

# DBS60E-SZEP00S42

DBS60

INKREMENTAL-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.

Abbildung kann abweichen

## Bestellinformationen

| Typ              | Artikelnr. |
|------------------|------------|
| DBS60E-SZEP00S42 | 1082132    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DBS60](http://www.sick.com/DBS60)

## Technische Daten im Detail

## Merkmale

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Sonderprodukt</b>          | ✓  |
| <b>Besonderheit</b>           | Klemmflansch, Vollwelle Ø 6 mm, Länge 18 mm<br>Leitung, 5-adrig, mit Stecker, M12, 5-polig, universal, 5 m<br>Kundenspezifische Pinbelegung<br>Kundenspezifisches Etikett mit Bluhm-Artikelnummer 40034989 |
| <b>Standard-Referenzgerät</b> | DBS60E-S3EP05000   |

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|   |  |
|---|--|
| <b>MTTF<sub>D</sub> (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)</b> | 500 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
|---|--|

<sup>1)</sup> Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40 °C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

## Performance

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Impulse pro Umdrehung</b> | 5.000                                   |
| <b>Messschritt</b>           | ≤ 90°, elektrisch/Impulse pro Umdrehung |
| <b>Messschrittabweichung</b> | ± 36° / Impulse pro Umdrehung           |
| <b>Fehlergrenzen</b>         | Messschrittabweichung x 3               |
| <b>Tastgrad</b>              | ≤ 0,5 ± 10 %                            |

## Schnittstellen

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>Kommunikationsschnittstelle</b>        | Inkremental             |
| <b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b> | HTL / Push pull         |
| <b>Anzahl der Signal Kanäle</b>           | 6 Kanal                 |
| <b>Initialisierungszeit</b>               | < 5 ms <sup>1)</sup>    |
| <b>Ausgabefrequenz</b>                    | + 300 kHz <sup>2)</sup> |
| <b>Laststrom</b>                          | ≤ 30 mA, pro Kanal      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>                  | ≤ 1 W (ohne Last)       |

<sup>1)</sup> Nach dieser Zeit können gültige Signale gelesen werden.

<sup>2)</sup> Bis 450 kHz auf Anfrage.

## Elektrik

|   |   |
|---|---|
| <b>Anschlussart</b>                       | Sonderausführung  |
| <b>Anschlussart Detail</b>                | Leitung, 5-adrig, mit Stecker, M12, 5-polig, universal, 5 m |
| <b>Versorgungsspannung</b>                | 10 ... 27 V   |
| <b>Referenzsignal, Anzahl</b>             | 1   |
| <b>Referenzsignal, Lage</b>               | 90°, elektrisch, logisch verknüpft mit A und B              |
| <b>Verpolungsschutz</b>                   | ✓   |
| <b>Kurzschlussfestigkeit der Ausgänge</b> | ✓ <sup>1)</sup>   |

<sup>1)</sup> Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal US oder GND zulässig für maximal 30 s.

## Mechanik

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Mechanische Ausführung</b>        | Vollwelle, Klemmflansch                                    |
| <b>Wellendurchmesser</b>             | 6 mm<br>Mit Fläche   |
| <b>Wellenlänge</b>                   | 18 mm  |
| <b>Flanschart / Drehmomentstütze</b> | Flansch mit 3 x M3 und 3 x M4                              |
| <b>Gewicht</b>                       | + 0,3 kg <sup>1)</sup>                                     |
| <b>Material, Welle</b>               | Edelstahl  |
| <b>Material, Flansch</b>             | Aluminium  |
| <b>Material, Gehäuse</b>             | Aluminium  |
| <b>Material, Leitung</b>             | PVC  |
| <b>Anlaufdrehmoment</b>              | + 1,2 Ncm (+20 °C)   |
| <b>Betriebsdrehmoment</b>            | 1,1 Ncm (+20 °C)   |
| <b>Zulässige Wellenbelastung</b>     | 100 N (radial) <sup>2)</sup><br>50 N (axial) <sup>2)</sup> |
| <b>Betriebsdrehzahl</b>              | 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>                      |
| <b>Maximale Betriebsdrehzahl</b>     | 9.000 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup>                      |
| <b>Trägheitsmoment des Rotors</b>    | 33 gcm <sup>2</sup>  |
| <b>Lagerlebensdauer</b>              | 3,6 x 10 <sup>9</sup> Umdrehungen                          |
| <b>Winkelbeschleunigung</b>          | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>                               |

<sup>1)</sup> Bezogen auf Encoder mit Stecker oder Leitung mit Stecker.

<sup>2)</sup> Höhere Werte unter Einschränkung der Lagerlebensdauer möglich.

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

<sup>4)</sup> Maximale Geschwindigkeit, welche nicht zu einer mechanischen Beschädigung des Encoders führt. Einfluss auf die Lebensdauer und die Signalgüte ist möglich. Bitte beachten Sie die maximale Ausgabefrequenz.

## Umgebungsdaten

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EMV</b>                            | Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3  |
| <b>Schutzart</b>                      | IP67, gehäuseseitig (IEC 60529) <sup>1)</sup><br>IP65, wellenseitig (IEC 60529) |
| <b>Zulässige relative Luftfeuchte</b> | 90 % (Betauung nicht zulässig)  |
| <b>Betriebstemperaturbereich</b>      | -20 °C ... +85 °C <sup>2)</sup>   |

<sup>1)</sup> Bei montiertem Gegenstecker.

<sup>2)</sup> Diese Werte beziehen sich auf alle mechanischen Ausführungen inklusive den empfohlenen Zubehörteilen, sofern nicht anders angegeben.

|   |   |
|---|---|
| <b>Lagerungstemperaturbereich</b>               | -40 °C ... +100 °C, ohne Verpackung     |
| <b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks</b>   | 250 g, 3 ms (EN 60068-2-27)             |
| <b>Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration</b> | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

<sup>1)</sup> Bei montiertem Gegenstecker.

<sup>2)</sup> Diese Werte beziehen sich auf alle mechanischen Ausführungen inklusive den empfohlenen Zubehörteilen, sofern nicht anders angegeben.

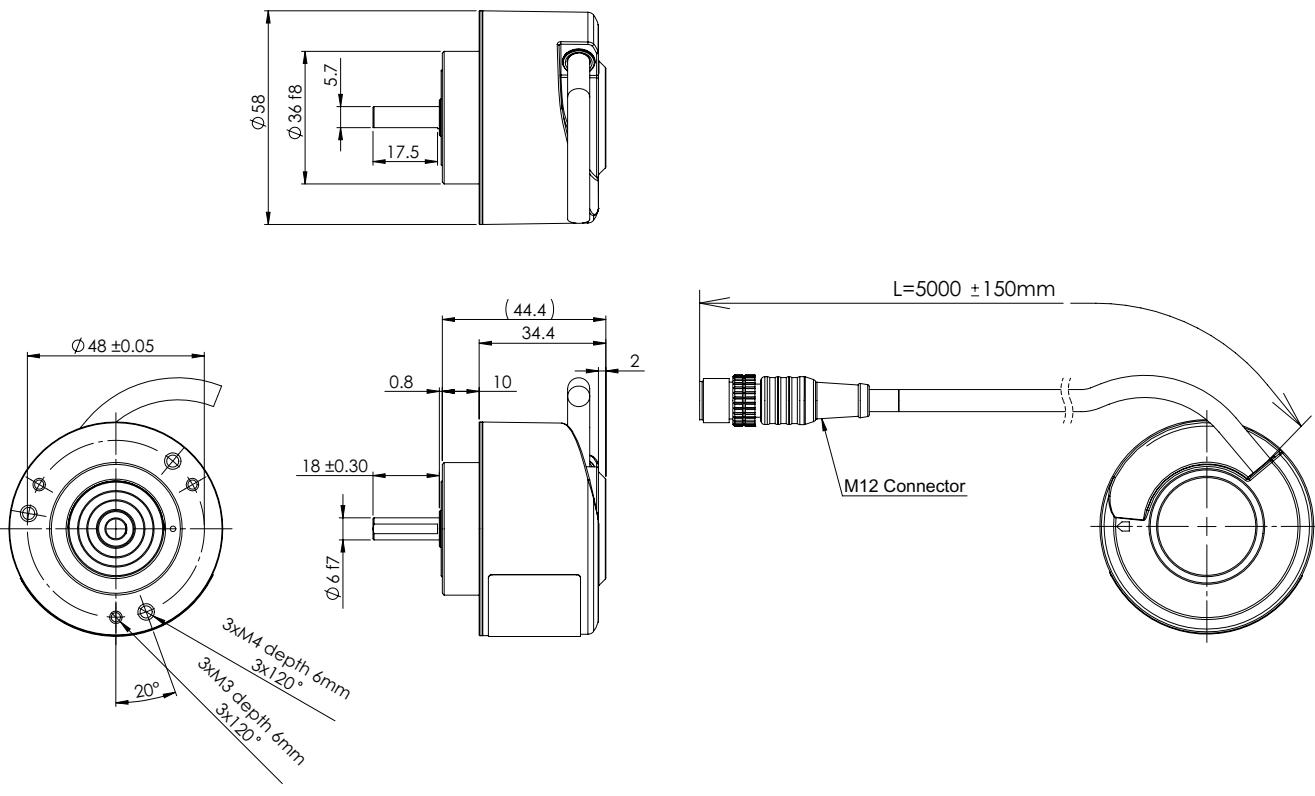
## Zertifikate

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

## Klassifikationen

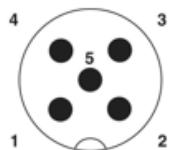
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270501 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270590 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270590 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECLASS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

## Maßzeichnung



Maße in mm

## PIN-Belegung

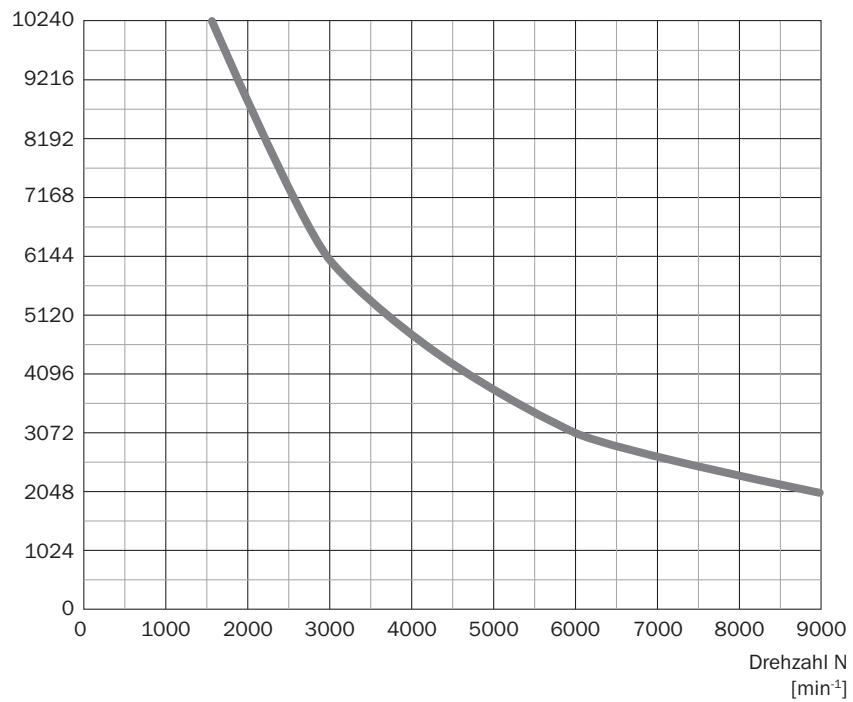


M12 Steckereinsatz, A-codiert

| M12-Stecker,<br>5-polig | TTI/HTL signal  | Erklärung   |
|-------------------------|-----------------|---|
| 1                       | +U <sub>S</sub> | Versorgungsspannung (Potentialfrei zum Gehäuse)                                 |
| 2                       | N.C.            | nicht belegt  |
| 3                       | GND             | Massenanschluss des Encoders  |
| 4                       | B               | Signalleitung   |
| 5                       | N.C.            | nicht belegt  |
| Schirm                  | Schirm          | Schirm encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbunden |

## Diagramme

Impulse / Umdrehung



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DBS60](http://www.sick.com/DBS60)

|                                     | Kurzbeschreibung   | Typ                 | Artikelnr. |
|-------------------------------------|--|---------------------|------------|
| <b>Steckverbinder und Leitungen</b> |  |                     |            |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>    | DOL-1208-G02MAC1    | 6032866    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>    | DOL-1208-G05MAC1    | 6032867    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>   | DOL-1208-G10MAC1    | 6032868    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 20 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>   | DOL-1208-G20MAC1    | 6032869    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> 25 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt, SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>   | DOL-1208-G25MAC1    | 6067859    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Hinweis:</b> Schleppkettentauglich</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb</li> </ul>  | YF2AA8-020S01M-KA18 | 2099207    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Hinweis:</b> Schleppkettentauglich</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb</li> </ul>  | YF2AA8-050S01M-KA18 | 2099209    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Hinweis:</b> Schleppkettentauglich</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb</li> </ul> | YF2AA8-100S01M-KA18 | 2099210    |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Leitung:</b> 20 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Hinweis:</b> Schleppkettentauglich</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb</li> </ul> | YF2AA8-200S01M-KA18 | 2099208    |

|   | Kurzbeschreibung   | Typ            | Artikelnr. |
|---|--|----------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Inkremental, SSI</li> <li><b>Leitung:</b> CAT5, CAT5e</li> <li><b>Beschreibung:</b> Inkremental, geschirmt SSI</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schneidklemm-Schnellanschluss</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,34 mm<sup>2</sup></li> </ul> | DOS-1208-GA01  | 6045001    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental, HIPERFACE®</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmt, Inkremental, HIPERFACE®</li> </ul>  | LTG-2308-MWENC | 6027529    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 11-adrig, PUR</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmt, Inkremental</li> </ul>  | LTG-2411-MW    | 6027530    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 12-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmt, Inkremental</li> </ul>   | LTG-2512-MW    | 6027531    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> SSI, TTL, HTL, Inkremental</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 12-adrig, UV- und salzwasserbeständig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> SSI, geschirmt, TTL, HTL, Inkremental</li> </ul>  | LTG-2612-MW    | 6028516    |

|   | Kurzbeschreibung  | Typ                | Artikelnr. |
|---|---|--------------------|------------|
| Befestigungstechnik   |   |                    |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Montagewinkel für Encoder mit Zentrierbund 36 mm für Klemmflansch</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inklusive Befestigungssatz</li> </ul>   | BEF-WF-36          | 2029164    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Montagewinkel gefedert, für Flansch mit Zentrierbund 36 mm, Arbeitstemperaturbereich -40° ... +120°C</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium</li> </ul>  | BEF-WF36F          | 4084775    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf 50 mm Servoflansch, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 10</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inklusive 3 Senkkopfschrauben M3 x 10</li> </ul>             | BEF-FA-036-050     | 2029160    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf quadratische Montageplatte 60 mm, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 8</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 8</li> </ul> | BEF-FA-036-060REC  | 2029162    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf quadratische Montageplatte 58 mm mit Schockdämpfer, Aluminium</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium</li> </ul>  | BEF-FA-036-060RSA  | 2029163    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 36 mm auf quadratische Montageplatte 63 mm, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 8</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 8</li> </ul> | BEF-FA-036-063REC  | 2034225    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Flanschadapter, Adaption von Klemmflansch mit Zentrierbund 36 mm auf 100 mm Servoflansch mit Zentrierbund 60 mm, Aluminium</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium</li> </ul>  | BEF-FA-036-100     | 2029161    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Lagerbock für Servo- und Klemmflansch-Encoder. Der Heavy Duty Lagerbock dient zur Aufnahme sehr großer radia" data-bbox="78 798 158 851"/&gt;</li> </ul>  | BEF-FA-LB1210      | 2044591    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Flanschadapter (zur Adaption von 60er Klemmflansch-Encoder an Lagerblock mit Artikelnr. 2044591)</li> </ul>   | BEF-FA-036-050-019 | 2063378    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Montage-Kit für Servoflansch-Encoder an Lagerbock, 1 Stegkupplung SKPS 1520 06/06 1 Innensechkantschlüssel SW 1,5 DIN 911, 3 Befestigungsexcenter BEMN 1242 49 3 Schrauben M4 x 10 DIN 912,1 Innensechkantschlüssel SW3 DIN 911</li> </ul>  | BEF-MK-LB          | 5320872    |

|  | Kurzbeschreibung  | Typ | Artikelnr. |
|--|---|-----|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Lieferumfang:</b> 1 Stegkupplung SKPS 1520 06/06 1 Innensechskantschlüssel SW1,5 DIN 911, 3 Befestigungsexzenter BEMN 1242 49 3 Schrauben M4 x 10 DIN 912,1 Sechskantschlüssel SW3 DIN 911</li></ul> |     |            |

|   | Kurzbeschreibung  | Typ        | Artikelnr. |
|---|---|------------|------------|
| Wellenadaption  |   |            |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> 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 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium</li> </ul>  | KUP-0610-B | 5312982    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> 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</li> </ul>   | KUP-0610-D | 5326697    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> 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</li> </ul>  | KUP-0610-F | 5312985    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Stegkupplung, Wellendurchmesser 6 mm / 10 mm, maximaler Wellenversatz radial ± 0,3 mm, axial ± 0,3 mm, angular ± 3°; Drehzahl 10.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Nabenscheiben aus Aluminium</li> </ul>   | KUP-0610-S | 2056407    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> 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</li> </ul>   | KUP-0810-D | 5326704    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Stegkupplung, Wellendurchmesser 8 mm / 10 mm, maximaler Wellenversatz radial ± 0,3 mm, axial ± 0,3 mm, angular ± 3°; Drehzahl 10.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Nabenscheiben aus Aluminium</li> </ul>   | KUP-0810-S | 5314178    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Balgkupplung, Wellendurchmesser 10 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 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium</li> </ul>   | KUP-1010-B | 5312983    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Doppelschlaufenkupplung, Wellendurchmesser 10 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</li> </ul>  | KUP-1010-D | 5326703    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Federscheibenkupplung, Wellendurchmesser 10 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</li> </ul>   | KUP-1010-F | 5312986    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Stegkupplung, Wellendurchmesser 10 mm / 10 mm, maximaler Wellenversatz radial ± 0,3 mm, axial ± 0,2 mm, angular ± 3°; Drehzahl 10.000 upm, -10° bis +80° Celsius, max. Drehmoment 80 Ncm; Material: glasfaserverstärktes Polyamid, Nabenscheiben aus Aluminium</li> </ul>  | KUP-1010-S | 2056408    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Federkupplung, Wellendurchmesser 10 mm / 10 mm, Maximaler Wellenversatz: radial ± 1,5 mm, axial ± 1,0 mm, angular ± 5°, max. Drehzahl 3.000 upm, -30° bis +120° Celsius, Nenndrehmoment 150 Ncm, Verdrehwinkel bei halbem Nenndrehmoment, Drehrichtung rechts auf treibende Welle gesehen 40°, links auf treibende Welle gesehen 60°, Material: Federstahl 1.0600 vernickelt, Nabenscheiben aus Zink Druckguß</li> </ul> | KUP-1010-W | 5319914    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> </ul>   | KUP-1012-B | 5312984    |

|   | Kurzbeschreibung  | Typ        | Artikelnr. |
|---|---|------------|------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Balgkupplung, Wellendurchmesser 10 mm / 12 mm, Maximaler Wellenversatz: radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angular +/- 4°; max. Drehzahl 10.000 upm, -30° bis +120° Celsius, max. Drehmoment 120 Ncm; Material: Balg aus Edelstahl, Klemmnaben aus Aluminium</li> </ul>  |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Klauenkupplung, Wellendurchmesser 8 mm / 10 mm, Dämpfungselement 80 shore blau, maximaler Wellenversatz: radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm angular ± 1,3°, max. Drehzahl 19.000 upm, Verdrehwinkel max. 10°, -30° C bis +80° C, max. Drehmoment 800 Ncm, Anzugsmoment der Schrauben: ISO 4029 150 Ncm, Material: Flansch aus Aluminium, Dämpfungselement: Polyurethan</li> </ul>  | KUP-0810-J | 2128267    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Wellenadaption</li> <li><b>Produkt:</b> Wellenkupplungen</li> <li><b>Beschreibung:</b> Klauenkupplung, Wellendurchmesser 10 mm / 10 mm, Dämpfungselement 80 shore blau, maximaler Wellenversatz: radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm angular ± 1,3°, max. Drehzahl 19.000 upm, Verdrehwinkel max. 10°, -30° C bis +80° C, max. Drehmoment 800 Ncm, Anzugsmoment der Schrauben: ISO 4029 150 Ncm, Material: Flansch aus Aluminium, Dämpfungselement: Polyurethan</li> </ul> | KUP-1010-J | 2127054    |

| Kurzbeschreibung  | Typ   | Artikelnr.              |
|---|---|-------------------------|
| Messräder und Messradmechaniken   |   |                         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li><li><b>Produkt:</b> Messradmechaniken</li><li><b>Beschreibung:</b> SICK modulares Messradsystem für Klemmflanschencoder mechanisches Design S4 (Vollwelle 10 mm x 19 mm), z.B. DFS60-S4; mit O-Ring Messrad, Umfang 200 mm</li></ul> | BEF-MRS-10-U<br>2085714 |

|   | <b>Kurzbeschreibung</b>   | <b>Typ</b>     | <b>Artikelnr.</b> |
|---|---|----------------|-------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Geeignet für:</b> Klemmflanschencoder DFS60, DBS60, AFM60, AFS60, mechanisches Design S4 (Vollwelle 10 mm x 19 mm)</li> </ul>   |                |                   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Messrad mit O-Ring (NBR70) für Vollwelle 10 mm, Umfang 500 mm</li> </ul>                               | BEF-MR010050R  | 2055227           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit Kreuzrändel-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 200 mm</li> </ul>             | BEF-MR10200AK  | 4084737           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit glatter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 200 mm</li> </ul>     | BEF-MR10200AP  | 4084738           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit geriffelter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 200 mm</li> </ul> | BEF-MR10200APG | 4084740           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit genoppter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 200 mm</li> </ul>   | BEF-MR10200APN | 4084739           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit Kreuzrändel-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 500 mm</li> </ul>             | BEF-MR10500AK  | 4084733           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit glatter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 500 mm</li> </ul>     | BEF-MR10500AP  | 4084734           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit geriffelter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 500 mm</li> </ul> | BEF-MR10500APG | 4084736           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li> <li><b>Produkt:</b> Messräder</li> <li><b>Beschreibung:</b> Aluminium-Messrad mit genoppter Polyurethan-Oberfläche für Vollwelle 10 mm, Umfang 500 mm</li> </ul>   | BEF-MR10500APN | 4084735           |

|  | Kurzbeschreibung  | Typ            | Artikelnr. |
|--|---|----------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Produkt:</b> Messradmechaniken</li><li><b>Beschreibung:</b> O-Ring für Messräder (Umfang 200 mm)</li></ul>   |                |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li><li><b>Produkt:</b> Messradmechaniken</li><li><b>Beschreibung:</b> O-Ring für Messräder (Umfang 300 mm)</li><li><b>Lieferumfang:</b> 2x O-Ring</li></ul> | BEF-OR-083-050 | 2064076    |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Produktsegment:</b> Messräder und Messradmechaniken</li><li><b>Produkt:</b> Messradmechaniken</li><li><b>Beschreibung:</b> O-Ring für Messräder (Umfang 500 mm)</li></ul>  | BEF-OR-145-050 | 2064074    |

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

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