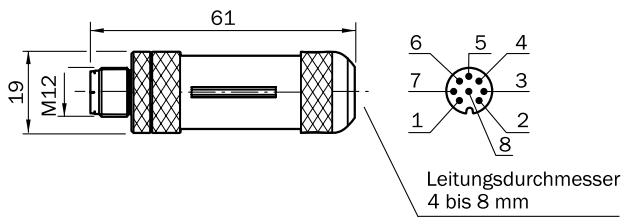


**Hauptabmessungen**  
Stecker

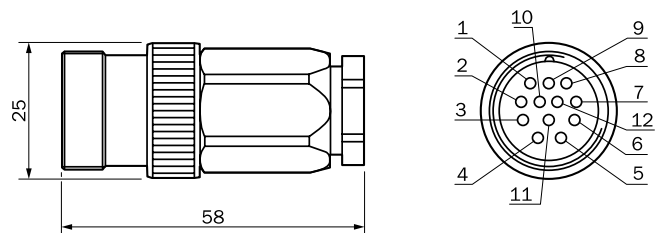


**Polbild**  
Ansicht steckseitig

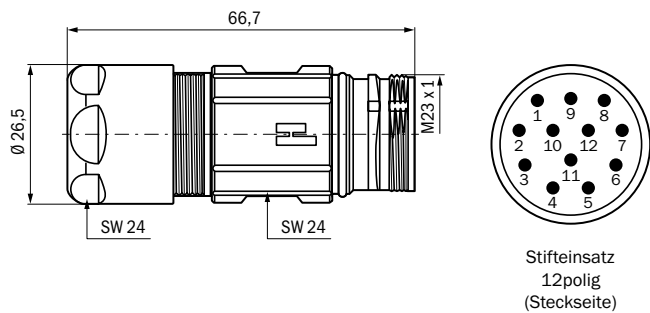
STE-1208-GA01



STE-2312-G



STE-2312-G01



## DER MULTIFIT INKREMENTAL-ENCODER



### Produktbeschreibung

Der Inkremental-Encoder DBS50 Core zeichnet sich durch hohe mechanische Flexibilität, herausragende technische Eigenschaften und viele Variationsmöglichkeiten aus. Der DBS50E hat einen Klemmflansch mit 50 mm Durchmesser und eine Vollwelle mit 8 mm Durchmesser. Der Gehäusedurchmesser ist mit 37 mm äußerst kompakt und spart wertvollen Bauraum. Der Klemmflansch

bietet 2 verschiedene Montagelochbilder und eine Servonut für die Montage mit Servoklammern. Der Encoder hat kompakte Abmessungen und einen universellen Leitungsabgang, der es ermöglicht, die Leitung in axialer oder in radialer Richtung auszuführen. Der Inkremental-Encoder DBS50 Core ist vollständig kompatibel mit dem Inkremental-Encoder DDS50E.

### Auf einen Blick

- Anschluss mit universellem Leitungsabgang
- Klemmflansch mit 8 mm Vollwelle
- Klemmflansch mit 2 Montagelochbildern und Servonut
- Kompakter Gehäusedurchmesser von 37 mm mit kompakter Bautiefe, Flanschdurchmesser: 50 mm
- Diverse elektrische Schnittstellen: TTL/RS-422, HTL/push pull und Open Collector NPN
- Strichzahl von 10 bis 2.500 möglich
- Temperaturbereich: -20 °C ... +85 °C
- Schutzart: IP 65

### Ihr Nutzen

- Der universelle Leitungsabgang erlaubt den Einsatz bei engen Platzverhältnissen und ermöglicht eine flexible Leitungsführung
- Klemmflansch mit verschiedenen Montagelochbildern für einfachen Gerätetausch ohne Änderung der Anwendung
- Klemmflansch mit Servonut ermöglichen die Montage mit Servoklammern
- Die hohe Flexibilität der mechanischen Schnittstelle der Encoder und das verfügbare Zubehör ermöglichen die Verwendung einer Ausführung in verschiedenen Anwendungen
- Der kompakte Gehäusedurchmesser spart wertvollen Bauraum
- Dauerhafter und sicherer Betrieb durch hohe Schutzart, Temperaturbeständigkeit und Lagerlebensdauer



### Weitere Informationen

Einsatzbereiche .....	F-26
Technische Daten im Detail. ....	F-26
Typenschlüssel .....	F-29
Bestellinformationen .....	F-30
Schnittstellen .....	F-32
Maßzeichnungen .....	F-33
PIN-Belegung .....	F-34
Zubehör .....	F-34

→ [www.mysick.com/de/DBS50\\_Core](http://www.mysick.com/de/DBS50_Core)

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.





## Einsatzbereiche

Es gibt zahlreiche Einsatzmöglichkeiten zur Positionierung und Geschwindigkeitsmessung z. B. in: Textilindustrie, Antriebs-

technik, Lager- und Fördertechnik, Verpackungsmaschinen, Druckmaschinen, Glasindustrie, Aufzügen

## Technische Daten im Detail

### Performance

<b>Impulse pro Umdrehung</b>	10 ... 2.500
<b>Messschritt</b>	90° / elektrisch / Impulse pro Umdrehung
<b>Messschrittabweichung</b>	± 18° / Impulse pro Umdrehung
<b>Fehlergrenzen</b>	± 54° / Impulse pro Umdrehung
<b>Tastgrad</b>	≤ 0,5 ± 5 %
<b>Initialisierungszeit</b>	< 3 ms

### Mechanische Daten

<b>Mechanische Ausführung</b>	Vollwelle, Klemmflansch
<b>Wellendurchmesser</b>	8 mm x 15,5 m
<b>Masse</b>	170 g (mit Anschlussleitung 1,5 m)
<b>Material, Welle</b>	Edelstahl
<b>Material, Flansch</b>	Aluminium
<b>Material, Gehäuse</b>	Aluminium
<b>Material, Leitung</b>	PVC
<b>Anlaufdrehmoment</b>	0,9 Ncm (+20 °C)
<b>Betriebsdrehmoment</b>	0,6 Ncm (+20 °C)
<b>Zulässige Wellenbelastung radial/axial</b>	30 N (axial) 50 N (radial)
<b>Betriebsdrehzahl</b>	6.000 / min <sup>1)</sup>
<b>Maximale Betriebsdrehzahl</b>	8.000 U/min <sup>2)</sup>
<b>Trägheitsmoment des Rotors</b>	0,65 gcm <sup>2</sup>
<b>Lagerlebensdauer</b>	2 x 10 <sup>9</sup> Umdrehungen
<b>Winkelbeschleunigung max.</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Eigenerwärmung von 3,3 K pro 1000 Umdrehungen/min bei der Auslegung des Arbeitstemperaturbereichs beachten.

<sup>2)</sup> Kein Dauerbetrieb. Signalgüte verschlechtert sich.

Elektrische Daten

<b>Elektrische Schnittstelle</b>	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 7 V ... 30 V, TTL/RS422 7 V ... 30 V, HTL Push pull 7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal 4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal 4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal
<b>Anschlussart</b>	Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 0,5 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 1,5 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 3 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 5 m <sup>2)</sup> Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 10 m <sup>2)</sup> Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m Leitung, 8-adrig mit Stecker M23, universal, 0,5 m <sup>1)</sup>
<b>Betriebsstrom ohne Last</b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	≤ 50 mA
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	≤ 50 mA
<b>Leistungsaufnahme max. ohne Last</b>	
7 V ... 30 V, TTL/RS422	< 0,5 W
7 V ... 30 V, HTL Push pull	< 0,5 W
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	< 0,5 W
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	< 0,5 W
<b>Laststrom max.</b>	
Open Collector	≤ 30 mA
TTL/HTL	≤ 30 mA
<b>Maximale Ausgabefrequenz</b>	300 kHz
<b>Referenzsignal, Anzahl</b>	1
<b>Referenzsignal, Lage</b>	90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B
<b>Verpolungsschutz</b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	–
7 V ... 30 V, TTL/RS422	✓
7 V ... 30 V, HTL Push pull	✓
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
<b>Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge <sup>3)</sup></b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	✓
7 V ... 30 V, TTL/RS422	✓
7 V ... 30 V, HTL Push pull	✓
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	✓
<b>MTTFd: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall</b>	600 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> M23-Stecker für Zentralbefestigung.

<sup>2)</sup> Aderzahl abhängig von elektrischer Schnittstelle: Schnittstelle A, C, E: 8-adrig; Schnittstelle G, P, R: 5-adrig.

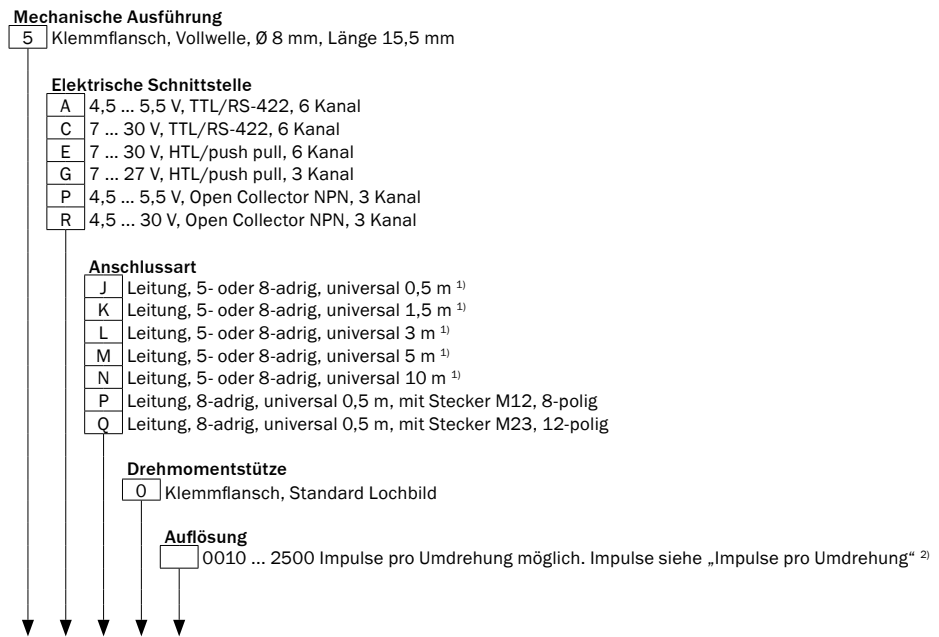
<sup>3)</sup> Die Kurzschlussfestigkeit ist nur gegeben, wenn Us und GND korrekt angeschlossen sind.

<sup>4)</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.

## Umgebungsdaten

<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 (class A)
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Zulässige relative Luftfeuchte</b>	90 % (Betaung der optischen Abtastung nicht zulässig)
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	
4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
7 V ... 30 V, TTL/RS422	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
7 V ... 30 V, HTL Push pull	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal	-20 °C ... +70 °C
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 Kanal	-20 °C ... +85 °C (-35 °C ... +95 °C auf Anfrage)
<b>Lagerungstemperaturbereich</b>	-40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>	100 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Typenschlüssel



D	B	S	5	0	E	-	S												
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<sup>1)</sup> Aderzahl abhängig von elektrischer Schnittstelle: Schnittstelle A, C, E: 8-adrig; Schnittstelle G, P, R: 5-adrig.  
<sup>2)</sup> Andere Impulse auf Anfrage.

Impulse pro Umdrehung

	E
	0010
	0020
	0050
	0100
	0120
	0125
	0200
	0250
	0256
	0300
	0360
	0400
	0500
	0512
	0600
	1.000
	1.024
	1.200
	2.000
	2.048
	2.500

## Bestellinformationen

Vollwelle, Klemmflansch

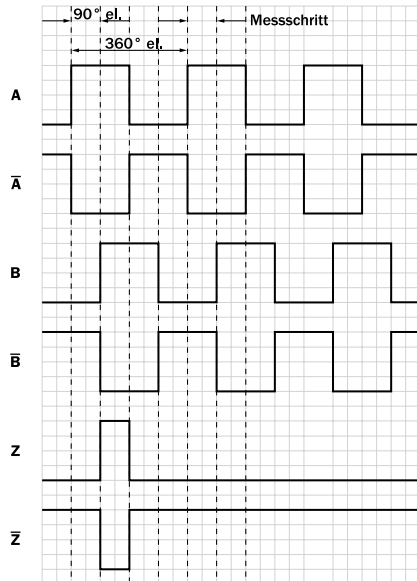
- **Wellendurchmesser:** 8 mm

Elektrische Schnittstelle	Spannungsbereich	Anschlussart	Bereich der Impulse pro Umdrehung	Typ	Artikelnr.
TTL/RS422	4,5 V ... 5,5 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	100	DBS50E-S5AJ00100	1061259
			360	DBS50E-S5AJ00360	1061260
			400	DBS50E-S5AJ00400	1061261
			500	DBS50E-S5AJ00500	1061262
			1.000	DBS50E-S5AJ01000	1061263
			1.024	DBS50E-S5AJ01024	1060870
			2.048	DBS50E-S5AJ02048	1061085
			2.500	DBS50E-S5AJ02500	1061086
		Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS50E-S5AK00100	1060685
			360	DBS50E-S5AK00360	1060686
			400	DBS50E-S5AK00400	1060687
			500	DBS50E-S5AK00500	1060688
			1.000	DBS50E-S5AK01000	1060145
			1.024	DBS50E-S5AK01024	1060689
	2.048		DBS50E-S5AK02048	1057446	
	Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m	500	DBS50E-S5AP00500	1066755	
		2.000	DBS50E-S5AP02000	1064388	
		7 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	1.000	DBS50E-S5CK01000
	2.048			DBS50E-S5CK02048	1059902
	2.500			DBS50E-S5CK02500	1061172
	HTL/Push pull	7 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m	100	DBS50E-S5EJ00100
360				DBS50E-S5EJ00360	1061265
400				DBS50E-S5EJ00400	1061266
500				DBS50E-S5EJ00500	1061267
1.000				DBS50E-S5EJ01000	1061268
1.024				DBS50E-S5EJ01024	1061269
2.000				DBS50E-S5EK02000	1062698
Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m			100	DBS50E-S5EK00100	1060690
			360	DBS50E-S5EK00360	1060691
			400	DBS50E-S5EK00400	1060692
			500	DBS50E-S5EK00500	1060693
			1.000	DBS50E-S5EK01000	1060694
			1.024	DBS50E-S5EK01024	1060695
			2.048	DBS50E-S5EK02048	1059903
2.500		DBS50E-S5EK02500	1061230		
Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m		100	DBS50E-S5EP00100	1067000	
		360	DBS50E-S5EP00360	1066061	
		1.000	DBS50E-S5EP01000	1062886	
		1.024	DBS50E-S5EP01024	1068207	
		2.000	DBS50E-S5EP02000	1066174	

Elektrische Schnittstelle	Spannungsbereich	Anschlussart	Bereich der Impulse pro Umdrehung	Typ	Artikelnr.
HTL/push pull	7 V ... 27 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS50E-S5GK00100	1077822
			360	DBS50E-S5GK00360	1077823
			500	DBS50E-S5GK00500	1077826
			600	DBS50E-S5GK00600	1077827
			1.000	DBS50E-S5GK01000	1077825
			2.500	DBS50E-S5GK02500	1077828
Open Collector	4,5 V ... 30 V	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m	100	DBS50E-S5RK00100	1077829
			360	DBS50E-S5RK00360	1077830
			500	DBS50E-S5RK00500	1077832
			600	DBS50E-S5RK00600	1077833
			1.000	DBS50E-S5RK01000	1077831
			2.500	DBS50E-S5RK02500	1077834

## Schnittstellen

Signalausgänge für elektrische Schnittstellen TTL und HTL

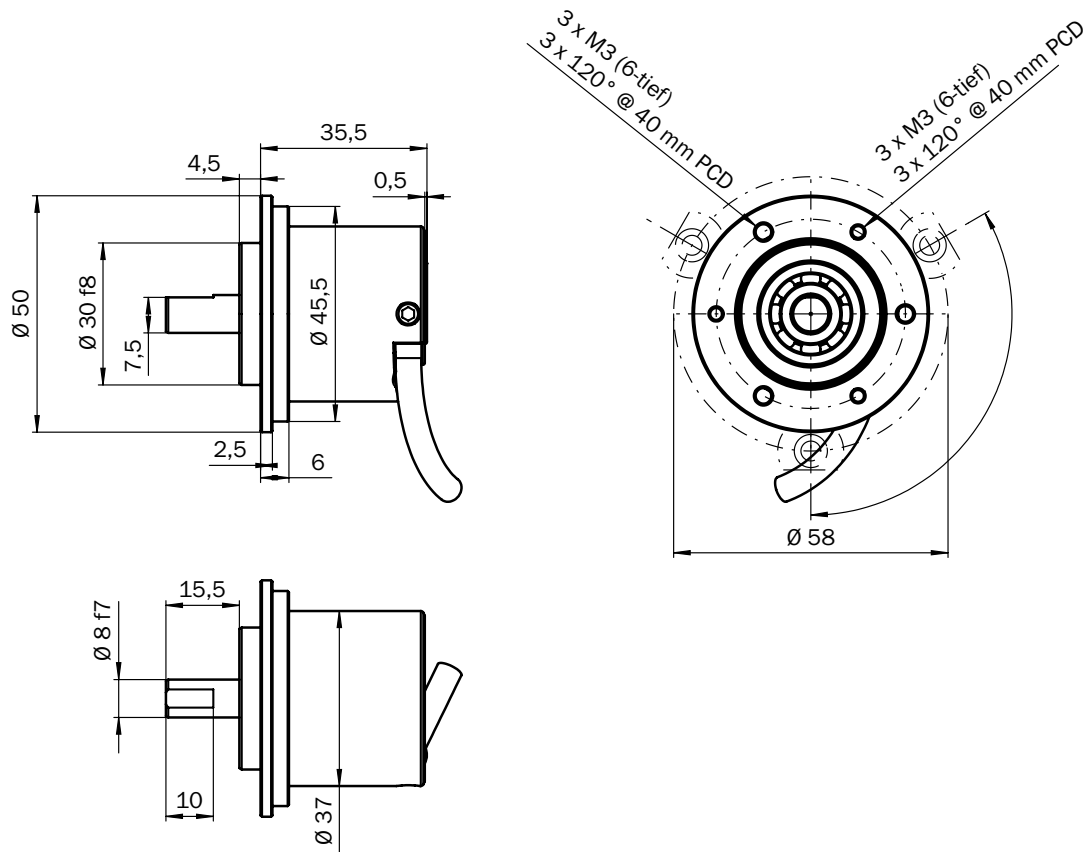


Versorgungsspannung	Ausgang
4,5 V ... 5,5 V	TTL/RS422
7 V ... 30 V	TTL/RS422
7 V ... 30 V	HTL Push pull
7 V ... 27 V	HTL Push pull, 3 Kanal
4,5 V ... 5,5 V	Open Collector NPN, 3 Kanal
4,5 V ... 30 V	Open Collector NPN, 3 Kanal

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

Schnittstellen G, P, R führen nur die Kanäle A, B, Z aus.

Maßzeichnungen (Maße in mm)

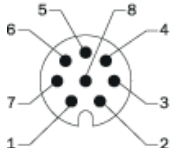




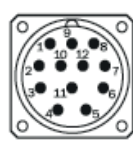
## PIN-Belegung

### Leitung 8-adrig

Ansicht Gerätestecker M12 an  
Leitung/Gehäuse



Ansicht Gerätestecker M23 an  
Leitung/Gehäuse



Farbe der Adern	Pin 8-polig bei M12	Pin 12-polig bei M23	Signal HTL/ OC 3-Kanal	Signal TTL/ HTL 6-Kanal	Erklärung
Braun	1	6	Nicht belegt	A-	Signalleitung
Weiß	2	5	A	A	Signalleitung
Schwarz	3	1	Nicht belegt	B-	Signalleitung
Rosa	4	8	B	B	Signalleitung
Gelb	5	4	Nicht belegt	Z-	Signalleitung
Lila	6	3	Z	Z	Signalleitung
Blau	7	10	GND	GND	Masseanschluss des Encoders
Rot	8	12	+Us	+Us	Versorgungsspannung
-	-	9	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
-	-	2	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
-	-	11	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
-	-	7	Nicht belegt	Nicht belegt	Nicht belegt
Schirm	Schirm	Schirm	Schirm	Schirm	Schirm (Encoderseitig mit Gehäuse verbunden)

## Empfohlenes Zubehör

### Befestigungstechnik

#### Befestigungswinkel und -platten

#### Befestigungswinkel

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Montagewinkel für Encoder mit Zentrierbund 30 mm, inklusive Befestigungssatz für Klemmflansch	BEF-WF-30	2066391

#### Sonstiges Montagezubehör


#### Messräder und Messradsysteme

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 8 mm, Umfang 200 mm	BEF-MR008020R	2055223
	Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 8 mm, Umfang 300 mm	BEF-MR008030R	2055635
	O-Ring für Messräder (Umfang 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	O-Ring für Messräder (Umfang 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076
	O-Ring für Messräder (Umfang 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074

#### Modulares Messradsystem



Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Messradsystem, gewünschte Montageposition: links, für DBS50E-S5	BEF-MRS-08-1	2071956
Messradsystem, gewünschte Montageposition: rechts, für DBS50E-S5	BEF-MRS-08-2	2071953

## Servoklammern

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Servoklammern, klein, für Servoflansche (Spannpratzen, Befestigungsexenter), 3 Stück, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WK-RESOL	2039082

## Wellenadaption




### Wellenkupplungen

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	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
	Stegkupplung, Wellendurchmesser 8mm/10mm maximaler Wellenversatz radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, Winkel $\pm 3^\circ$ , Drehfedersteife 38 Nm/rad, Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Naben aus Aluminium	KUP-0810-S	5314178
	Doppelschlaufenkupplung, Wellendurchmesser 8 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-0810-D	5326704

## Anschlusstechnik



### Steckverbinder und Leitungen

#### Anschlussleitungen mit Dose





Abbildung	Kurzbeschreibung	Leitungslänge	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PVC, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> , Ø 7,0 mm	2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
		5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
		10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
		20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: Inkremental, PUR, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm <sup>1)</sup>	2 m	DOL-2312-G02MLA3	2030682
		7 m	DOL-2312-G07MLA3	2030685
		10 m	DOL-2312-G10MLA3	2030688
		15 m	DOL-2312-G15MLA3	2030692
		20 m	DOL-2312-G20MLA3	2030695
		25 m	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: Inkremental, schleppkettentauglich, PUR, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm <sup>1)</sup>	1,5 m	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
		3 m	DOL-2312-G03MMA3	2029213
		5 m	DOL-2312-G05MMA3	2029214
		10 m	DOL-2312-G10MMA3	2029215
		20 m	DOL-2312-G20MMA3	2029216
		30 m	DOL-2312-G30MMA3	2029217

<sup>1)</sup> Achtung! Nur in Kombination mit den elektrischen Schnittstellen A, C, E und P.



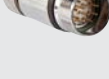
## Dosen (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 8 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +85 °C	DOS-1208-GA01	6045001
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gerade, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -20 °C ... +130 °C	DOS-2312-G	6027538
	Kopf A: Dose, M23, 12-polig, gewinkelt, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 4,2 mm ... 6,6 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -20 °C ... +130 °C	DOS-2312-W01	2072580
	Kopf A: Dose M23, 12-polig, gerade, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C	DOS-2312-G02	2077057

## Leitungen (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Leitungs-länge	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PUR, halogenfrei, geschirmt, 4 x 2 x 0,15 mm <sup>2</sup> , Ø 5,6 mm	Meter-ware	LTG-2308-MWENC	6027529
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: PUR, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,5 mm		LTG-2411-MW	6027530
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PUR, halogenfrei, geschirmt, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm		LTG-2512-MW	6027531
	Kopf A: Leitung Kopf B: Leitung Leitung: schleppkettentauglich, PUR, halogenfrei, geschirmt, UV- und Salzwasserbeständig, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 7,8 mm		LTG-2612-MW	6028516

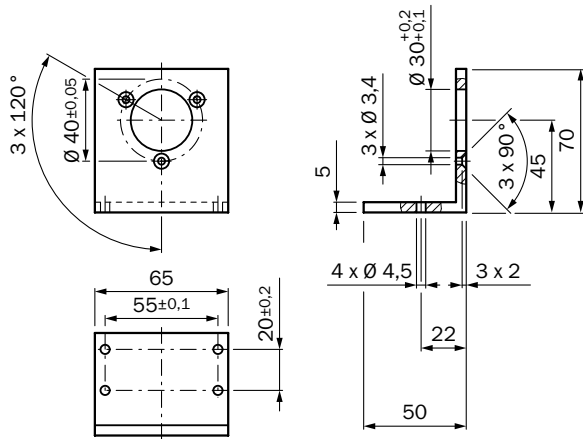
## Stecker (konfektionierbar)

Abbildung	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 4 mm ... 8 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +85 °C	STE-1208-GA01	6044892
	Kopf A: Stecker, M23, 12-polig, gerade, geschirmt, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -20 °C ... +130 °C	STE-2312-G	6027537
	Kopf A: Stecker, M23, 12-polig, gerade, für Leitungsdurchmesser 5,5 mm ... 10,5 mm Kopf B: - Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C	STE-2312-G01	2077273

Maßzeichnungen Zubehör (Maße in mm)

Befestigungswinkel und -platten

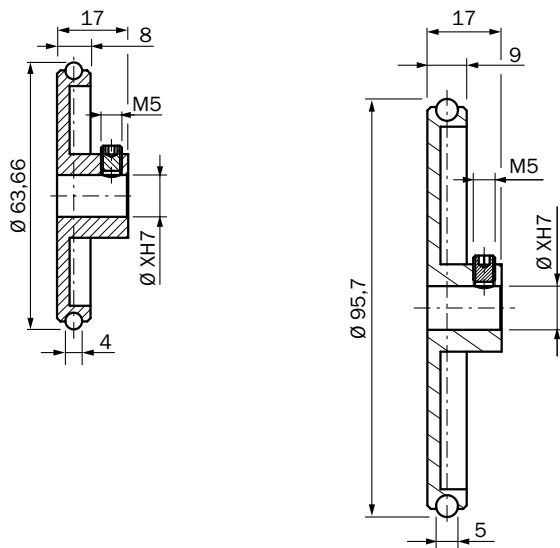
BEF-WF-30



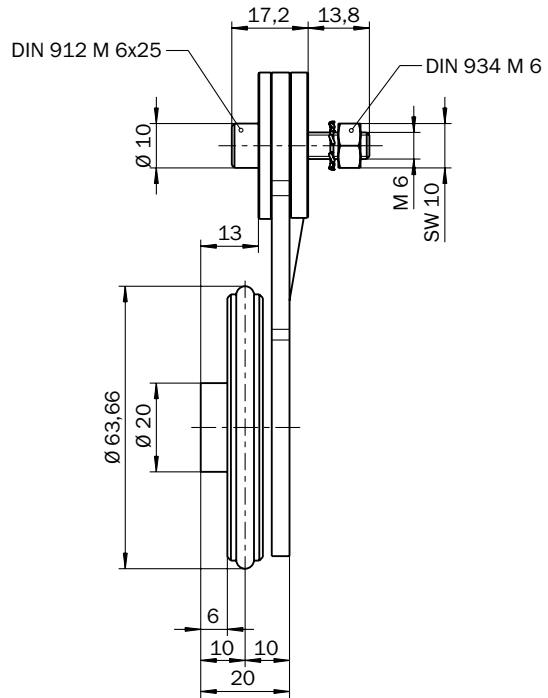
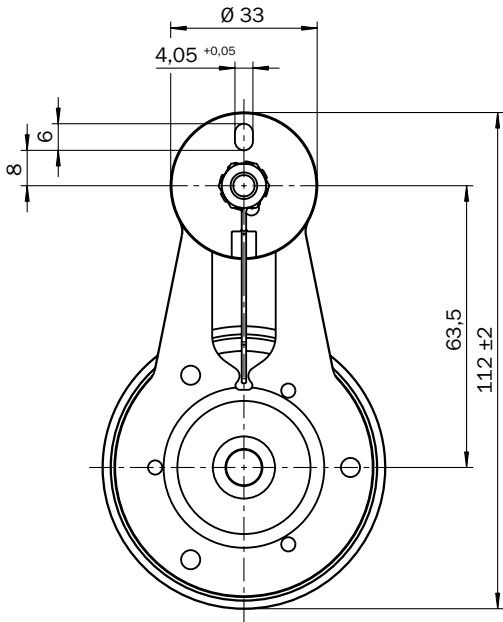
Sonstiges Montagezubehör

BEF-MR008020R

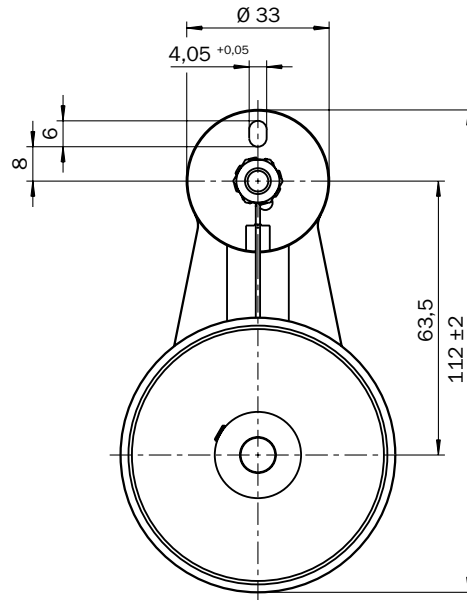
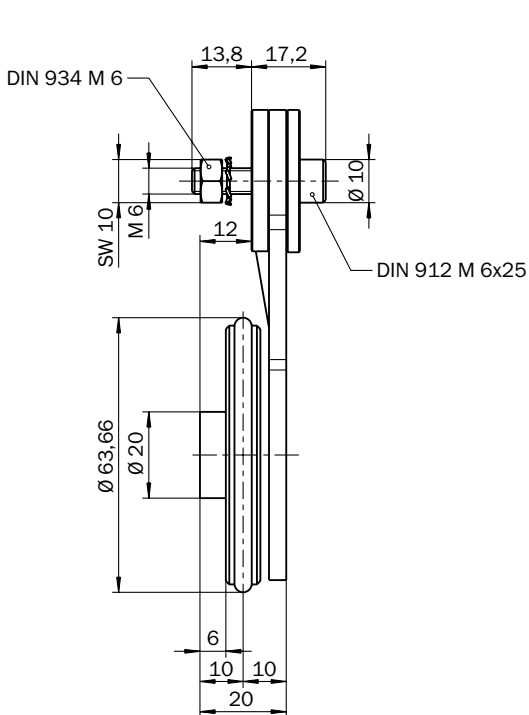
BEF-MR008030R



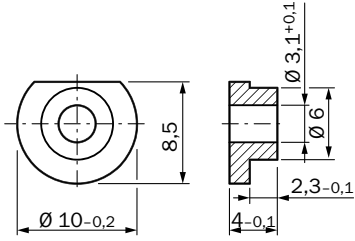
BEF-MRS-08-1



BEF-MRS-08-2

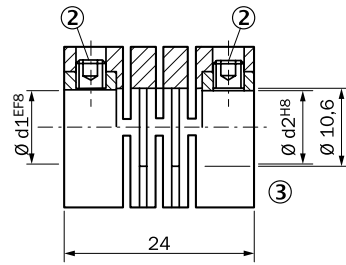
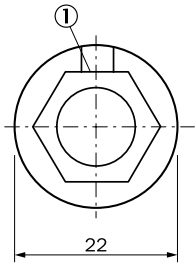


BEF-WK-RESOL

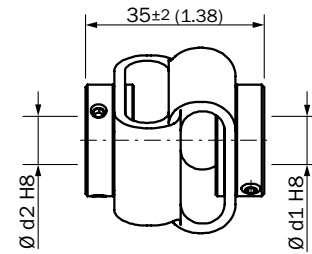
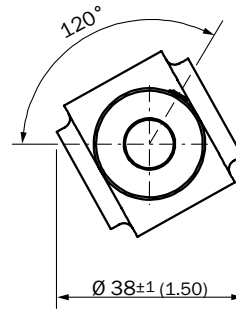


Wellenadaption

- KUP-0608-S
- KUP-0808-S
- KUP-0810-S

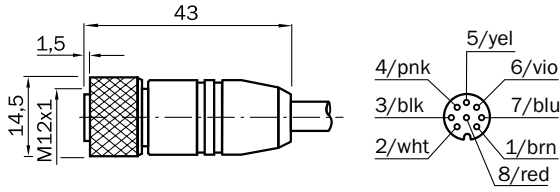


KUP-0810-D



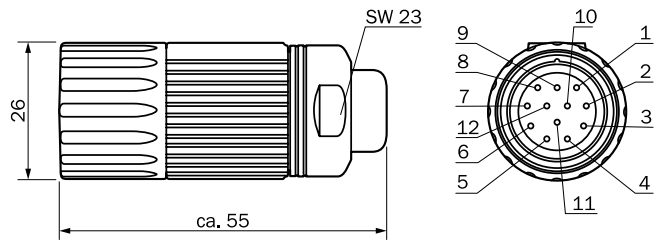
Steckverbinder und Leitungen

DOL-1208-G02MAC1  
 DOL-1208-G05MAC1  
 DOL-1208-G10MAC1  
 DOL-1208-G20MAC1



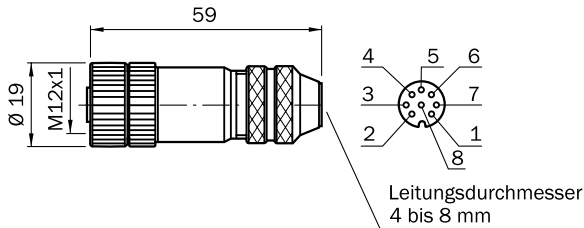
Alle Maße in mm

DOL-2312-G02MLA3  
 DOL-2312-G30MLA3  
 DOL-2312-G07MLA3  
 DOL-2312-G10MLA3  
 DOL-2312-G15MLA3  
 DOL-2312-G20MLA3  
 DOL-2312-G25MLA3  
 DOL-2312-G30MLA3  
 DOL-2312-G05MMA3  
 DOL-2312-G10MMA3  
 DOL-2312-G20MMA3  
 DOL-2312-G30MMA3  
 DOL-2312-G1M5MA3

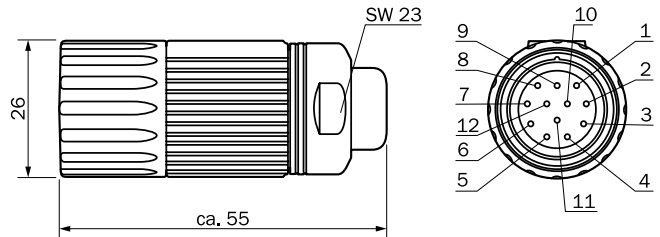


- ① Schwarz
- ② Grau
- ③ Lila
- ④ Gelb
- ⑤ Weiß
- ⑥ Braun
- ⑧ Rosa
- ⑨ Schirm
- ⑩ Blau
- ⑪ Grün
- ⑫ Rot

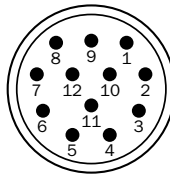
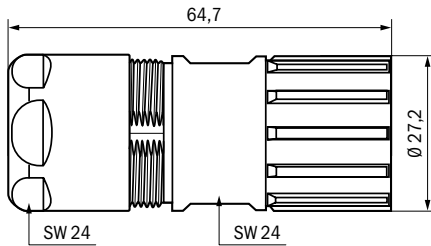
DOS-1208-GA01



DOS-2312-G

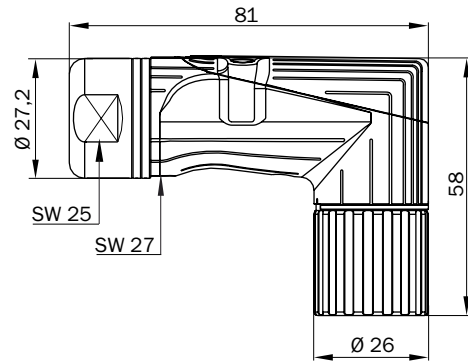


DOS-2312-G02

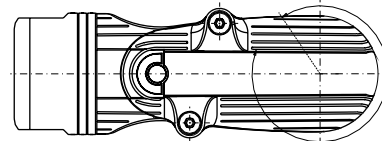


Buchseinsatz  
12polig  
(Steckseite)

DOS-2312-W01



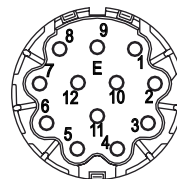
Schwenkbereich  
nach links 124°



Schwenkbereich  
nach rechts 200°

**Hauptabmessungen**

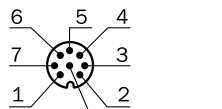
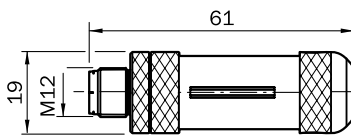
Stecker



**Polbild**

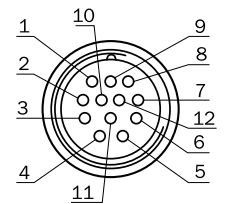
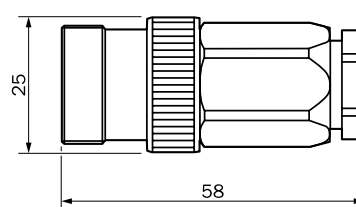
Ansicht steckseitig

STE-1208-GA01

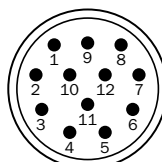
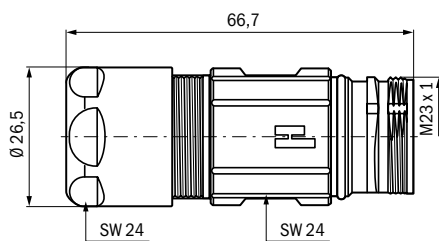


Leitungsdurchmesser  
4 bis 8 mm

STE-2312-G



STE-2312-G01



Stifteinsatz  
12polig  
(Steckseite)







## JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND ALLE VORTEILE NUTZEN

- ✓ Einfaches und schnelles Auswählen von Produkten, Zubehör, Dokumentationen und Software.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Nettopreis und Liefertermin zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Angebotsanfrage, Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Direktbestellung: auch umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Angebots- und Bestellstatus jederzeit einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederverwendung von früheren Bestellungen.
- ✓ Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



## DIENSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.



**Beratung und Design**  
Sicher und kompetent



**Produkt- und Systemsupport**  
Zuverlässig, schnell und vor Ort



**Überprüfung und Optimierung**  
Sicher und regelmäßig geprüft



**Modernisierung und Nachrüstung**  
Einfach, sicher und wirtschaftlich



**Training und Weiterbildung**  
Praxisnah, gezielt und kompetent

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit nahezu 7.000 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. 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:**

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)