



## BTL7-abcd-Mnnnn-fg-lm

### BTL7

Sistema magnetostrictivo de medición de posición generación 7

#### a interfaz

C = salida de corriente 0...20 mA  
E = salida de corriente 4...20 mA

#### b tensión de servicio

5 = 10 ... 30 V

#### c + d características de la interfaz 1 + 2

01 = 2 salidas, en cada caso 1 ascendente/descendente ajustable/programable  
00 = 1 salida, ascendente  
70 = 1 salida, descendente

#### Mnnnn longitud nominal (cuatro dígitos)

M0500 = indicación métrica en mm  
(M0025...M1016: con diámetro de barra 8 mm)  
(M0025...M7620: con diámetro de barra 10,2 mm)

#### f forma constructiva

A = rosca de fijación M18x1,5, para junta plana  
B = rosca de fijación M18x1,5, para junta tórica

#### g características de la forma constructiva

8 = diámetro de barra 8 mm  
- = diámetro de barra 10,2 mm

#### l tipo de conexión

S = macho  
KA = cable (PUR)  
FA = cable (PTFE)

#### m características del tipo de conexión 1

con macho:  
32 = M16x0,75 macho con 8 pines  
115 = M12x1 macho con 8 pines  
135 = M16x1 macho con 6 pines  
140 = MS, 10 polos

con cable (longitud en metros):  
02, 05, 10, 15, 20, 50, 100

### Basic features

Homologación/conformidad	nnnn ≤ 500: I = S, KA: CE + UKCA + cULus + DNV + WEEE I = FA: CE + UKCA + DNV + WEEE nnnn > 500: I = S, KA: CE + UKCA + cULus + WEEE I = FA: CE + UKCA + WEEE
Sensor de posición, número (ajuste de fábrica)	1
Sensores de posición, número máx.	cd ≠ 10: 1 cd = 10: 2

### Electrical connection

Protección contra cortocircuito	Contra GND y contra 36 V CD
Protección contra polarización inversa	Ub hasta 36 V

### Electrical data

Consumo de corriente máx. para 24 V CC	xyz ≠ E501: ≤ 150 mA xyz = E501: ≤ 180 mA
Corriente de pico de conexión	nnnn < 1525: ≤ 500 mA/10 ms nnnn ≥ 1525: ≤ 500 mA/25 ms
Protección contra sobretensión	Ub hasta 36 V
Resistencia de carga RL máx.	500 Ohm
Resistente a la tensión hasta (GND – carcasa)	500 V AC
Retardo de conexión máx.	nnnn < 1525: 600 ms nnnn ≥ 1525: 800 ms
Señal de salida ajustable	cd ≠ 01: ayuda de ajuste y entradas de programación cd = 01: ayuda de ajuste y herramienta de software m = 135: ayuda de ajuste
Tensión de servicio Ub	10...30 VDC

### Environmental conditions

Coefficiente temperatura modelo	≤ 30 ppm/K a 50 % de la longitud nominal 500mm
EN 55016-2-3, radiación	Ámbito industrial y doméstico
EN 60068-2-27, choque	150 g, 6 ms
EN 60068-2-27, choque continuo	150 g, 2 ms
EN 60068-2-6, vibración	20 g, 10...2000 Hz
EN 61000-4-2, ESD	Nivel de intensidad 3
EN 61000-4-3, RFI	Nivel de intensidad 3
EN 61000-4-4, ráfaga	Nivel de intensidad 3
EN 61000-4-5, sobrecarga	Nivel de intensidad 2
EN 61000-4-6, campos de alta frecuencia	Nivel de intensidad 3
EN 61000-4-8, campos magnéticos	Nivel de intensidad 4
Grado de protección	I = S Y m ≠ 140: IP67 con conector I = S Y m = 140: IP65 con conector I = KA, FA: IP68
Humedad relativa del aire	≤ 90 %, sin condensación
Temperatura ambiente	-40...85 °C
Temperatura de almacenamiento	-40...100 °C
Temperatura del cable, posicionamiento fijo	I = KA: -40 °C ... 90 °C I = FA: -40 °C ... 200 °C
Temperatura del cable, posicionamiento flexible	I = KA: -5 °C ... 90 °C

### Functional safety

MTTF (40 °C)	58 a
--------------	------

### Interface

Interfaz	Corriente analógica
----------	---------------------

### Material

Cable resistente a la inflamación	I = KA, FA: IEC 60332-1
Material de brida	Acero fino (1.3960)
Material de carcasa	aluminio, Anodizado
Material de la carcasa, protección de superficies	Anodizado
Material de revestimiento de cable	I = KA: PUR I = FA: PTFE
Material de tapa	aluminio, Fundición a presión, niquelado
Material de tubo de protección	Acero fino (1.4571)

### Mechanical data

Longitud de montaje desde la superficie de apoyo	nnnn + 90 mm
Par de apriete máx.	100 Nm
Resistencia a la presión máx.	g ≠ 8: 600 bar g = 8: 250 bar
Resistencia a la presión, indicación	Para ensamble en cilindro hidráulico
Velocidad máx. medible	10 m/s

Magnetostrictive Sensors  
BTL7 -A/B- Series - Analog Current

**BALLUFF**

Range/Distance

---

Desviación en la linealidad

nnnn = 0050...0500: $\pm 50 \mu\text{m}$
nnnn = 0501...5500: $\pm 0.01\%$ FS
nnnn > 5500: $\pm 0.02\%$ FS

Frecuencia de medición máx.

nnnn = 0050...0250: 4000 Hz
nnnn = 0251...0600: 2000 Hz
nnnn = 0601...1300: 1000 Hz
nnnn = 1301...2700: 500 Hz
nnnn = 2701...5500: 250 Hz
nnnn > 5500: 180 Hz

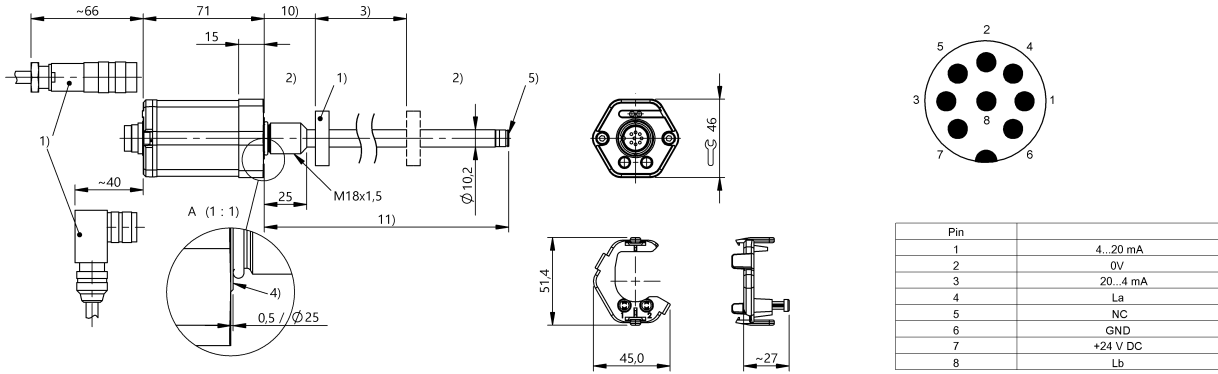
Longitud de medición  
Repetibilidad

25...7620 mm
$\pm 5 \mu\text{m}$

Magnetostrictive Sensors  
BTL7 -A/B- Series - Analog Current

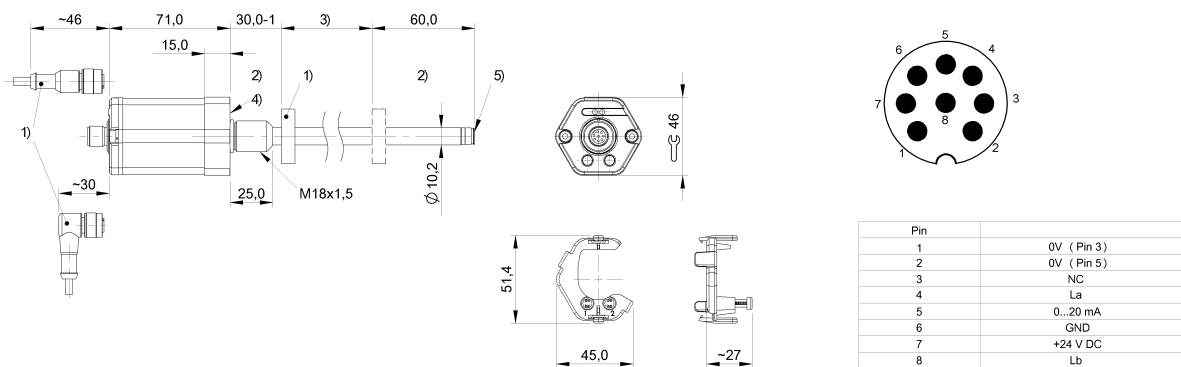
**BALLUFF**

**BTL7-E501-Mxxxx-B-S32**



- 1) No incluido en volumen de suministro
- 2) Margen no utilizable
- 3) Longitud nominal = Longitud de medición
- 4) Superficie de apoyo
- 5) Rosca interior M4x4/6 prof.
- 10) Punto cero
- 11) Longitud de montaje

**BTL7-C500-Mxxxx-A-S115**

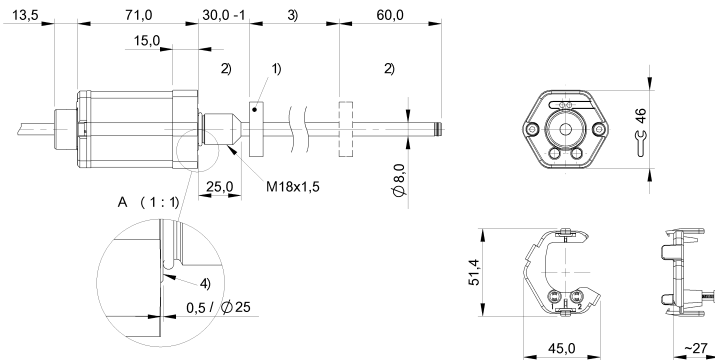


- 1) No incluido en volumen de suministro
- 2) Margen no utilizable
- 3) Longitud nominal = Longitud de medición
- 4) Superficie de apoyo
- 5) Rosca interior M4x4/6 prof.

Magnetostrictive Sensors  
 BTL7 -A/B- Series - Analog Current

**BALLUFF**

**BTL7-E570-Mxxxx-B8-KAxx**



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

- 1) No incluido en volumen de suministro
- 2) Margen no utilizable
- 3) Longitud nominal = Longitud de medición
- 4) Superficie de apoyo