

Magnetostrictive Sensors  
BTL6 -A1- Series - Analog Voltage

**BALLUFF**



**BTL6-abcd-Mnnnn-f-lm**

**BTL6**

第六代磁致伸縮定位系統

**a 介面**

A = 電壓輸出端 0 - 10 V

G = 電壓輸出端 -10 - 10 V

**b 操作電壓**

1 = 20 ... 28 V

3 = 20 - 28 V (如果 c + d = 10)

3 = 18 - 30 V (如果 c + d = 01)

**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

10 = 2 個輸出端, 1 x 遞增 / 1 x 遞減

**Mnnnn 額定長度 (4 件式)**

M0500 = 公制, 單位為公釐

(c+d = 10 時, M0050 - M4012)

(c+d = 01 時, M0050 - M1512)

**f 結構**

A1 = 圓形輪廓

**l 連接類型**

S = 插頭

**m 連接類型特徵 1**

115 = M12x1 含 8 針腳插頭

# Magnetostrictive Sensors

## BTL6 -A1- Series - Analog Voltage

# BALLUFF

### Basic features

位置感測器, 數量 (出廠設定)	cd = 01 : 2 cd ≠ 01 : 1
位置感測器, 最大數量	cd ≠ 10 : 1 cd = 01 和 nnnn < 90 : 1 cd = 01 和 nnnn ≥ 90 : 2
許可 / 合格	CE UKCA cULus WEEE

### Electrical connection

反極性保護	Ub 為 36 V 以下
-------	--------------

### Electrical data

24 V DC 時最大耗電量	100 mA
接通峰值電流	≤ 3A / 0.5ms
耐壓至 (GND - 外殼)	500 V DC
超壓保護	Ub 為 33 V 以下
輸出信號, 可調式	cd = 01 : 透過設定輸入端 cd = 10 : 否
輸出電流, 最大	5 mA
輸出電流, 最大	5 mA

### Environmental conditions

EN 55016-2-3, 反射	工業區和住宅區
EN 60068-2-27, 衝擊	50 g, 6 ms
EN 60068-2-27, 連續衝擊	50 g, 2 ms
EN 60068-2-6, 振動	12 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	0...70 °C
相對空氣濕度	≤ 90 %, 不凝結
防護等級	IP67, 含插接器

### Functional safety

MTTF	cd = 01: 66 a cd ≠ 01: 84 a
------	--------------------------------

### Interface

介面	模擬, 電壓
----	--------

### Material

外殼材質	鋁, 陽極化
蓋罩材料	鋅, 壓鑄
表面保護, 外殼材料	陽極化

### Mechanical data

結構長度	nnnn + 146 mm
速度可檢測, 最大	10 m/s

### Range/Distance

測量長度	50 - 4012 mm
測量頻率, 最大	cd = 10: nnnn = 0050 - 1100 : 1000 Hz nnnn = 1101 - 4012 : 500 Hz

cd = 01:	nnnn = 0050 - 0850 : 1000 Hz nnnn = 0851 - 0925 : 909 Hz nnnn = 0926 - 1025 : 833 Hz nnnn = 1026 - 1100 : 769 Hz nnnn = 1101 - 1200 : 714 Hz nnnn = 1201 - 1300 : 667 Hz nnnn = 1301 - 1375 : 625 Hz nnnn = 1376 - 1475 : 588 Hz nnnn = 1476 - 1524 : 556 Hz nnnn = 0050...0500 : ± 200 µm nnnn > 500 : ± 0.04% FS
----------	--

### 線性誤差

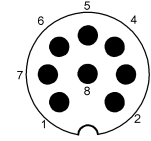
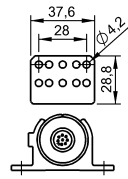
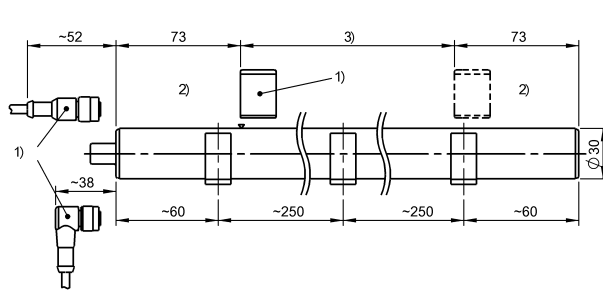
### 重複準確性

cd = 01:	a = G 和 nnnn ≤ 250 mm : 100 µm a = G 和 nnnn > 250 mm : 2 mV a = A 和 nnnn ≤ 500 mm : 100 µm a = A 和 nnnn > 500 mm : 2 mV
----------	--

cd ≠ 01:	a = G 和 nnnn ≤ 250 mm : 10 µm a = G 和 nnnn > 250 mm : 0.2 mV a = A 和 nnnn ≤ 500 mm : 10 µm a = A 和 nnnn > 500 mm : 0.2 mV
----------	--

Magnetostrictive Sensors  
**BTL6 -A1- Series - Analog Voltage**

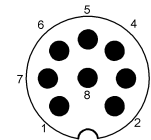
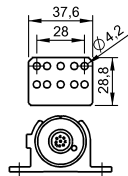
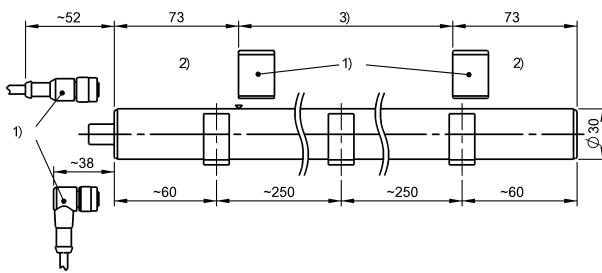
**BTL6-A110-Mxxxx-A1-S115**



Pin	
1	GND output
2	GND output
3	10...0 V
4	NC
5	0...10 V
6	GND
7	+24 V DC
8	NC

- 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

**BTL6-G301-Mxxxx-A1-S115**



Pin	
1	La
2	GND output
3	output 2: -10...+10 V
4	Lb
5	output 1: -10...+10 V
6	GND
7	+24 V DC
8	NC

- 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