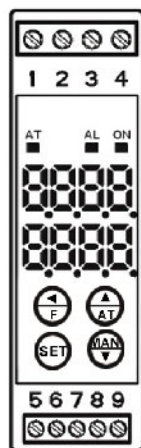


### 按鍵操作說明

1. 設定溫度—按(SET)一下，操作<sup>上</sup>▲<sup>下</sup>▼<sup>移位</sup>◀
2. 進入參數—按(F) 3 sec進入參數層（如表1）
3. 自動演算—按▲ 3 sec再按▲ 3 sec解除
4. 警報設定—同時按(SET) & (F) 3 sec進入（如表2）
5. 通訊設定—同時按(SET) & ▼ 3 sec進入（如表3）
6. 自動/手動—按▼ 3 sec關閉輸出（顯示OFF）  
再按(SET)一下可設定手動輸出量（顯示N.XX）  
手動/自動按▼ 3 sec恢復自動控溫狀態



Function	Range	Description
Control status 控制狀態 Press <b>[ ]</b> Key ↓ 3 Sec	8888 8888 -200 ~ 9999	
Cycle time 動作週期 Press <b>[SET]</b> Key ↓	CT 15 0 ~ 99	1> 「CT = 0」: ON/OFF control 2> Disappeared in Linear output type
Auto tuning 自動演算 Press <b>[SET]</b> Key ↓	At 0 0 ~ 1	1> 「AT = 0」: Control status 2> 「AT = 1」: Auto tuning status
Auto tuning bias 自動演算偏差值 Press <b>[SET]</b> Key ↓	tu 0 0 ~ 99	1> Auto tuning value = ( SV - tu )
Proportion band 比例帶 Press <b>[SET]</b> Key ↓	P 25 0 ~ 3999	1> 「CT = 0」 → 「P」 is disappeared
Integral time 積分時間 Press <b>[SET]</b> Key ↓	I 80 0 ~ 3999	1> 「CT = 0」 → 「I」 is disappeared
Derivative time 微分時間 Press <b>[SET]</b> Key ↓	d 20 0 ~ 3999	1> 「CT = 0」 → 「d」 is disappeared
Hysteresis 動作應差 Press <b>[SET]</b> Key ↓	Hys 2 0 ~ 99	1> 「CT = 0」 → 「Hys」 is appeared only 2> ( PV > SV ) → Out OFF; ( PV < ( SV - Hys ) ) → Out OFF
Gain 輸出控制增益 Press <b>[SET]</b> Key ↓	SRn 1.0 0.1 ~ 9.9	1> Gain of output control
Input selecting 輸入選擇 Press <b>[SET]</b> Key ↓	InE K PT / K / J / R / S T / B / E / N / L	1> 10 input type are selectable
Unit selecting 單位選擇 Press <b>[SET]</b> Key ↓	UnE C °C / °F	
Decimal point selecting 小數點選擇 Press <b>[SET]</b> Key ↓	dp 0 0 ~ 1	1> 「dp = 0」: Without decimal point 2> 「dp = 1」: One decimal point
Input shift 輸入修正 Press <b>[SET]</b> Key ↓	Sht 0 -99 ~ +99	1> 「PV」: ( PV + Sht )
Control method 控制方式 Press <b>[SET]</b> Key ↓	HcL Htr Htr / cLr	1> 「Htr」: Heating control 2> 「cLr」:
Alarm mode 警報模式 Press <b>[SET]</b> Key	ALt 0 0 ~ 18	1> Refer to the mode of Alarm 表2-1

Function	Range	Description
Control status 控溫狀態 Press [SET] & [F] Key ↓ 3 Sec	8888 8888 -999 ~ 9999	
Lock setting 鎖定設定 Press [SET]	LCK 0 0 ~ 3	1> 「Lck = 0」: Unlock ; 「Lck = 1」: SV settable only 「Lck = 2」: SV & AL settable 「Lck = 3」: All lock
AL1 Limit setting AL1 警報設定 Press [SET]	AL1 50 -999 ~ 9999	1> Refer to the mode of Alarm (表2-1)
AL2 Limit setting AL2 警報設定 Press [SET]	AL2 50 -999 ~ 9999	1> Refer to the mode of Alarm
Hysteresis of alarm 警報應差值設定 Press [SET]	ALH 7 0 ~ 999	Ex. $PV \geq (SV+AL1) \rightarrow AL1 ON,$ $PV < (SV+AL1-ALH) \rightarrow AL1 OFF$
Flick timer 警報內燃輸出時間設定 Press [SET]	t 10 0 ~ 99	1> Range : 0 ~ 99 sec 2> Cycle time of flick timer
Setting limit 最大設定值限制 Press [SET]	SLH 400 0 ~ 999	1> $SV \leq SLH$
Output limit 輸出量限制設定 Press [SET]	Out 100 0 ~ 100%	1> Output volume = Control output volume * 「out」
Process output volume 實際輸出量 Press [SET]	Un 0.0 0 ~ 99.99	1> Display the output volume
Process current of heater 實際加熱器輸出電流值 Press [SET]	Ctu 0.00 0 ~ 99.99	1> Range : 0.00 ~ 99.99 A
Heater break setting 加熱器斷線電流設定值 Press [SET]	Hb 1.00 0 ~ 99.99	1> Range : 0.00 ~ 99.99 A 2> 「Ctu」 < 「Hb」 → AL2 ON
CT Low limit setting CT最小值設定 Press [SET]	CtL 0.00 0 ~ 99.99	1> Range : 0.00 ~ 99.99 2> Offset of CT current
CT High limit setting CT最大值設定 Press [SET]	CtH 30.00 0 ~ 99.99	1> Range : 0.00 ~ 99.99 2> To set the max. CT current
HB enable setting HB偵測限制設定 Press [SET]	noL 7 0 ~ 100%	1> Range : 0 ~ 100% 2> 「Un<noL」: HB alarm enable
Min. output volume setting 最小輸出量設定 Press [SET] 3 Sec	Lot 0 0 ~ 100%	1> Range : 0 ~ 100% 2> Setting of min. output volume
Soft star setting 緩起動設定 Press [SET]	SV2 0 -999 ~ 9999	1> 「SV2」 = 0 : Without soft start 2> 「PV」 < 「SV2」 : Fixed at manual output volume 3> 「PV」 $\geq$ 「SV2」 : Output volume controlled by PID

## 警報模式 表2-1

Alt	Description / 警報說明	Alt	Description / 警報說明
0	AL1 ON	1	AL1 ON
3	AL1 ON	4	AL1 ON
6	AL1 ON	7	AL1 ON
9	AL1 ON	10	AL1 ON
2	AL1 ON	8	AL1 ON
5	AL1 ON	11	AL1 Flick ON

1> 「Alt=11」：t=ON time of AL1 for cooling, OFF time is controlled by PID.

2> 「ALH」：Hysteresis of alarm.

Ex:  $PV \geq (SV+AL1) \rightarrow AL1 ON$ ;  $PV < (SV+AL1-ALH) \rightarrow AL1 OFF$

3> NT-22□-CT：HB alarm output is AL1

## 通訊參數設定 表3

Function	Range	Description
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Control status</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8888</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">控制狀態</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">8888</div> <div style="font-size: 8px; margin-top: 2px;">Press [SET] &amp; [▼] Key ↓ 3 Sec</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 2px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Controller NO.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1d</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">控制器編號設定</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">1</div> <div style="font-size: 8px; margin-top: 2px;">Press [SET] Key ↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 2px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Communication protocol</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">r5</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">通訊協定選擇</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">0</div> <div style="font-size: 8px; margin-top: 2px;">Press [SET] Key ↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 2px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Communication speed</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">bP5</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">通訊速率選擇</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">192</div> <div style="font-size: 8px; margin-top: 2px;">Press [SET] Key ↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 2px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Data configuration</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">blt</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">資料結構選擇</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 2px;">8n1</div> <div style="font-size: 8px; margin-top: 2px;">Press [SET] Key</div> </div>	-200 ~ 9999	
	1 ~ 255	1>Range: 1~255
	0 ~ 1	1>「rs = 0」: Modbus-RTU 2>「rs = 1」: Modbus-ASCII
	96 / 192 / 384	1>「bPS = 96」: 9600 bps 2>「bPS = 192」: 19200 bps 3>「bPS = 384」: 38400 bps
	8N1 / 8E1 8O1 / 7O1	1>「blt = 8N1」: 8 bit non parity 2>「blt = 8O1」: 8 bit odd parity 3>「blt = 8E1」: 8 bit even parity 4>「blt = 8N2」: 8 bit non parity 5>「blt = 7O1」: 7 bit odd parity 6>「blt = 7E1」: 7 bit even parity