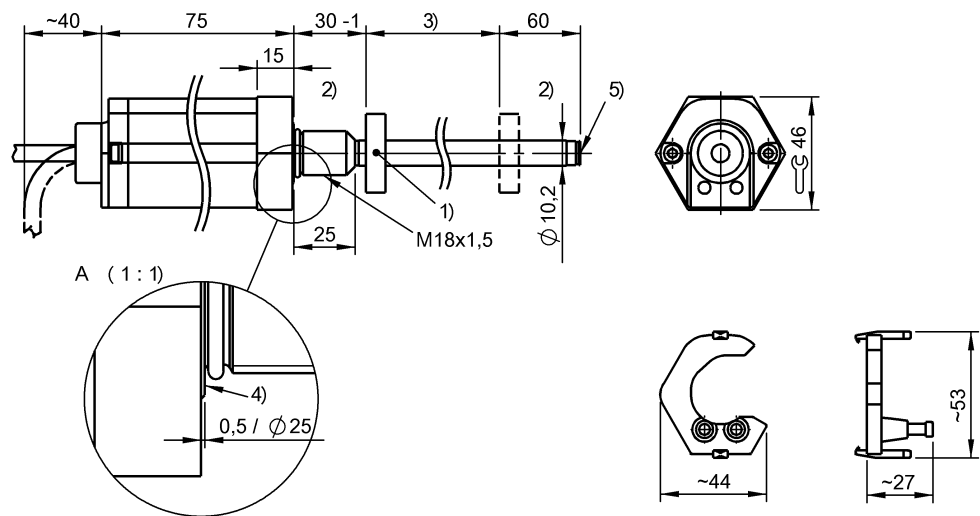




1) nicht im Lieferumfang, 2) nicht nutzbarer Bereich, 3) Nennlänge = Messlänge, 4) Anlagefläche, 5) Innengewinde M4x4/6 tief



### Allgemeine Merkmale

|                             |                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Abweichung vom Basistyp     | Elektronik, vergossen<br>lineare Abweichung max. $\leq \pm 30 \mu\text{m}$ |
| Positionsgeber, Anzahl max. | 1                                                                          |
| Zulassung/Konformität       | CE<br>UKCA<br>cULus<br>WEEE                                                |

### Elektrische Merkmale

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Ausgangssignal einstellbar        | nein                                |
| Betriebsspannung $U_b$            | 10...30 VDC                         |
| Einschaltspitzenstrom             | $\leq 500 \text{ mA}/10 \text{ ms}$ |
| Einschaltverzögerung max.         | 100 ms                              |
| Potenzialtrennung                 | nein                                |
| Spannungsfest bis (GND – Gehäuse) | 500 V DC                            |
| Stromaufnahme max. bei 24 V DC    | 120 mA                              |
| Überspannungsschutz               | $U_b$ bis 36 V                      |

### Elektrischer Anschluss

|                                          |                             |
|------------------------------------------|-----------------------------|
| Anschluss                                | Kabel, 15,00 m, PUR         |
| Anschluss, Ausführung                    | axial                       |
| Kabel, Biegeradius min., feste Verlegung | 5 x D                       |
| Kabel, Biegeradius min., flexible        | 15 x D                      |
| Verlegung                                |                             |
| Kabeldurchmesser D                       | 6.4...7 mm                  |
| Kabellänge L                             | 15 m, schleppkettentauglich |
| Kurzschlusschutz                         | gegen GND und gegen 36 V DC |
| Verpolungssicher                         | $U_b$ bis 36 V              |

### Erfassungsbereich/Messbereich

|                            |                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Auflösung, Position        | 1 $\mu\text{m}$                                           |
| Linearitätsabweichung max. | $\pm 30 \mu\text{m}$                                      |
| Messfrequenz max.          | 2000 Hz                                                   |
| Messlänge                  | 910 mm                                                    |
| Reproduzierbarkeit         | $\leq 22 \mu\text{m}$                                     |
| Wiederholgenauigkeit       | $\leq \pm 5 \mu\text{m}$ (typisch $\pm 2.5 \mu\text{m}$ ) |

### Funktionale Sicherheit

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 102 a |
|--------------|-------|

Magnetostriktive Sensoren  
BTL7-P511-M0910-B-SA409-KA15  
Bestellcode: BTL3MN4



Material

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Deckelmaterial                     | Aluminium, Druckguss, vernickelt |
| Flanschmaterial                    | Edelstahl (1.3960)               |
| Gehäusematerial                    | Aluminium, eloxiert              |
| Gehäusematerial, Oberflächenschutz | eloxiert                         |
| Kabel flammwidrig                  | IEC 60332-1                      |
| Kabelmantelmaterial                | PUR                              |
| O-Ring-Material                    | FKM                              |
| Schutzrohrmaterial                 | Edelstahl (1.4571)               |
| Stopfenmaterial                    | Edelstahl (1.4571)               |

Mechanische Merkmale

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Anzugsdrehmoment max.       | 100 Nm                 |
| Befestigung                 | Gewindeflansch M18x1.5 |
| Druckfestigkeit max.        | 600 bar                |
| Einbaulänge ab Anlagefläche | 1010 mm                |
| Nullpunkt                   | 30.0 mm                |
| Schutzrohr, Durchmesser     | 10.2 mm                |

Schnittstelle

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Aktive Flanke    | steigend/fallend   |
| DPI/IP-Protokoll | ja                 |
| Schnittstelle    | Start/Stop         |
|                  | Start/Stop negativ |

Umgebungsbedingungen

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| EN 55016-2-3, Abstrahlung           | Industrie- und Wohnbereich                 |
| EN 60068-2-27, Dauerschock          | 150 g, 2 ms                                |
| EN 60068-2-27, Schock               | 150 g, 6 ms                                |
| EN 60068-2-6, Vibration             | 20 g, 10...2000 Hz                         |
| EN 61000-4-2, ESD                   | Schärfegrad 3                              |
| EN 61000-4-3, RFI                   | Schärfegrad 3                              |
| EN 61000-4-4, Burst                 | Schärfegrad 3                              |
| EN 61000-4-5, Surge                 | Schärfegrad 2                              |
| EN 61000-4-6, Hochfrequenz-Felder   | Schärfegrad 3                              |
| EN 61000-4-8, Magnetfelder          | Schärfegrad 4                              |
| Kabeltemperatur, Schleppkette       | -5...60 °C                                 |
| Kabeltemperatur, feste Verlegung    | -40...90 °C                                |
| Kabeltemperatur, flexible Verlegung | -5...90 °C                                 |
| Lagertemperatur                     | -40...100 °C                               |
| Relative Luftfeuchtigkeit           | ≤ 90 %, nicht kondensierend                |
| Schutzart                           | IP68                                       |
| Temperaturkoeffizient typ.          | ≤ 15 ppm/K bei 50 % von<br>Nennlänge 500mm |
| Umgebungstemperatur                 | -40...85 °C                                |

Wiring Diagrams (Schematic)

| Pin |            |
|-----|------------|
| 1   | INIT       |
| 2   | START/STOP |
| 3   | INIT       |
| 4   | NC         |
| 5   | START/STOP |
| 6   | GND        |
| 7   | +24 V DC   |
| 8   | NC         |