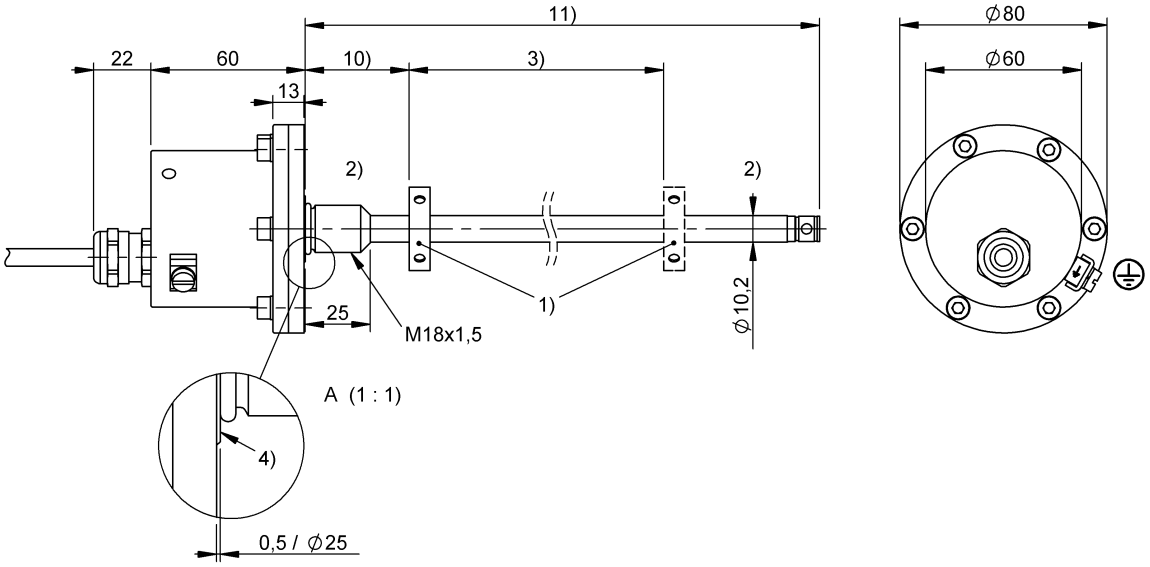
Magnetostriktive Sensoren

BTL7-E500-M0300-B-DEXA-SA416-KA15
Bestellcode: BTL2Y98



1) nicht im Lieferumfang, 2) nicht nutzbarer Bereich, 3) Nennlänge = Messlänge, 4) Anlagefläche, 10) Nullpunkt, 11) Einbaulänge

Allgemeine Merkmale

Abweichung vom Basistyp	Zulassung
Ex Kennzeichnung	ATEX: II 1/2 G Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb II 2D Ex tb IIIC T85 °C/T100 °C Db IP67 -40°C to +65°C (T6) -40°C to +80°C (T5) EAC: 1 Ex d IIC T6 Ga/Gb X Ex tb IIIC T85 °C Db X IP67 -40°C ≤ TA ≤ +65°C 1 Ex d IIC T5 Ga/Gb X Ex tb IIIC T100 °C Db X IP67 -40°C ≤ TA ≤ +80°C IECEx: Ex d IIC T6 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C Db XIP67 -40°C ≤ TA ≤ +65°C Ex d IIC T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T100 °C Db IP67 -40°C ≤ TA ≤ +80°C InMetro: Ex d IIC T6 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C Db IP67- 40 °C ≤ Tamb ≤ + 65 °C Ex d IIC T5 Ga/GbEx tb IIIC T100 °C Db IP67- 40 °C ≤ Tamb ≤ + 80 °C PESO: Ex db IIC T6/T5 Ga/Gb ATEX: II 1/2 G Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb II 2D Ex tb IIIC T85 °C/T100 °C Db IP67 -40°C to +65°C (T6) -40°C to +80°C (T5) EAC: 1 Ex d IIC T6 Ga/Gb X Ex tb IIIC T85 °C Db X IP67 -40°C ≤ TA ≤ +65°C 1 Ex d IIC T5 Ga/Gb X Ex tb IIIC T100 °C Db X IP67 -40°C ≤ TA ≤ +80°C IECEx: Ex d IIC T6 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C Db XIP67 -40°C ≤ TA ≤ +65°C Ex d IIC T5 Ga/Gb Ex tb IIIC T100 °C Db IP67 -40°C ≤ TA ≤ +80°C InMetro: Ex d IIC T6 Ga/Gb Ex tb IIIC T85 °C Db IP67- 40 °C ≤ Tamb ≤ + 65 °C Ex d IIC T5 Ga/GbEx tb IIIC T100 °C Db IP67- 40 °C ≤ Tamb ≤ + 80 °C PESO: Ex db IIC T6/T5 Ga/Gb
Mit Schwimmer	nein
Positionsgeber, Anzahl (Werkseinstellung)	1
Positionsgeber, Anzahl max.	1
Zulassung/Konformität	CE IECEx INMETRO EAC WEEE

Elektrische Merkmale

Ausgangssignal einstellbar	über Programmiereingänge
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltspitzenstrom	≤ 500 mA/10 ms
Einschaltverzögerung max.	600 ms
Fehlersignal Ia steigend	3.6 mA
Fehlersignal Ua fallend	~ -0.25 V
Fehlersignal Ua steigend	~ -0.25 V
Potenzialtrennung	nein
Spannungsfest bis (GND – Gehäuse)	500 V AC
Stromaufnahme max. bei 24 V DC	120 mA
Überspannungsschutz	Ub bis 36 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel, 15.00 m, PUR
Anschluss, Ausführung	axial
Kabel, Biegeradius min., feste Verlegung	5 x D
Kabeldurchmesser D	6.4...7 mm
Kabellänge L	15 m, bei EX-Anwendung nur ortsfeste Kabelverlegung zulässig
Kurzschlussschutz	gegen GND und gegen 36 V DC
Verpolungssicher	Ub bis 36 V

Erfassungsbereich/Messbereich

Linearitätsabweichung max.	±50 µm
Messfrequenz max.	2000 Hz
Messlänge	300 mm
Wiederholgenauigkeit	± 10 µm

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	90 a

Material

Deckelmaterial	Edelstahl (1.4301) Edelstahl (1.4305) Edelstahl (1.4571)
Flanschmaterial	Edelstahl (1.4404) Edelstahl (1.4429) Edelstahl (1.4435) Edelstahl (1.4571)
Kabel flammwidrig	IEC 60332-1
Kabelmantelmaterial	PUR
O-Ring-Material	FKM
Schutzrohrmaterial	Edelstahl (1.4571)
Stopfenmaterial	Edelstahl (1.4571)

Mechanische Merkmale

Anzugsdrehmoment max.	50 Nm
Befestigung	Gewindeflansch M18x1.5
Druckfestigkeit max.	350 bar
Einbaulänge ab Anlagefläche	399 mm
Gehäusedurchmesser	60 mm
Nullpunkt	30.0 mm
Schutzrohr, Durchmesser	10.2 mm

Schnittstelle

Analogausgang	Analog, Strom 4...20 mA

Umgebungsbedingungen

EN 55016-2-3, Abstrahlung	Industrie- und Wohnbereich
EN 60068-2-27, Dauerschock	100 g, 2 ms
EN 60068-2-27, Schock	100 g, 6 ms
EN 60068-2-6, Vibration	12 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
Lagertemperatur	-40...90 °C
Oberflächentemperatur max.	85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 90 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP68
Temperaturkoeffizient typ.	≤ 30 ppm/K bei 50 % von Nennlänge 500mm
Umgebungstemperatur	-40...80 °C

Wiring Diagrams (Schematic)

colour	
YE	4...20 mA
GY	0 V
PK	10...0 V
RD	La
GN	0...10 V
BU	GND
BN	+24 V DC
WH	Lb