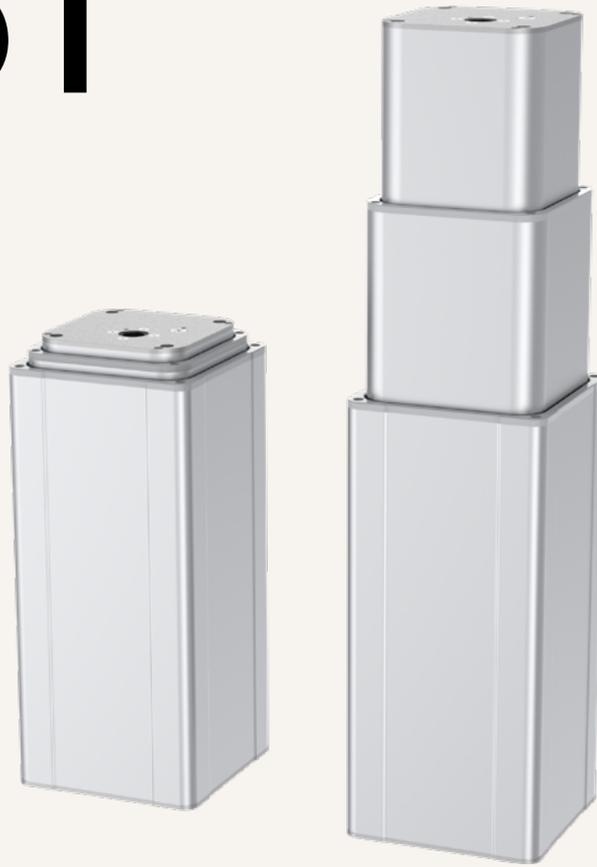


TL51

series



產品分類

- 醫療應用
- 工業應用

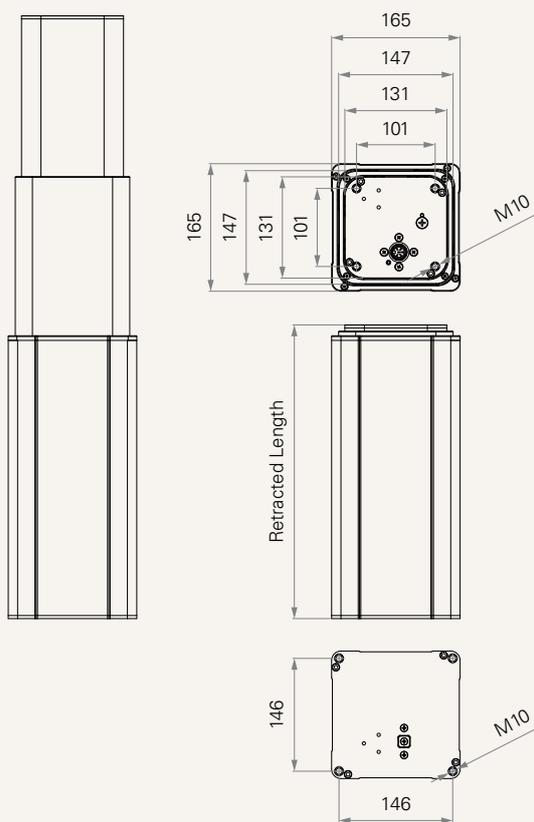
TL51是TiMOTION (第一傳動) 開發的醫療立柱產品之一，適用於醫療及工作環境中，如病床、居家護理床、診療台和工作桌等應用。TL51提供兩種馬達線出線方式，可選擇上或下出線。TL51三節式外管能提供安全、穩定的動作。

產品特色

最大負載	6,000N (推力)
自鎖力	6,000N
最大動態側向力矩	1000Nm(≥ 行程/2 + 180mm) 1400Nm(≥ 行程/2 + 240mm)
最大靜態側向力矩	2000Nm (≥ 行程/2 + 180mm) 2800Nm (≥ 行程/2 + 240mm)
滿載時最快速度	8.6mm/s
空載時最快速度	26.2mm/s
安裝尺寸	≥ 行程/2 + 180mm ≥ 行程/2 + 240mm
防水等級	IPX4
外管尺寸	165*165mm，方形
節數	三節
行程	220~1000mm
信號輸出	POT、雙霍爾傳感器
電壓	24V DC，溫控開關
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

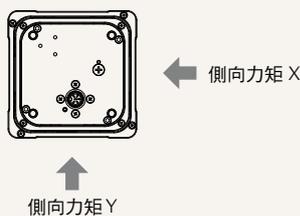
代碼	推力 (N)	自鎖力 (N)	伸出電流 (A)		伸出速度 (mm/s)	
			空載 32V DC	負載 24V DC	空載 32V DC	負載 24V DC
馬達轉速 (5100RPM, Duty cycle 10%)						
C	4000	4000	4.5	11.7	26.2	17.3
D	5000	5000	4.5	12.7	22.1	14.1
E	6000	6000	4.5	10.3	12.9	8.6

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。
- 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 側向力矩Y方向 = X*1
- 5 靜態側向力矩 = 動態*2

動態側向力矩(Nm)-X方向

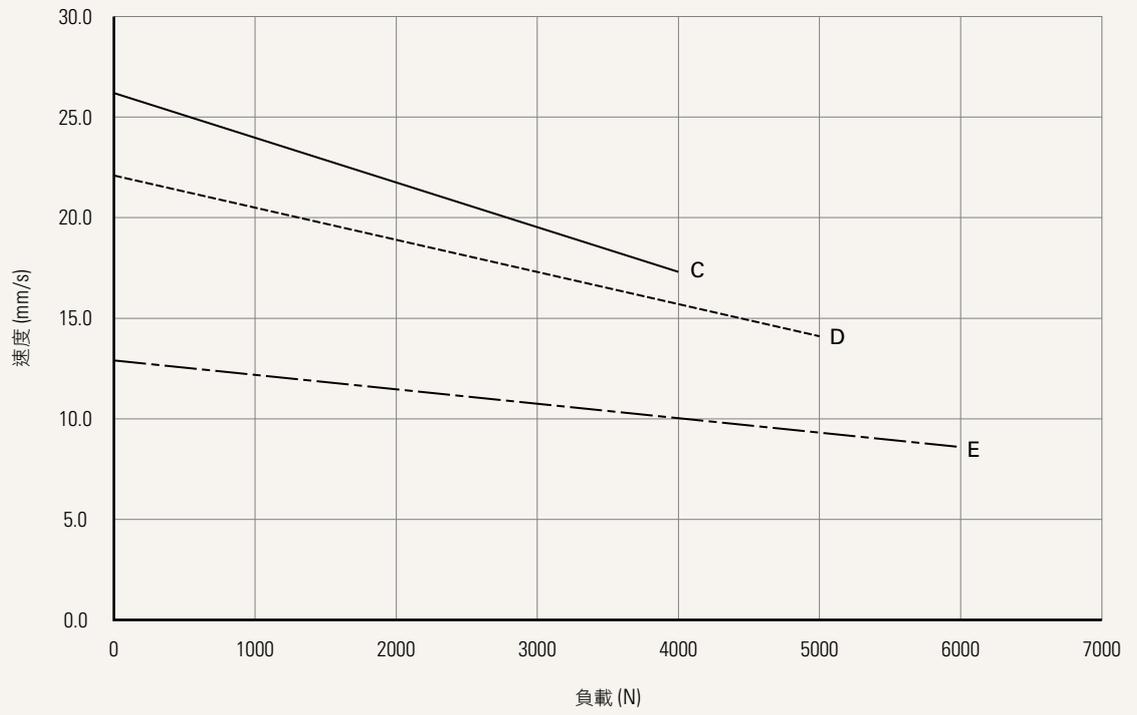
行程 (mm)	S/2+180	S/2+240
400-1000	1000	1400



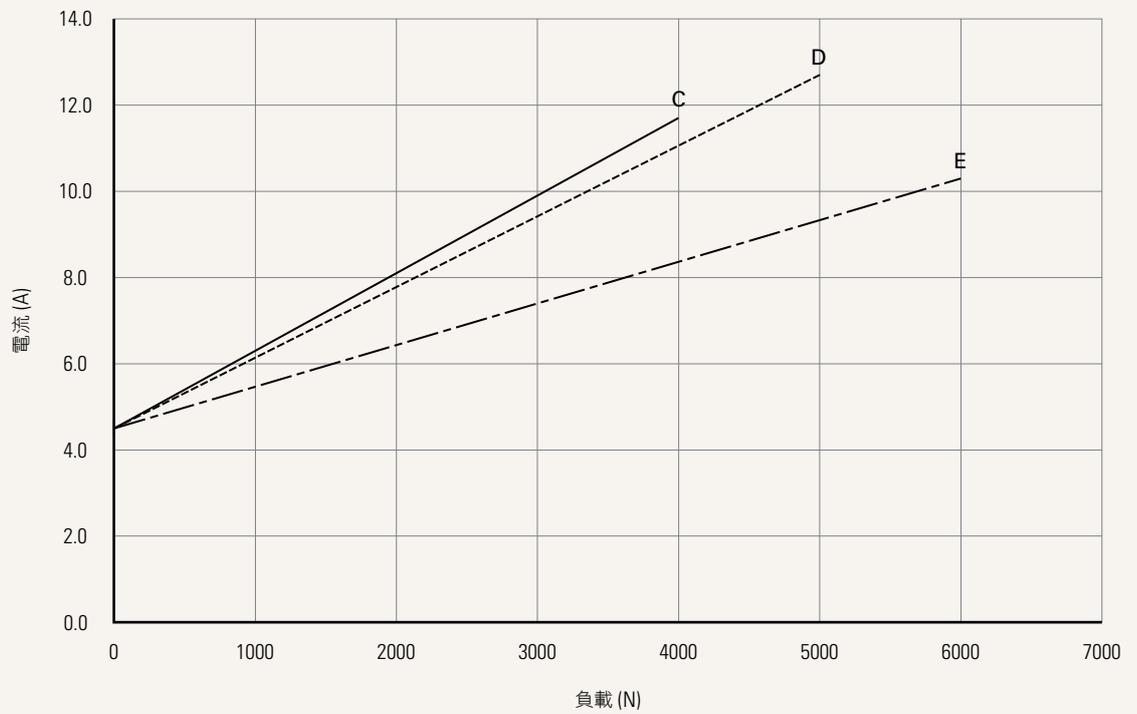
曲線圖 (24V DC馬達)

馬達轉速 (5100RPM, Duty cycle 10%)

速度 vs. 負載



電流 vs. 負載



電壓	5 = 24V DC，溫控開關		
負載與速度	參照頁2		
行程 (mm)	220-1000		
安裝尺寸 (mm)	參照頁6		
出線方式	參照頁7		
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準)	2 = 雙向安全螺帽	
極限開關功能	1 = 兩端點微動開關切電流	3 = 兩端點微動開關信號輸出	
參照頁8			
IP等級	1 = 無	2 = IPX4	
信號輸出	0 = 無	2 = 霍爾傳感器 * 2	3 = POT
插頭 / 插座	1 = DIN 6P，插座	2 = DIN 6P，插座，帶防拉扣	
參照頁8			
顏色	1 = 黑	2 = 銀	
內外管配置	0 = 上細下粗		
參照頁8			
接地功能	0 = 無	1 = 有	

電壓	5 = 24V DC，溫控開關			
負載與速度	參照頁2			
行程 (mm)	220-1000			
安裝尺寸 (mm)	參照頁6			
出線方式	參照頁7			
螺桿組特別功能	0 = 無 (標準)	2 = 雙向安全螺帽		
極限開關功能	1 = 兩端點微動開關切電流	3 = 兩端點微動開關信號輸出		
參照頁8				
IP等級	1 = 無	2 = IPX4	3 = IPX6	
信號輸出	0 = 無	2 = 霍爾傳感器 * 2	3 = POT	
插頭 / 插座	1 = DIN 6P，90°插頭	F = DIN 6P，180°插頭	H = Molex 8P 180°	
參照頁8	2 = 裸線沾錫	G = Molex 8P 90°		
線長 (mm)	1 = 直線，500	3 = 直線，1000	5 = 直線，1500	7 = 直線，2000
	2 = 直線，750	4 = 直線，1250	6 = 直線，1750	
顏色	1 = 黑	2 = 銀		
內外管配置	0 = 上細下粗	1 = 上粗下細		
參照頁8				
接地功能	0 = 無	1 = 有		

安裝尺寸 (mm)

1. 最小安裝尺寸需 $\geq A+B+C$

A.

負載 (N)	4000	5000	6000
	S/2+180 or S/2+240	S/2+180 or S/2+240	S/2+180 or S/2+240

備註

1 安裝尺寸與側向力矩的關係，請參照頁2。

B.

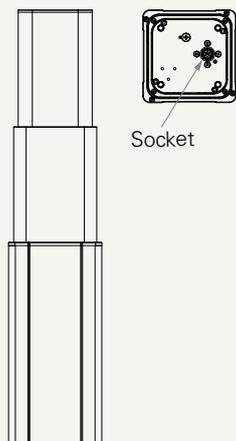
馬達出線	1	2	3	4	5
	上端插座型	上細下粗，下側面出線	上粗下細，上側面出線	上粗下細，下側面出線	上細下粗，上側面出線
B	-	-	-	+15	+15

C. 帶POT時 (無POT時，C=0)

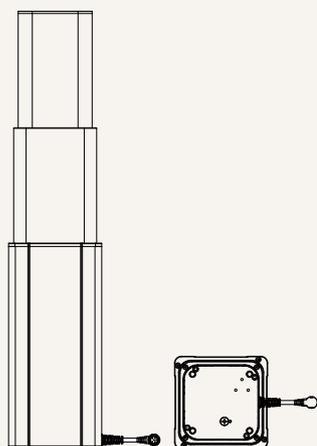
馬達出線	1	2	3	4	5
	上端插座型	上細下粗，下側面出線	上粗下細，上側面出線	上粗下細，下側面出線	上細下粗，上側面出線
C	+40	+40	+40	+40	+40

出線方式

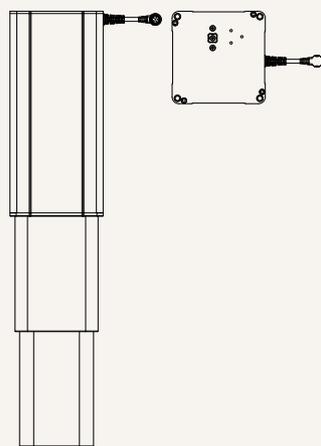
1 = 上端插座型



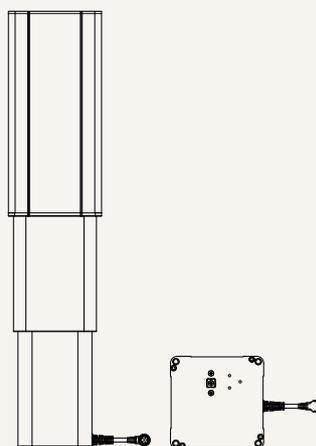
2 = 上細下粗，下側面出線



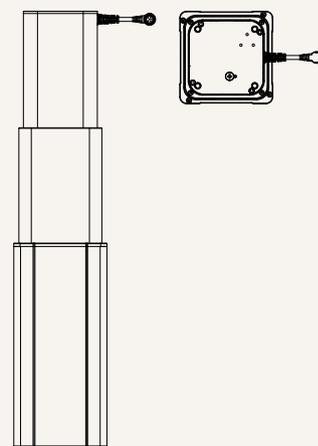
3 = 上粗下細，上側面出線



4 = 上粗下細，下側面出線



5 = 上細下粗，上側面出線



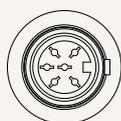
極限開關功能

接線定義

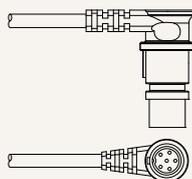
代碼	Pin					
	● 1 (綠)	● 2 (紅)	○ 3 (白)	● 4 (黑)	● 5 (黃)	● 6 (藍)
1	伸出時 (VDC+)	空	空	空	縮回時 (VDC+)	空
3	伸出時 (VDC+)	COM	上極限	空	縮回時 (VDC+)	下極限

插頭 / 插座

1 = DIN 6P, 插座



1 = DIN 6P, 90°插頭



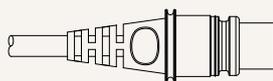
2 = 裸線沾錫



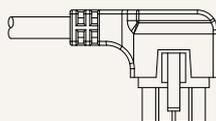
2 = DIN 6P, 插座, 帶防拉扣



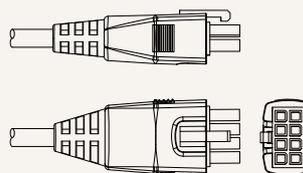
F = DIN 6P, 180°插頭



G = Molex 8P 90°

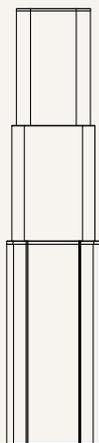


H = Molex 8P 180°

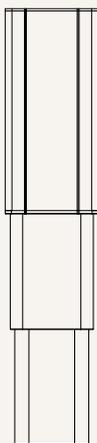


內外管配置

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。