TL17
series

產品分類

- **醫療應用**
- **傢俱應用**
- **工作環境應用**
- **工業應用**

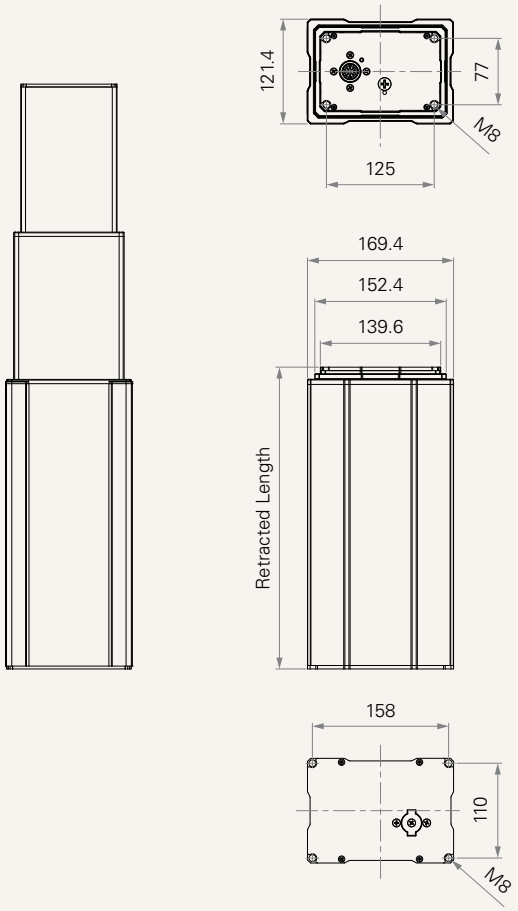
TL17是TiMOTION (第一傳動) 開發的立柱式產品之一，適用於醫療應用中，如病床、居家護理床、診療台等應用。TL17的三節式的外管能提供穩定的動作，並能提供最小的安裝尺寸以及較長的行程選擇。

產品特色

最大負載	2,000N (推力)
最大動態側向力矩	250Nm
最大靜態側向力矩	500Nm
滿載時最快速度	11.5mm/s
空載時最快速度	41mm/s
安裝尺寸	≥ 行程 / 2+150mm
防水等級	IPX6
外管尺寸	169.4*121.4mm，矩形
節數	三節
行程	250~1200mm
安規認證	IEC60601-1、ES60601-1、IEC60601-1-2
信號輸出	雙霍爾傳感器
電壓	12V DC；24V DC (PTC)
顏色	銀、黑
工作溫度範圍	+5˚C~+45˚C

工程圖

標準尺寸
(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		空載 32V DC	負載 24V DC	空載 32V DC	負載 24V DC
馬達轉速 (2800RPM)						
B	2000	2000	2.5	4.2	22.0	11.5
C	1000	1000	2.5	4.3	41.0	22.0
D	1500	1500	2.5	4.5	34.5	16.0

備註

1 各參數為測試平均值，最終以成品圖為準。

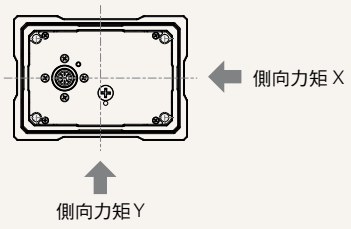
2 表格中的電流&速度為選用24V DC馬達測出的值；使用12V DC馬達時，電流約為24V DC馬達的2倍；速度約相同。

3 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。

4 動態側向力矩 (Nm) - X方向

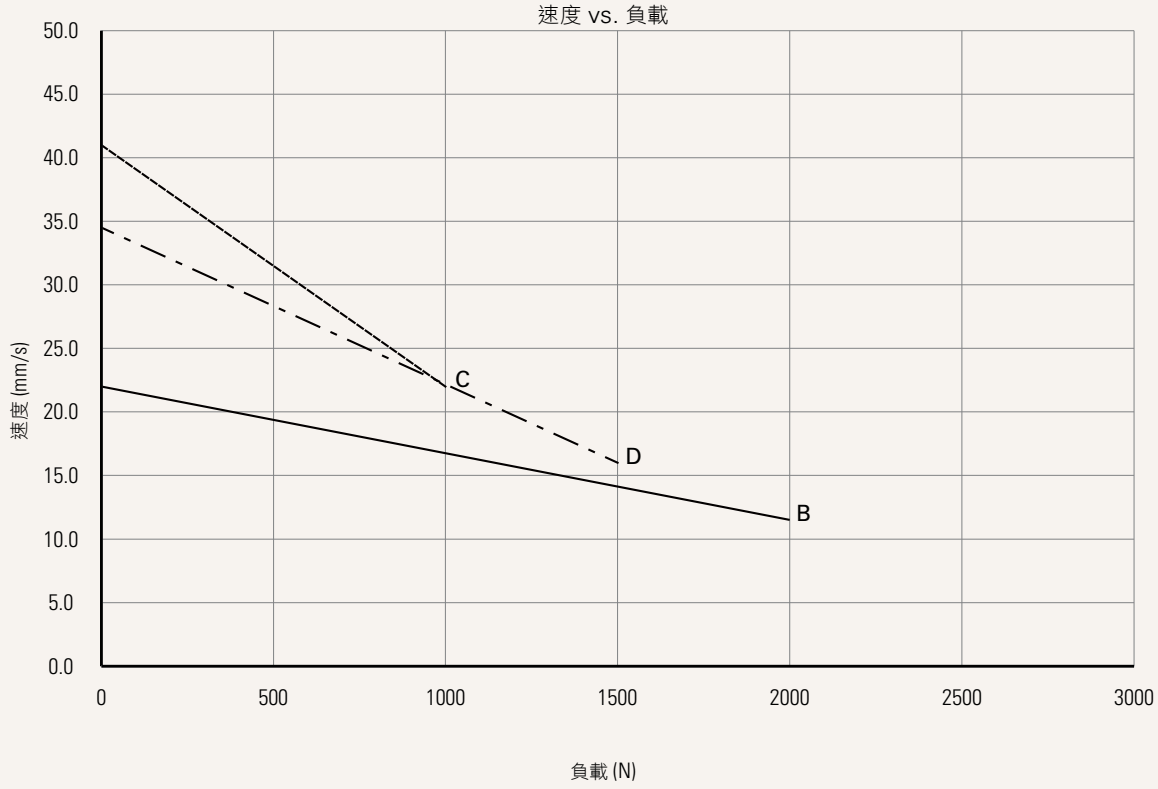
安裝尺寸 (mm)		(S/2) + 150
行程 (mm)	250-1200	250

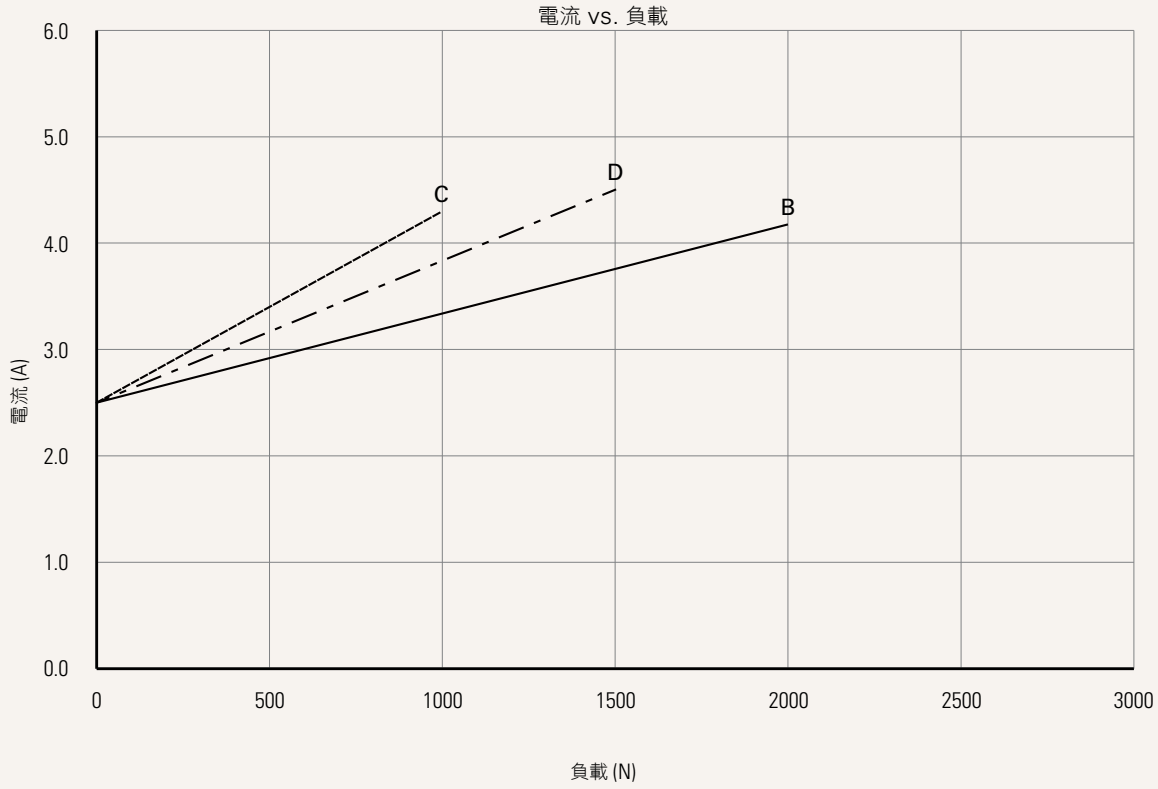
* 側向力矩Y方向 = X*0.8
* 靜態側向力矩 = 動態*2



曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (2800RPM)





TL17規格碼-上端插座型

TL17

Version: 20240222-M

電壓	1 = 12V DC	5 = 24V DC，PTC	
負載與速度	參照頁2		
行程 (mm)	250~1200		
安裝尺寸 (mm)	最小安裝尺寸需 ≥ (行程 / 2) + 150		
出線方式 參照頁8	1 = 上端插座		
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準)	1 = 安全備用螺帽	
極限開關功能 參照頁8	1 = 兩端點極限開關切電流		3 = 兩端點極限開關信號輸出
IP等級	1 = 無	2 = IPX4	3 = IPX6
信號輸出	0 = 無	2 = 霍爾傳感器 * 2	
插頭 / 插座 參照頁8	1 = DIN 6P，插座		
線長 (mm)	0 = 不含馬達線 (需另外單獨訂購TEC延長線)		
顏色	1 = 黑	2 = 銀	
內外管配置 參照頁9	0 = 上細下粗		
接地功能	0 = 無	1 = 有	

備註

1 此TL僅適用推力應用，不適用於拉力。

TL17規格碼-側面出線型

TL17

Version: 20240222-M

電壓	1 = 12V DC	5 = 24V DC，PTC		
負載與速度	參照頁2			
行程 (mm)	250~1200			
安裝尺寸 (mm)	參照頁7			
出線方式 參照頁8	2 = 下方側面出線	3 = 上方側面出線		
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準)	1 = 安全備用螺帽		
極限開關功能 參照頁8	1 = 兩端點極限開關切電流		3 = 兩端點極限開關信號輸出	
IP等級	1 = 無	2 = IPX4	3 = IPX6	
信號輸出	0 = 無	2 = 霍爾傳感器 * 2		
插頭 / 插座 參照頁8	1 = DIN 6P，90°插頭	2 = 裸線沾錫	E = Molex 8P，插頭	F = DIN 6P，180°插頭
線長 (mm)	1 = 直線，500 2 = 直線，750	3 = 直線，1000 4 = 直線，1250	5 = 直線，1500 6 = 直線，1750	7 = 直線，2000
顏色	1 = 黑色本體 (黑色馬達線組) 2 = 銀色本體 (428C色馬達線組)		3 = 銀色本體 (黑色馬達線組)	
內外管配置 參照頁9	0 = 上細下粗	1 = 上粗下細		
接地功能	0 = 無	1 = 有		

備註

1 此TL僅適用推力應用，不適用於拉力。

TL17規格碼-直切型

TL17

Version: 20240222-M

電壓	1 = 12V DC	5 = 24V DC，PTC	
負載與速度	參照頁2		
行程 (mm)	250~1200		
安裝尺寸 (mm)	參照頁7		
出線方式 參照頁8	B = 上方側面 - 接手控器；下方側面-接電源 C = 下方側面 - Y cable，接手控器 & 電源 D = 上方側面 - 接第2支立柱；下方側面 - 接TH & TP；一搭二馬達直切型 E = 上方側面 - 接第2支立柱 & TH；下方側面- TP；一搭二馬達直切型		
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準)	1 = 安全備用螺帽	
極限開關功能 參照頁8	1 = 兩端點極限開關切電流		
IP等級	1 = 無	2 = IPX4	3 = IPX6
信號輸出	0 = 無		
插頭 / 插座 參照頁9	C = 直切，防水，防拉		

線長 (mm)
參照頁9
	B = 出線方式 #B 時，線長固定為 L2=L3=100
	C = 出線方式 #C 時，線長固定為 L1=L2=L3=100
	D = 出線方式 #D 時，線長固定為 L2=L3=L4=100
	E = 出線方式 #E 時，線長固定為 L2=L3=L4=100		

顏色	1 = 黑色本體 (黑色馬達線組)	2 = 銀色本體 (428C色馬達線組)	3 = 銀色本體 (黑色馬達線組)
內外管配置 參照頁9	0 = 上細下粗	1 = 上粗下細	
接地功能	0 = 無	1 = 有	

備註

1 此TL僅適用推力應用，不適用於拉力。

TL17規格碼附件

安裝尺寸 (mm)

1. 最小安裝尺寸需 ≥ A+B

A. 負載(N)	2000	1000	1500
	(S/2) + 150		

備註

1 安裝尺寸與側向力矩的關係，請參考第2頁資訊。

B. 馬達出線					
代碼	上端插座型	下方側面出線	上方側面出線	直切型	
	1	2	3	B, D, E	C
B	-	+20	+15	+35	+20

TL17規格碼附件

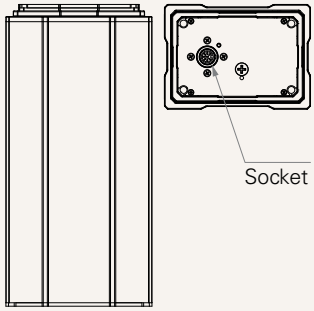
極限開關功能

接線定義

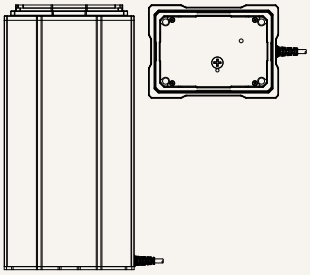
代碼	Pin					
	1 (綠)	2 (紅)	3 (白)	4 (黑)	5 (黃)	6 (藍)
1	伸出時 (VDC+)	空	空	空	縮回時 (VDC+)	空
3	伸出時 (VDC+)	COM	上極限	空	縮回時 (VDC+)	下極限

出線方式

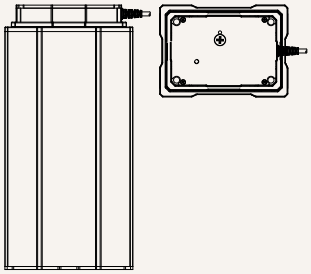
1 = 上端插座



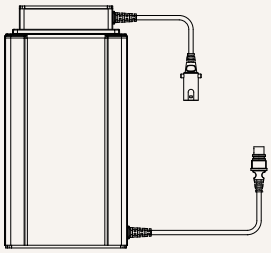
2 = 下方側面出線



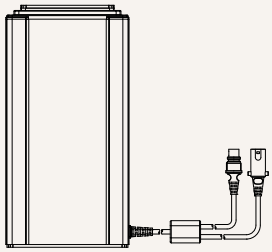
3 = 上方側面出線



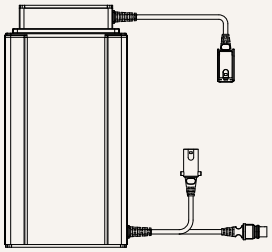
B = 上方側面 - 接手控器；下方側面 - 接電源



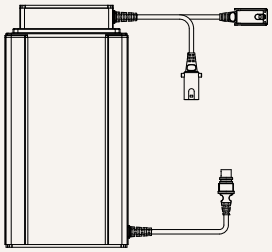
C = 下方側面 - Y cable，接手控器 & 電源



D = 上方側面 - 接第2支立柱；下方側面 - 接TH & TP；一搭二馬達直切型

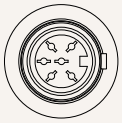


E = 上方側面 - 接第2支立柱 & TH；下方側面 - TP；一搭二馬達直切型

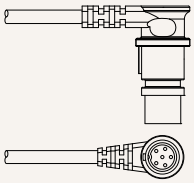


插頭 / 插座

1 = DIN 6P，插座

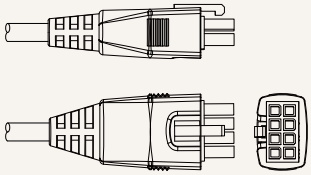


1 = DIN 6P，90°插頭

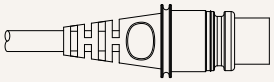


2 = 裸線粘錫

E = Molex 8P，插頭



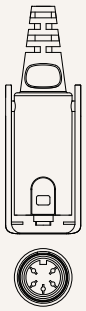
F = DIN 6P，180°插頭



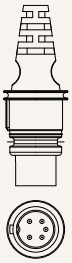
TL17規格碼附件

插頭 / 插座

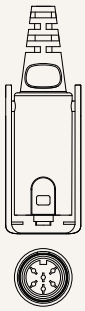
C = 直切、防水、防拉



接TH：
長DIN 5P(Pin腳排列240°)，
180°插座(帶防拉扣)



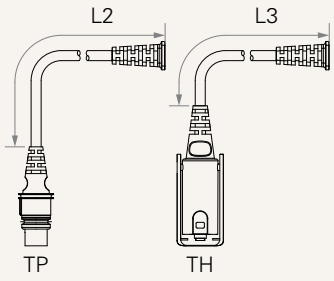
接TP：
長DIN 5P(Pin腳排列240°)，
180°插座(帶O型環)



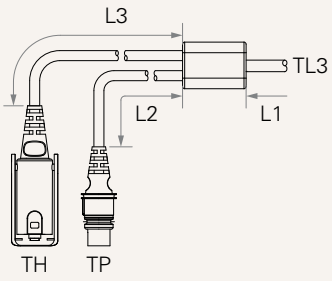
接Columm 2：
長DIN 6P(Pin腳排列240°)，
180°插座(帶防拉扣)

線長 (mm)

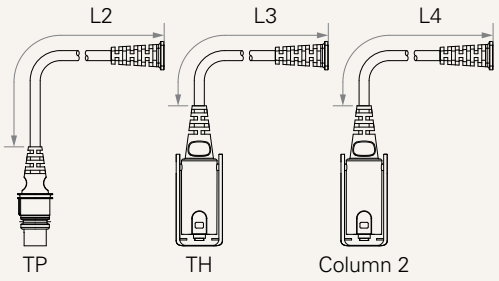
B = 出線方式#B時，線長固定為
L2 = L3 = 100



C = 出線方式#C時，線長固定為
L1 = L2 = L3 = 100

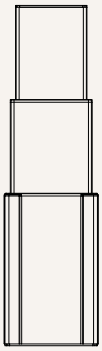


D、E = 出線方式#D、#E時，線長固定為 L2 = L3 = L4 = 100

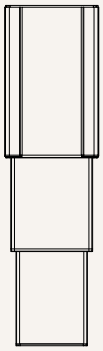


內外管配置

0 = 上細下粗



1 = 上粗下細



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的任何產品的權力。