



# 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 .....            | 5  |
| Technische Daten im Detail ..... | 5  |
| Typenschlüssel .....             | 7  |
| Bestellinformationen .....       | 9  |
| Schnittstellen .....             | 13 |
| Maßzeichnungen .....             | 14 |
| Anbauvorschlag .....             | 16 |
| PIN-Belegung .....               | 16 |
| Zubehör .....                    | 17 |

### 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<br>Aufsteckhohlwelle                                      |
| <b>Wellendurchmesser</b>  |   |
| Vollwelle, Klemmflansch   | 6 mm x 12 mm<br>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/<br/>dynamisch</b>   |   |
| Aufsteckhohlwelle   | ± 0,5 mm, ± 0,2 mm  |
| <b>Zulässige Wellenbewegung radial sta-<br/>tisch/dynamisch</b> |   |
| Aufsteckhohlwelle   | ± 0,3 mm, ± 0,1 mm  |
| <b>Zulässige Wellenbelastung radial/axial <sup>1)</sup></b>     |   |
| Vollwelle, Klemmflansch   | 40 N (radial)<br>20 N (axial)   |
| <b>Betriebsdrehzahl</b>   | 6.000 /min <sup>2)</sup><br>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<br>7 V ... 30 V, TTL/RS422<br>7 V ... 30 V, HTL Push pull<br>7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal<br>4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal<br>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><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 1,5 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 3 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 5 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 10 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m<br>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.

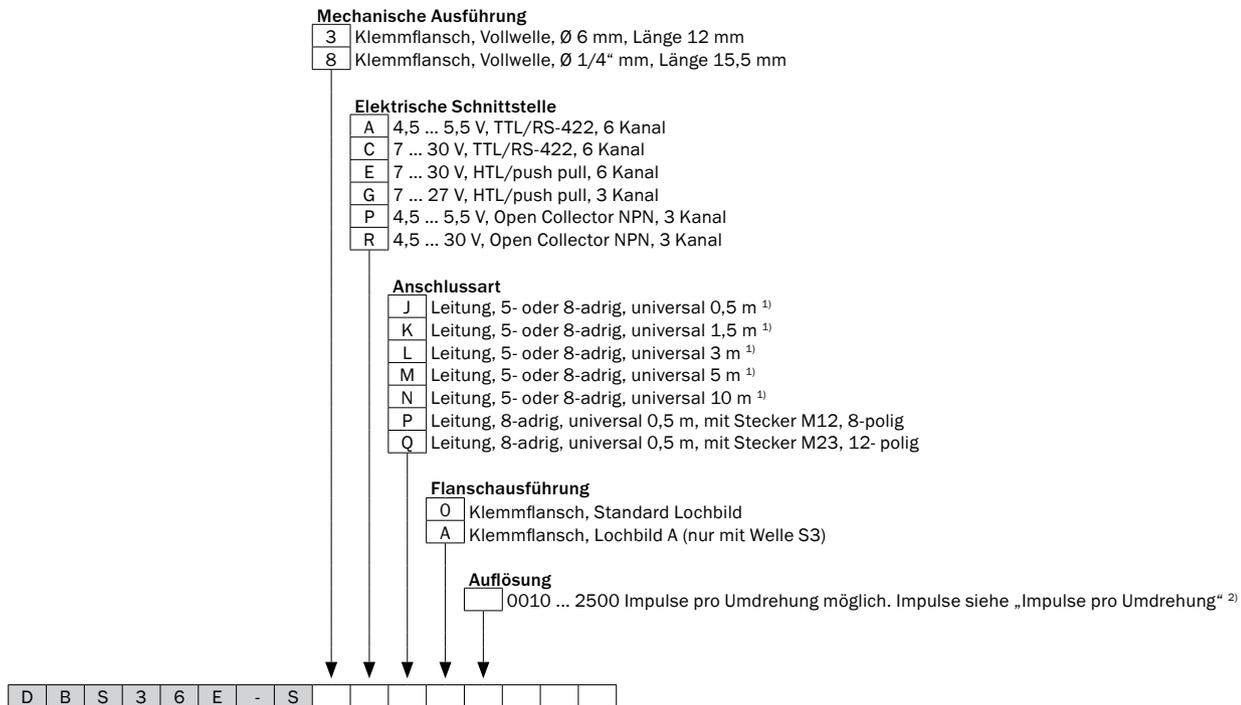
<sup>4)</sup> Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40°C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche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

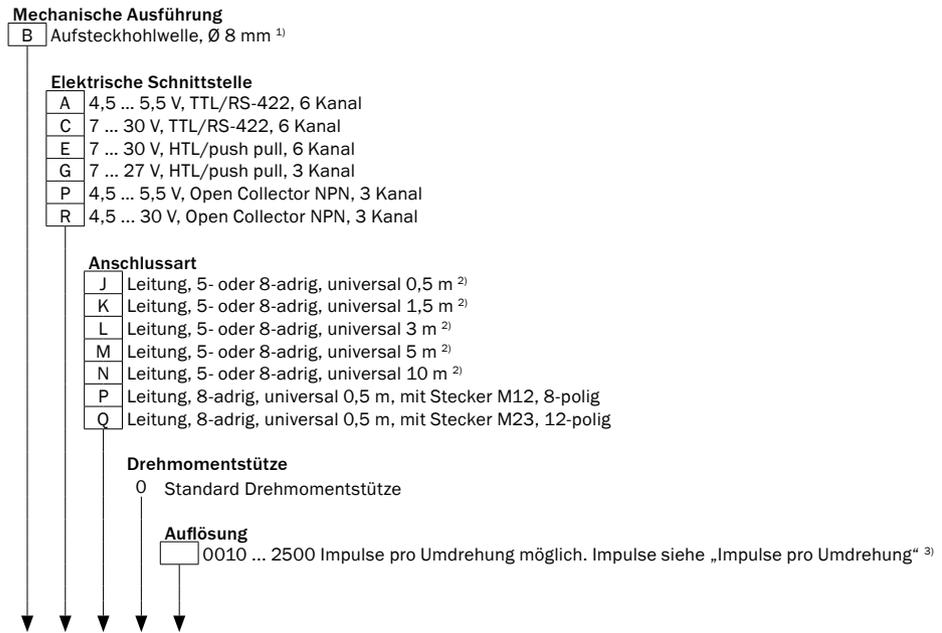
Vollwelle



<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    |
|                           |                                    |  | 2.500                             | DBS36E-S3AK02500                   | 1060268    |
|                           |                                    |  | 7 V ... 30 V                      | Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m | 500        |
|                           | 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

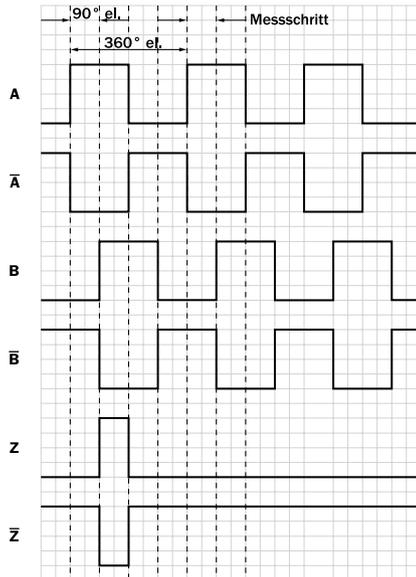
- **Wellendurchmesser:** 8 mm

| 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    |
|  |                                    | 2.500  | DBS36E-BBAK02500                  | 1061235                            |            |
|  |                                    | Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m                 | 100                               | DBS36E-BBCK00100                   | 1060148    |
|  |                                    |  | 1.000                             | DBS36E-BBCK01000                   | 1065589    |
|  |                                    | Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m | 2.048                             | DBS36E-BBCK02048                   | 1062240    |
|  |                                    | HTL/Push pull                                      | 7 V ... 30 V                      | Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m | 100        |
| 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                            |            |
| 7 V ... 27 V                                       | Leitung, 8-adrig, universal, 0,5 m |  | 100                               | DBS36E-BBEP00100                   | 1065770    |
|  |                                    |  | 200                               | DBS36E-BBEP00200                   | 1068935    |
|  |                                    |  | 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



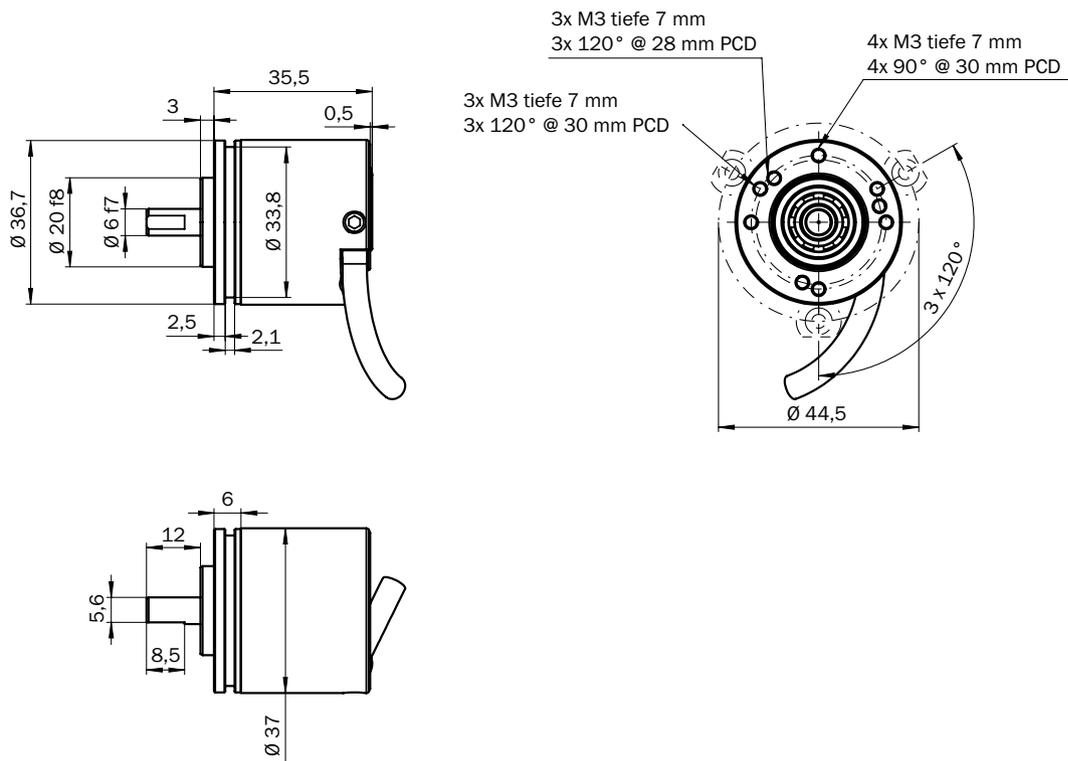
Cw mit Blick auf die Encoderwelle in Richtung „A“, vergleiche Maßzeichnung.

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

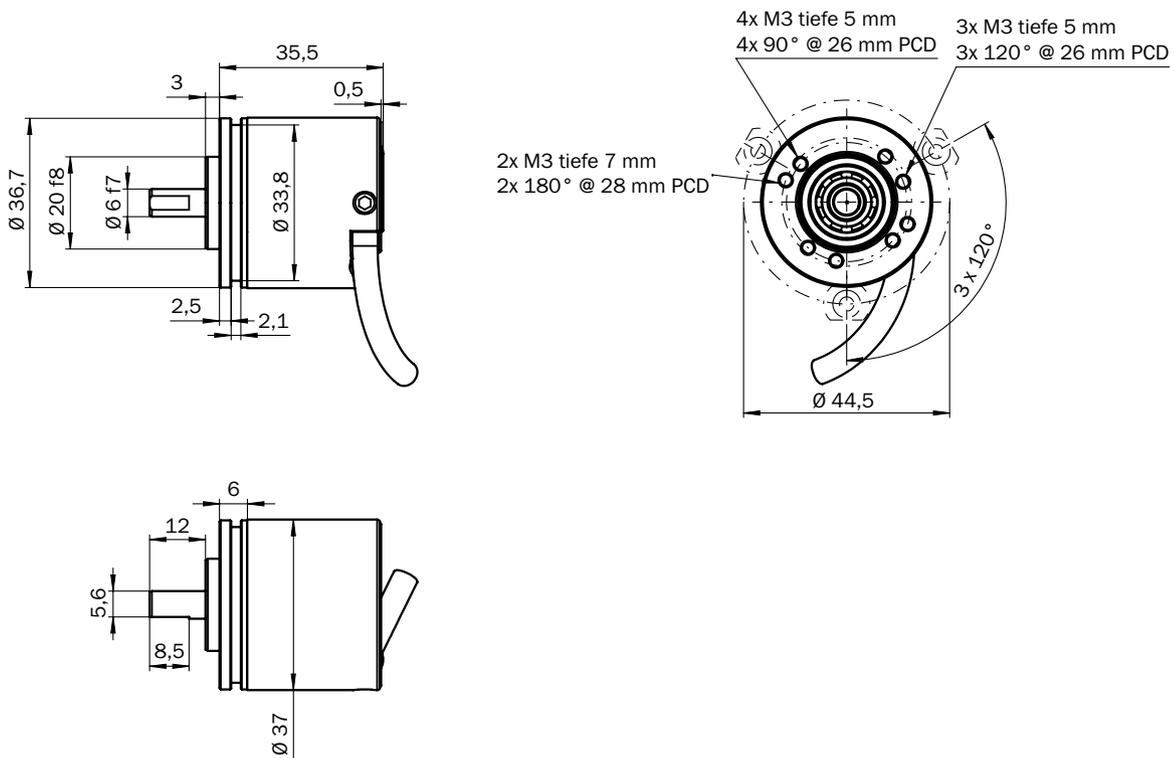
| Versorgungsspannung | Ausgang                     |
|---------------------|-----------------------------|
| 4,5 V ... 5,5 V     | TTL/RS422                   |
| 7 V ... 30 V        | TTL/RS422                   |
| 7 V ... 30 V        | HTL Push pull               |
| 7 V ... 27 V        | HTL Push 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)

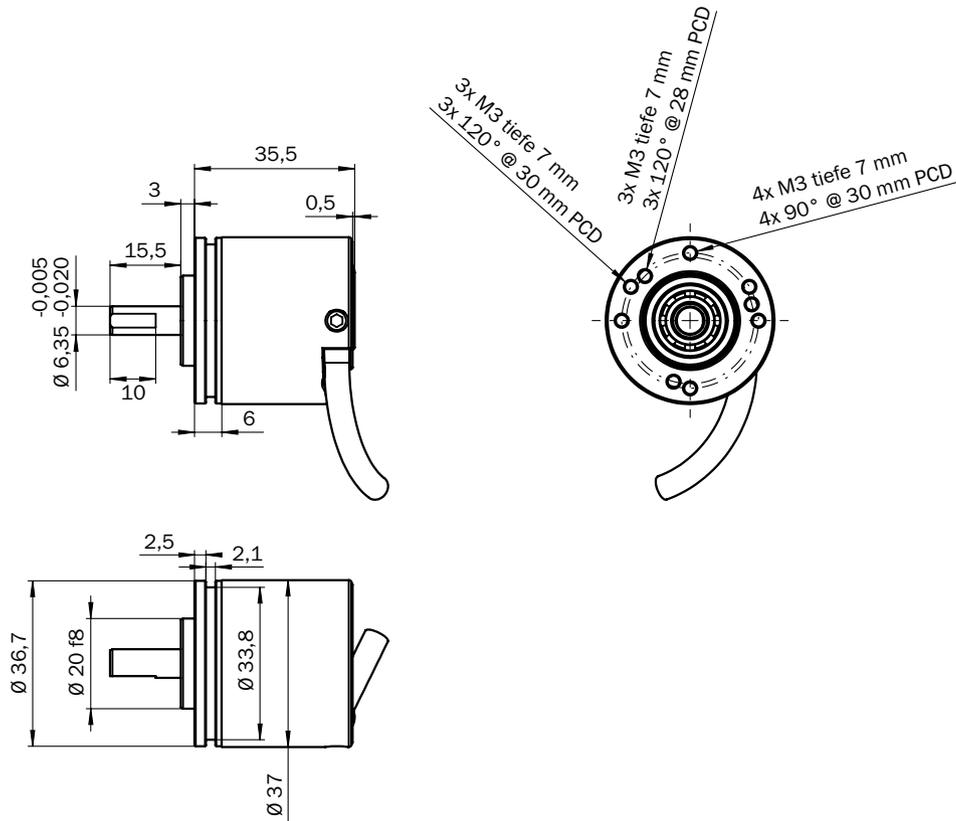
Vollwelle, Klemmflansch, Welle 6 mm x 12mm, Standard Lochbild



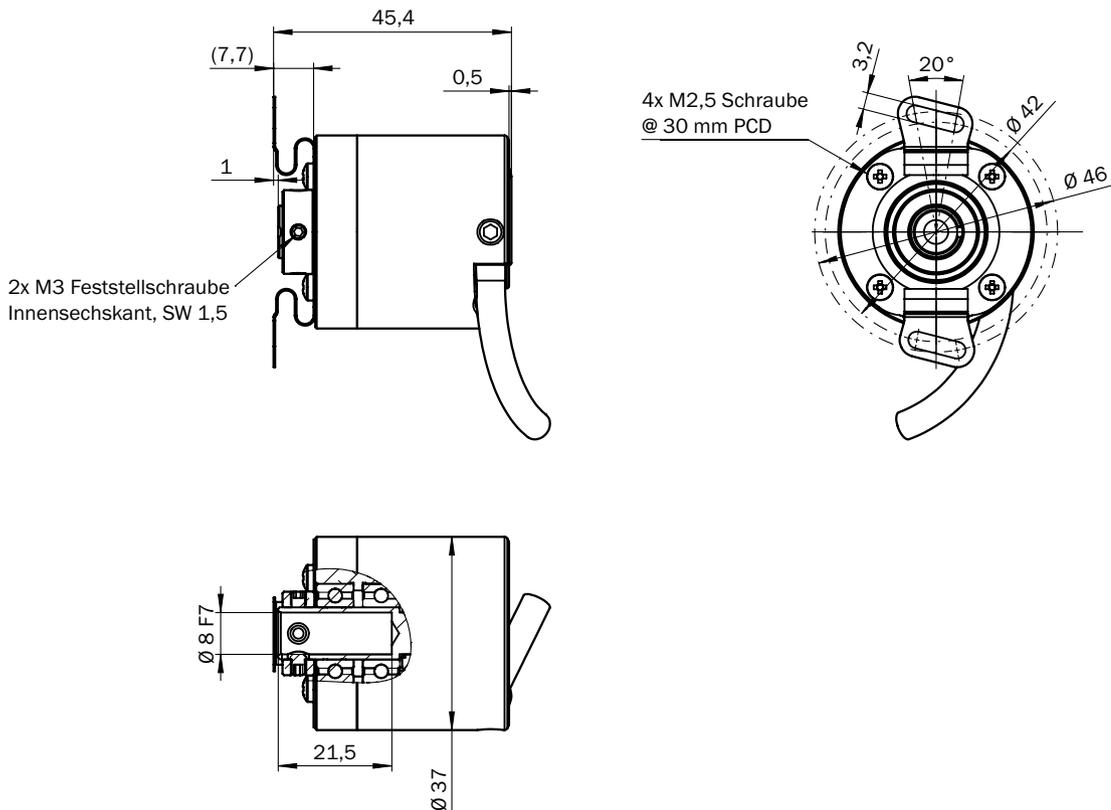
Vollwelle, Klemmflansch, Welle 6 mm x 12mm, Lochbild Flanschausführung Typ A



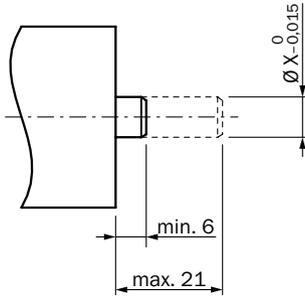
Vollwelle, Klemmflansch, Welle 1/4" x 15,5mm, Standard Lochbild



Aufsteckhohlwelle, Leitungsabgang



## Anbauvorschlag

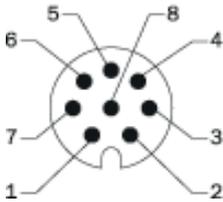


| Durchmesser X | Encoder   | Spannzange         |
|---------------|-----------|--------------------|
| 5 mm          | DBS36E-BB | 2066991            |
| 6 mm          |           | 2056390            |
| 1/4"          |           | auf Anfrage        |
| 8 mm          |           | nicht erforderlich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

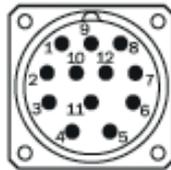
## PIN-Belegung

### Leitung 8-adrig

Ansicht Gerätestecker M12 an  
Leitung/Gehäuse



Ansicht Gerätestecker M23 an  
Leitung/Gehäuse



| Farbe der Adern | Pin 8-polig<br>bei M12 | Pin 12-polig<br>bei M23 | Signal<br>HTL/OC 3-Kanal | Signal<br>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<br>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<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: -<br>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<br>Kopf B: -<br>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<br>Kopf B: -<br>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<br>Kopf B: -<br>Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C      | DOS-2312-G02  | 2077057    |

## Leitungen (konfektionierbar)

| Abbildung   | Kurzbeschreibung   | Leitungs-länge | Typ            | Artikelnr. |
|---|--|----------------|----------------|------------|
|   | Kopf A: Leitung<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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    |

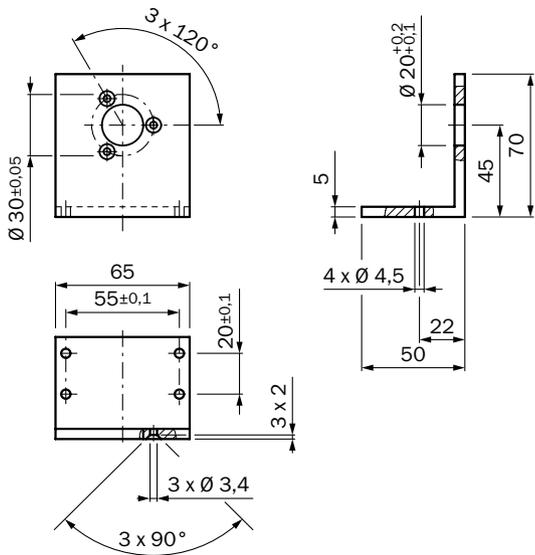
## Stecker (konfektionierbar)

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

Maßzeichnungen Zubehör (Maße in mm)

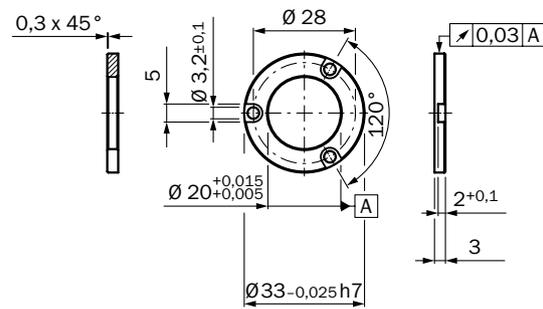
Befestigungswinkel und -platten

BEF-WF-20



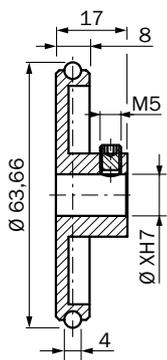
Flansche

BEF-FA-020-033

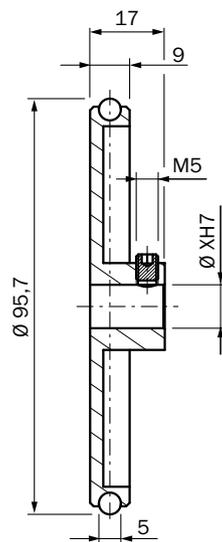


Sonstiges Montagezubehör

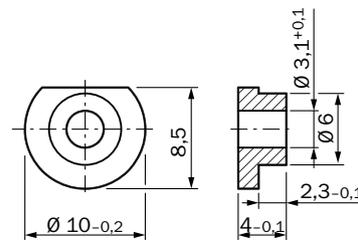
BEF-MR006020R



BEF-MR006030R

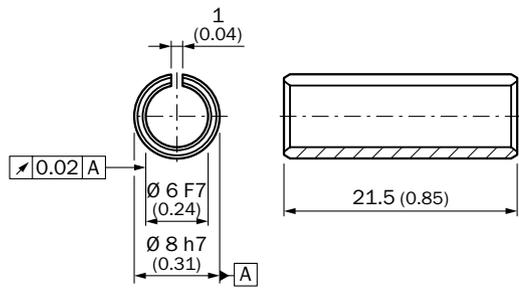


BEF-WK-RESOL

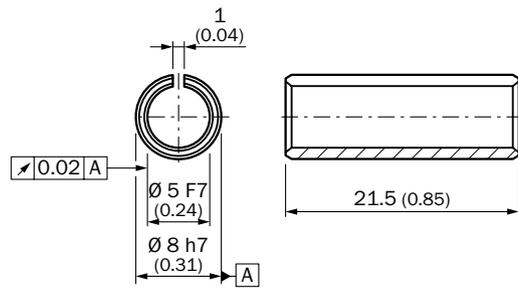


Wellenadaption

SPZ-006-DD36-A

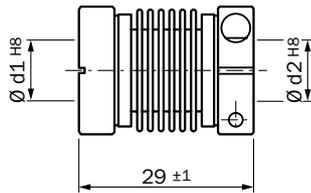
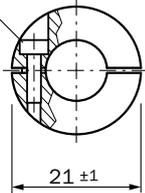


SPZ-005-AD-A

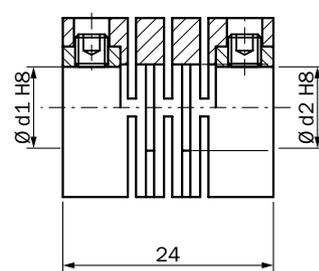
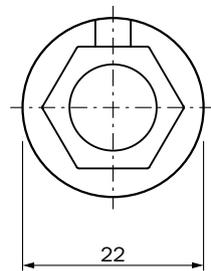


KUP-0606-B  
KUP-0610-B

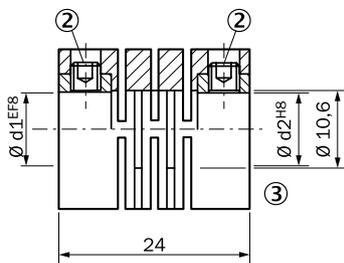
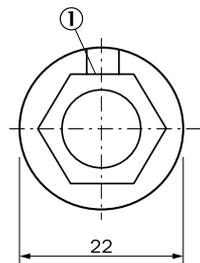
Zylinderschraube  
M2,5 x 8, DIN 912 A2



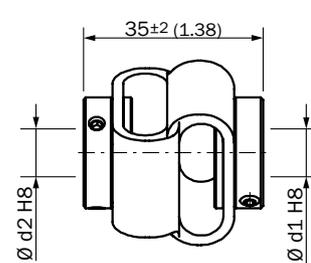
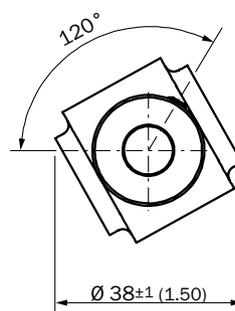
KUP-0606-S  
KUP-0610-MS



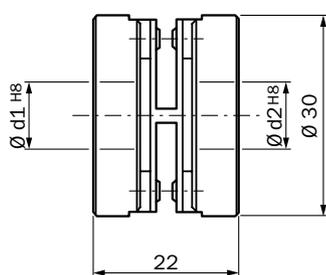
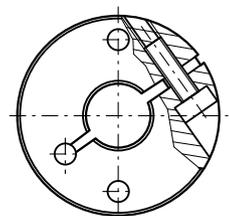
KUP-0608-S



KUP-0610-D

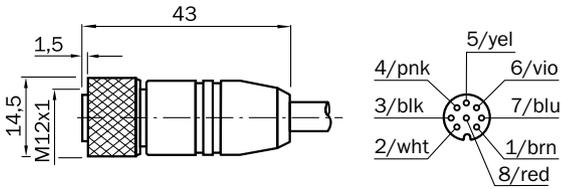


KUP-0610-F



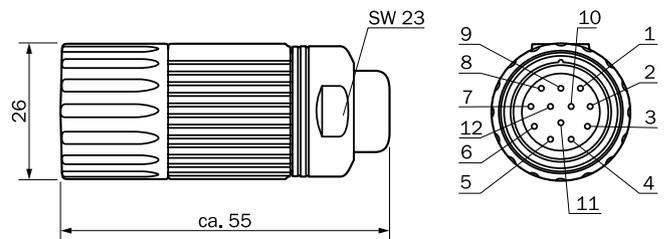
Steckverbinder und Leitungen

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



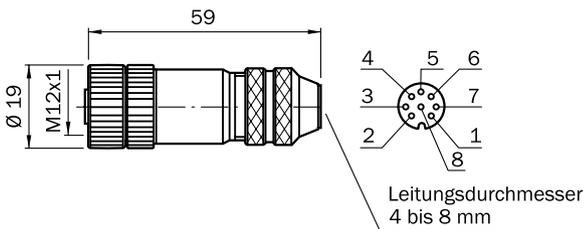
Alle Maße in mm

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

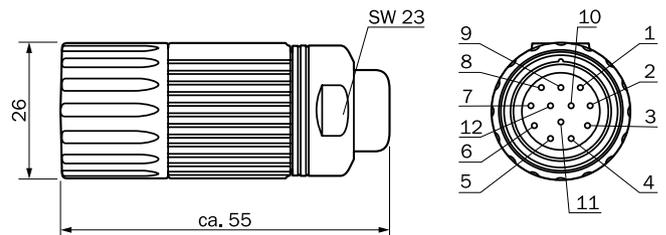


- ① Schwarz
- ② Grau
- ③ Lila
- ④ Gelb
- ⑤ Weiß
- ⑥ Braun
- ⑧ Rosa
- ⑨ Schirm
- ⑩ Blau
- ⑪ Grün
- ⑫ Rot

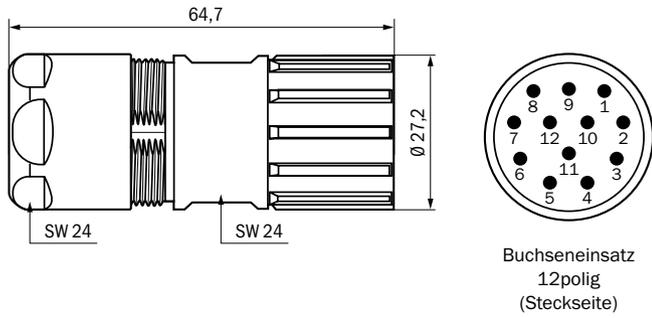
DOS-1208-GA01



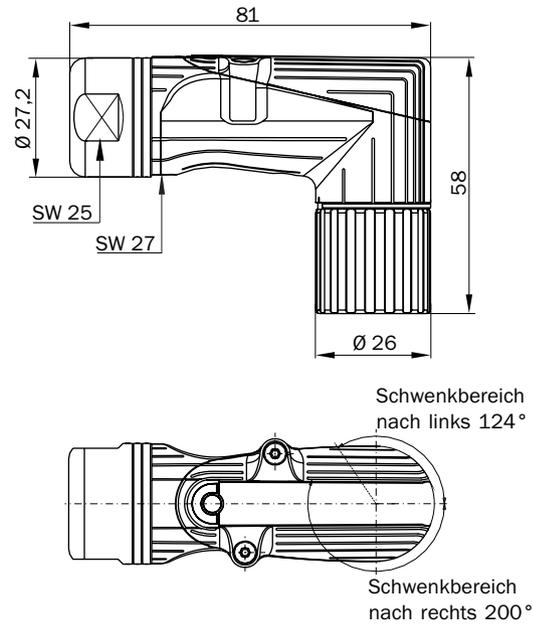
DOS-2312-G



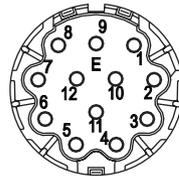
DOS-2312-G02



DOS-2312-W01

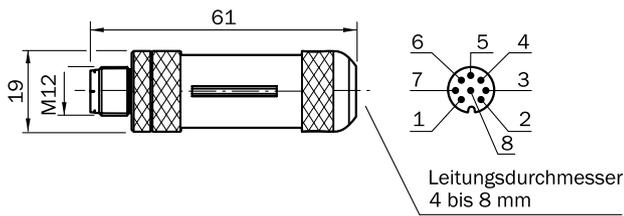


**Hauptabmessungen**  
Stecker

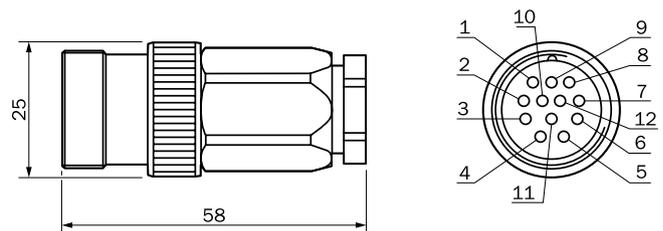


**Polbild**  
Ansicht steckseitig

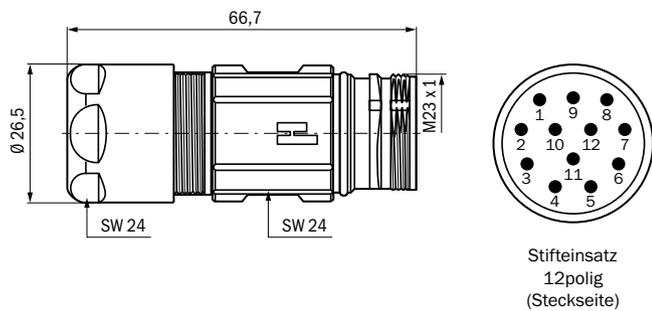
STE-1208-GA01



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 .....            | 25 |
| Technische Daten im Detail. .... | 25 |
| Typenschlüssel .....             | 28 |
| Bestellinformationen .....       | 29 |
| Schnittstellen .....             | 31 |
| Maßzeichnungen .....             | 32 |
| PIN-Belegung .....               | 33 |
| Zubehör .....                    | 33 |

→ [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)<br>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<br>7 V ... 30 V, TTL/RS422<br>7 V ... 30 V, HTL Push pull<br>7 V ... 27 V, HTL Push pull, 3 Kanal<br>4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 Kanal<br>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><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 1,5 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 3 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 5 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 5- oder 8-adrig, universal, 10 m <sup>2)</sup><br>Leitung, 8-adrig mit Stecker M12, universal, 0,5 m<br>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.

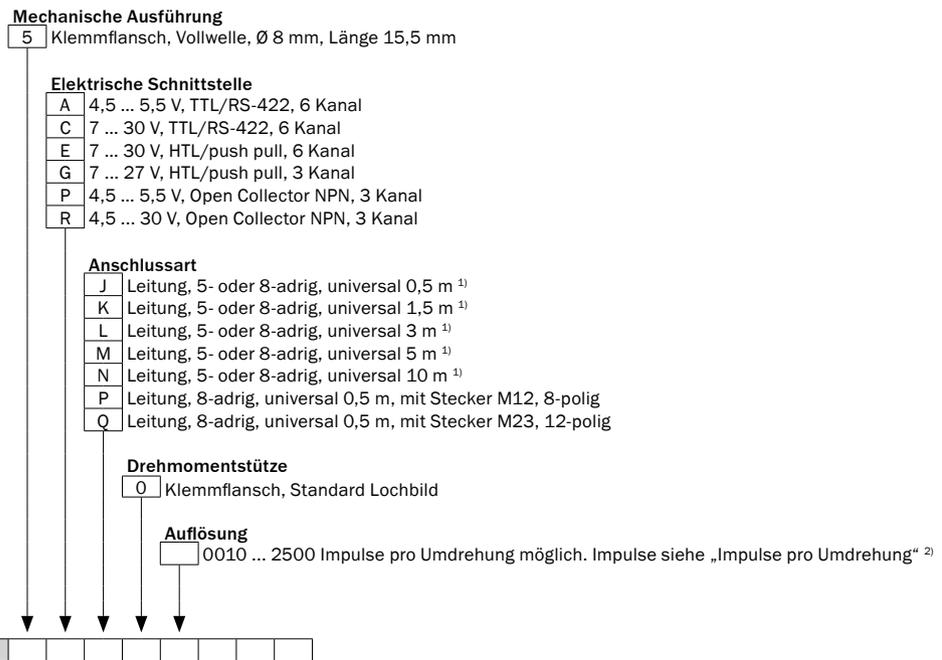
<sup>3)</sup> Die Kurzschlussfestigkeit ist nur gegeben, wenn Us und GND korrekt angeschlossen sind.

<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



<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

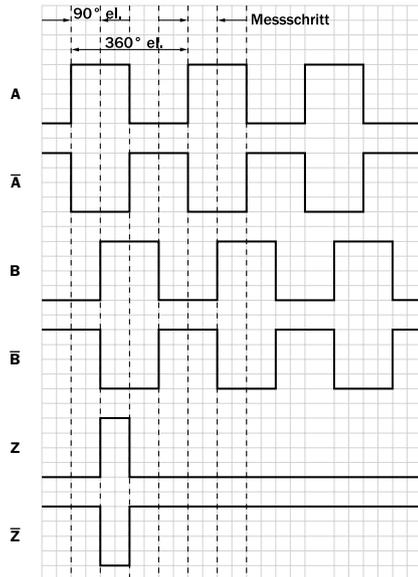
- **Wellendurchmesser:** 8 mm

| 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 | 1066828          |
|  |  |                                    | 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

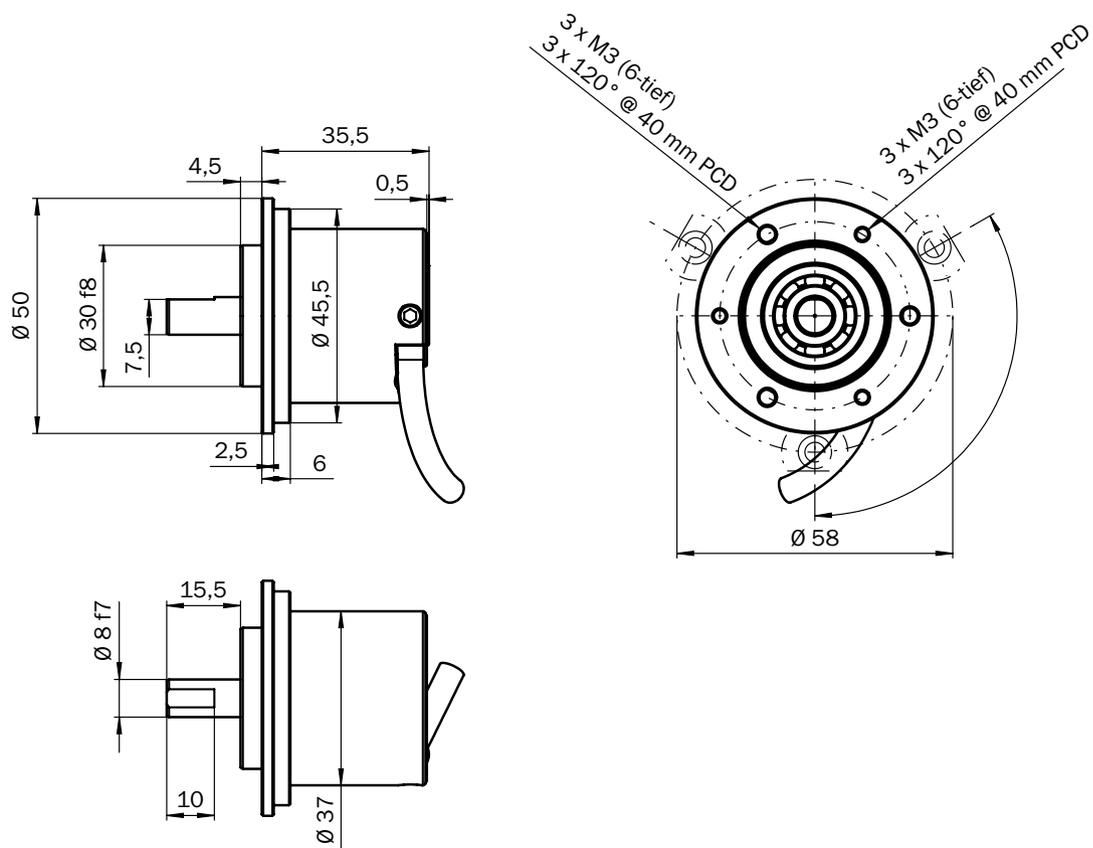


| Versorgungsspannung | Ausgang                     |
|---------------------|-----------------------------|
| 4,5 V ... 5,5 V     | TTL/RS422                   |
| 7 V ... 30 V        | TTL/RS422                   |
| 7 V ... 30 V        | HTL Push pull               |
| 7 V ... 27 V        | HTL Push 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.

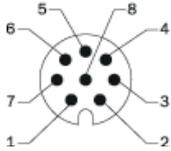
## Maßzeichnungen (Maße in mm)



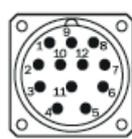
## PIN-Belegung

### Leitung 8-adrig

Ansicht Gerätestecker M12 an  
Leitung/Gehäuse



Ansicht Gerätestecker M23 an  
Leitung/Gehäuse



| Farbe der Adern | Pin 8-polig<br>bei M12 | Pin 12-polig<br>bei M23 | Signal<br>HTL / OC 3-Kanal | Signal<br>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<br>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<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: -<br>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<br>Kopf B: -<br>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<br>Kopf B: -<br>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<br>Kopf B: -<br>Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C      | DOS-2312-G02  | 2077057    |

## Leitungen (konfektionierbar)

| Abbildung   | Kurzbeschreibung   | Leitungs-länge | Typ            | Artikelnr. |
|---|--|----------------|----------------|------------|
|   | Kopf A: Leitung<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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<br>Kopf B: Leitung<br>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    |

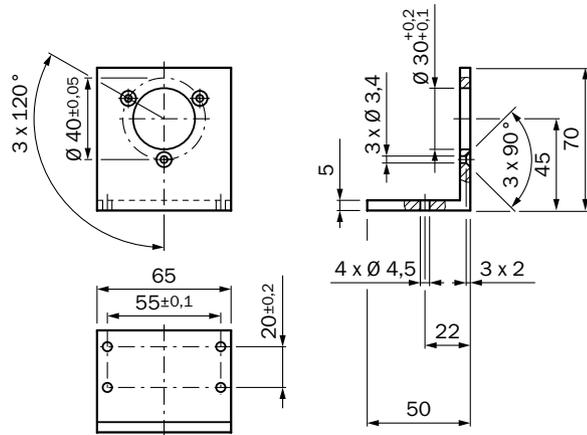
## Stecker (konfektionierbar)

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

Maßzeichnungen Zubehör (Maße in mm)

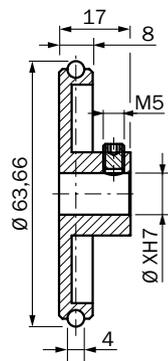
Befestigungswinkel und -platten

BEF-WF-30

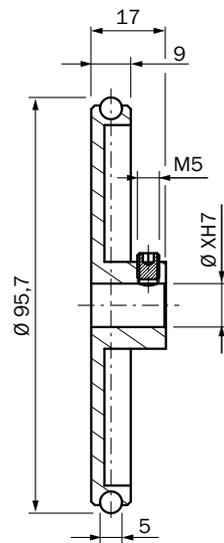


Sonstiges Montagezubehör

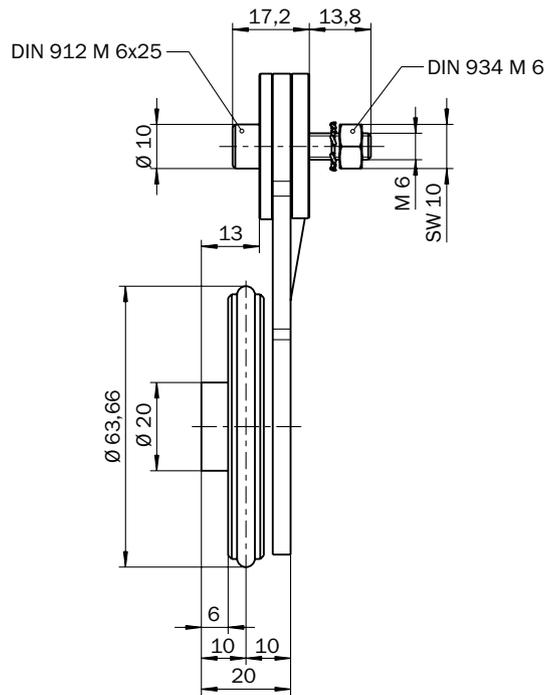
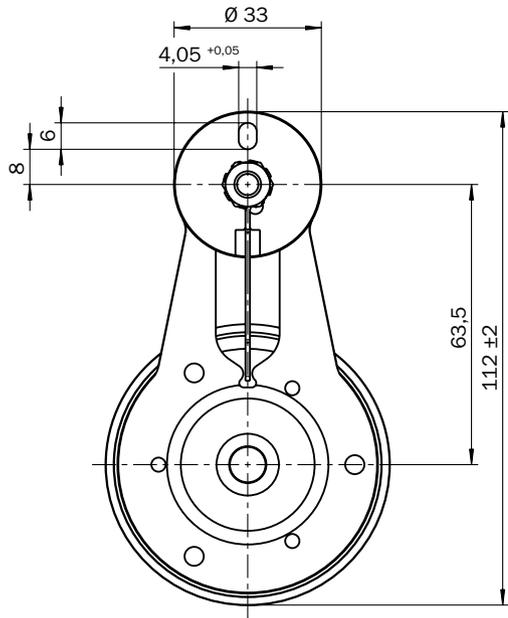
BEF-MR008020R



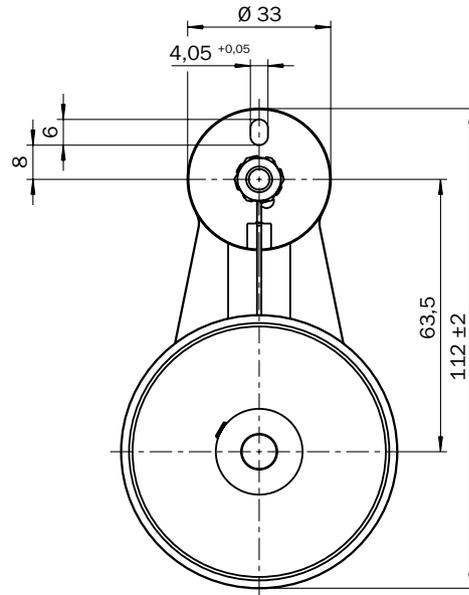
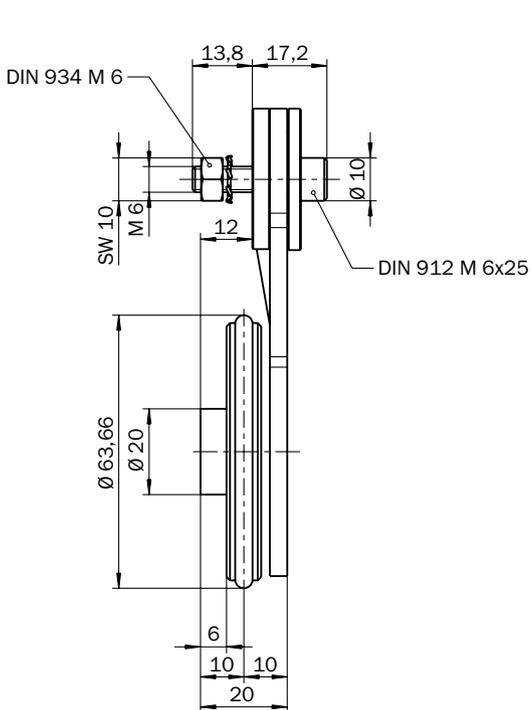
BEF-MR008030R



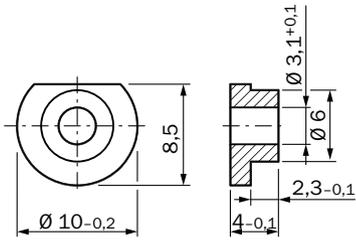
BEF-MRS-08-1



BEF-MRS-08-2

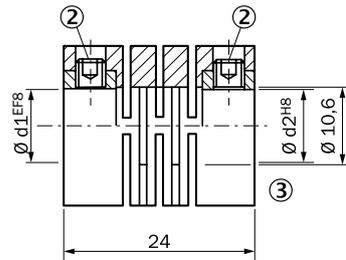
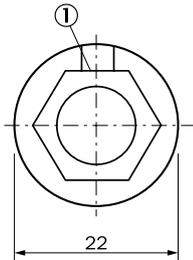


BEF-WK-RESOL

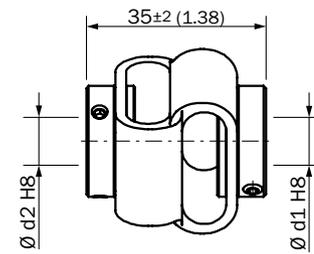
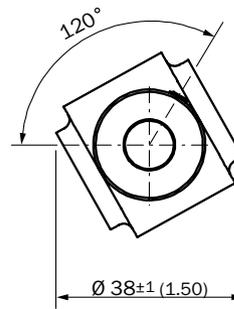


Wellenadaption

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

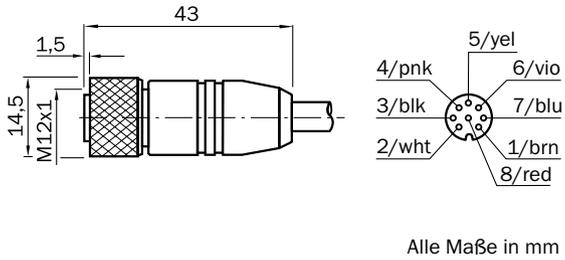


KUP-0810-D

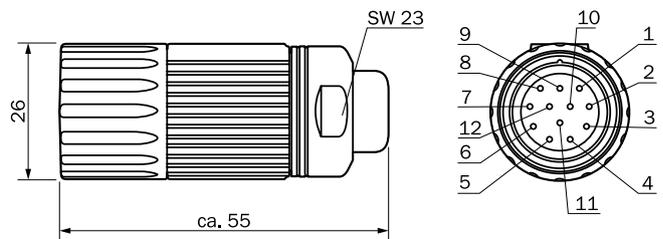


Steckverbinder und Leitungen

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

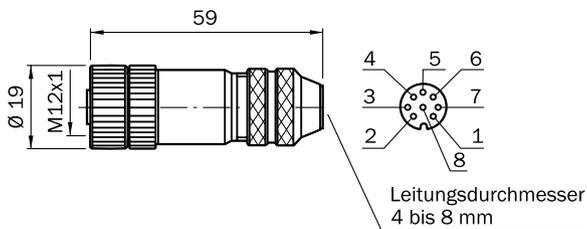


DOL-2312-G02MLA3  
 DOL-2312-G30MLA3  
 DOL-2312-G07MLA3  
 DOL-2312-G10MLA3  
 DOL-2312-G15MLA3  
 DOL-2312-G20MLA3  
 DOL-2312-G25MLA3  
 DOL-2312-G30MLA3  
 DOL-2312-G05MMA3  
 DOL-2312-G10MMA3  
 DOL-2312-G20MMA3  
 DOL-2312-G30MMA3  
 DOL-2312-G1M5MA3

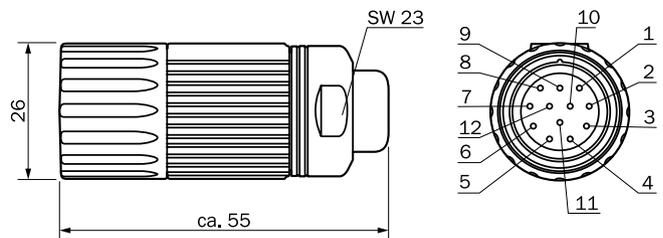


- ① Schwarz
- ② Grau
- ③ Lila
- ④ Gelb
- ⑤ Weiß
- ⑥ Braun
- ⑧ Rosa
- ⑨ Schirm
- ⑩ Blau
- ⑪ Grün
- ⑫ Rot

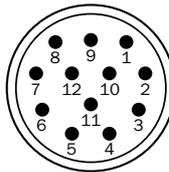
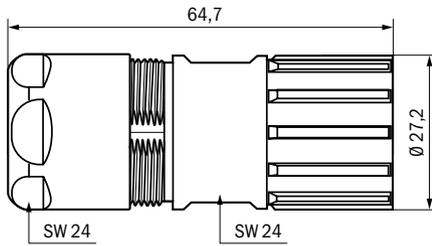
DOS-1208-GA01



DOS-2312-G

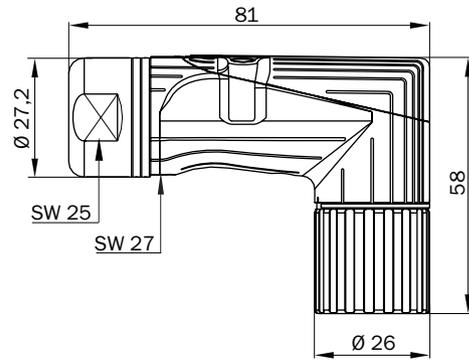


DOS-2312-G02

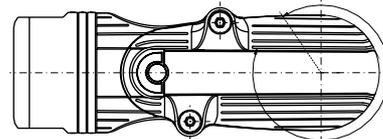


Buchseinsatz  
12polig  
(Steckseite)

DOS-2312-W01



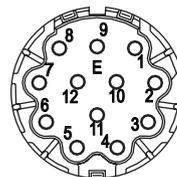
Schwenkbereich  
nach links 124°



Schwenkbereich  
nach rechts 200°

**Hauptabmessungen**

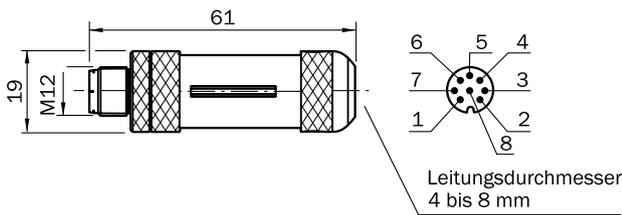
Stecker



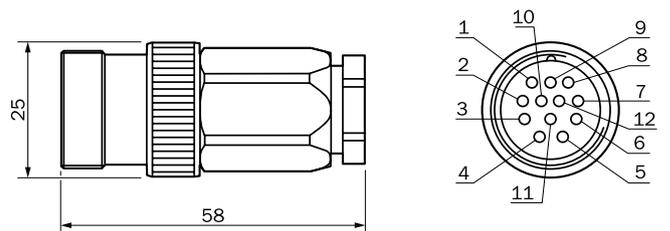
**Polbild**

Ansicht steckseitig

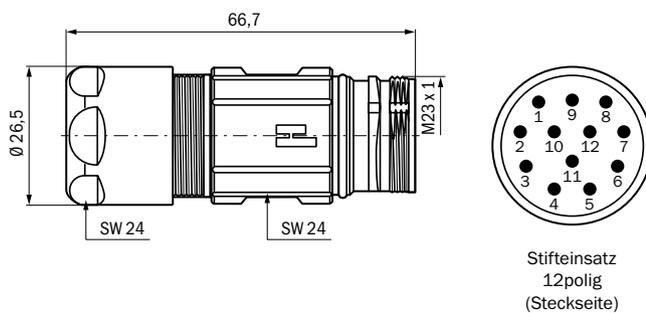
STE-1208-GA01



STE-2312-G



STE-2312-G01

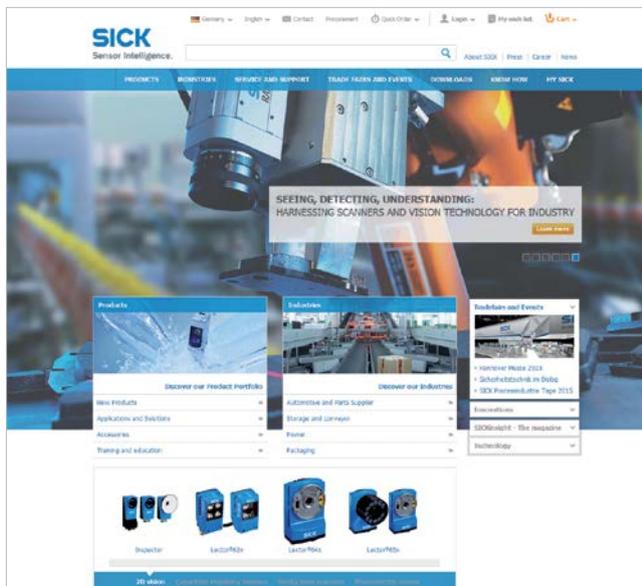






## JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND ALLE VORTEILE NUTZEN

- ✓ 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)