

# TA16

## series



### 產品分類

- 醫療應用
- 傢俱應用
- 工作環境應用
- 工業應用

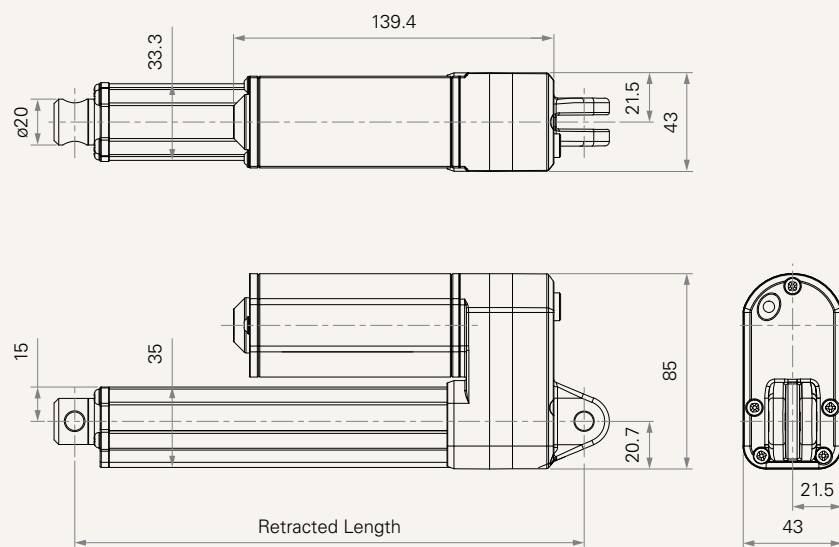
在眾多醫療產品中，TA16的最大特色是低噪音和安裝尺寸緊湊，尤其是適合安裝在X光機，或其它醫療應用上。不僅如此，TA16也能在傢俱或工作環境中使用，像是電動升降白板。TA16符合多項安規認證，如：IEC60601-1、ES60601-1、IEC60601-1-2、UL962和EMC。

### 產品特色

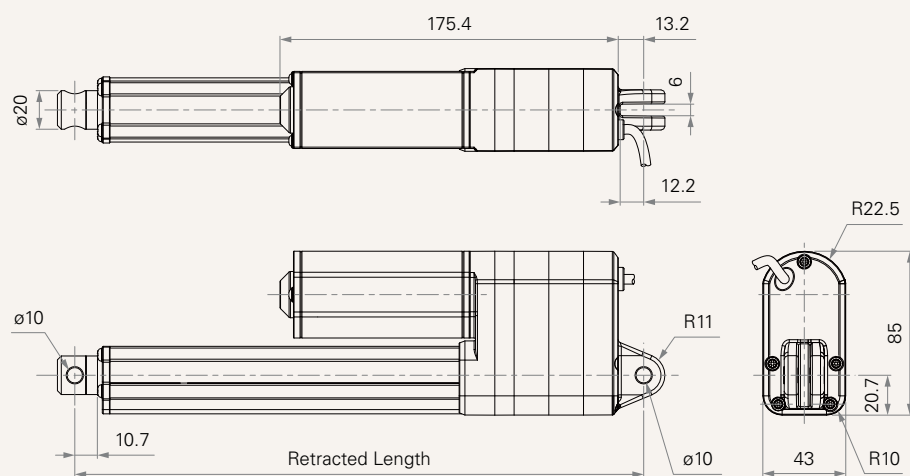
最大負載	4,500N (推力); 2,500N (拉力)
滿載時最快速度	4.9mm/s
空載時最快速度	56.5mm/s
安裝尺寸	≥ 行程 + 112mm
防水等級	IP66M
安規認證	IEC60601-1、ES60601-1、IEC60601-1-2、UL962、EMC
行程	20~600mm
信號輸出	機械式Pot.、NPN雙霍爾傳感器、PNP雙霍爾傳感器
其它選項	馬達剎車
電壓	12/24/36/48V DC; 12/24/48V DC (PTC)
顏色	銀
最佳效能之工作溫度範圍	+5°C~+45°C
低噪音、尺寸緊湊適合小空間	
適用於醫療吊架應用	

## 工程圖

無訊號或  
有霍爾傳感器之尺寸  
(mm)



有POT之尺寸  
(mm)



## 負載與速度

代碼	負載 (N)		自鎖力 (N)	伸出電流(A)		伸出速度 (mm/s)	
	推力	拉力		空載 32V DC	負載 24V DC	空載 32V DC	負載 24V DC
馬達轉速 (3800RPM, Duty Cycle 10%)							
A	2500	2500	2500	1.7	2.4	5.2	3.0
B	2000	2000	2000	1.7	2.4	8.3	4.7
C	1500	1500	1500	1.7	2.2	10.8	7.0
D	1000	1000	1000	1.7	2.4	17.1	10.0
E	500	500	500	1.7	2.8	56.5	28.0
馬達轉速 (5200RPM, Duty Cycle 10%)							
G	3500	2500	3500	2.0	4.7	11.0	6.2
J	2000	2000	2000	2.0	3.7	15.8	9.5
K	1500	1500	1500	2.0	3.7	21.5	14.2
L	4500	2500	4500	2.0	5.0	9.5	4.9

## 備註

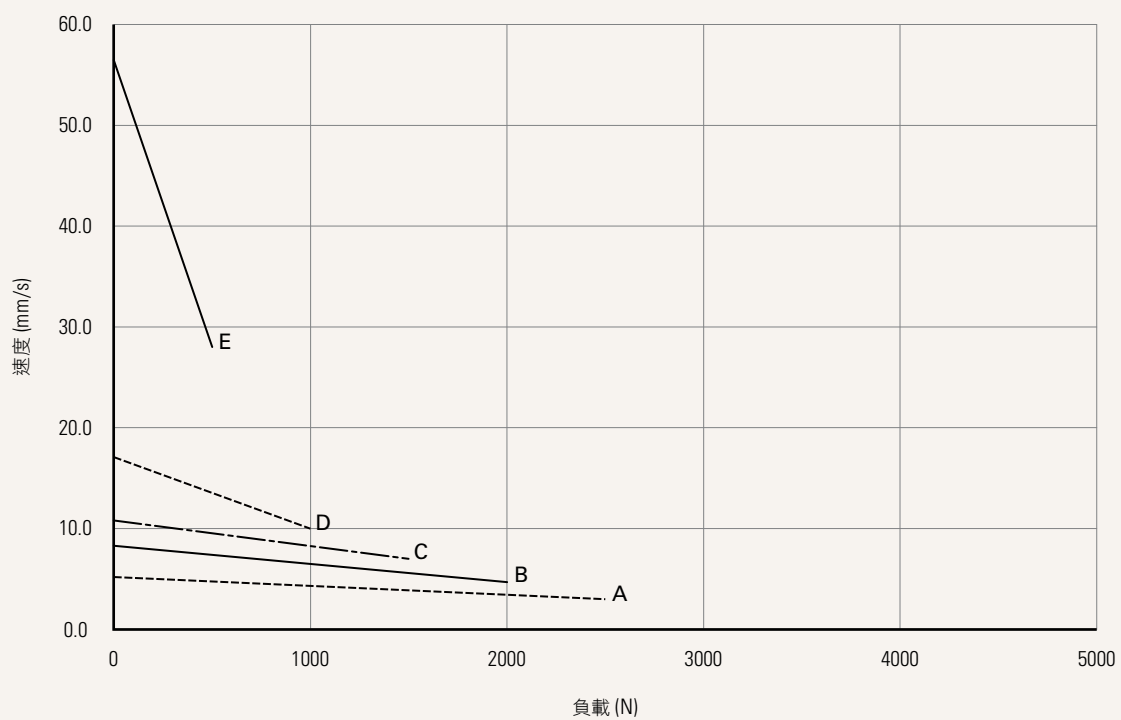
- #G\_拉力應用 > 2500N以上，請跟工程討論。
- 各參數為測試平均值，最終以成品圖為準。
- 自鎖力參數於帶短路剎車線路下測得；若搭配TiMOTION控制系統均適用，自鎖力為最小值。
- 表格中的電流&速度為選用24V DC馬達測出的值；使用12V DC馬達時，電流約為24V DC馬達的2倍；使用36V DC馬達時，電流約為24V DC馬達的2/3；使用48V DC馬達時，電流約為24V DC馬達的1/2；速度約相同。
- 表格中的電流&速度為為推力應用下，伸出方向的測試平均值。
- 表格與曲線圖中的電流&速度為搭配TiMOTION控制盒的測試平均值，依控制盒機種的不同約有10%的誤差。（空載時電壓約為32V DC，到額定負載時約降至24V DC）
- 空載時噪音 ≤ 56dBA (依TiMOTION內部測試標準，環境噪音 ≤ 36dBA)。
- 標準行程：請參下表。

選項	負載 (N)	最小行程 (mm)	最大行程 (mm)
E	≤ 500	38	600
D	≤ 1000	20	600
C, K	≤ 1500	20	500
B, J	≤ 2000	20	450
A	≤ 2500	20	400
G	≤ 3500	20	300
L	≤ 4500	20	300

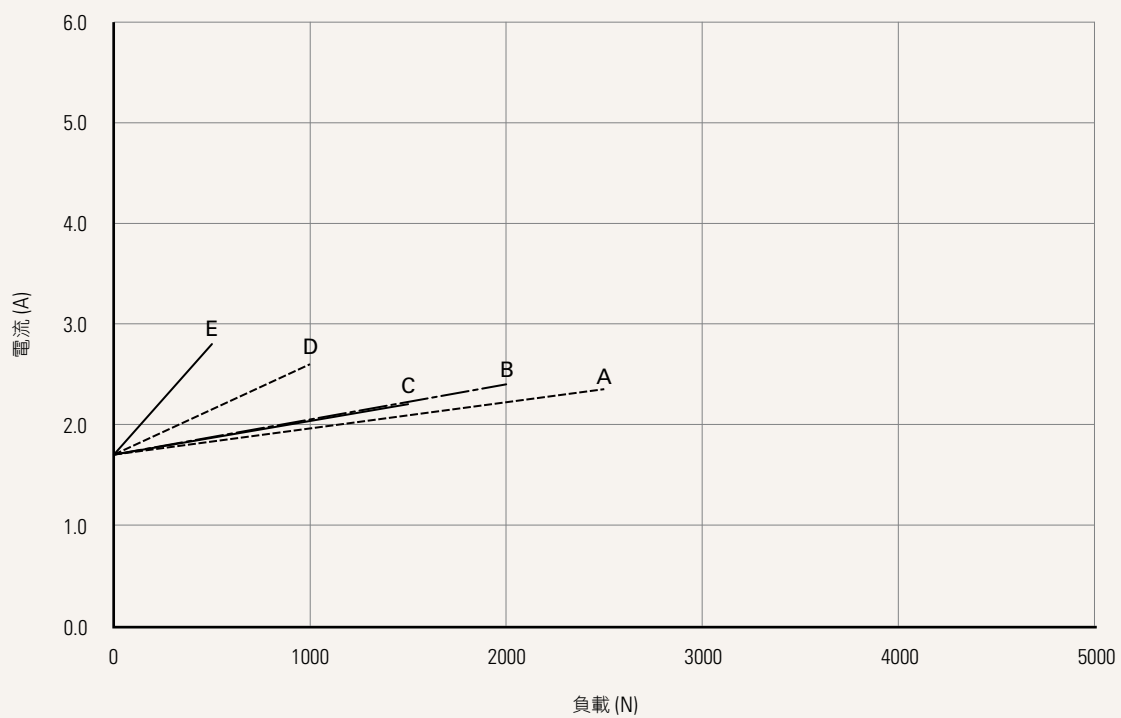
## 曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (3800RPM, Duty Cycle 10%)

速度 vs. 負載



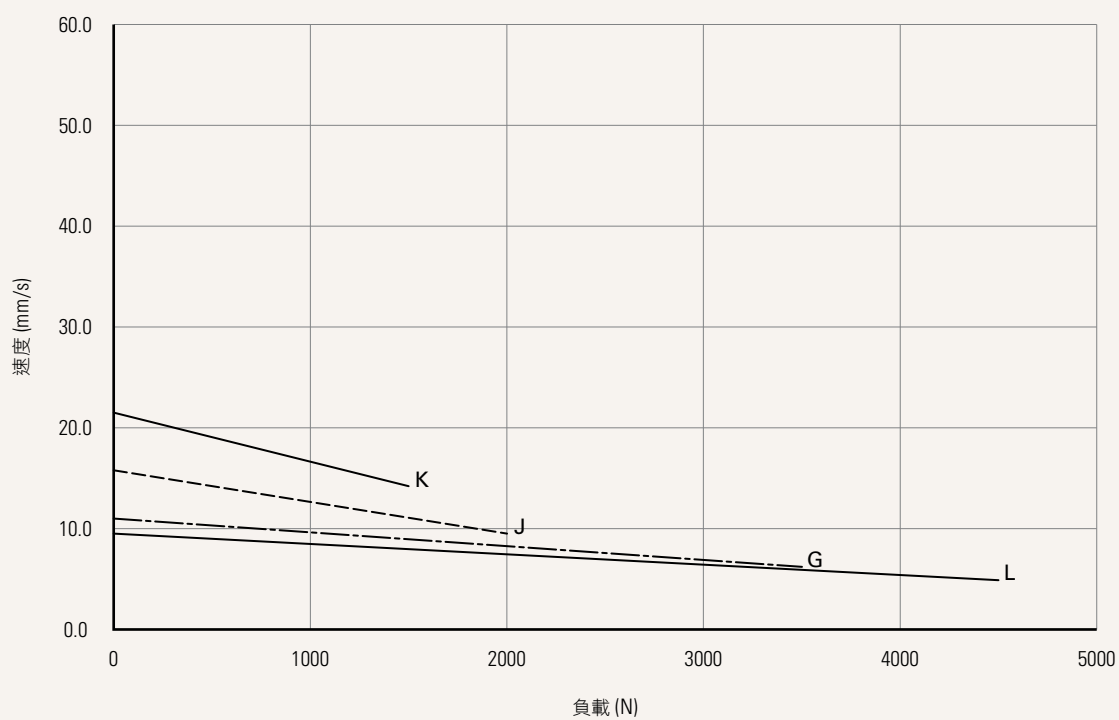
電流 vs. 負載



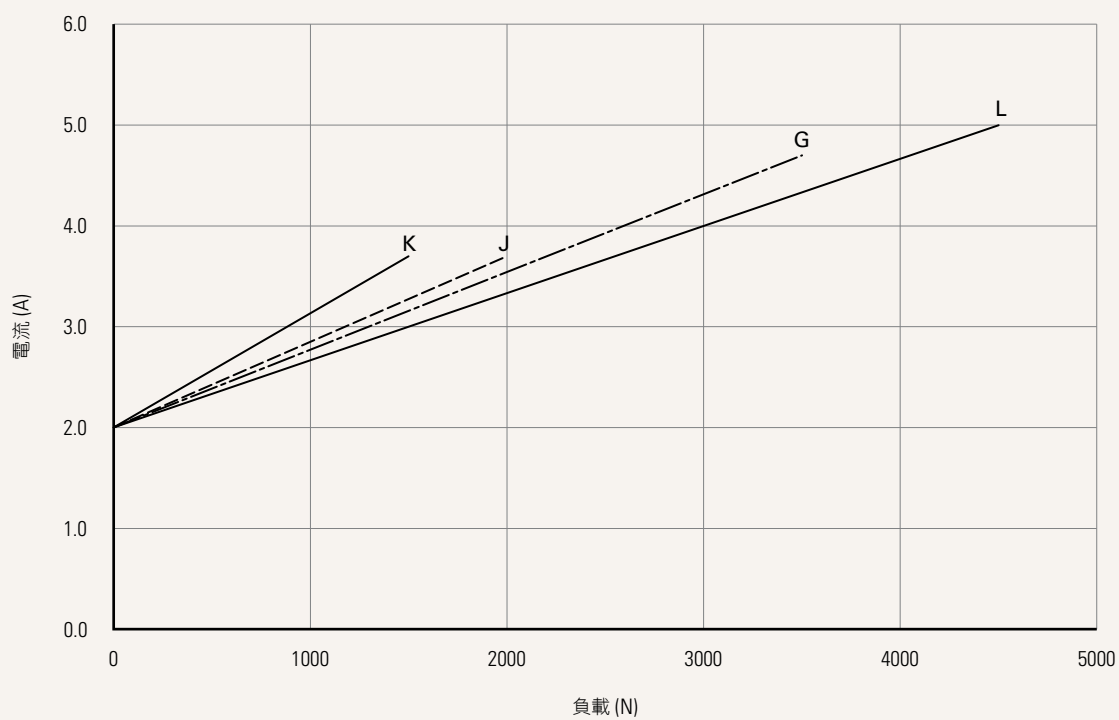
## 曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (5200RPM, Duty Cycle 10%)

速度 vs. 負載



電流 vs. 負載



電壓	1 = 12V DC 2 = 24V DC	3 = 36V DC 4 = 48V DC	5 = 24V DC，PTC 6 = 12V DC，PTC	8 = 48V DC, PTC
負載與速度	<a href="#">參照頁3</a>			
行程 (mm)	<a href="#">參照頁3</a>			
安裝尺寸 (mm)	<a href="#">參照頁7</a>			
下端 (mm) <a href="#">參照頁8</a>	1 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑6.4，齒輪箱下蓋一體成型 2 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑8.0，齒輪箱下蓋一體成型 3 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑10.0，齒輪箱下蓋一體成型 B = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑10.2，齒輪箱下蓋一體成型，塑膠T型套管 (黑色)，戶外耐候應用			
上端 (mm) <a href="#">參照頁8</a>	1 = 鋁，無槽，孔徑6.4 2 = 鋁，無槽，孔徑8.0 3 = 鋁，無槽，孔徑10.0 4 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑6.4 5 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑8.0		6 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑10.0 B = 鋁，無槽，孔徑10.2，塑膠T型套管 (黑色)，戶外耐候應用 C = 鋼，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑10.2，塑膠T型套管 (黑色)，戶外耐候應用	
下端角度 (逆時鐘) <a href="#">參照頁9</a>	1 = 90° 2 = 0°			
IP等級	1 = 無 2 = IP54	3 = IP66 5 = IP66W	6 = IP66M	
極限開關功能 <a href="#">參照頁9</a>	1 = 兩端點微動開關切停 2 = 兩端點微動開關切停 + 第三個微動開關信號輸出 3 = 兩端點微動開關信號輸出 4 = 兩端點微動開關信號輸出 + 第三個微動開關信號輸出			
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準) 1 = 安全備用螺帽		2 = 標準型只推不拉 3 = 標準型只推不拉 + 安全備用螺帽	
信號輸出	0 = 無 1 = 機械式pot.	4 = 霍爾傳感器 * 1 5 = 霍爾傳感器 * 2	N = NPN 霍爾傳感器 * 2 P = PNP 霍爾傳感器 * 2	
連接器 <a href="#">參照頁9-10</a>	1 = DIN 6P，90°插頭 2 = 裸線粘錫 4 = 大01P，插頭 C = Y cable (直切、防水、防拉)		E = Molex 8P，插頭 F = DIN 6P，180°插頭 G = 音響插頭	
線長 (mm)	0 = 直線，100 1 = 直線，500 2 = 直線，750	3 = 直線，1000 4 = 直線，1250 5 = 直線，1500	6 = 直線，2000 7 = 卷線，200 8 = 卷線，400	B~H = 直切系統專用選項 <a href="#">參照頁9</a>
剎車	0 = 無 1 = 馬達剎車			
推 / 拉力應用	T = 推力應用 P = 拉力應用			
顏色	0 = 銀灰色		3 = 銀粒平光黑色，戶外耐候應用	

## 安裝尺寸 (mm)

1. 計算 $A+B+C+D+E = Y$
2. 最小安裝尺寸需  $\geq$  行程 + Y

### A. 上 / 下端型式

上端	下端
	1, 2, 3, B
<b>1, 2, 3</b>	+112
<b>B</b>	+115
<b>4, 5, 6, C</b>	+122

### B. 負載與行程

行程 (mm)	速度負載選項	
	A, B, C, D, E, J, K	G, L
<b>20~150</b>	-	+13
<b>151~200</b>	+8	+21
<b>201~250</b>	+8	+21
<b>251~300</b>	+13	+26
<b>301~350</b>	+13	+26
<b>351~400</b>	+18	+31
<b>401~450</b>	+23	+36
<b>451~500</b>	+28	+41
<b>501~550</b>	+33	+46
<b>551~600</b>	+38	+51

### C. 負載與螺桿組特別功能

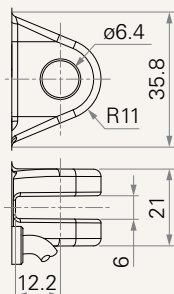
螺桿組 特別功能	速度負載選項	
	A, B, C, D, E, J, K	G, L
<b>0</b>	-	-
<b>1</b>	+10	+5
<b>2</b>	+2	+2
<b>3</b>	+12	+7

### D. 信號輸出

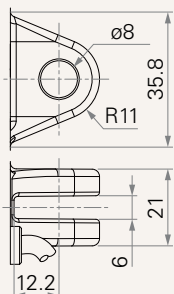
<b>0, 4, 5, N, P</b>	-
<b>1</b>	+36

## 下端 (mm)

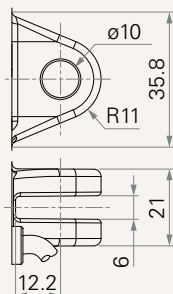
1 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑6.4，齒輪箱下蓋一體成型



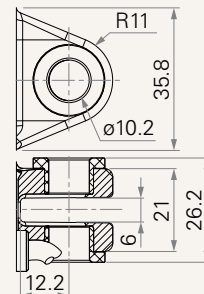
2 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑8.0，齒輪箱下蓋一體成型



3 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑10.0，齒輪箱下蓋一體成型

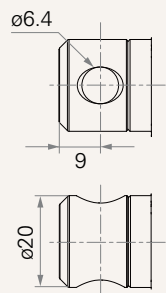


B = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深12.2，孔徑10.2，齒輪箱下蓋一體成型，塑膠T型套管 (黑色)，戶外耐候應用

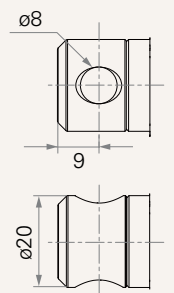


## 上端 (mm)

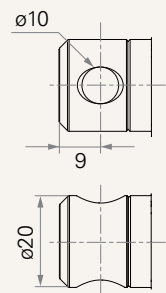
1 = 鋁，無槽，孔徑6.4



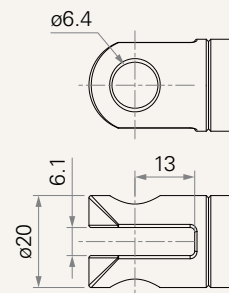
2 = 鋁，無槽，孔徑8.0



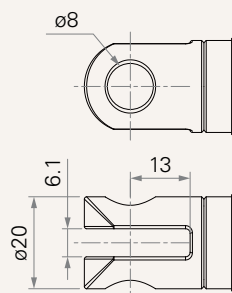
3 = 鋁，無槽，孔徑10.0



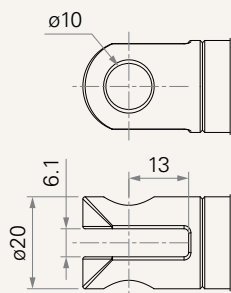
4 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑6.4



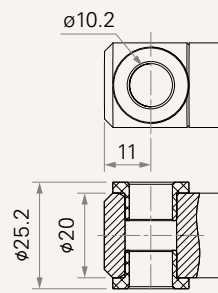
5 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑8.0



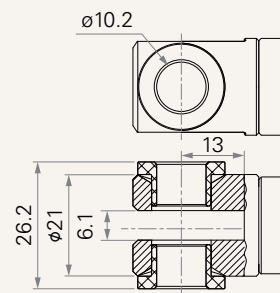
6 = 鋁，U型，槽寬6.0，槽深13.0，孔徑10.0



B = 鋁，無槽，孔徑10.2，塑膠T型套管 (黑色)，戶外耐候應用



C = 鋼，U型，槽寬6.0，槽深13.0孔徑10.2，塑膠T型套管 (黑色)，戶外耐候應用

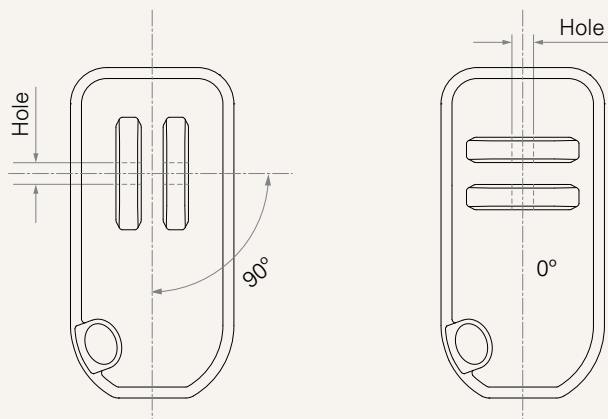




## 下端角度 (逆時鐘)

1 = 90°

2 = 0°



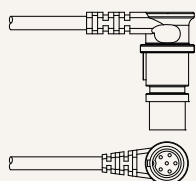
## 極限開關功能

### 接線定義

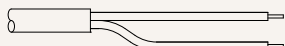
代碼	Pin	1 (綠)	2 (紅)	3 (白)	4 (黑)	5 (黃)	6 (藍)
1	伸出時 (VDC+)	空	空	空	空	縮回時 (VDC+)	空
2	伸出時 (VDC+)	空	中間開關 pin B	中間開關 pin A	縮回時 (VDC+)	空	空
3	伸出時 (VDC+)	COM	上極限	空	縮回時 (VDC+)	下極限	空
4	伸出時 (VDC+)	COM	上極限	中極限	縮回時 (VDC+)	下極限	空

## 連接器

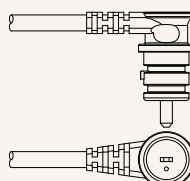
1 = DIN 6P, 90° 插頭



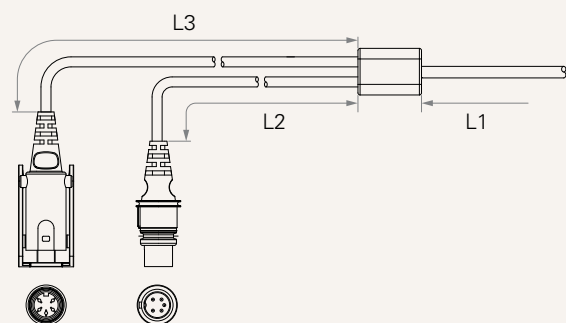
2 = 裸線粘錫



4 = 大01P, 插頭



C = Y cable (直切、防水、防拉)

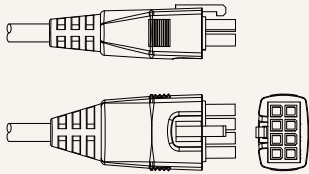


### 直切系統專用線長選項 (mm)

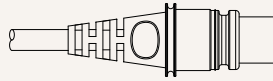
代碼	L1	L2	L3
B	100	100	100
C	100	1000	400
D	100	2700	500
E	1000	100	100
F	100	600	1000
G	1500	1000	1000
H	100	100	1200

## 連接器

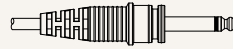
E = Molex 8P，插頭



F = DIN 6P，180°插頭



G = 音響插頭



## 使用條款

使用者有責任確定堤摩訊產品是否適合某項特定應用。堤摩訊謹慎地提供有關產品的最新訊息。

然而，持續研發過程中為改良其產品效能，堤摩訊產品可能未經事先告知而修改或變更。因此，堤摩訊無法保證其型錄內所刊登產品之相關訊息能夠保持最正確及真實的狀態。

堤摩訊保留停止銷售公司網站上，產品目錄上，或其它書面資料上所列出之任何產品的權力。