

MOLDPOWER - MPT-15A

TMS-002



契益有限公司
MOLDPOWER CO., LTD.

模寶科技（深圳）有限公司
MOLD POWER TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.

TAIWAN 臺灣：臺南
TEL: 886-6-2056388 FAX: 886-6-2056399
E-MAIL: mold.power@msa.hinet.net

CHINA 中國：深圳
TEL: 86-755-84012629 FAX: 86-755-84012292
E-MAIL: moldpower@vip.163.com
<http://www.moldpower.com>

I、箱體結構强度高，機電組件皆由歐、美、日進口，符合安規認證標準。

Mainframe construction with high quality approved by all safety requirements, all the components are made in Europe, America and Japan.

II、溫控卡採用模組化設計，拆修、抽換及保養皆簡易。

Panel with modularity design and easy to maintain, dismantle and repair.

III、控制點數備有多種規格可供選購，亦可配合需求進行擴充。

Multiple specifications and easy to expand during require.

IV、箱體設計精巧，機動性強，搬運容易收納不佔空間。

Good mobility mainframe and easy handling.



Specifications 標準規格&配備



TYPE 型號		MPT 1501	MPT 1502	MPT 1503	MPT 1504	MPT 1506	MPT 1508	MPT 1512
說明項目 ITEM		控制段數 ZONE						
		一	二	三	四	六	八	十二
1	OUTPUT POWER 單點最大輸出 功率	240V 2400W 15AMP	240V 3600W 15AMP	240V 3600W 15AMP	240V 3600W 15AMP	240V 3600W 15AMP	240V 3600W 15AMP	240V 3600W 15AMP
2	OUTPUT MODE 輸出模組	TRIAC single phase 單相輸出	TRIAC single phase 單相輸出	TRIAC single phase 單相輸出	TRIAC single phase 單相輸出	TRIAC single phase 單相輸出	TRIAC single phase 單相輸出	TRIAC single phase 單相輸出
3	OUTPUT SOCKET (DIN) 輸出接頭(歐規)	5 PIN ×1	(1)16 PIN×1 or (2)5 PIN×2	16 PIN ×1	16 PIN ×1	24 PIN ×1	(1)16 PIN×2 or (2)46 PIN×1	(1)24 PIN×2 or (2)64 PIN×1
4	PROTECTED TRIP 單點保護裝置	Fast FUSE 15 AMP	Fast FUSE 15 AMP	Fast FUSE 15 AMP	Fast FUSE 15 AMP	Fast FUSE 15 AMP	Fast FUSE 15 AMP	Fast FUSE 15 AMP
5	CIRCUIT BREAKER 電源斷路器	480V 3P 50AMP	480V 3P 50AMP	480V 3P 63AMP	480V 3P 63AMP
6	220V INPUT POWER 輸入電源電纜	3.5m ² 600V*3C*3M	3.5m ² 600V*3C*3M	3.5m ² 600V*3C*3M	5.5m ² 600V*4C*4M	5.5m ² 600V*4C*4M	8m ² 600V*4C*4M	8m ² 600V*4C*4M
7	380V INPUT POWER 輸入電源電纜	3.5m ² 600V*3C*3M	3.5m ² 600V*3C*3M	3.5m ² 600V*3C*3M	5.5m ² 600V*5C*4M	5.5m ² 600V*5C*4M	8m ² 600V*5C*4M	8m ² 600V*5C*4M
8	MAINFRAME DIMENSION (LxWxH) 箱體尺寸 長、寬、高	180*255*230 cm	180*255*230 cm	180*255*230 cm	360*290*230 cm	460*290*230 cm	560*290*230 cm	760*290*230 cm
9	MAINFRAME WEIGHT 箱體重量	5.4kg	6.2kg	7.5kg	13kg	15.6kg	19.4kg	25.2kg
10	CONVERSION CABLE 輔長電纜	5Pin Socket *2pcs 3M*1pce	5Pin Socket *2pcs 3M*2條 Or 16Pin Socket *1pcs 3M*1pce 16Pin插頭*1個 3M*1條	16Pin Socket *2pcs 3M*1pce	16Pin Socket *2pcs 3M*1pce	24Pin Socket *2pcs 3M*1pce	16Pin Socket *2pcs 3M*2pce 16Pin插頭 *2個 3M*2條 Or 46Pin Socket *2pcs 3M*1pce 46pin插頭*2個 3M*1條	24Pin Socket *2pcs 3M*2pce 24Pin插頭 *2個 3M*2條 Or 64Pin Socket *2pcs 3M*1pce 64pin插頭*2個 3M*1條
11	REMARK 備註							





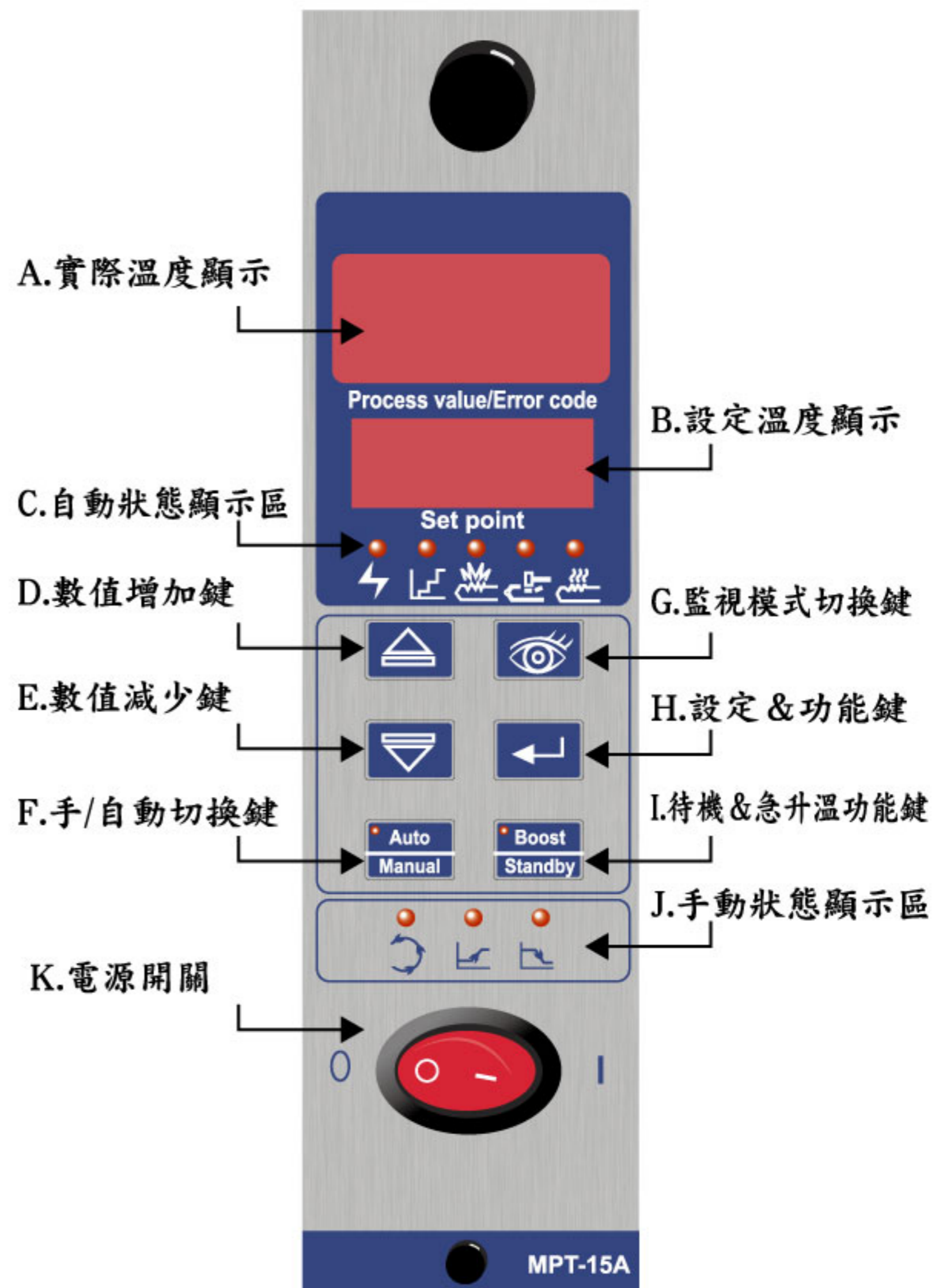
溫控卡功能特色說明

- 採用PID控制，同步顯示設定溫度、製程溫度，溫控高準確度。
PID control with high accuracy
- 自動or手動功能可由面板按鍵直接操控。
Auto or Manual function can be operated direct from the panel key.
- 具備預熱除濕功能，可確保電熱壽限更長久。
With preheat & drying functions to ensure the long life heater.
- 溫控卡片內部亦為模組化，可視故障情況，自行DIY進行模組PCB更換。
Panel with modularity design, easy dismantle and repair PCB.
- 具檢測TRIAC輸出短路、開路故障警報。
Detection TRIAC output short circuit/open circuit breakdown signal.
- 具檢測Module漏電、FUSE開路故障警報。
Detection Module electric leakage /FUSE open circuit breakdown signal
- 具檢測TC&HT短路、開路故障警報。
Detection Thermocouple and Heater short circuit/open circuit breakdown signal.
- 檢測HT電流量，亦可限制輸出電流上限，超過則警報。
Detection Heater electric current, set the limit output current with overload signal
- 新增Standby手動功能，休息待機一鍵搞定。
New additional “Standby” manual function with standby key and rest key.
- 新增Boost手動功能，瞬間加溫一觸可及。
New additional “Boost” manual function, moment heat up.
- 新增Abort上限功能，警報區分更加精細。
New additional “Abort” upper limits function.
- 大眾化的操作介面，縮短操作人員學習與摸索時間。
Popularity operation interface, shorten learning time.
- 多道安全設計確保人為疏失意外降到最低。
New safety designs to ensured and lowest any human being contingency.
- 待機功能可與射出機連線，也可以手動執行。【註】
“Standby” function can be connected via injection machine or with manually function operation (Note)
- 具多段溫度同時控溫，幫助客戶節省體積與成本。【註】
With simultaneous multi-stage control and help customer to reduce cost. (Note)
- 透過通訊埠，可人機介面設定流程、檔案儲存。【註】
Through the communication port setting the procedure, file storage. (Note)
- 控制點數增加，擴充單點為兩點及四點控制能力。【註】
Increasing control zone and expand to 2 zones and 4 zones instead of one zone. (Note)
- 新增Global Save，同時多段設定，操作更人性。【註】
New additional “Global Save” with multiple setting and operation. (Note)
- 新增Slave功能，警報故障時亦可操作控溫。【註】
New additional “Slave” functions without interruption even alert failure. (Note)
- 【註】：為多段溫控卡功能，選配
(Note): Special for multi-segment module functions.



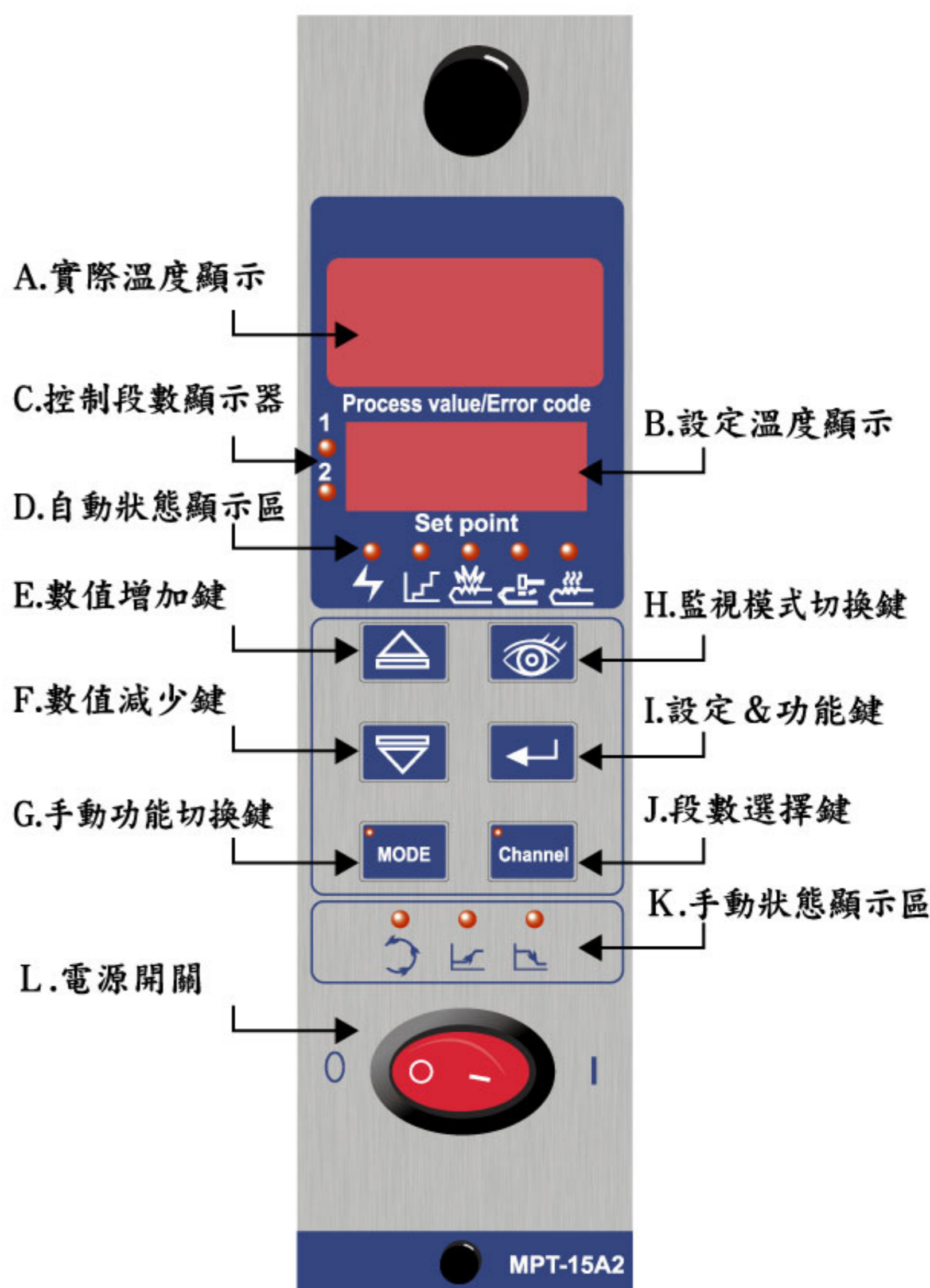
Module Description

A	實際溫度、警告代碼、功能代碼顯示 <i>Process variable display:</i> <i>Actual temp./Alarm code/ Function code</i>
B	溫度設定值、功能設定值、輸出電流值、輸出功率%狀態顯示 <i>Setting value display:</i> <i>Temp. setting value/</i> <i>Function setting value/</i> <i>Output current value/</i> <i>Output power % state display</i>
C	狀態指示燈由左至右順序： 輸出作動、除濕作動、電熱器告警、感溫器告警、系統異常告警 <i>Auto mode display: (from left to right)</i> <i>Output / Dehumidify mode /</i> <i>Heater / Thermocouple signal &</i> <i>Systematic abnormal signal</i>
D	數值增加控制鍵 <i>Increase control key</i>
E	數值減少控制鍵 <i>Decrease control key</i>
F	手動、自動功能切換鍵 <i>Auto/Manual mode selector</i>
G	設定溫度、輸出電流、輸出%狀態顯示 <i>Monitoring mode selector:</i> <i>Temperature setting /</i> <i>Output current/</i> <i>Output power % state display</i>
H	設定確認鍵 & 進階功能操作鍵 <i>Enter key</i>
I	急升溫、待機功能切換鍵 <i>Boost and Standby selector key</i>
J	狀態指示燈由左至右順序： 手動狀態、急升溫狀態、待機狀態 <i>Manual mode display:(from left to right)</i> <i>Manual / Boost / Standby mode</i>
K	溫控卡電源開關 <i>Power Switch</i>



Module Description







A	實際溫度、警告代碼、功能代碼顯示 Process variable display: Actual temp./Alarm code/ Function code
B	溫度設定值、功能設定值、輸出電流值、輸出功率%狀態顯示 Setting value display: Temp. setting value/ Function setting value/ Output current value/ Output power % state display
C	操控段數指示燈顯示區 Control Channel Display
D	狀態指示燈由左至右順序： 輸出作動、除濕作動、電熱器告警、感溫器告警、系統異常告警 Auto mode display: (from left to right) Output / Dehumidify mode / Heater / Thermocouple signal & Systematic abnormal signal
E	數值增加控制鍵 Increase control key
F	數值減少控制鍵 Decrease control key
G	手動、自動、急升溫、待機功能切換鍵 Manual mode selector:- Manual/ Auto/ Boost/ Standby selector key
H	設定溫度、輸出電流、輸出%狀態顯示 Monitoring mode selector: Temperature setting / Output current/ Output power % state display
I	設定確認鍵&進階功能操作鍵 Enter key
J	操控段數選擇切換鍵 Channel selector key
K	狀態指示燈由左至右順序： 手動狀態、急升溫狀態、待機狀態 Manual mode display:(from left to right) Manual / Boost / Standby mode
L	溫控卡電源開關 Power Switch











★製程溫度調整步驟

- ▶於一般監控狀態下，點  按鍵或直接按壓  or  鍵，此時設定顯示幕閃爍，即進入溫度值設定狀態
- ▶按壓  增加設定值，直至製程需求溫度值。
- ▶按壓  減少設定值，直至製程需求溫度值。
- ▶按壓  設定顯示幕停止閃爍，溫度設定值確認。


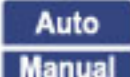






Temperature Adjustment

- Press  key or  or  key to change the temperature value when setting value display start blanking.
- Press  to increase the temperature value
- Press  to decrease the temperature value
- Press  to finalize your selection. (Display stops blanking)


★手動功能操作說明

-  : 按壓自動模式燈亮，全自動模式工作中。
-  : 按壓手動模式燈亮，手動模式工作中。
-  : 按壓急升溫模式燈亮，依BST設定值和BOT設定值執行，結束後回復自動模式工作。
-  : 按壓待機模式燈亮，依STB設定值執行，直至操作人員更改設定為止。
-  : 在Auto模式下，按壓可改變工作模式依序為Manual、Boost、Standby、Auto。【註】
-  : 按壓可選擇欲操控段數。【註】
- A T : 在Auto模式下，同時按壓  +  鍵持續2 sec即執行Auto Tune功能，參數取樣完成後自動回復Auto模式。
【註】：為多段溫控卡功能，選配。


Manual mode selection

-  Fully automatic operation when auto mode light up.
-  Manual operation when manual mode light up.
-  The BST and BOT setting value fulfilled when boost light up. Automatically back to auto mode operation after setting.
-  The STB setting value fulfilled when standby modes light up until operator change the setting mode.
-  Press "Auto" mode to transform to Manual, Boost, and Standby or Auto mode operation. (Note)
-  Channel selector mode (Note)
- A T : Press  +  for more than 2 seconds to get the Auto Tune function. Automatically back to Auto mode operation after parameter setting.
- 【NOTE】Special for multi-segment module functions.

★監控模式切換說明






- 於一般監控狀態下按壓  鍵，設定顯示幕會依序顯示溫度設定值、輸出功率%（變動值）、輸出電流值（變動值）。

Monitoring mode selector

- Press  monitoring mode to display the temperature setting value, output power % (alteration value) and output current value (alteration value).








★功能參數一 設定步驟








- ▶於一般監控狀態下按壓  鍵達2sec，實際顯示幕顯示SFT，設定顯示幕顯示值閃爍。
- ▶按壓  設定狀態為ON或增加設定值直至需求值。
- ▶按壓  設定狀態為ON或減少設定值直至需求值。
- ▶按壓  設定顯示幕停止閃爍，狀態設定值確認，並進入下一參數選項。
- ▶按壓  持續2 sec即回復一般監控狀態。

詳列功能參閱下表

Function Parameter ONE:








- Press  key for more than 2 seconds to get the SFT at the process variable display and setting value display start blanking.
- Press  setting mode is ON or increase the setting value
- Press  setting mode is ON and decrease the setting value
- Press  to finalize your selection. (Setting display stops blanking)
- Press  more than 2 seconds will back to normal mode.

功能參數二 設定步驟

- ▶於一般監控狀態下按壓  鍵達2sec，實際顯示幕顯示SFT，設定顯示幕顯示值閃爍。
- ▶同時按壓  +  鍵持續2 sec，實際顯示幕顯示DHT，設定顯示幕顯示值閃爍。
- ▶按壓  設定狀態為ON或增加設定值直至需求值。
- ▶按壓  設定狀態為ON或減少設定值直至需求值。
- ▶按壓  設定顯示幕停止閃爍，狀態設定值確認，並進入下一參數選項。
- ▶按壓  持續2 sec即回復一般監控狀態。

詳列功能參閱下表

Function Parameter TWO:

- Press  key for more than 2 seconds to get the SFT at the process variable display and setting value start blanking.
- Press  +  key for more than 2 seconds to get the DHT at the process variable display and setting value start blanking.
- Press  setting mode is ON and increase the setting value
- Press  setting mode is ON and decrease the setting value
- Press  to finalize your selection. (Setting display stops blanking)
- Press  more than 2 seconds will back to normal mode.



功能參數說明列表一：Function Parameter Table one:-

代號 Code	功能說明設定 Description	參數值	
		出廠預設 Default	範圍 Range
SFT	除濕功能 啟動後熱澆道溫度已達100°C以上，則SFT不作動；若溫度在100°C內時SFT作動，輸出功率將限制在20%，直至除濕設定時間結束（出廠預設5 min）。 Dehumidify Function: SFT no operate when nozzle heat up to 100°C. SFT will operate when temperature below the 100°C.The output power restrict in 20% until dehumidify setting time off.(factory standby is 5min).	ON	ON/OFF
AT	PID自動調諧功能 若AT設ON，則SFT結束後將自動進入AT功能；自動調諧進行中，若有任何功能參數改變或警報產生，則AT將會失敗並顯示AIF。 若AT設OFF，可於監控模式中，同時按壓數值增加鍵&數值減少鍵，啟動AT功能 PID Automatic Adjustment: If AT setting "ON",AT function automatically access when SFT stop.The AF failure when parameter change or alarm happened. If AT setting "OFF", press the increase & decrease key simutaneously to start the AT function through the monitoring mode.	ON	ON/OFF
ALM	溫度上下限警報功能 上限警告=溫度設定值 + ALM 值 下限警告=溫度設定值 - ALM值 Temperature upper & lower limit Alarm Function: Upper Limit = Temperature setting Value + ALM value Lower Limit = Temperature setting Value - ALM value	20	0~250°C
ABO	溫度過高警報功能 溫度過高警報=SV 值 + ALM值 + ABO值 Overheat Temperature Alarm Function: Overheat temperature alarm = SV value + ALM value + ABO value	50	0~250°C
SCT	段數監控自動切換功能時間間隔數值【註】 自動切換至下一段數之時間間隔數值，設值為0時不換段。 Control Channel Auto Switch Selector Function. Automatically switch to next partition number, no change segment when setting value in "0"	10	0~99 sec
STB	待機功能溫度值設定 (Stand by) 待機溫度值=SV 值- STB值 Standby mode setting Standby temperature value = SV value - STB value	50	0~250°C
BST	急升溫功能溫度值設定 急升溫溫度值=SV 值 + BST 值 Boost setting Boost temp. value = SV value - BST value	25	25~99°C
CH	溫度段數啟動【註】 Channel ON/OFF (Note)	ON	ON/OFF
CF	溫度單位選擇功能 Temperature Unit Selection	°C	°C / °F

功能參數說明列表二：Function Parameter Table TWO:-

DHT	除濕功能作動時間 Soft Start Operation Work SFT 除濕功能執行時間設定	30	0~250*10 sec
SVH	最高工作溫度限制設定 Max. Set-point Value	500	0~500°C
PSH	輸出功率%限制設定 Output Power % Value	100	0~100%
AMH	最高工作電流限制設定 Max. Amp Output	16.0	0~18AMPS
BOT	急升溫功能作動時間 Boost Operation Work Boost 急升溫執行時間設定	25	25~99
SLV	感溫器故障時手動輸出功能【註】 0：手動輸出%、1：平均溫度、2：參照下一段溫度 Manual Mode Output Options 0 - Manual output power % 1 - Average temperature 2 - Refer to next segment temperature	0	0~2

【註】：為多段溫控卡功能

【NOTE】 Multi-segment module functions.



E00

電源供應異常警報 (常時偵測)

Power failure alarm: (been detected at boot time)

E01

工作電流過高警報

Excess Work Electric Current Alarm:

E10

電熱迴路短路警報 (開機時偵測)

當電熱迴路阻抗低於最低阻值時，則系統發出異常代碼並強制中斷功率輸出，確保系統安全。

Heater Loop Short Circuit Alarm: (startup test)

When loop impedance less than the minimum resistance value, the system will compulsorily breakdown to ensure the system secure.

E11

TRIAC短路警報 (開機時偵測)

在系統輸出功率=0、但工作電流>漏電流上限+150mA時，則系統發出異常代碼並強制中斷功率輸出，確保系統安全。

Triac Short Circuit Warning: (boot detection)

When the system detects output power system = 0, work electric current > electric leakage flow upper limit+150mA, system will triggered the error code and compulsorily breakdown output power to ensure the system secure.

E12

感溫線開路警報

當檢測溫度AD值超過上限，則系統強制改為手動輸出，由操作者手動調整適當之輸出%，若為多段溫控卡則可參照SLV功能之設定模式運作，確保系統維持在可運作之狀態。

Thermocouple Open Circuit Alarm

When the system detects AD value excess the upper limit, system will compulsorily transfer to manual mode and adjusted the applicable output % by operator. For multi-segment module may according to SLV function of the operation to ensure system to maintain at the appearances state.

E13

溫度過高異常警報

當實際溫度值超出功能代號「ABO」設定值，則系統發出異常代碼。

High Temperature Alarm

Temperature exceeds the function code "ABO" setting value, alarm is triggered error code.

E14

超溫強制中斷輸出

當實際溫度值超出功能代號「SVH」設定值，則系統強制中斷功率輸出，確保系統安全。

Compulsorily breakdown output

Temperature exceeds the function code "SVH" setting value and system will compulsorily breakdown to ensure the system secure.

E15

電熱迴路漏電警報 (開機時偵測)

在系統輸出功率=0但工作電流超過漏電流上限時，則系統發出異常代碼並強制中斷功率輸出，確保系統安全。

Heater Loop Leakage Circuit Alarm: (startup test)

When the output power = 0 but the work electric current excess the leakage limit alarm. The system will triggered error code and compulsorily breakdown to ensure the system secure.



E.E.6**電熱迴路開路警報 (開機時偵測)**

當電熱迴路阻抗高於最高阻值時，則系統發出異常代碼並強制中斷功率輸出，確保系統安全。

Heater Loop Open Circuit Alarm: (startup test)

When loop impedance higher than the highest resistance value, the system will triggered the error code to also compulsorily breakdown output power to ensure the system secure.

E.E.7**感溫線短路警報**

於偵測時間內實際溫生未達2°C以上，則系統強制改為手動輸出，由操作者手動調整適當之輸出%，若為多段溫控卡則可參照SLV功能之設定模式運作，確保系統維持在可運作之狀態。

Thermocouple Short Circuit Alarm:

When the system detects actual value not achieve to 2°C, system will compulsorily transfer to manual mode and adjusted the applicable output % by operator. For multi-segment module may according to SLV function of the operation to ensure system to maintain at the appearances state.

E.E.8**感溫線反接警報**

當檢測溫度AD值 ≤ 1 ，則系統強制改為手動輸出，由操作者手動調整適當之輸出%，若為多段溫控卡則可參照SLV功能之設定模式運作，確保系統維持在可運作之狀態。

Thermocouple Reverse Alarm

When the system tested AD value ≤ 1 , system will compulsorily transfer to manual mode and adjusted the applicable output % by operator. For multi-segment module may according to SLV function of the operation to ensure system to maintain at the appearances state.

E.E.9**TRIAC開路警報**

當系統偵測功率 > 35 、電流 $< 1mA$ 時，檢查10次確認，則系統發出異常代碼並強制中斷功率輸出，確保系統安全。

Triac Open Circuit Warning

When the system detects power > 35 , electric current $< 1mA$, check 10 times confirmations. System will triggered the error code to also compulsorily breakdown output power to ensure the system secure.

E.E.A**溫差高於上限異常警報**

當實際溫差值超出功能代號『ALM』設定值，則系統發出異常代碼。

Vary in Temperature Excess the Upper Limit Alarm

Vary in temperature exceeds the function code "ALM" setting value, alarm is triggered error code.

E.E.B**溫差低於下限異常警報**

當實際溫差值低於功能代號『ALM』設定值，則系統發出異常代碼。

Vary in Temperature under Lower Limit Alarm

Vary in temperature under the function code "ALM" setting value, alarm is triggered error code.

E.E.C**執行Auto Tune 失敗警報****Auto Tune Failure Alarm:**

【註】：為多段溫控卡時，中間代碼(1)表第一段、(2)表第二段、(4)表第四段。

【例】：**E.2.C**表示第二段執行Auto Tune失敗。

(NOTE:) With multi-segment module in middle code (1) is first segment, (2) is second segment. (4) is fourth segment.

(eg) **E.2.C** is mean second segment Auto Tune failure

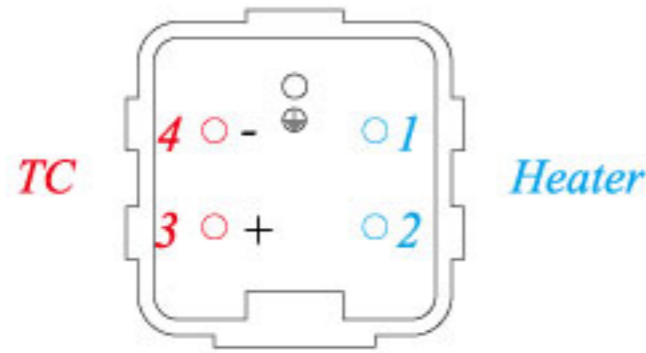




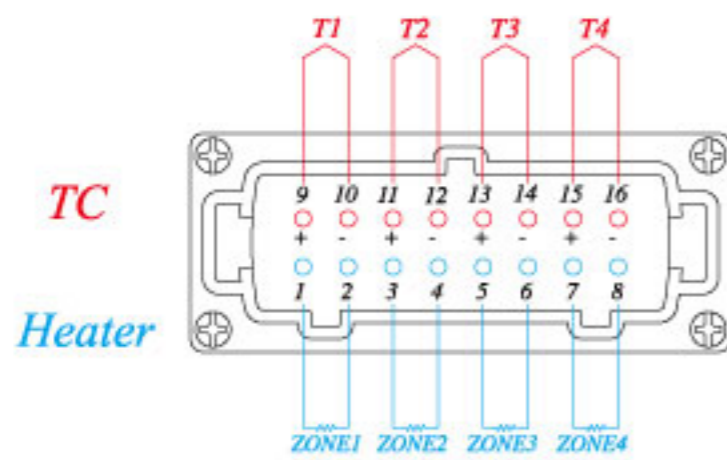
MPT系列溫控箱體接頭標準配線圖

MPT SERIES CONNECTOR WIRING DIAGRAM

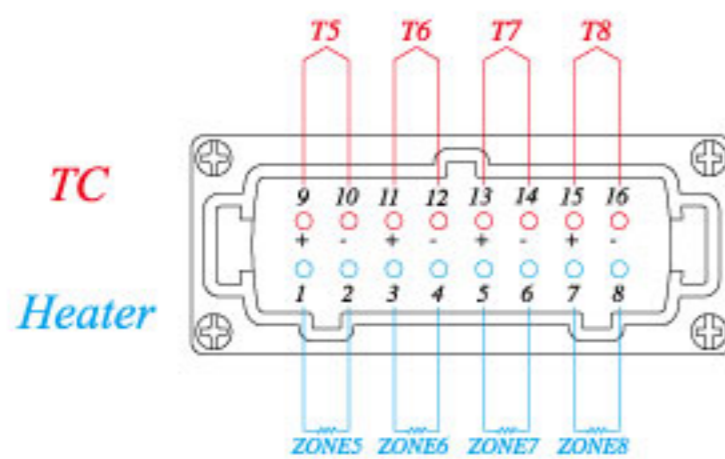
	MPT-1501 5 Pin Socket *1 Set 5 Pin 接頭 *1 Set		MPT-1502 5 Pin Socket *2 Set 5 Pin 接頭 *2 Set		MPT-1502 16 Pin Socket *1 Set 16 Pin 接頭 *1 Set		MPT-1503 16 Pin Socket *1 Set 16 Pin 接頭 *1 Set					
區點編號 Zone No.	Zone.1		Zone.1	Zone.2	Zone.1	Zone.2	Zone.1	Zone.2	Zone.3			
電熱 Heater No	1、2		1、2	1、2	1、2	3、4	1、2	3、4	5、6			
感溫 TC (+)	3		3	3	9	11	9	11	13			
感溫 TC (-)	4		4	4	10	12	10	12	14			
	MPT-1504 16 Pin Socket *1 Set 16 Pin 接頭 *1 Set				MPT-1506 24 Pin Socket *1 Set 24 Pin 接頭 *1 Set							
區點編號 Zone No.	Zone.1	Zone.2	Zone.3	Zone.4	Zone.1	Zone.2	Zone.3	Zone.4	Zone.5	Zone.6		
電熱 Heater No	1、2	3、4	5、6	7、8	1、2	3、4	5、6	7、8	9、10	11、12		
感溫 TC (+)	9	11	13	15	13	15	17	19	21	23		
感溫 TC (-)	10	12	14	16	14	16	18	20	22	24		
	MPT-1508 16 Pin Socket *2 Sets				16 Pin 接頭 *2 Set or 選擇							
區點編號 Zone No.	Zone.1 Zone.5	Zone.2 Zone.6	Zone.3 Zone.7	Zone.4 Zone.8								
電熱 Heater No	1、2	3、4	5、6	7、8								
感溫 TC (+)	9	11	13	15								
感溫 TC (-)	10	12	14	16								
	MPT-1508 46 Pin Socket *1 Set				46 Pin 接頭 *1 Set							
區點編號 Zone No.	Zone.1	Zone.2	Zone.3	Zone.4	Zone.5	Zone.6	Zone.7	Zone.8				
電熱 Heater No	1、2	3、4	5、6	7、8	9、10	11、12	13、14	15、16				
感溫 TC (+)	24	26	28	30	32	34	36	38				
感溫 TC (-)	25	27	29	31	33	35	37	39				
	MPT-1512 24 Pin Socket *2 Sets				24 Pin 接頭 *2 Sets or 選擇							
區點編號 Zone No.	Zone.1 Zone.7	Zone.2 Zone.8	Zone.3 Zone.9	Zone.4 Zone.10	Zone.5 Zone.11	Zone.6 Zone.12						
電熱 Heater No	1、2	3、4	5、6	7、8	9、10	11、12						
感溫 TC (+)	13	15	17	19	21	23						
感溫 TC (-)	14	16	18	20	22	24						
	MPT-1512 64 Pin Socket *1 Set				64 Pin 接頭 *1 Set							
區點編號 Zone No.	Zone.1	Zone.2	Zone.3	Zone.4	Zone.5	Zone.6	Zone.7	Zone.8	Zone.9	Zone.10	Zone.11	Zone.12
電熱 Heater No	1、2	3、4	5、6	7、8	9、10	11、12	13、14	15、16	17、18	19、20	21、22	23、24
感溫 TC (+)	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55
感溫 TC (-)	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56



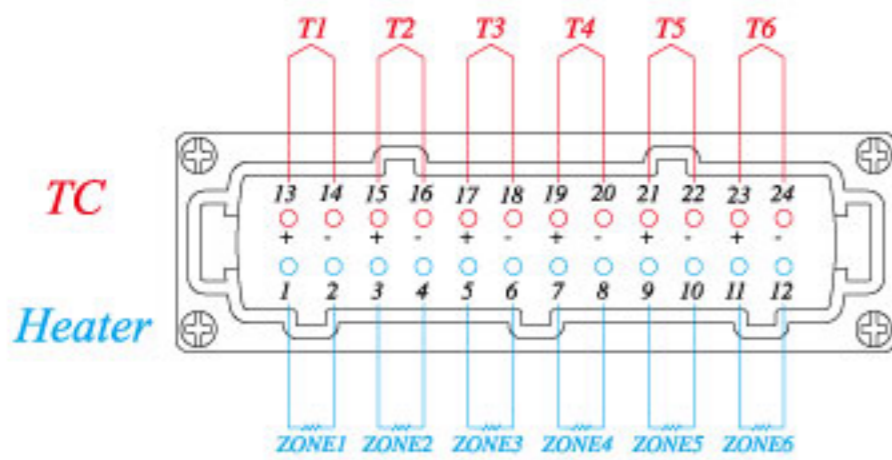
單點配線圖
Single Zone Connection



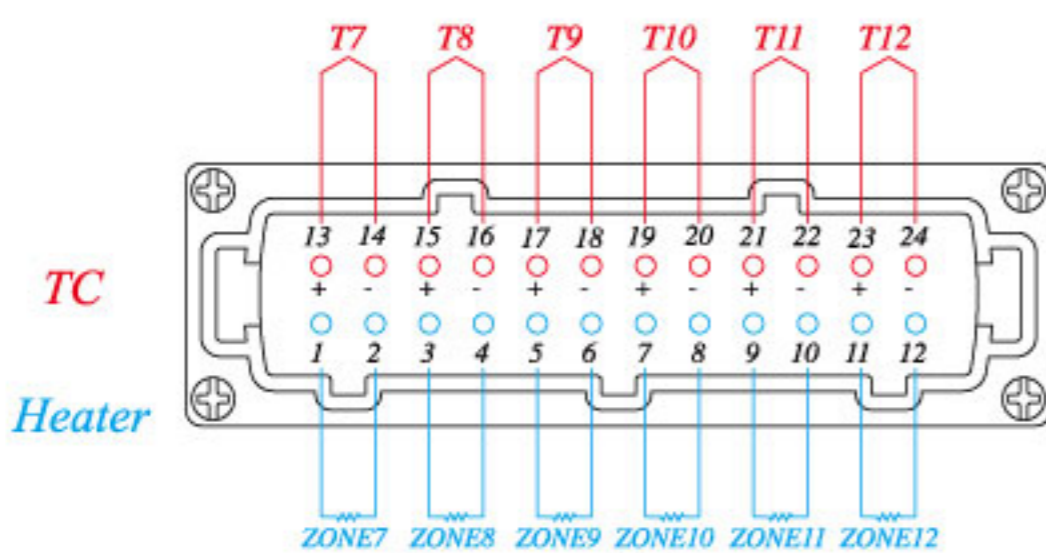
四點配線圖
4 Zones Connection



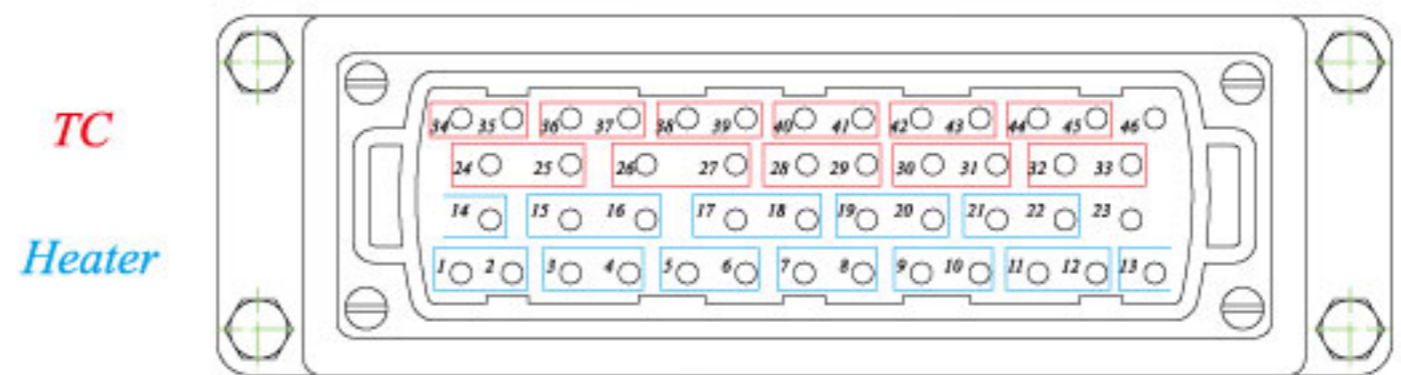
八點配線圖
8 Zones Connection



六點配線圖
6 Zones Connection

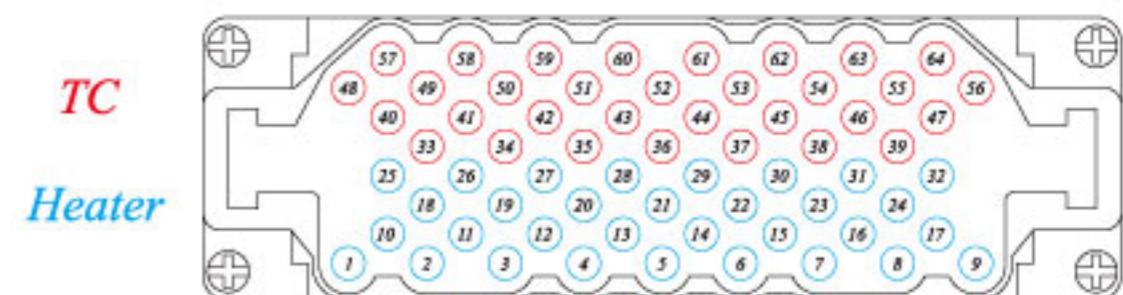


十二點配線圖
12 Zones Connection



- | | |
|--------------------------|------------------------|
| T1 : 24(+), 25(-) | ZONE 1 : 1, 2 |
| T2 : 26(+), 27(-) | ZONE 2 : 3, 4 |
| T3 : 28(+), 29(-) | ZONE 3 : 5, 6 |
| T4 : 30(+), 31(-) | ZONE 4 : 7, 8 |
| T5 : 32(+), 33(-) | ZONE 5 : 9, 10 |
| T6 : 34(+), 35(-) | ZONE 6 : 11, 12 |
| T7 : 36(+), 37(-) | ZONE 7 : 13, 14 |
| T8 : 38(+), 39(-) | ZONE 8 : 15, 16 |

八點配線圖
8 Zones Connection



- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| T1 : 33(+), 34(-) | ZONE 1 : 1, 2 |
| T2 : 35(+), 36(-) | ZONE 2 : 3, 4 |
| T3 : 37(+), 38(-) | ZONE 3 : 5, 6 |
| T4 : 39(+), 40(-) | ZONE 4 : 7, 8 |
| T5 : 41(+), 42(-) | ZONE 5 : 9, 10 |
| T6 : 43(+), 44(-) | ZONE 6 : 11, 12 |
| T7 : 45(+), 46(-) | ZONE 7 : 13, 14 |
| T8 : 47(+), 48(-) | ZONE 8 : 15, 16 |
| T9 : 49(+), 50(-) | ZONE 9 : 17, 18 |
| T10 : 51(+), 52(-) | ZONE 10 : 19, 20 |
| T11 : 53(+), 54(-) | ZONE 11 : 21, 22 |
| T12 : 55(+), 56(-) | ZONE 12 : 23, 24 |

十二點配線圖
12 Zones Connection





PROCESS T1

氣控閥開啟時間顯示：

顯示氣控閥開啟之設定時間及操作中剩餘時間（單位：秒），時間精度可達0.01秒，由內部6位編碼開關選擇。

Gate Opening Time Display Window

Display the time setting until gate started to be opened after receiving the injection signal.(unit:second)



PROCESS T2

氣控閥延遲開啟時間顯示：

顯示氣控閥延遲開啟之設定時間及操作中剩餘時間（單位：秒），時間精度可達0.01秒，由內部6位編碼開關選擇。

Gate Opening Time Display Window

Display the delay time when gate being opened.(unit:second)



T1、T2時間設定選擇鍵：

開機時默認為T1時間設置狀態，此時指示燈熄滅；按一下此按鍵，指示燈亮起表示進入T2時間設置狀態；再按一下此按鍵，指示燈熄滅，則又回到T1時間設置狀態，如此循環依需求選擇設定。

T1,T2 Set Up Key

A key to set gate opening time after injection signal. Press this key to indicate into T2 (indicator light) and press once again to return to T1 (indicator off).



自動模式選擇鍵：

開機時默認為自動模式，按鍵上方指示燈亮起，此時閥門的開啟與關閉由傳感回路或射料信號觸發；閥門的開啟時間由PROCESS T1設定的時間決定，閥門的延遲開啟時間由PROCESS T2設定的時間決定。

Auto Mode Key

The gate started to be opened and closed after receiving sensor loop or injection signal.

The process T1 time setting decides the gate opening time.

The process T2 time setting decides the gate opening delay time.



閥門手動開啟選擇鍵：

按下此鍵，上方指示燈亮起，表示閥門已打開，此時傳感回路或射料信號無效；按下自動模式選擇鍵，閥門立即關閉，操作模式則返回自動狀態。

Manual Mode Key

A key to be operated when opening gate manually. Gate is opened only when key is being pressed.



向上調整鍵：

用於時間設置時調整時間用，在調整中每按一下此鍵，被調整的位數值加一，且可以從0到9之間循環調整。

Time Value Shift Key

A key to set upward time setting by pressed once each time in the adjustment.

The number being adjusted increase one (1), and revise from 0-9.



向下調整鍵：

用於時間設置時調整時間用，在調整中每按一下此鍵，被調整的位數值減一，且可以從9到0之間循環調整。

A key to set downward time setting by pressed once each time in the adjustment.

The number being adjusted decrease one (1), and revise from 9-0.



位移調整鍵：

用於時間設置時調整時間用，在調整中每按一下此鍵，調整的位置向左移動一位，且可以從1-4位之間循環調整。

A key to adjust time setting by pressed once each time in the adjustment.

The number being adjusted from 1~4.



確認按鍵：

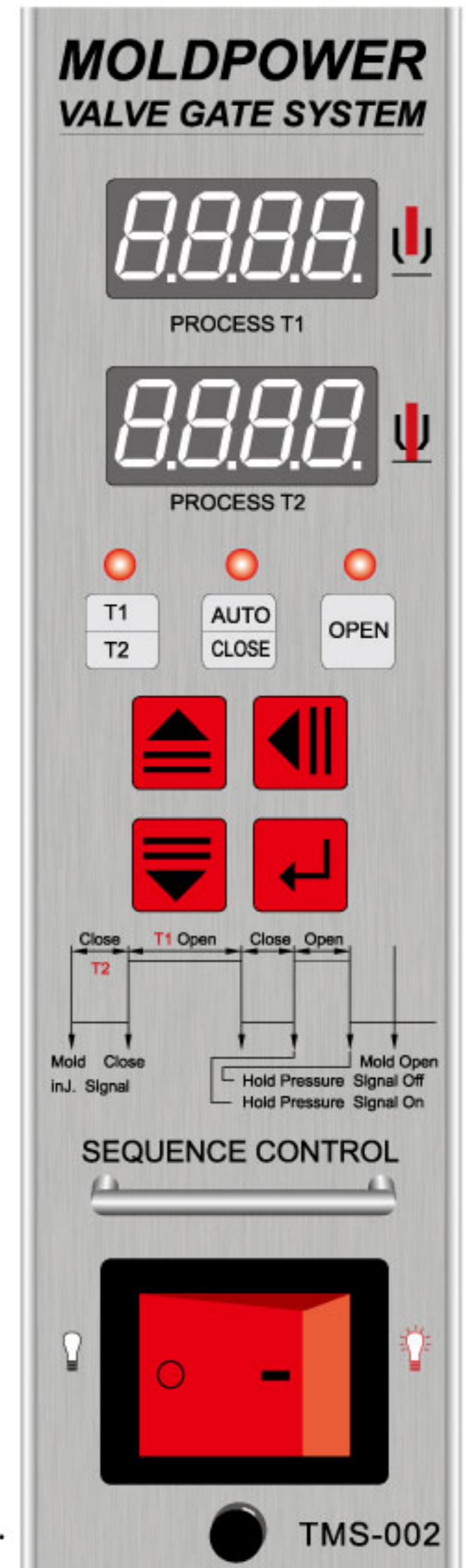
用於時間設置時調整時間用，在調整中每按一下此鍵，表示時間設置完成，若時間調整後未按下此確認鍵，閒置18秒後自動恢復至前次之設定值。

Enter

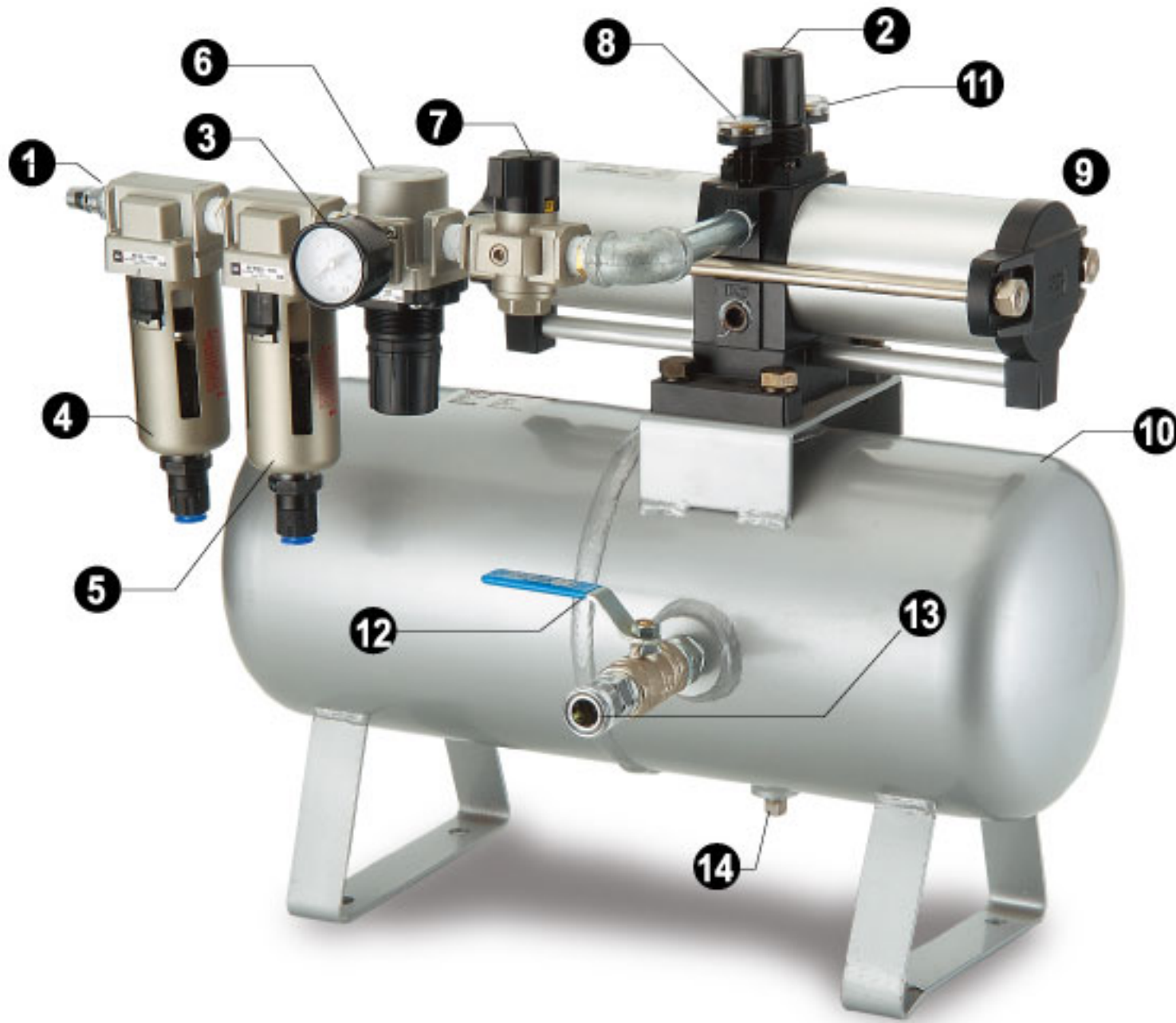
Press Enter key to save after adjustment.

Automatically recover to previous record of initial value after 18 second.

(If did not press enter key)



AP 型氣壓增壓缸



1. 入風口 (快速公接頭6.5×10) : AIR SOURCE CONNECTOR (MALE QUICK COUPLER 6.5×10)
2. 入風口一次調節器 : FIRST AIR SOURCE CONTROLLER
3. 入風口一次壓力表 : FIRST AIR SOURCE PRESSURE METER
4. 過濾器 : AIR FILTER
5. 潤滑油 : LUBRICANT
6. 入風口開關 : INPUT AIR VALVE
7. 入風口二次調節器 : SECOND AIR SOURCE CONTROLLER
8. 入風口二次壓力表 : SECOND AIR SOURCE PRESSURE METER
9. 增壓缸 : BOOSTER
10. 儲壓缸 : AIR TANK
11. 出風口壓力表 : OUTPUT AIR PRESSURE METER
12. 出風口開關 : OUTPUT AIR CLOSER
13. 出風口 (快速母接頭6.5×10) : OUTPUT AIR CONNECTOR (FEMALE QUICK COUPLER 6.5×10)
14. 洩壓閥 : RELIF VALVE

氣壓增壓缸	儲氣量 accumulation capacity
AP-0505	5 ℓ
AP-1010	10 ℓ
AP-2020	20 ℓ

1. 入風口：連接工廠空壓機，供給增壓缸空氣來源。
2. 入風口一次調節器：可調整空壓機入風壓力，以利出風口壓力變化。
3. 入風口一次壓力錶：查看一次調節器，調整後壓力大小數值。
4. 濾水器：過濾空壓機來源端水份，以保護防止增壓缸生鏽、鎖死。
5. 潤滑油：潤滑增壓缸，使其動作更加順暢。
6. 入風口開關：阻隔入風來源，增壓缸便無法動作。
7. 入風口二次調節器：增壓缸入風口風壓二次調整。
8. 入風口二次壓力錶：再確認增壓缸入口壓力，有助出風口壓力精準度。
9. 增壓缸：將入風口來源壓力自動提升二倍的風壓。
10. 儲壓缸：把增壓缸升壓後的氣體儲存於桶內，使其保持風壓之穩定性。
11. 出風口壓力錶：監看出風口壓力，確定供給壓力與需求壓力一致。
12. 出風口開關：控制出風口的送風與否。
13. 出風口：直接接於設備使用端，供給設備高壓風力。
14. 洩壓閥：洩放儲壓缸內風壓，增壓缸設備不使用時洩放儲壓缸內氣體，可延長增壓缸之使用壽命。

1. AIR SOURCE CONNECTOR: Connecting to air supply source such as air compressor and so on.
2. FIRST AIR SOURCE CONTROLLER: The device will control input air pressure for high or low output air pressure value.
3. FIRST AIR SOURCE PRESSURE METER: To read the current air pressure value.
4. AIR FILTER: The device will filter out most moisture from air source to protect booster from rusty or jam.
5. LUBRICANT: The lubricant will make smooth movement inside the booster.
6. INPUT AIR VALVE: Stopping the input air flow to disable the booster
7. SECOND AIR SOURCE CONTROLLER: The device will control the input air pressure into booster.
8. SECOND AIR SOURCE PRESSURE METER: To read the current air pressure value.
9. BOOSTER: To make the input air pressure value double.
10. AIR TANK: Air accumulator.
11. OUTPUT AIR PRESSURE METER: To read the current output air pressure value.
12. OUTPUT AIR CLOSER: To provide output air.
13. OUTPUT AIR CONNECTOR: Connecting to the equipment, which needs high air pressure source.
14. RELIF VALVE: The device will release the residual air inside the tank to prolong the usage of the booster.



溫控器至模具上電熱感溫纜線及插座盒規格 Temperature controller accessories

1



D : CBA-5

2



D : CBC-1606

D : CBC-2406

模具梯型固定座規格 / Set dimensions for connectors (on mold side) 單位 : mm

項目 NO.	產品型號 PRODUCT CODE	適用插座 CONNECTION	插座編號 CONNECTOR CODE	固定座 SET	固定座編號 SET PRODUCT CODE	長 LENGTH	寬 WIDTH	高 HEIGHT	固定螺孔距 PITCH BETWEEN SCREW HOLES	
1	D:CBA-5	5 PIN側掛勾公接線盒	CN-5ANI	5 PIN固定底座	CB1-5	69	35	25	57 (M6×2孔)	
2	D:CBC-1606	16 PIN有蓋公接線盒	CN-16BNI	16-24PIN集線盒	CB-16240106	164	61	61	X:38.5	Y:153
	D:CBC-2406	24 PIN有蓋公接線盒	CN-24BNI	16-24PIN集線盒	CB-16240106	164	61	61	X:38.5	Y:153

3



D : CBC-1610

D : CBC-2410

4



D : CBD-12

D : CBD-8

D : CBD-5

模具方型固定座規格 / Set dimensions for connectors (on mold side) 單位 : mm

項目 NO.	產品型號 PRODUCT CODE	適用插座 CONNECTION	插座編號 CONNECTOR CODE	固定座 SET	固定座編號 SET PRODUCT CODE	長 LENGTH	寬 WIDTH	高 HEIGHT	固定螺孔距 PITCH BETWEEN SCREW HOLES	
									X	Y
3	D : CBC-1610	16PIN有蓋公接線盒	CN-16BNI	16-24PIN集線盒	CB-16240110	164	61	104	38.5	153
	D : CBC-2410	24PIN有蓋公接線盒	CN-24BNI	16-24PIN集線盒	CB-16240110	164	61	104	38.5	153
4	D : CBD-5	10PIN側掛勾公接線盒	CN-10ANI	10-25PIN集線盒	CB-102502	220	61	104	38.5	208
		25PIN側掛勾公接線盒	CN-25ANI							
	D : CBD-8	16PIN側掛勾公接線盒	CN-16ANI	16-25PIN集線盒	CB-162502	240	61	104	38.5	228
D : CBD-12	24PIN側掛勾公接線盒	CN-24ANI	24-25PIN集線盒	CB-242502	267	61	104	38.5	255	
	25PIN側掛勾公接線盒	CN-25ANI								

訂購溫控器時，需注意、註明：

1. 使用地區之電力系統，電壓相數及線數。
2. 控點數及每區電熱容量。
3. 感溫線型式 (J型或K型)，標準規格：J型。
4. 輸出纜線長度。
5. 插座及插座盒規格。
6. 選用配備。

Please specify the following questions when order temperature controller

1. What power source you provide:
2. How many control zones are needed? Specify the power and amperage for each zone.
3. Thermocouple type: J or K? Standard stock is J type.
4. Specify cables length and connectors.
5. Connectors and housings
6. Choose optional accessories:

Agent:

HO CHING TECHNOLOGY CO., LTD
Taiwan 臺灣: 臺北、中壢
TEL: 886-2-89929760 / 886-3-4600066
FAX: 886-2-89929750 / 886-3-4500055
MAIL: ho_ching@mail.tbnet.net

SHANGHAI HORIGHT TRADING CO., LTD.
CHINA 中國: 昆山
TEL: 86-512-50393922 FAX: 86-512-50393933
E-MAIL: ideal@horight.com

LONG DUONG TECHNOLOGY CO., LTD
VIETNAM 越南: 胡志明
TEL: 84-650-3762538 FAX: 84-650-3766339
E-MAIL: longduong.co@vnn.vn

SMARTECH AUTOMATION PARTS CO., LTD
THAILAND 泰國: 曼谷
TEL: 66-2-7525538 FAX: 66-2-7525539
E-MAIL: smartech@asianet.co.th

WY MACHINERY TRADING (KL) SDN BHD
MALAYSIA 馬來西亞: 吉隆坡
TEL: 603-80608143 FAX: 603-80624099
E-MAIL: wykfmach@gmail.com

PT. LUNGFA JAYA ABADI
INDONESIA 印尼:
TEL: 62-31-7310810 FAX: 62-31-7341930
E-MAIL: jeey00@sby.centrin.net.id
lungfajaya@yahoo.com