

使用本產品應注意事項：

- ① 禁止使用於腐蝕性及易燃性的氣體或任何液體。
- ② 請在規格表內的比率壓力範圍內使用，若供給之壓力超過最大耐壓會使本產品損壞，導致功能異常。
- ③ 裝設本產品時，請勿用力撞擊或從高處掉落，即使外觀未受損害也可能因內部零件損壞而導致功能異常。
- ④ 在連接本產品於電路控制系統時，應先關掉電源，因為錯誤的接線或短路會導致本產品損壞。
- ⑤ 本產品請勿使用在有水氣或油霧的環境中。
- ⑥ 本系列產品並未有防爆驗證，請勿使用於空氣中含有爆炸性氣體或粉塵環境中。
- ⑦ 不可將連接本產品的導線與電源線或其它高壓電線網綁在一起，以避免雜訊的干擾，而影響到本產品的功能。
- ⑧ 報廢的傳感器必須依所在國家/地區的電子廢棄物法規進行處置，不應與一般廢棄物一起處理。

A 規格表

型號		KP30SV
額定壓力範圍		-100.0 ~ 100.0 kPa
設定壓力範圍		-105.0 ~ 105.0 kPa
耐壓力		500 kPa
適用氣體		空氣，非腐蝕性，不可燃性
壓力單位 設定最小刻度	kPa	0.1
	kgf/cm ²	0.001
	bar	0.001
	psi	0.01
	inHg	0.1
	mmHg	1
電源電壓		24V DC ±10%，漣波峰值 ≤ 10%
消費電流		≤ 40mA (無負載時)
開關輸出		NPN 或 PNP 開集極輸出 最大負載電流：125mA 最大供應電壓：24V DC 內部壓降：≤ 1.5V
控制輸入		NPN 類型 低位準輸入 (SPST 或電子式接點) · 位準電壓：≤ 5V DC · 10ms 以上輸入時間 PNP 類型 高位準輸入 (SPST 或電子式接點) · 位準電壓：≥ 17V DC · 10ms 以上輸入時間
電磁閥驅動最大電流		≤ 200 mA @ 24V DC
重複精度		± 0.2% F.S. ± 1 digit
反應時間		≤ 2.5ms (預防誤動作功能：20ms, 100ms, 500ms, 1000ms 和 1999ms 可選擇)
輸出短路保護		OUT 開關：有 · 真空電磁閥 (V-Sol) / 破真空電磁閥 (D-Sol)：無
顯示		3 ½ 位, 7 段 LED 顯示 (紅色) (取樣率：5 次 / 秒)
顯示精度		± 2% F.S. ± 1 digit
動作指示燈 (※1)		紅色指示燈：OUT1 & 綠色指示燈：OUT2 & 黃色指示燈 (真空號誌)：V-Sol 控制輸出
耐環境	防護等級	IP40
	周圍溫度	動作：0 ~ 50°C, 保存：-10 ~ 60°C (無水露及不結冰狀況下)
	周圍濕度	動作及保存：35 ~ 85% RH (無水露)
	耐電壓	1000V AC 1 分鐘 (引線及外殼間)
	絕緣阻抗	≥ 50 MΩ (500V DC) (引線及外殼間)
	耐振動	複振幅 1.5mm 或 10G, 每 1 分鐘 10Hz~150Hz~10Hz, X、Y、Z 每個方向各 2 小時
	耐衝擊	980 m/s ² (100 G), X、Y、Z 每個方向各 3 次
溫度特性		± 2% F.S. 比較參考溫度 25°C (0~50°C 溫度範圍內)
接管口徑		F1: R1/8", M5; F2: NPT1/8", M5; F3: G1/8" (BSPP), M5
電線規格		CCN-8001-01: 電源線: Ø4 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯; 4 x 電磁閥線: Ø0.8 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 1 芯 CCN-8002-01: 電源線: Ø4 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 5 芯; 2 x 電磁閥線: Ø3.0 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯 CCN-8003-01: 電源線: Ø4 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 6 芯; 4 x 電磁閥線: Ø0.8 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 1 芯 CCN-8004-01: 電源線: Ø4 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 6 芯; 2 x 電磁閥線: Ø3.0 PVC - 26 AWG (0.15 mm ²) - 2 芯
重量 (包含 2 公尺電線)		約 67g

※ 1. 僅輸出類型 02、04，有 OUT2 燈號。

B 型號規格說明

K P 3 0 S V - 0 1 - F 1

輸出類型

- 01 : 1 NPN 輸出
- 02 : 2 NPN 輸出
- 03 : 1 PNP 輸出
- 04 : 2 PNP 輸出

接管口徑

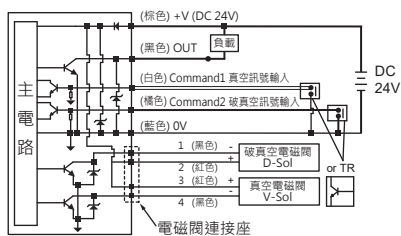
- F1 : R1/8", M5
- F2 : NPT1/8", M5
- F3 : G1/8" (BSPP), M5

配件類型 (選購)

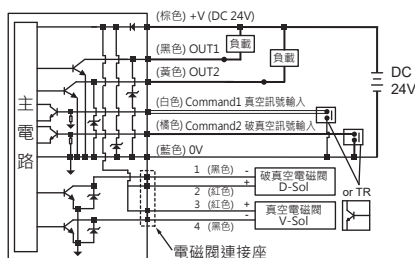
- CCN-8001-01 : 2M 5 芯電源線 + 0.2M 電磁閥線 x 4
- CCN-8002-01 : 2M 5 芯電源線 + 0.2M 電磁閥線 (含 DIN 插頭) x 2
- CCN-8003-01 : 2M 6 芯電源線 + 0.2M 電磁閥線 x 4
- CCN-8004-01 : 2M 6 芯電源線 + 0.2M 電磁閥線 (含 DIN 插頭) x 2

C 輸出電路接線圖

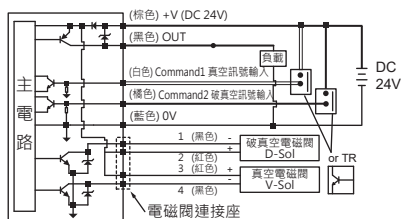
KP30SV - 01 - □
1 NPN 輸出



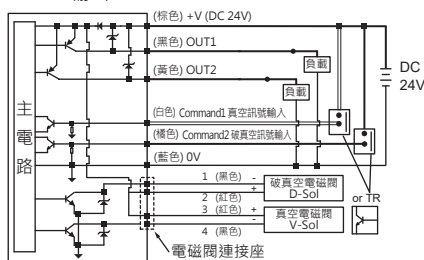
KP30SV - 02 - □
2 NPN 輸出



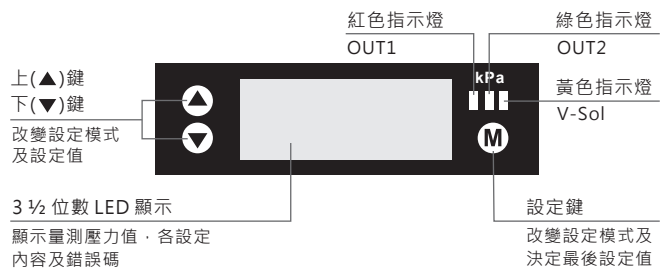
KP30SV - 03 - □
1 PNP 輸出



KP30SV - 04 - □
2 PNP 輸出



D 面板說明



E 轉換壓力單位標籤

當使用之壓力單位被設定為非kPa時，請將在產品包裝盒內附之壓力單位貼紙取出並將選用之貼紙貼於下圖之位置，以避免壓力單位誤用，而導致設定錯誤發生。



F 輸出動作模式

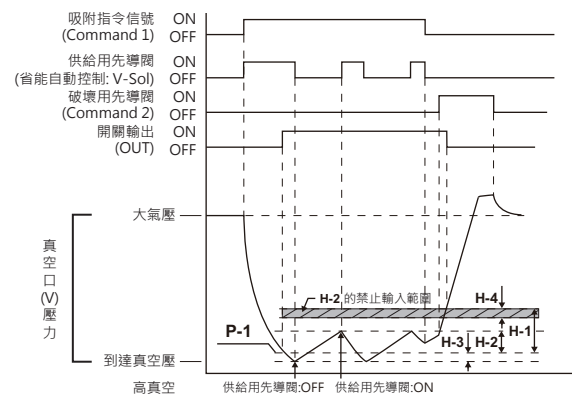
開關本體上預先設定的省能控制動作及設定值如下所示。若以下所示動作沒有異常，則此狀態下可以繼續使用。以真空壓為例：

OUT 的動作

壓力超過設定值(P-1)時開關ON。
壓力從設定值(P-1)下降遲滯值(H-1)以上時，開關OFF。
出廠時設定為(P-1) : -70.0 kPa (H-1) : 10.0 kPa。

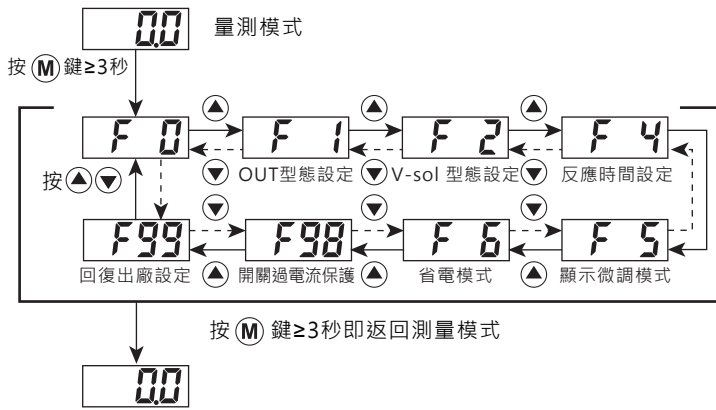
V-Sol的動作

根據吸附指令信號，供給用先導閥：V-Sol打開，抽真空，開始吸附。
真空度達到設定值(P-1 - H-3:供給用先導閥信號OFF點)時，供給用先導閥OFF。
當真空度降低，達到吸附開關ON點(P-1 + H-2:供給用先導閥信號ON點)時，供給用先導閥再次打開，保持真空度。
此後，供給用先導閥會反覆ON、OFF。
H-2的禁止設定區域可以通過H-4：供給用先導閥信號禁止輸入範圍進行設定。(設定為H-1 ≥ H-2 + H-4)
出廠時設定為 P-1: -70.0 kPa, H-1: 10.0 kPa, H-2: 5.0 kPa, H-3: 0.0 kPa, H-4: 1.0 kPa。

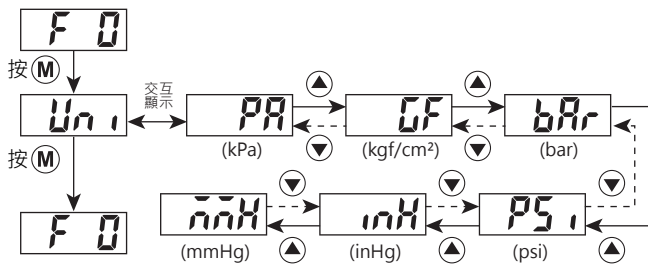


G 基本設定模式

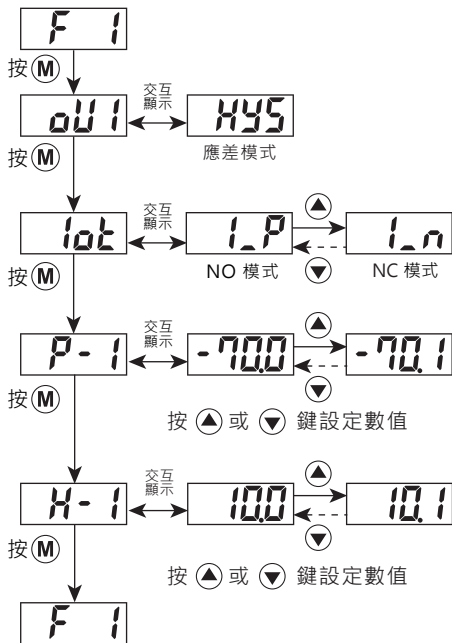
1 功能選擇模式



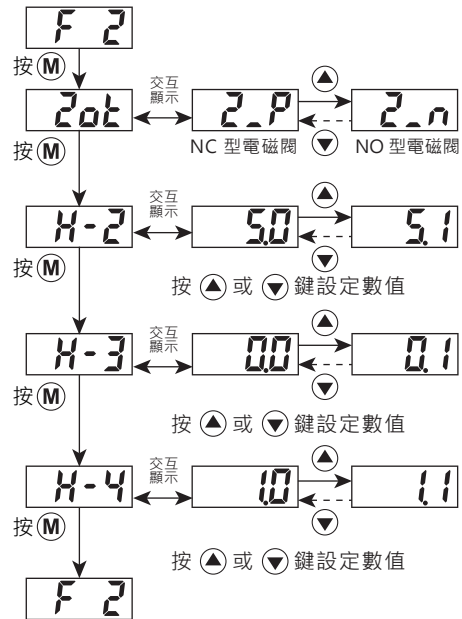
2 單位設定 (F0)



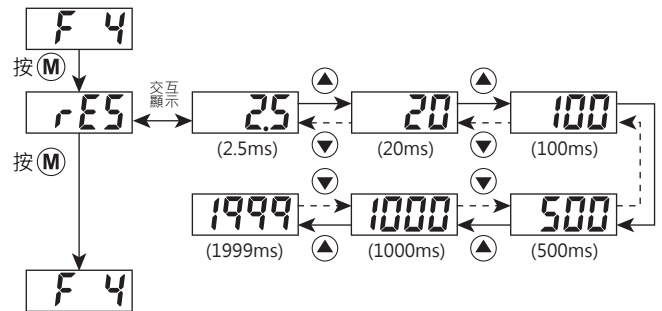
3 OUT 型態設定 (F1)



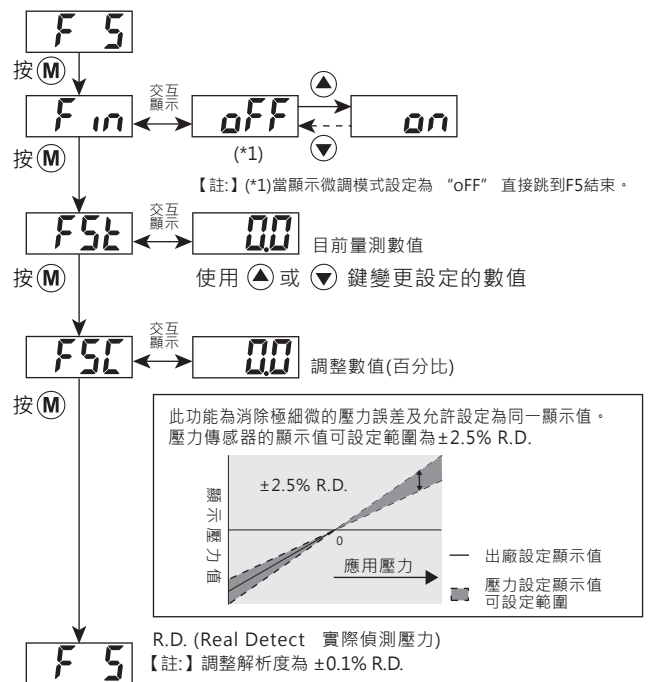
4 V-Sol 控制輸出設定 (F2)



5 開關反應時間設定 (F4)



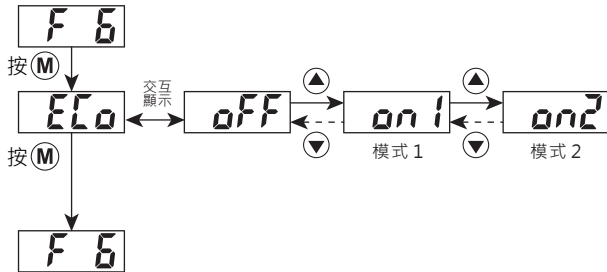
6 顯示微調模式 (F5)



G 基本設定模式

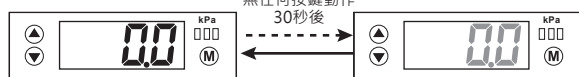
7 省電模式 (F6)

- ◎ 當啟動省電模式設定時，壓力傳感器在量測模式下，未按任何鍵30秒後，壓力傳感器會進入省電模式。
- ◎ 當壓力傳感器處於省電模式時，傳感器動作指示燈可能有不同步的現象，但不會影響傳感器的動作。
- ◎ 當壓力傳感器處於省電模式時，按下任何鍵，壓力傳感器會自動回到一般量測模式。



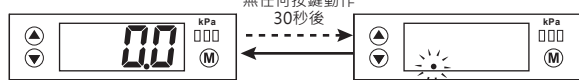
模式 1

背光降低亮度

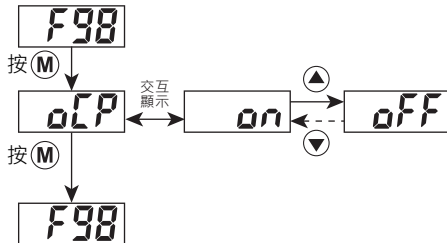


模式 2

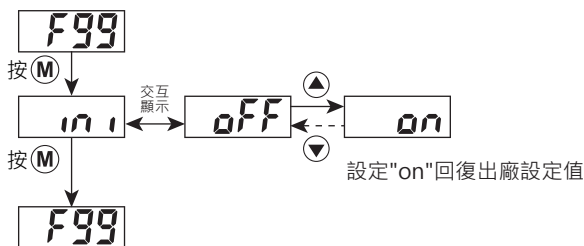
只有小數點閃爍



8 開關過電流保護 (F98)

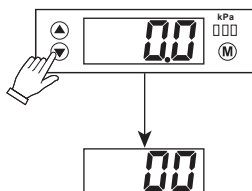


9 回復出廠設定值 (F99)



H 歸零設定

量測模式下，
同時按▲鍵與▼鍵3秒以上，直到畫面出現"00"

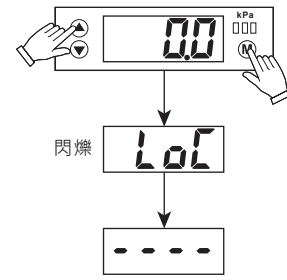


※歸零範圍限制小於2% F.S.

I 按鍵鎖定模式

按鍵鎖模式可以預防操作錯誤情形。

同時按▲鍵與▼鍵3秒

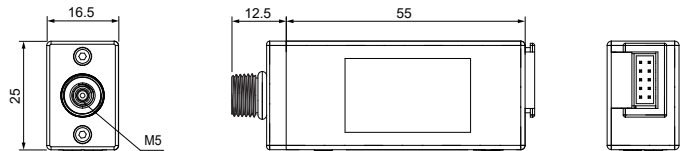


※解除按鍵鎖:同時按▲鍵與▼鍵3秒，

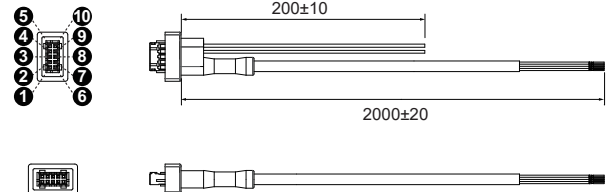
直至螢幕顯示 'UnL' 即為解鎖。

J 外觀尺寸

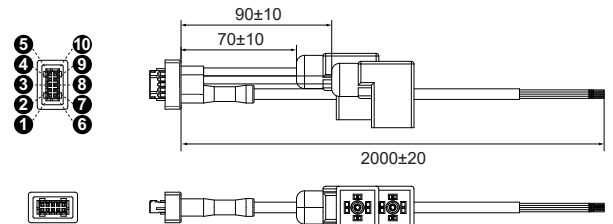
F1: R1/8", M5
F2: NPT1/8", M5
F3: G1/8" (BSPP), M5



• CCN-8001-01 / CCN-8003-01



• CCN-8002-01 / CCN-8004-01



PIN NO.	線色	說明
1	棕色	DC (+)
2	橙色	Command 2 D-Sol Input
3	藍色	DC (-)
4	紅色	破真空電磁閥 D-Sol (+)
5	黑色	破真空電磁閥 D-Sol (-)
6	黑色	OUT1
7	白色	Command 1 V-Sol Input
8	黃色	OUT2
9	紅色	真空電磁閥 V-Sol (+)
10	黑色	真空電磁閥 V-Sol (-)

※ CCN-8001-01、CCN-8002-01、PIN NO.8 不使用

單位:mm

K 壓力單位轉換表

From \ To	kPa	kgf/cm ²	mmHg	psi	bar	inHg
1 kPa	1	0.010197	7.500616	0.145038	0.010000	0.2953
1 kgf/cm ²	98.0665	1	735.559	14.2233	0.980665	28.95979
1 mmHg	0.13332	0.0013595	1	0.019336	0.0013332	0.039370
1 psi	6.895	0.07031	51.7157	1	0.06895	2.036074
1 bar	100.0000	1.01972	750.062	14.5038	1	29.52998
1 inHg	3.386388	0.034530	25.40000	0.491141	0.033863	1

L 錯誤訊息說明

錯誤名稱	錯誤顯示	錯誤說明	解決
過電流錯誤	out <i>Er1</i>	輸出負載電流超過 125 mA	關掉電源，檢查負載電流過大的原因或將負載電流降至規格以內再重啟電源
殘留壓力錯誤	<i>Err</i>	零值設定範圍超過±2% F.S.	改變周遭壓力之後，再重新作歸零
使用壓力錯誤	<i>LLL</i>	使用的壓力超過壓力設定值的上限	供給壓力請調整在使用壓力範圍內
系統錯誤	<i>Er4</i>	內部系統錯誤 內部資料錯誤	切斷電源並重新供電，若無回復正常狀態則需送回原廠分析