

■特點

- 高精準度 0.05%滿刻度 \pm 1 位數
- 可測量 0~10VDC · 電位計 等訊號
- 高輸入阻抗
- 顯示範圍可任意規畫
- 小數點可規劃

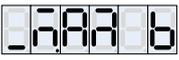
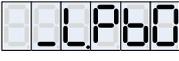
2.主規格功能 Specification

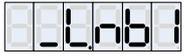
- 量測精準度: 0.05%F.S. \pm 1 Digit (23 \pm 5°C)
- 取樣時間: 250/Sec 雙通道
- 顯示值平均次數: 1~99 次 可調整
- 顯示範圍: -99999~99999 數值 可調整
- 歸零範圍: -999~999 數值 可調整
- 記憶體形式: E²PROM Memory
- 通訊: MODBUS -RTU · RS485 介面隔離式
- 輸出: 光耦合隔離電晶體 SOURCE(PNP) 或 SINK(NPN) 輸出
- 輸入: 光耦合隔離 NPN/PNP 可選擇輸入
- 使用環境: 0~50°C (20~90 % RH 未凝結)
- 保存環境: 0~70°C (20~90 % RH 未凝結)
- 外型尺寸:
- 外殼材質: 金屬鐵殼鍍鋅烤漆
- 固定方式: DIN EN 50022 35mm 軌道式固定

3. 參數一覽表

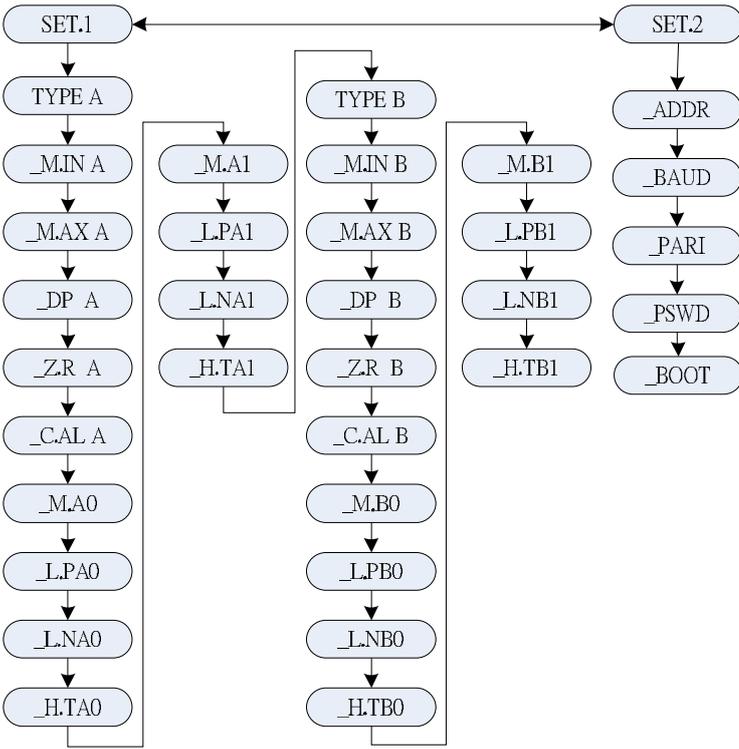
操作面 顯示	參數功能	設定範圍	出廠值
TYPE A 	通道 A 輸入訊號型態	0-10 V 4-20mA	0-10V
_M.IN A 	通道 A 最小值設定		
_M.AX A 	通道 A 最大值設定		
_DP A 	通道 A 小數點位置		2
_Z.R A 	通道 A 歸零偏移校正量	-999~999	0
_C.AL A 	通道 A 全範圍顯示量修正量	100~99999	300.00
_M.A0 	通道 A 輸出 0 輸出模式	0: 00 無輸出 1:][遲滯輸出，未使用，不特別說明。 2: -[上限輸出，當目前位置 >= 上限設定值。 3:]- 下限輸出，當目前位置 <= 下限設定值。 4: [-] 窗型輸出，當目前位置 >= 下限設定值 & <= 上限設定值，必須設定上下限值	
_L.PA0 	通道 A 輸出 0 輸出上限設定值	-99999~99999	

_L.NA0 	通道 A 輸出 0 輸出下限設定值	-99999~99999	
_H.TA0 	通道 A · 輸出 Y0 遲滯時間	未使用，不特別說明	
_M.A1 	通道 A 輸出 1 輸出模式	<p>0: 00 無輸出</p> <p>1:][遲滯輸出，未使用，不特別說明。</p> <p>2: -[上限輸出，當目前位置 \geq 上限設定值。</p> <p>3:]- 下限輸出，當目前位置 \leq 下限設定值。</p> <p>4: [-] 窗型輸出，當目前位置 \geq 下限設定值 & \leq 上限設定值，必須設定上下限值</p>	
_L.PA1 	通道 A 輸出 1 輸出上限設定值	-99999~99999	
_L.NA1 	通道 A 輸出 1 輸出下限設定值	-99999~99999	
_H.TA1 	通道 A · 輸出 Y1 遲滯時間	未使用，不特別說明	
TYPE B 	通道 B 輸入訊號型態	0-10 V 4-20mA	0-10V
_M.IN B 	通道 B 最小值設定		
_M.AX B 	通道 B 最大值設定		

			
_DP B 	通道 B 小數點位置		2
_Z.R B 	通道 B 歸零偏移校正量		0
_C.AL B 	通道 B 全範圍顯示量修正量		300.00
_M.B0 	通道 B 輸出 0 輸出模式	<p>0: 00  無輸出</p> <p>1:]]  遲滯輸出，未使用，不特別說明。</p> <p>2: -[ 上限輸出，當目前位置 \geq 上限設定值。</p> <p>3:]-  下限輸出，當目前位置 \leq 下限設定值。</p> <p>4: [-]  窗型輸出，當目前位置 \geq 下限設定值 & \leq 上限設定值，必須設定上下限值</p>	
_L.PB0 	通道 B 輸出 0 輸出上限設定值	-99999~99999	
_L.NB0 	通道 B 輸出 0 輸出下限設定值	-99999~99999	
_H.TB0 	通道 B · 輸出 Y0 遲滯時間	未使用，不特別說明	
_M.B1 	通道 B 輸出 1 輸出模式	<p>0: 00  無輸出</p> <p>1:]]  遲滯輸出，未使用，不特別說明。</p>	

		<p>2: -[ 上限輸出，當目前位置 >= 上限設定值。</p> <p>3:]-  下限輸出，當目前位置 <= 下限設定值。</p> <p>4: [-]  窗型輸出，當目前位置 >= 下限設定值 & <= 上限設定值，必須設定上下限值</p>	
<p>_L.PB1</p> 	通道 B 輸出 1 輸出上限設定值	-99999~99999	
<p>_L.NB1</p> 	通道 B 輸出 1 輸出下限設定值	-99999~99999	
<p>_H.TB1</p> 	通道 B · 輸出 Y1 遲滯時間	未使用，不特別說明	

操作面顯示	參數功能	設定範圍	出廠值
_ADDR	通訊位址	0-255	0
_BAUD	通訊速率	0:9600 1:19200 2:38400 3:57600	9600
_PARI	同位元檢查	0:ODD 奇同位檢查 1:EVEN 偶同位檢查 2:NONE 無同位元檢查	ODD
_PSWD	密碼設定	NO YES	
_BOOT	重新開機	NO YES	



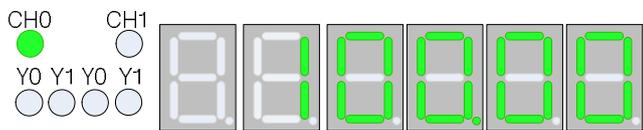
七字解數字顯示器文字說明

0: 0	1: 1	2: 2	3: 3	4: 4	5: 5	6: 6	7: 7	8: 8	9: 9
A: A	B: b	C: c	D: d	E: E	F: F	G: G	H: h	I: i	J: j
K: k	L: L	M: m	N: n	O: o	P: P	Q: q	R: r	S: s	T: t
U: U	V: v	W: w	X: x	Y: y	Z: z				

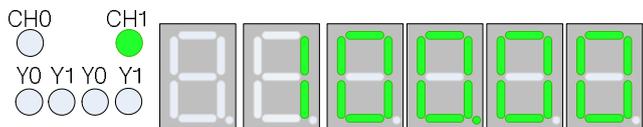
4.一般操作

有六位數綠色七段顯示器，顯示目前所在通道的數位轉換值，並配合 CH0 與 CH1 指示燈號，指示目前所顯示的通道轉換數值。

- ① 顯示通道切換 按 RETURN  KEY，在通道 0 與通道 1 間切換，通道指示燈號 CH0 與 CH1 會隨之切換。
- ② 如果有內部溫度顯示功能，同時按下 RETURN  KEY 與 SET  KEY，則會顯示目前的零件溫度，通道代表指示燈號均會熄滅。

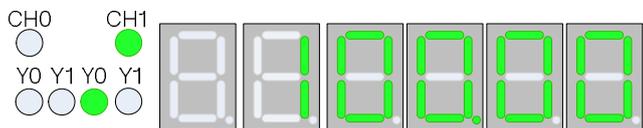


切換顯示器顯示值，顯示通道 0 的數值



切換顯示器顯示值，顯示通道 1 的數值

- ③ 四個輸出指示燈號，代表兩組通道的 Y0 與 Y1 輸出狀態，當有輸出時相對應燈號，有 CH0 的 Y0 與 Y1，CH1 的 Y0 與 Y1。

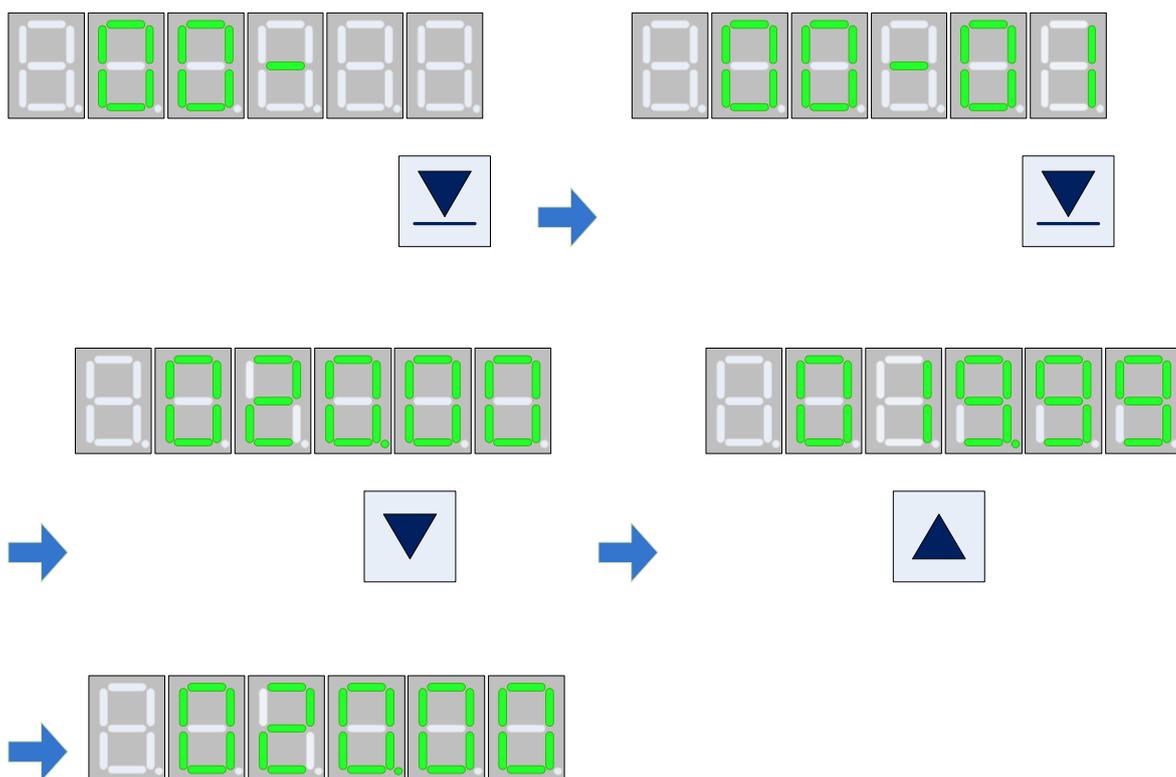


通道 1 的 Y0 輸出

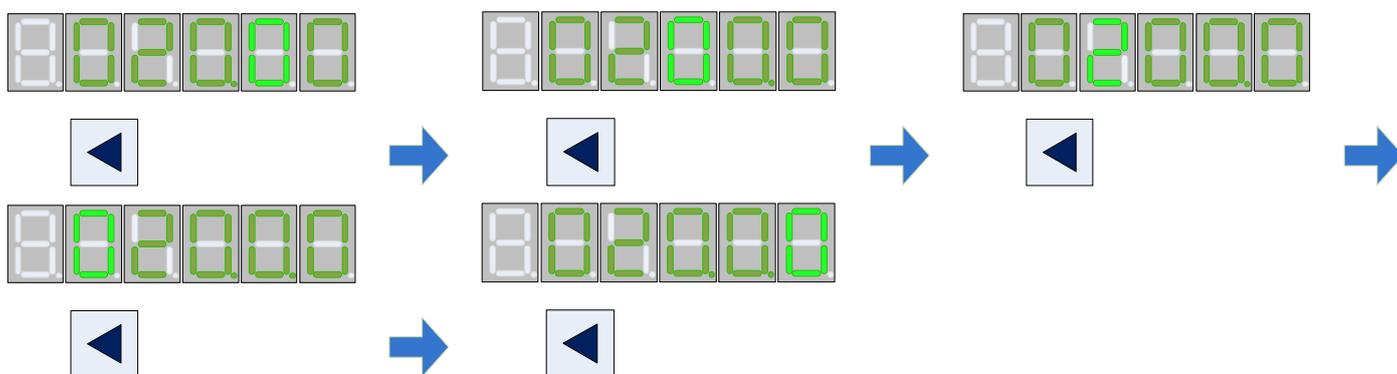
5. 設定步驟

① 按住 SET  超過 5 秒鐘，允許進入參數設模式，如果需要輸入密碼，輸入正確密碼後按下 SET，進入參數設定模式(如果不需要密碼則會直接進入參數設定模式)。

② 參數群組類別 選項 SET 1 與 SET 2，按 ▲或▼ KEY 選擇，按下 SET  KEY 進入參數選項。

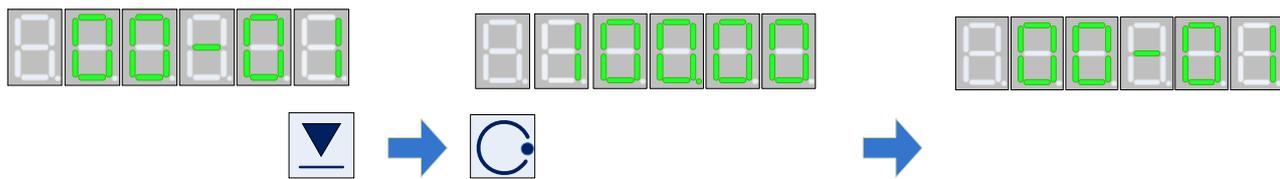


■編輯資料位移

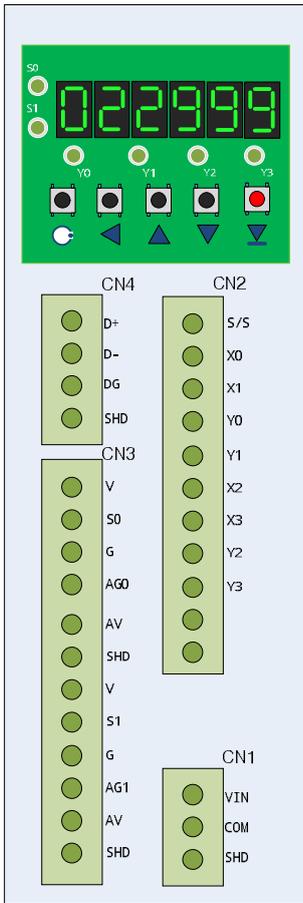


■返回放棄編輯

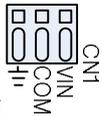




6. 連接器定義

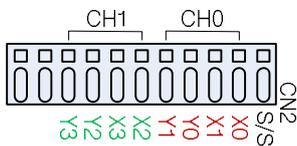


■CN1



電源入電接頭，DC 24V，VIN 接 DC24V+，COM 接 DC24V GND，SHD(≡)接地線 Earth Ground。

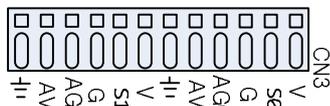
■CN2



輸入與輸出接頭，Xn 輸入可選擇 PNP 或是 NPN，由內部 JUMP 設定

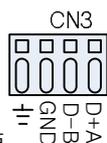
Yn 輸出可選擇 SOURCE 式 (PNP) 或 SINK(NPN)，依據 S/S 接點訊號決定，S/S 接 24V (+)，輸出為 Source(PNP)，S/S 接 GND(-)，輸出為 Sink(NPN)

■CN3



類比電壓輸入接頭，分成兩個通道，每個通道均有一組供應電壓，V+可供給 DC10V，VG 為 GND，AV0 為通道 0 的類比輸入，AV1 為通道 1 的類比輸入，SHD(≡)接隔離訊號線隔離網。

■CN4



通訊接頭，D+(A) 接上位控制器的通訊 RS-485 的 D+(A)，D-(B)接上位控制器的通訊 RS-485 的 D-(B)

SHD(≡)可接通訊線上的隔離線。

7.通訊 MODBUS 協定

資料格式 16bits /32bits · 帶正負符號

即 8000~7FFF(-32768~32767) /

80000000~7FFFFFFF(-2147483648~2147483647)

協定資料位址表 Holding Register · Modbus Command 03H /06H

位址 (Dec)	名稱	敘述說明	字元數	命令碼	動作
40001	CHODSP	通道 0 目前顯示值	DWORD	03H	R
40003	CH0 TYPE	通道 0 輸入訊號型態	WORD	03H/06H	R/W
40004	CH0 Min	通道 0 最小值設定	DWORD	03H/06H	R/W
40006	CH0 Max	通道 0 通道 0 最大值設定	DWORD	03H/06H	R/W
40033	CHOYOM	通道 0 輸出 0 輸出模式 0: 00 無輸出 1:][遲滯輸出，未使用，不特別說明 2: -[上限輸出，當目前位置>=上限設定值。 3:]- 下限輸出，當目前位置<=下限設定值。 4: [-] 窗型輸出，當目前位置>=下限設定值 & <=上限設定值， 必須設定上下限值	WORD	03H/06H	R/W
40034	CHOY0UP	通道 0 輸出 0 輸出上限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40036	CHOY0DN	通道 0 輸出 0 輸出下限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40039	CHOY1M	通道 0 輸出 1 輸出模式, 0: 00 無輸出 1:][遲滯輸出，未使用，不特別說明 2: -[上限輸出，當目前位置>=上限設定值。 3:]- 下限輸出，當目前位置<=下限設定值。 4: [-] 窗型輸出，當目前位置>=下限設定值 & <=上限設定值， 必須設定上下限值	WORD	03H/06H	R/W
40040	CHOY1UP	通道 0 輸出 1 輸出上限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40042	CHOY1DN	通道 0 輸出 1 輸出下限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W

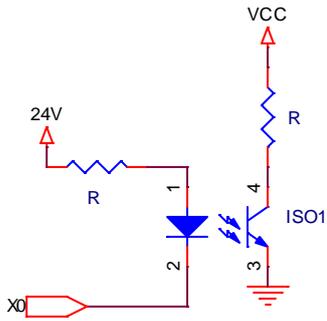
40065	CH1DSP	通道 1 目前顯示值	DWORD	03H	R
40067	CH1 TYPE	通道 1 輸入訊號型態	WORD	03H/06H	R/W
40068	CH1 Min	通道 1 最小值設定	DWORD	03H/06H	R/W
40070	CH1 Max	通道 1 最大值設定	DWORD	03H/06H	R/W
40097	CH1YOM	通道 1 輸出 0 輸出模式, 0: 00 無輸出 1: [] 遲滯輸出, 未使用, 不特別說明 2: -[] 上限輸出, 當目前位置>=上限設定值。 3:]- 下限輸出, 當目前位置<=下限設定值。 4: [-] 窗型輸出, 當目前位置>=下限設定值 & <=上限設定值, 必須設定上下限值	WORD	03H/06H	R/W
40098	CH1YOUUP	通道 1 輸出 0 輸出上限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40100	CH1YODN	通道 1 輸出 0 輸出下限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40103	CH1Y1M	通道 1 輸出 1 輸出模式 0: 00 無輸出 1: [] 遲滯輸出, 未使用, 不特別說明 2: -[] 上限輸出, 當目前位置>=上限設定值。 3:]- 下限輸出, 當目前位置<=下限設定值。 4: [-] 窗型輸出, 當目前位置>=下限設定值 & <=上限設定值, 必須設定上下限值	WORD	03H/06H	R/W
40104	CH1Y1UP	通道 1 輸出 1 輸出上限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40106	CH1Y1DN	通道 1 輸出 1 輸出下限,-99999~99999	DWORD	03H/06H	R/W
40129	ADDR	通訊位址 0~255	WORD	03H/06H	R/W
40130	BAUD	通訊速率 0:9600 1:19200 2:38400 3:57600	WORD	03H/06H	R/W
40132	PARI	同位元檢查 0: 無同位元檢查 1: 奇同位檢查 2: 偶同位檢查	WORD	03H/06H	R/W

8. 輸入/輸出介面

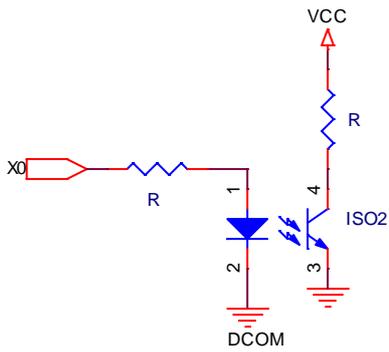
■ 輸入

可以選擇使用 SINK 或 SOURCE。

SINK(NPN)輸入型式

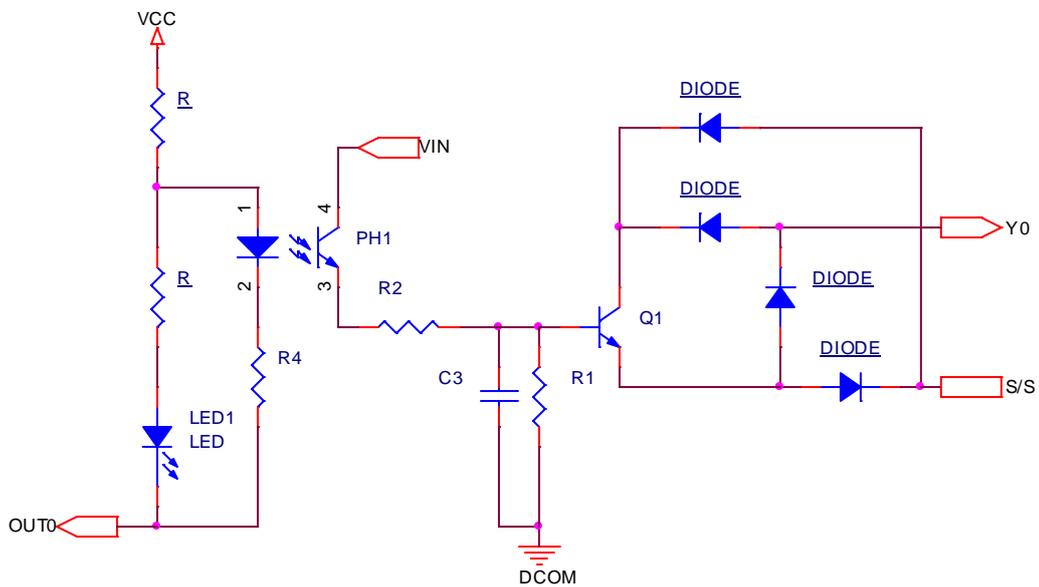


SOURCE(PNP)輸入型式

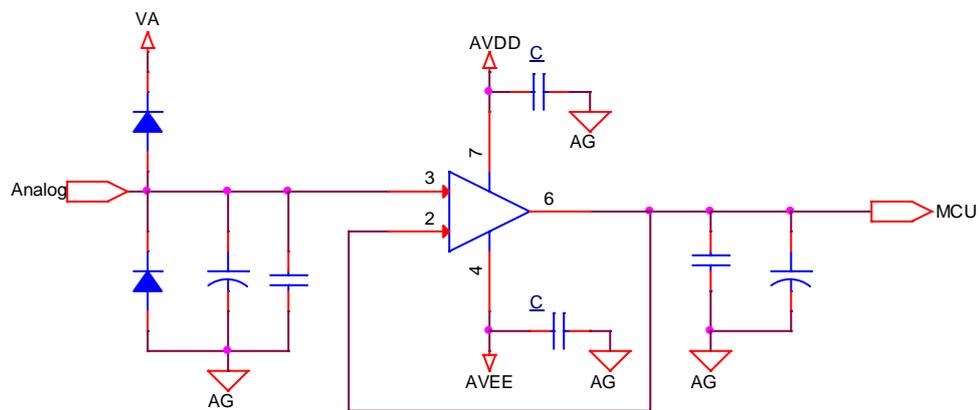


■ 輸出

SOURCE(PNP) or SINK(NPN) 輸出型式



9.類比訊號輸入



類比電壓輸入 DC 0~10V，電位計使用時提供 DC 10V(Max 5mA)，雙通道輸入。

10.通訊介面

RS-485 介面，採用電磁隔離使本控制器與上位控制器間電氣隔離，減少雜訊干擾影響穩定性，有電氣避雷管防護 RS-485 介面與控制器，避免閃電雷擊造成的嚴重損壞。

