



BTL7-abcd-Mnnnn-fIm

BTL7
第七代磁致伸縮定位系統

a 介面
P = 數位脈衝介面

b 操作電壓
5 = 10 ... 30 V

c 介面特徵 1
1 = 數位啟動/關閉介面

d 介面特徵 2
1 = DPI/IP 通訊介面

Mnnnn 額定長度 (4 件式)
M0500 = 公制, 單位為公釐
(M0025...M2000)

f 結構
CD = 固定螺紋 M22x1.5, 適用於 O 形環

l 連接類型
S = 插頭
KA = 電纜 (PUR)
FA = 電纜 (PTFE)

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, 30, 50, 100

Magnetostrictive Sensors BTL7 -CE- Series - Digital

BALLUFF

Basic features

| | |
|-------------|---|
| 位置感測器, 最大數量 | 16 ; 定位器之間的最小距離 65 mm。 |
| 許可 / 合格 | I = S, KA: CE + UKCA + cULus + WEEE I = FA: CE + UKCA + 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 | 120 mA |
| 工作電壓 Ub | 10 - 30 VDC |
| 接通峰值電流 | nnnn < 1525 : ≤ 500 mA/10 ms nnnn ≥ 1525 : ≤ 500 mA/25 ms |
| 接通延遲, 最大 | nnnn < 1525: 100 ms nnnn ≥ 1525: 500 ms |
| 耐壓至 (GND - 外殼) | 500 V AC |
| 超壓保護 | Ub 為 36 V 以下 |
| 輸出信號, 可調式 | 否 |

Environmental conditions

| | |
|---------------------|---|
| EN 55016-2-3, 反射 | 工業區和住宅區 |
| EN 60068-2-27, 衝擊 | 100 g, 6 ms |
| EN 60068-2-27, 連續衝擊 | 100 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 | ≤ 15 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 | IP69K |
| 電纜溫度, 固定鋪設 | I = KA: -40 °C ... 90 °C I = FA: -40 °C ... 200 °C |
| 電纜溫度, 彈性鋪設 | I = KA: -5 °C ... 90 °C |

Functional safety

| | |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 102 a |
|--------------|-------|

Interface

| | |
|----|------|
| 介面 | 數位脈衝 |
|----|------|

Material

| | |
|--------|-----------------------------|
| 保護管材料 | HP 160 |
| 外殼材質 | 不鏽鋼 (1.4404) |
| 法蘭材料 | HP 160 |
| 耐火電纜 | I = KA, FA: IEC 60332-1 |
| 蓋罩材料 | 不鏽鋼 (1.4404) |
| 電纜護套材料 | I = KA: PUR I = FA: PTFE |

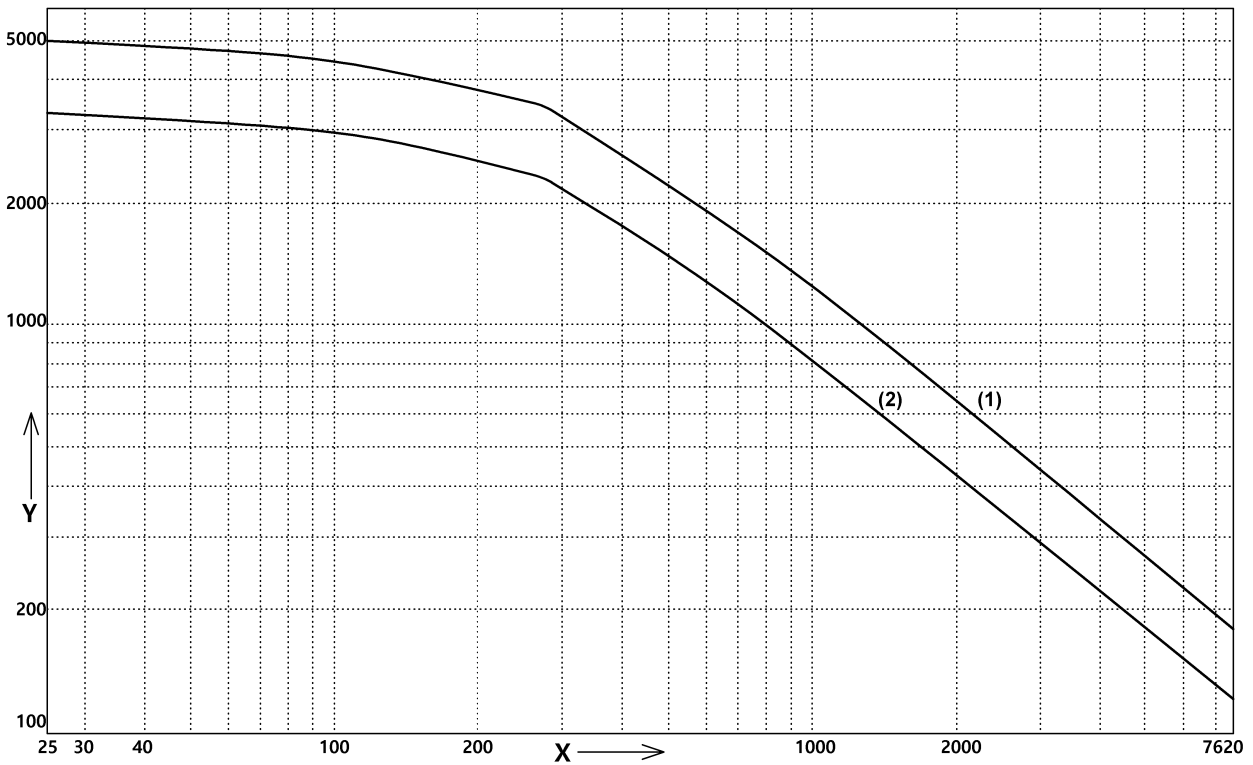
Mechanical data

| | |
|------------|--------------|
| 擰緊力矩, 最大 | 290 Nm |
| 耐壓性, 最大 | 1000 bar |
| 耐壓性, 注意事項 | 裝入液壓汽缸內時 |
| 自接觸面起的安裝長度 | nnnn + 90 mm |
| 速度可檢測, 最大 | 10 m/s |

Range/Distance

| | |
|----------|-----------------------------|
| 測量長度 | 25 - 2000 mm |
| 測量頻率, 最大 | 請參見測量頻率圖 |
| 線性誤差 | nnnn = 0025...2000: ± 50 µm |
| 重複準確性 | ≤ ± 5 µm |

Characteristic Diagram



fA,min: 62,5 Hz

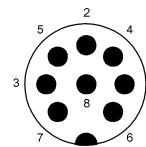
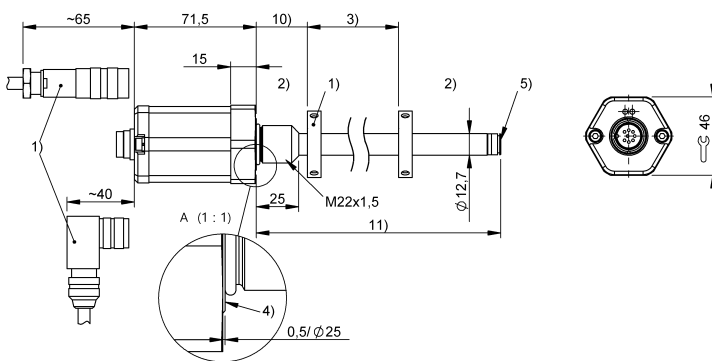
1) 1 個位置感測器

2) 2 - 16 個位置感測器

x: Nominal length [mm]

y: fA,max Hz

BTL7-P511-Mxxxx-CE-S32



| Pin | |
|-----|--------------|
| 1 | +INIT |
| 2 | +START/STOP |
| 3 | -INIT |
| 4 | NC |
| 5 | -START/STOP |
| 6 | GND |
| 7 | 10...30 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

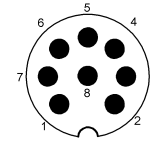
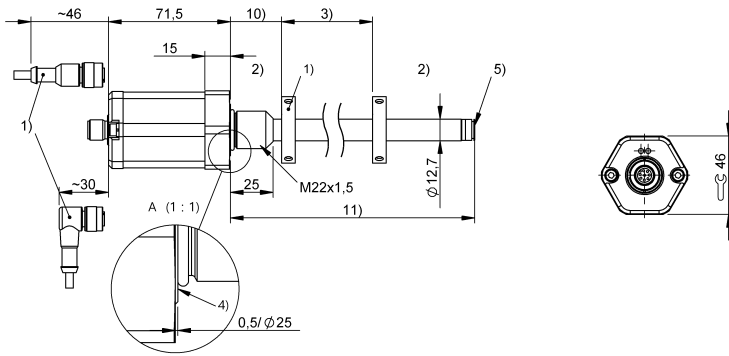
4) 接觸面

5) 內螺紋 M4x4/6, 深

Magnetostrictive Sensors
 BTL7 -CE- Series - Digital

BALLUFF

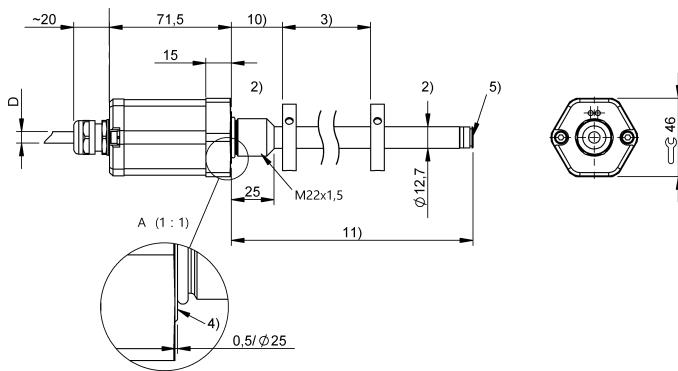
BTL7-P511-Mxxxx-CE-S115



| Pin | |
|-----|--------------|
| 1 | +INIT |
| 2 | +START/STOP |
| 3 | -INIT |
| 4 | NC |
| 5 | -START/STOP |
| 6 | GND |
| 7 | 10...30 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
- 4) 接觸面
- 5) 內螺紋 M4x4/6, 深

BTL7-P511-Mxxxx-CE-KA/FAxx



| colour | |
|--------|--------------|
| YE | +INIT |
| GY | +START/STOP |
| PK | -INIT |
| RD | NC |
| GN | -START/STOP |
| BU | GND |
| BN | 10...30 V DC |
| WH | 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
- 4) 接觸面
- 5) 內螺紋 M4x4/6, 深