



## BTL7-abcd-Mnnnn-f-lm

### BTL7

第七代磁致伸縮定位系統

#### a 介面

C = 電流輸出端 0 - 20 mA  
E = 電流輸出端 4 - 20 mA

#### b 操作電壓

5 = 10 ... 30 V

#### c + d 介面特徵 1 + 2

01 = 2 個輸出端, 遞增 / 遞減各一, 可調整和設定  
08 = 1 個輸出端, 遞增, 1 個電壓輔助輸出端, 可遞增減調整/設定  
09 = 1 個輸出端, 遞增, 1 個電壓輔助輸出端, 可遞減調整/設定  
12 = 1 個輸出端, 遞減, 1 個電壓輔助輸出端, 可遞增調整/設定  
13 = 1 個輸出端, 遞減, 1 個電壓輔助輸出端, 可遞減調整/設定

#### Mnnnn 額定長度 (4 件式)

M0500 = 公制, 單位為公釐  
(M0050...M7620)

#### f 結構

P = 外型輪廓

#### l 連接類型

S = 插頭  
KA = 電纜 (PUR)

#### m 連接類型特徵 1

插頭:  
32 = M16x0.75 含 8 針腳插頭  
115 = M12x1 含 8 針腳插頭

電纜 (長度, 單位為公尺):  
02, 05, 10, 15, 20, 50, 100

# Magnetostrictive Sensors

## BTL7 -P- Series - Analog Current

# BALLUFF

### Basic features

位置感測器, 數量 (出廠設定)	1
位置感測器, 最大數量	cd ≠ 10 : 1 cd = 10 : 2
許可 / 合格	CE UKCA cULus WEEE

### Electrical connection

反極性保護	Ub 為 36 V 以下
短路保護	對地, 對 36 V DC

### Electrical data

24 V DC 時最大耗電量	xyz ≠ C501, E501 : ≤ 160 mA xyz = C501, E501 : ≤ 180 mA
工作電壓 Ub	10 - 30 VDC
接通峰值電流	nxxx < 1525 : ≤ 500 mA/10 ms nxxx ≥ 1525 : ≤ 500 mA/25 ms
接通延遲, 最大	nxxx < 1525: 600 ms nxxx ≥ 1525: 800 ms
耐壓至 (GND - 外殼)	500 V AC
負載電阻 RL, 最大	500 Ohm
超壓保護	Ub 為 36 V 以下
輸出信號, 可調式	配備軟體工具

### Environmental conditions

EN 55016-2-3, 反射	工業區和住宅區
EN 60068-2-27, 衝擊	150 g, 6 ms
EN 60068-2-27, 連續衝擊	150 g, 2 ms
EN 60068-2-6, 振動	20 g, 10 - 2000 Hz
EN 61000-4-2, ESD	嚴重級別 3
EN 61000-4-3, RFI	嚴重級別 3
EN 61000-4-4, 突發	嚴重級別 3
EN 61000-4-5, 突波	嚴重級別 2
EN 61000-4-6, 高頻場	嚴重級別 3
EN 61000-4-8, 磁場	嚴重級別 4
倉儲溫度	-40...100 °C
溫度係數, 典型	≤ 30 ppm/K 額定長度 500mm 的 50 % 時
環境溫度	-40...85 °C
相對空氣濕度	≤ 90 %, 不凝結
防護等級	I = S : IP67 含插拔連接器 I = KA : IP68
電纜溫度, 固定鋪設	I = KA: -40 °C ... 90 °C
電纜溫度, 彈性鋪設	I = KA: -5 °C ... 90 °C

### Functional safety

MTTF (40 °C)	49 a
--------------	------

### Interface

介面	模擬, 電流
----	--------

### Material

外殼材質	鋁, 陽極化
耐火電纜	I = KA: IEC 60332-1
蓋罩材料	鋁, 壓鑄, 鍍鎳
表面保護, 外殼材料	陽極化
電纜護套材料	I = KA: PUR

### Mechanical data

結構長度	nxxx + 145 mm
速度可檢測, 最大	10 m/s

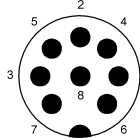
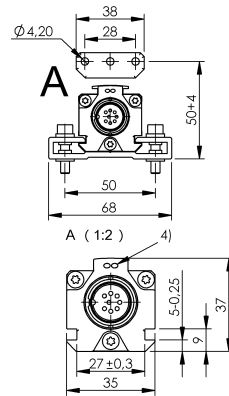
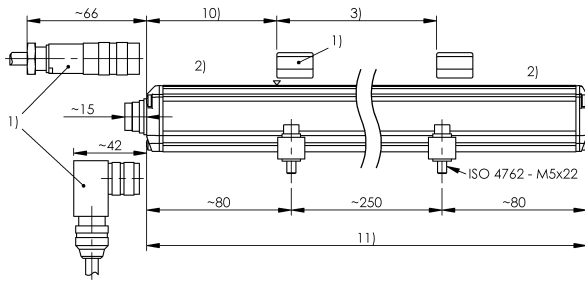
### Range/Distance

測量長度	50 - 7620 mm
測量頻率, 最大	nxxx = 0050 - 0250 : 4000 Hz nxxx = 0251 - 0600 : 2000 Hz nxxx = 0601 - 1300 : 1000 Hz nxxx = 1301 - 2700 : 500 Hz nxxx = 2701 - 5500 : 250 Hz nxxx > 5500 : 180 Hz
線性誤差	nxxx = 0050...0500: ± 50 µm nxxx = 0501...5500: ± 0.01% FS nxxx > 5500: ± 0.02% FS
重複準確性	± 5 µm

# Magnetostrictive Sensors BTL7 -P- Series - Analog Current

# BALLUFF

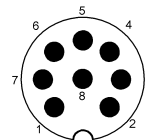
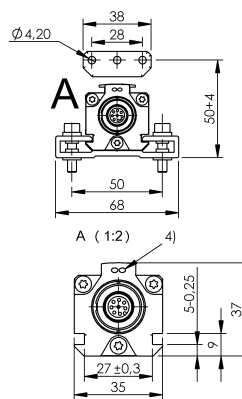
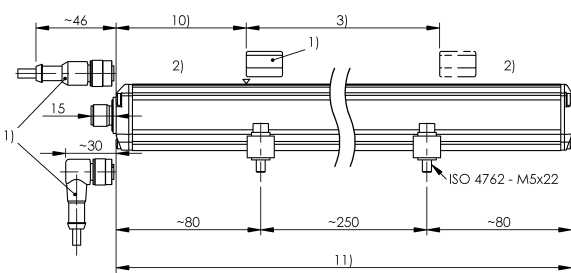
## BTL7-E501-Mxxxx-P-S32



Pin	
1	4...20 mA
2	0V
3	20...4 mA
4	La
5	NC
6	GND
7	+24 V DC
8	Lb

- 1) 不包含在供貨範圍內
- 2) 不能使用的區域
- 3) 額定長度 = 測量長度
- 4) LED 功能顯示
- 10) 零點
- 11) 結構長度

## BTL7-C501-Mxxxx-P-S115



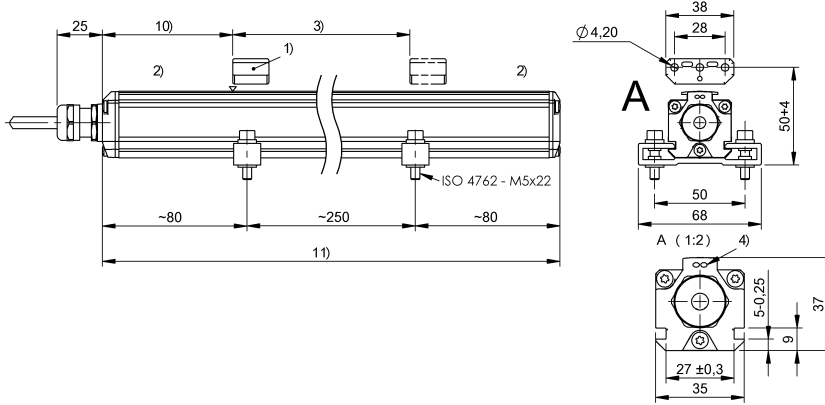
Pin	
1	0 V (Pin 3)
2	0 V (Pin 5)
3	20...0 mA
4	La
5	0...20 mA
6	GND
7	10...30 V DC
8	Lb

- 1) 不包含在供貨範圍內
- 2) 不能使用的區域
- 3) 額定長度 = 測量長度
- 4) LED 功能顯示
- 10) 零點
- 11) 結構長度

Magnetostrictive Sensors  
 BTL7 -P- Series - Analog Current

**BALLUFF**

BTL7-E508-Mxxxx-P-KAxx



colour	
YE	4...20 mA
GY	0 V
PK	0...10 V
RD	La
GN	NC
BU	GND
BN	10...30 V DC
WH	Lb

- 1) 不包含在供貨範圍內
- 2) 不能使用的區域
- 3) 額定長度 = 測量長度
- 4) LED 功能顯示
- 10) 零點
- 11) 結構長度