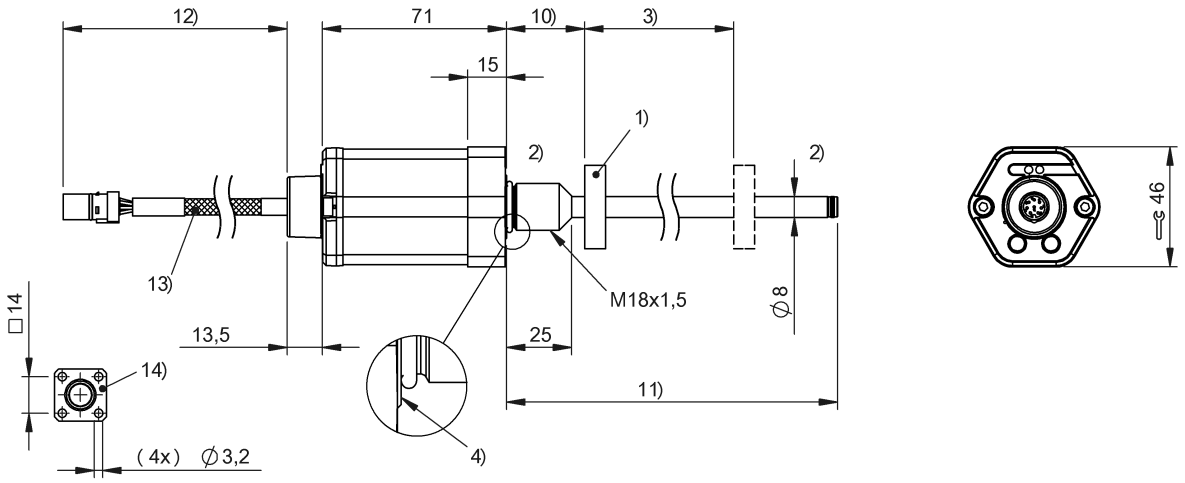
Magnetostriktive Sensoren

BTL7-S502B-M0125-B8-SA360-KA00,09-ZA10
Bestellcode: BTL177C



1) nicht im Lieferumfang, 2) nicht nutzbarer Bereich, 3) Nennlänge = Messlänge, 4) Anlagefläche, 10) Nullpunkt, 11) Einbaulänge, 12) Kabellänge, 13) Schirmgeflecht, 14) nicht montiert

Allgemeine Merkmale

Abweichung vom Basistyp	Kabelmantel teilweise entfernt
Basistyp	BTL7-S1..B-M....-B-KA..
Positionsgeber, Anzahl (Werkseinstellung)	1
Positionsgeber, Anzahl max.	1
Zulassung/Konformität	CE UKCA WEEE

Elektrische Merkmale

Ausgabewert	Position in µm
Ausgangssignal einstellbar	nein
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltspitzenstrom	≤ 500 mA/10 ms
Einschaltverzögerung max.	100 ms
Potenzialtrennung	nein
Spannungsfest bis (GND – Gehäuse)	500 V DC
Stromaufnahme max. bei 24 V DC	120 mA
Synchron-Modus	ja
Überspannungsschutz	Ub bis 36 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel mit Steckverbinder, M12x1-Modularer Flanschstecker, 8-polig, 0.09 m, PUR
Anschluss, Ausführung	axial
Kabel, Biegeradius min., feste Verlegung	5 x D
Kabel, Biegeradius min., flexible Verlegung	15 x D
Kabeldurchmesser D	6.4...7 mm
Kabellänge L	0.09 m
Kurzschlussschutz	gegen GND und gegen 36 V DC
Verpolungssicher	Ub bis 36 V

Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung, Position	5 µm
Linearitätsabweichung max.	±30 µm
Messfrequenz max.	4244 Hz
Messlänge	125 mm
Reproduzierbarkeit	≤22 µm
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 5 µm (typisch ± 2.5 µm)

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	102 a

BTL7-S502B-M0125-B8-SA360-KA00,09-ZA10
Bestellcode: BTL177C

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)
Steckergehäusematerial	Messing vernickelt
Stopfenmaterial	Edelstahl (1.4571)
Vierkantflansch-Material	Messing vernickelt

Mechanische Merkmale

Anzugsdrehmoment max.	100 Nm
Befestigung	Gewindeflansch M18x1.5
Besondere Einbauvorschrift	in geerdetem Metallgehäuse
Druckfestigkeit max.	250 bar
Einbaulänge ab Anlagefläche	215 mm
Nullpunkt	30.0 mm
Schutzrohr, Durchmesser	8.0 mm

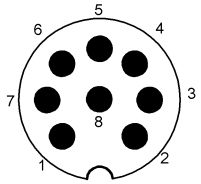
Schnittstelle

Bits, Anzahl	24 Bit
Schnittstelle	SSI
Schnittstellencodierung	Binär
Zählrichtung	steigend

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, feste Verlegung	-40...90 °C
Kabeltemperatur, flexible Verlegung	-5...90 °C
Lagertemperatur	-40...100 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 90 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP68, mit Steckverbinder
Schutzart IEC 60529 (Steckverbinder)	IP67 mit Steckverbinder
Temperaturkoeffizient typ.	≤ 15 ppm/K bei 50 % von Nennlänge 500mm
Umgebungstemperatur	-40...85 °C

Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)

PIN	
1	+Clk
2	+Data
3	-Clk
4	NC
5	-Data
6	GND
7	10...30 V DC
8	NC