

**SmartMotor 4.76 以後之韌體版本附加功能**

4.76 以後的韌體版本著重安全上的保護

**硬體極限採用 Normally-Closed (Active-Hight , NPN 形式)**

這意味著當 Pin 3(Port C)以及 Pin 4(Port D)未與 Pin 13(ground)作動時，馬達會顯示碰觸到極限，並且停止轉動，但此時若是將 Pin 3(Port C)以及 Pin 4(Port D)與 Pin 13(ground)作動時，馬達仍然是無法動作直到警示訊號全都清除(historical bit)，馬達才可恢復動作。

**極限開關預設是有方向性的**

當正極限作動時，馬達會中止往正極限方向轉動。當警示訊號(historical bit)被清除時(使用 ZS or Zr)，馬達將被允許朝向負極限方向前進。

當負極限作動時，馬達會中止往負極限方向轉動。當警示訊號(historical bit)被清除時(使用 ZS or Zl)，馬達將被允許朝向正極限方向前進。

**取消極限開關**

若是想要在不安裝極限開關的狀態下，讓馬達啟動。

取消正極限指令 **UCI**

取消赴極限指令 **UDI**

**最後必須加上清除警示訊號的指令**

取消正極限警示訊號 Zr 或是 ZS

取消正極限警示訊號 Zl 或是 ZS

恢復正極限開關 **UCP**

恢復負極限開關 **UDM**

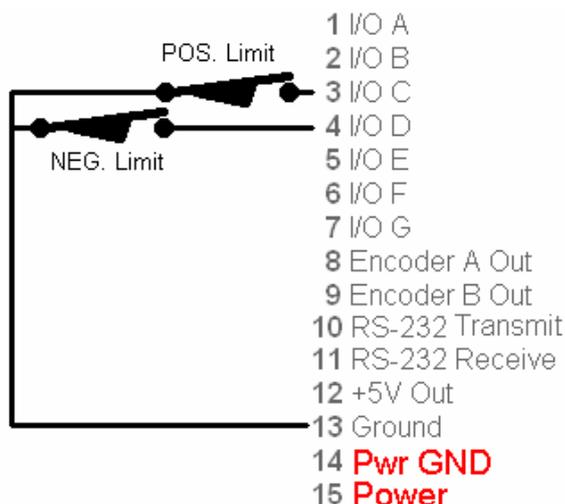
取消極限開關的範例：

UCI  
UDI  
ZS  
END

| Port   | Pos/Neg  | Plus/Minus | Left/Right | Status Bits |            | Command to           | Command to          | Command to         |
|--------|----------|------------|------------|-------------|------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|        |          |            |            | Real Time   | Historical | Clear Historical Bit | Disable Limit Input | Enable limit input |
| Port C | Positive | PLUS       | RIGHT      | Br          | Bp         | Zr, or ZS            | UCI or UCO          | UCP                |
| Port D | Negative | MINUS      | LEFT       | Bl          | Bm         | Zl, or ZS            | UDI or UDO          | UDM                |

附註：當使用 UCO 或 UDO 取消正負極限時，請注意 Port C 或 Port D 會輸出 5VDC 或 0VDC

請使用 Normally-Closed 的極限開關  
極限開關接線請參考右圖：



**設定軟體極限範例：**

SLD '取消軟體極限

SLP=20000 '設定正極限範圍

SLN=-500 '設定負極限範圍

SLE '啓用軟體極限

'軟體極限與硬體極限使用相同的警示訊號(Status Bits)

'請先取消軟體極限，設定範圍後再啓動

