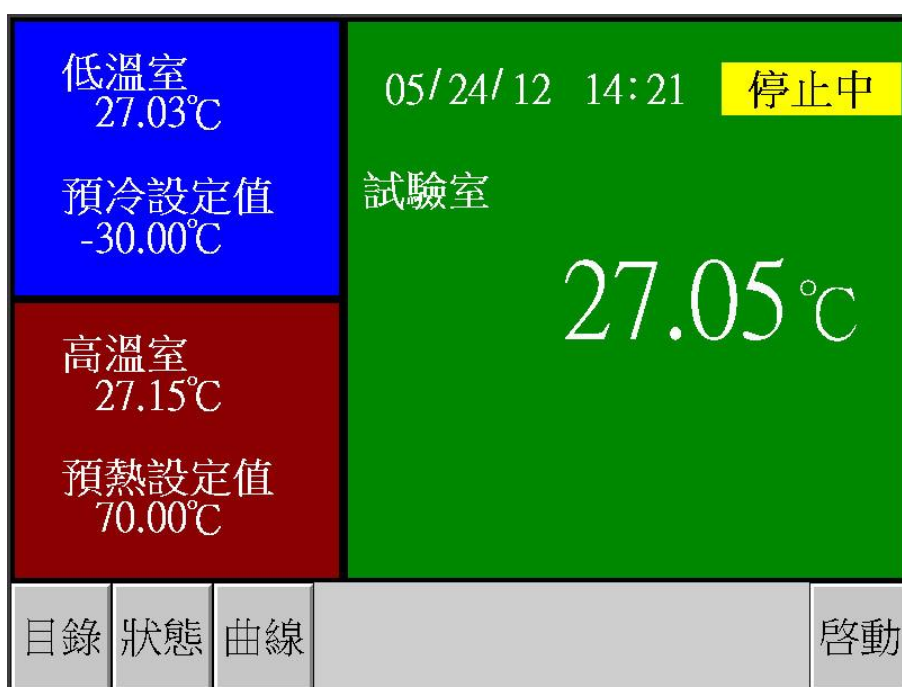


冷熱衝擊試驗控制器

U S - 9 2 2 6 S - A C C U 1

初期設定說明書



為正確使用本產品，使用前務必先詳讀本說明書。
為必要時方便使用，請將本書置於易取之處，並
妥善保管。



応用電子工業株式会社

索引

1. 前言		2
2. 系統接線及配件介紹	2-1. 系統構成圖	3
	2-2. 外形尺寸圖	4
	2-3. 端子配置圖	5
3. 裝置	3-1. 裝置場所	8
	3-2. 配線	8
4. 初期設定內容介紹		9
5. 參數說明與設定	5-1. 如何進入「初期設定」	9
	5-2. 初期設定 1	10
	5-3. 初期設定 2	15
	5-4. 初期設定 3	30
	5-5. 初期設定 4	36
	5-6. 初期設定 5	38
	5-7. 初期設定 6	39

(一) 前言

感謝您購買 US-9226S-ACCU1 冷熱衝擊試驗機專用之溫度控制器，本操作說明書係針對初期設定之參數詳加說明。安全注意事項記載了有關安全的重要內容，請務必遵守。

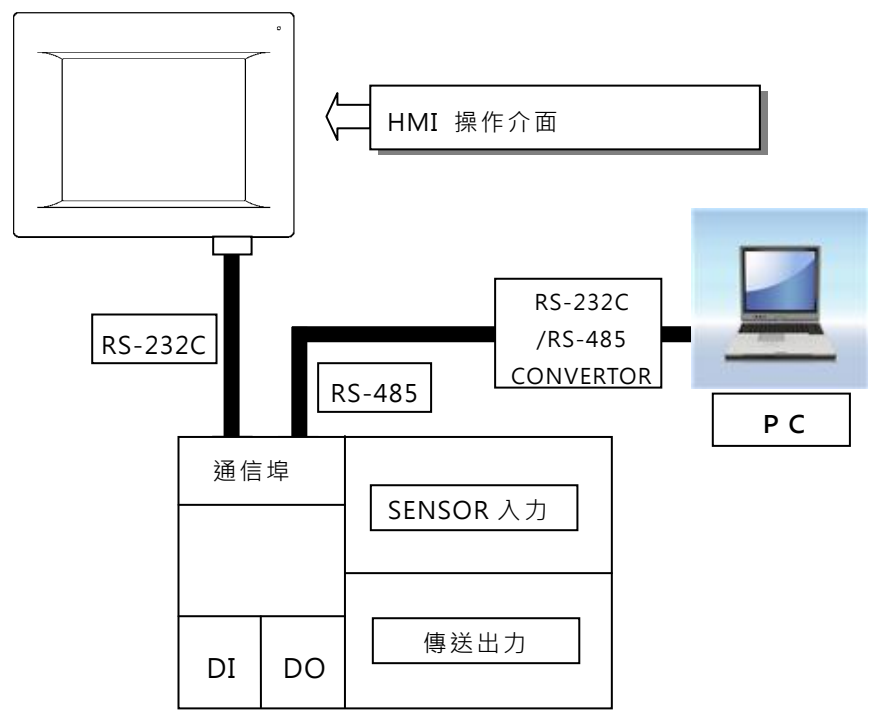
安全注意事項

- 本儀錶可以正常工作於一般場合，如果擔心本儀錶的故障或異常會造成重大事故或損壞其他設備時，應另外設置避免事故的緊急停止電路和保護回路，以防止事故的發生。
- 為避免發生儀錶故障，請提供額定電壓範圍內的電源。
- 為了防止觸電或產生誤動作和故障，在安裝和接線結束之前，請不要接通電源。
- 本產品為非防爆產品，請不要在有可燃或爆炸性氣體的環境中使用。
- 絕對不要擅自拆卸、加工、改造或修理本儀錶，否則會有產生異常動作、觸電或火災的危險。
- 接通電源後，請不要觸摸電源端子，否則會有觸電危險或產生誤動作。
- 關閉電源後，才可進行接線的拆卸，否則會有觸電危險或產生誤動作。
- 殼體的通風孔需保持通暢，以免發生故障、動作異常、壽命降低和火災。
- 開箱時若發現儀錶損壞或變形，請不要使用。
- 儀錶安裝設置時注意不要讓灰塵、線頭、鐵屑或其他東西進入，否則會發生誤動作或故障。
- 接線必須正確，一定要進行接地。不接地可能造成觸電、誤動作事故、顯示不正常或測量有較大誤差。
- 定期檢查端子螺絲和固定架，請不要在鬆動的情況下使用。
- 儀錶運轉期間，電源入力端子蓋必須安裝在端子板上以防觸電。
- 儀錶在運轉中，進行修改設定、信號輸出、啟動、停止等操作之前，應充分地考慮安全性，錯誤的操作會使工作設備損壞或發生故障。
- 請使用乾布擦拭儀錶，不要使用酒精、汽油或其他有機溶劑，不要把水濺到儀錶上，如果儀錶浸入水中，請立即停止使用，否則有漏電、觸電或火災的危險。
- 儀錶內部零件有一定的壽命期限，為持續安全地使用本儀錶，希望定期進行保養和維護。
- 報廢本產品時，請依工業垃圾處理。

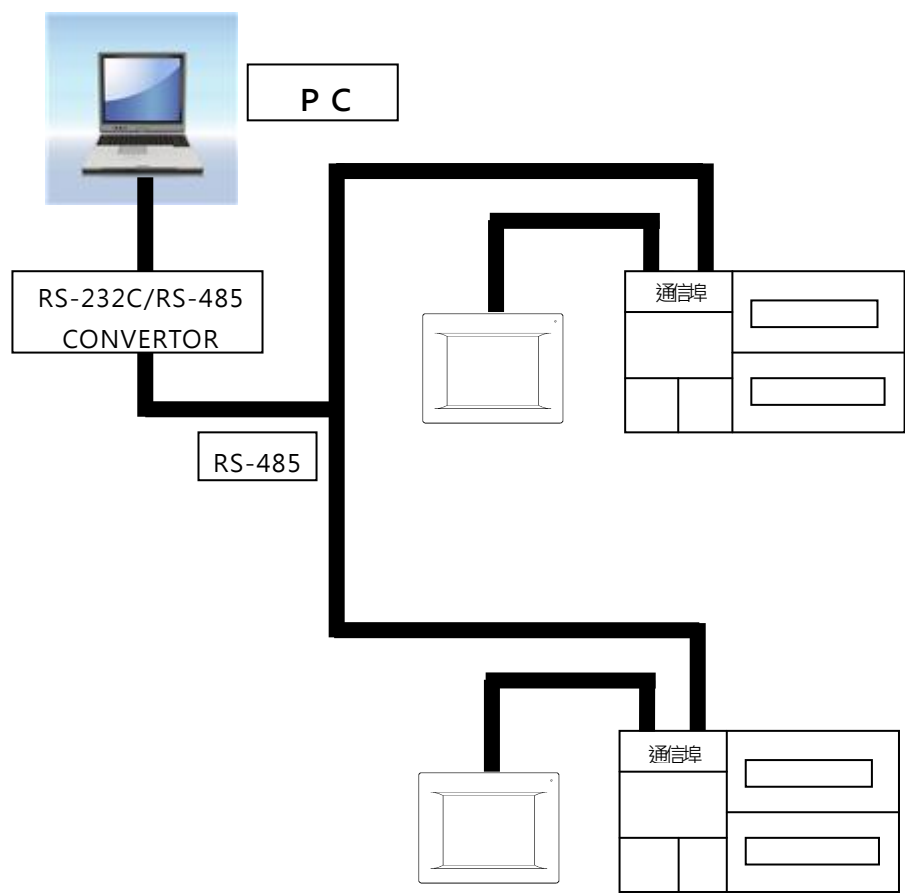
(二) 系統接線及配件介紹

2-1. 系統構成圖

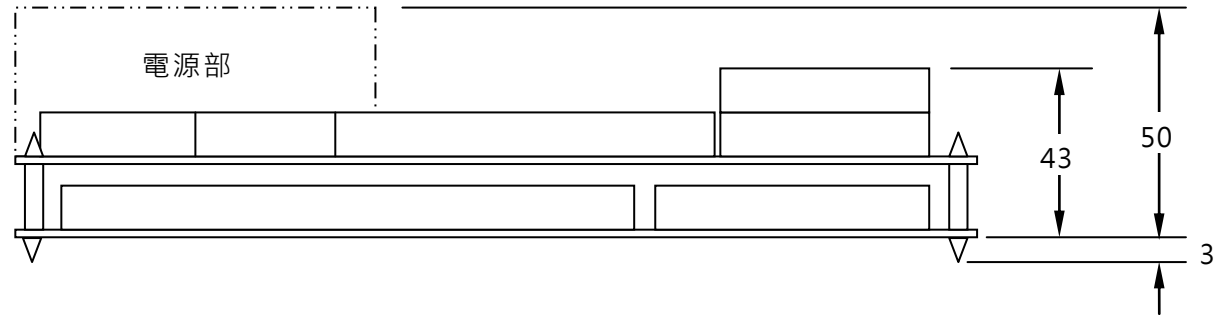
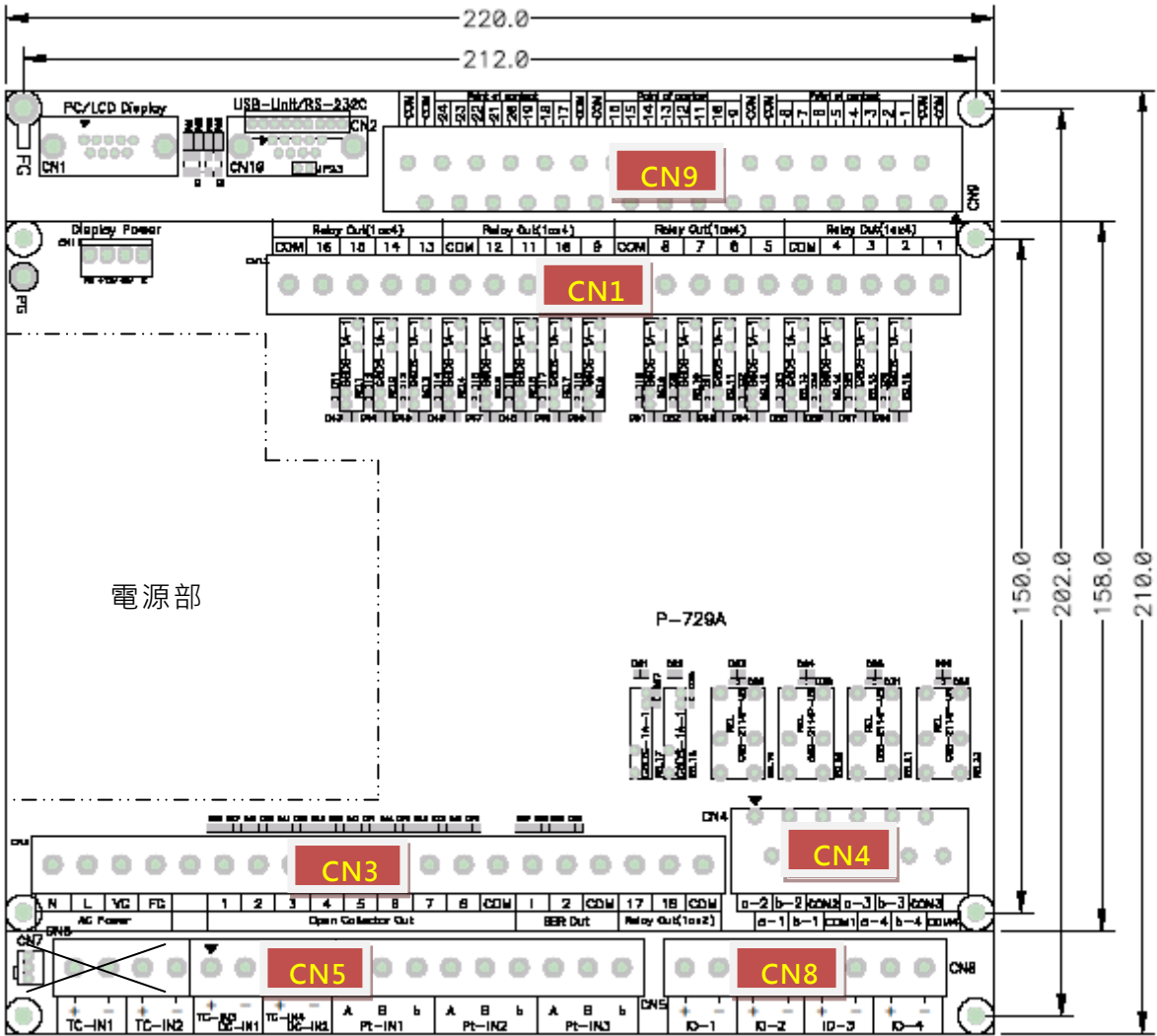
《 模式一 》



《 模式二 》



2-2. 外形尺寸圖 (單位：mm)



2-3. 端子配置圖

〔CN1〕 RELAY 接點出力

類別	端子號	機能名稱
RELAY 接點出力 [1a 接點×4-COM] 4 個區塊	[1]	DAMPER HIGH OPEN
	[2]	DAMPER HIGH CLOSE
	[3]	DAMPER ROOM OPEN
	[4]	DAMPER ROOM CLOSE
	[C OM]	
	[5]	DAMPER LOW OPEN
	[6]	DAMPER LOW CLOSE
	[7]	FAN HIGH
	[8]	FAN ROOM
	[C OM]	
	[9]	FAN LOW
	[1 0]	TIME SIGNAL 1
	[1 1]	TIME SIGNAL 2
	[1 2]	CONT .
	[C OM]	
	[1 3]	REF.1
	[1 4]	REF.2
	[1 5]	N2GAS
	[1 6]	WINDOW
	[C OM]	

〔CN3〕 工作電源/Open Collector 出力/SSR 驅動電壓出力/RELAY 接點出力

類別	端子號	機能名稱
工作電源	[N]	100 ~ 240VAC
	[L]	
	[V G]	 接地端子 (E)
	[F G]	
Open Collector 接點出力	[1]	NC(選購)
	[2]	
	[3]	
	[4]	
	[5]	
	[6]	
	[7]	
	[8]	
	[C OM]	

SSR 驅動電壓出力	[1]	LOW TEMP. CONTROL
	[2]	HIGH TEMP. CONTROL
	[C O M]	+12VDC
RELAY 接點出力 [1a 接點×2-COM] 1 個區塊	[1 7]	DEFROST
	[1 8]	TROUBLE
	[C O M]	

※[SSROUT]出力機能是固定的，不可進行變更。

〔CN4〕 RELAY 接點出力

類別	端子號	機能名稱
RELAY 接點出力 [1a1b 接點×1-COM] 4 個區塊	[a - 1]	RUN
	[b - 1]	
	[C O M 1]	
	[a - 2]	END
	[b - 2]	
	[C O M 2]	
	[a - 3]	EXHAUST
	[b - 3]	
	[C O M 3]	
	[a - 4]	NONE
	[b - 4]	
	[C O M 4]	

〔CN5〕 SENSOR 入力

類別	端子號	機能名稱
DC-IN1	[+]	預熱區 溫度入力 [T]
	[-]	
DC-IN2	[+]	預冷區 溫度入力 [T]
	[-]	
DC-IN3	[+]	測試區 溫度入力 [T]
	[-]	
DC-IN4	[+]	冷凍機 溫度入力 [T]
	[-]	

〔CN8〕 模擬信號出力

類別	端子號	機能名稱
IO-1	[+]	預熱區 DAMPER 開閉出力
	[-]	[4 ~ 2 0 m A D C]
IO-2	[+]	預冷區 DAMPER 開閉出力
	[-]	[4 ~ 2 0 m A D C]

IO-3	[+]	測試區 溫度傳送出力 [- 2 ~ + 3 · 2 V D C]
	[-]	
IO-4	[+]	N C
	[-]	

〔CN9〕無電壓接點入力

類別	端子號	機能名稱
Point of contact	[C OM]	
	[C OM]	
	[1]	TROUBLE 1
	[2]	TROUBLE 2
	[3]	TROUBLE 3
	[4]	TROUBLE 4
	[5]	TROUBLE 5
	[6]	TROUBLE 6
	[7]	TROUBLE 7
	[8]	TROUBLE 8
	[C OM]	
	[C OM]	
	[9]	TROUBLE 9
	[1 0]	TROUBLE 10
	[1 1]	TROUBLE 11
	[1 2]	TROUBLE 12
	[1 3]	TROUBLE 13
	[1 4]	TROUBLE 14
	[1 5]	TROUBLE 15
	[1 6]	TROUBLE 16
	[C OM]	
	[C OM]	
	[1 7]	HIGH DAMPER OPEN
	[1 8]	HIGH DAMPER CLOSE
	[1 9]	ROOM DAMPER OPEN
	[2 0]	ROOM DAMPER CLOSE
	[2 1]	LOW DAMPER OPEN
	[2 2]	LOW DAMPER CLOSE
	[2 3]	RUN
	[2 4]	PAUSE / STOP
	[C OM]	
	[C OM]	

(三) 裝置

3-1. 裝置場所

- 周圍溫度 0~50°C、濕度 90 % RH 以下的場所。
- 勿有水滴及結露。
- 放置於乾淨的環境之中，勿置於有飛塵及侵蝕性瓦斯之處。
- 遠離大容量電磁開關或相位控制的 SCR 等會發出雜訊干擾之處。

3-2. 配線

配線時注意事項如下：

(1) 電線規格請參照：

定格電線 單線 $\phi 1.2$ (AWG16)

絞線 1.25 mm^2 (AWG16)

可使用電線 單線 $\phi 0.4 \sim \phi 1.2$ (AWG26 ~ 16)

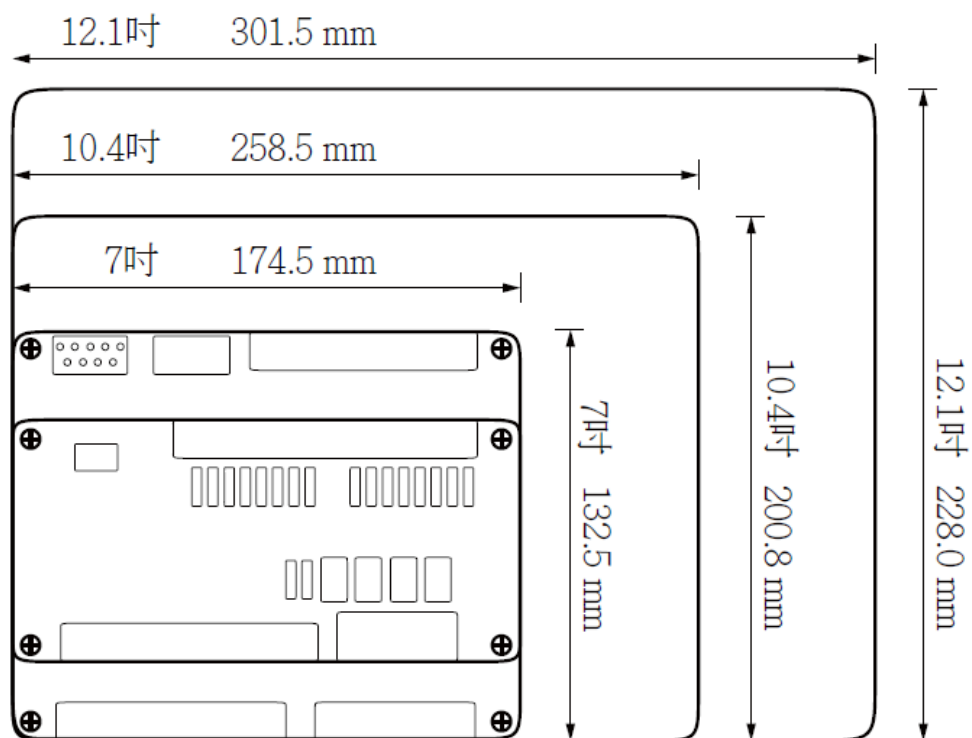
絞線 $0.3 \sim 1.25 \text{ mm}^2$ (AWG22 ~ 16) 線徑 $\phi 0.18$ 以上

(2) 電源為 AC 85~264V 範圍內。

(3) 為了避免雜訊干擾，接地端子一定要確實和地線連接。

(4) 請將信號線與動力線分開配置以避免干擾。

備註：如搭配本公司所提供之 HMI 作為操作介面，其開口尺寸如下：



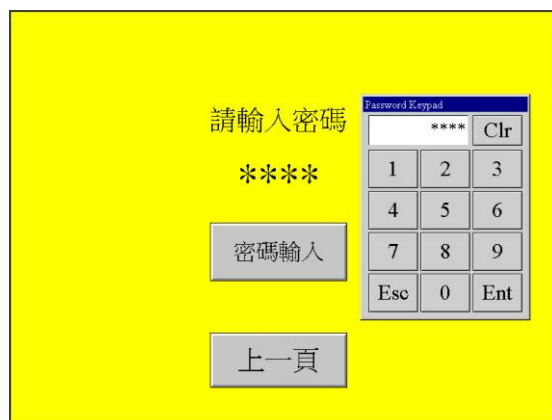
(四) 初期設定內容介紹

初期設定. 1	● 高低溫控制周期設定	● PID 設定	● 線性回歸設定
	● 出力 RELAY No 設定	● 待機設定	
初期設定. 2	● N2GAS 延遲時間設定	● 防汗開始溫度設定	● 冷凍機設定
	● N2GAS 機能開放外部設定	● DAMPER 出力設定	
初期設定. 3	● 溫度可設定範圍	● 異常設定	● 製造商資料編集
	● 異常歷史資料查詢	● 預熱區排風設定	
初期設定. 4	● 除霜待機設定	● 試驗時間條件設定	● 警報設定
	● 除霜溫度控制設定	● 保養項目設定	
初期設定. 5	● 試驗方式有無選擇	● 積算通電時間歸零	
初期設定. 6	● 出力接點設定	● 管理權限	● 密碼變更
	● 洩壓氣動閥時間接點設定		

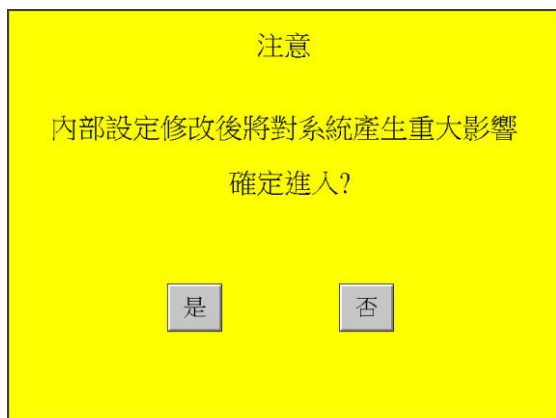
(五) 參數說明與設定

5-1. 如何進入「初期設定」

如下圖，依 1、2 之順序按壓觸控螢幕後將出現密碼畫面，此時請輸入密碼後按「↵」鍵以進入。



密碼確認完成後將出現下面提示視窗，按「是」以進入，按「否」以離開。



※ 密碼出廠值：0000

※ 密碼強烈建議加以管制。

5-2. 初期設定. 1

The screenshot shows the 'Initial Settings.1' menu. At the top, there are navigation buttons: '目錄' (Menu), '初期設定.1' (Initial Settings.1), '前頁' (Previous), and '次頁' (Next). Below these, the 'Control Cycle' (控制周期) is set to 'High Temp' (高溫) at 1 second and 'Low Temp' (低溫) at 1 second. There are four main settings buttons: 'PID設定' (PID Setting), '線性回歸' (Linear Regression), '出力RELAY No.設定' (Output Relay No. Setting), and '待機設定' (Standby Setting).

● 高低溫控制周期設定 (01-99 秒範圍內可設定)

此部分涉及控制靈敏度，控制器將依據所設定之時間周期決定輸出之間隔。

例 1：SSR (電壓) 輸出，溫度控制周期為 1 秒，控制器顯示輸出百分比為 40%，其意義為：

SSR 出力將 ON 0.4 秒，OFF 0.6 秒

例 2：SSR (電壓) 輸出，溫度控制周期為 2 秒，控制器顯示輸出百分比為 50%，其意義為：

SSR 出力將 ON 1 秒，OFF 1 秒

● PID 設定

內含 PID 區塊切割點設定、各區之 P、I、D、ARW、LMT 參數設定，本控制器最多可以規劃 6 組的 PID 來運用。當按下「PID 設定」鍵後將出現以下畫面：

The screenshot shows the 'PID Setting' screen. It has a title bar with '目錄' (Menu), '前畫面' (Previous Screen), 'PID設定' (PID Setting), '前頁' (Previous), and '次頁' (Next). Below the title bar, there are five temperature points labeled T1, T2, T3, T4, and T5, each with a corresponding button numbered 1 to 6. The temperature range is from -200 to 300. Below the buttons, there are input fields for each temperature point: T1: 300 °C, T2: 300 °C, T3: 300 °C, T4: 300 °C, and T5: 300 °C.

※ 點擊下方的 T1~T5，可依照系統控制狀態的需求，自行規劃溫度的切割點(T1~T5)。

溫度設定範圍的上下限：-200°C~300°C

※ 設定的分割點越多，可利用之 PID 區域越多，控制也越穩定。

※ 執行 STEP 試驗模式時，其上升段(UP)及下降段(DOWN)斜率動作時，其 PID 參數可分別獨立設定。

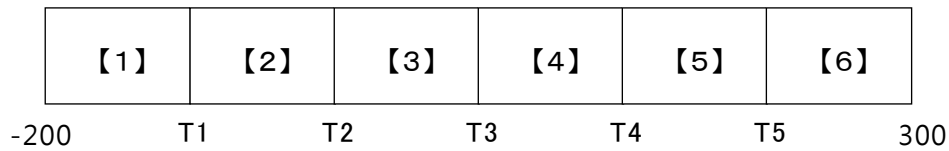
The screenshot shows the 'SLOP UP PID' screen. It has a title bar with '目錄' (Menu), '前畫面' (Previous Screen), 'SLOP UP PID', '前頁' (Previous), and '次頁' (Next). Below the title bar, there are five temperature points labeled T1, T2, T3, T4, and T5, each with a corresponding button numbered 1 to 6. The temperature range is from -200 to 300. Below the buttons, there are input fields for each temperature point: T1: 300 °C, T2: 300 °C, T3: 300 °C, T4: 300 °C, and T5: 300 °C.

The screenshot shows the 'SLOP DOWN PID' screen. It has a title bar with '目錄' (Menu), '前畫面' (Previous Screen), 'SLOP DOWN PID', '前頁' (Previous), and '次頁' (Next). Below the title bar, there are five temperature points labeled T1, T2, T3, T4, and T5, each with a corresponding button numbered 1 to 6. The temperature range is from -200 to 300. Below the buttons, there are input fields for each temperature point: T1: 300 °C, T2: 300 °C, T3: 300 °C, T4: 300 °C, and T5: 300 °C.

■ PID 控制動作方向

固定為逆動作 (加熱) [REVERSE]

■ PID ZONE 分割圖及案例



【 1 】: $SV < T1$

【 2 】: $T1 \leq SV < T2$

【 3 】: $T2 \leq SV < T3$

【 4 】: $T3 \leq SV < T4$

【 5 】: $T4 \leq SV < T5$

【 6 】: $T5 \leq SV$

案例

1 ZONE = 【 1 】

$T1=T2=T3=T4=T5=300^{\circ}\text{C}$

2 ZONE = 【 1 】、【 2 】

$T1=0^{\circ}\text{C}$ $T2=T3=T4=T5=300^{\circ}\text{C}$

3 ZONE = 【 1 】、【 2 】、【 3 】

$T1=0^{\circ}\text{C}$ $T2=100^{\circ}\text{C}$ $T3=T4=T5=300^{\circ}\text{C}$

4 ZONE = 【 1 】、【 2 】、【 3 】、【 4 】

$T1=-100^{\circ}\text{C}$ $T2=0^{\circ}\text{C}$ $T3=100^{\circ}\text{C}$ $T4=T5=300^{\circ}\text{C}$

5 ZONE = 【 1 】、【 2 】、【 3 】、【 4 】、【 5 】

$T1=-100^{\circ}\text{C}$ $T2=0^{\circ}\text{C}$ $T3=100^{\circ}\text{C}$ $T4=200^{\circ}\text{C}$ $T5=300^{\circ}\text{C}$

6 ZONE = 【 1 】、【 2 】、【 3 】、【 4 】、【 5 】、【 6 】

$T1=-150^{\circ}\text{C}$ $T2=-50^{\circ}\text{C}$ $T3=0^{\circ}\text{C}$ $T4=100^{\circ}\text{C}$ $T5=200^{\circ}\text{C}$ **【 6 】 = $T5 \sim 300^{\circ}\text{C}$**

■ PID 設定項目範圍

比例帶(P) : $0.0 \sim 99.9^{\circ}\text{C}$

積分時間(I) : $0 \sim 3600$ 秒

微分時間(D) : $0 \sim 3600$ 秒

ARW : $0 \sim 100\%$

出力 LIMIT : $0 \sim 100\%$

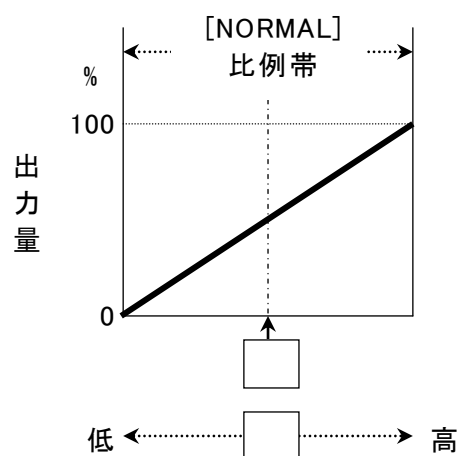
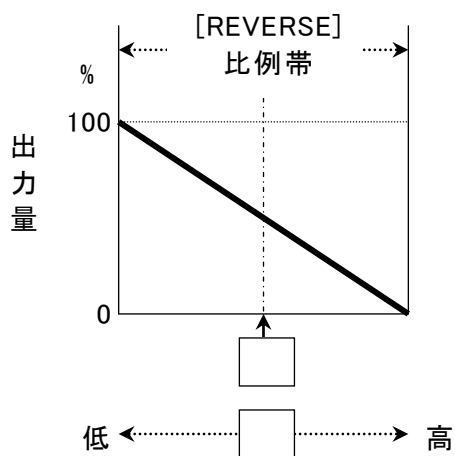
■ AUTO TUNING 方法

在執行高溫測試或是低溫測試的時候，於狀態畫面①的位置按壓觸控螢幕 5 次後，即會在畫面中間下方處出現「TUNING 及開始」的字串；只要點擊 **開始** 鍵，則控制器會根據系統的狀態做自整定的動作；執行完畢後，控制器自動會將演算得到之 P、I、D 值登錄至 PID ZONE 內。

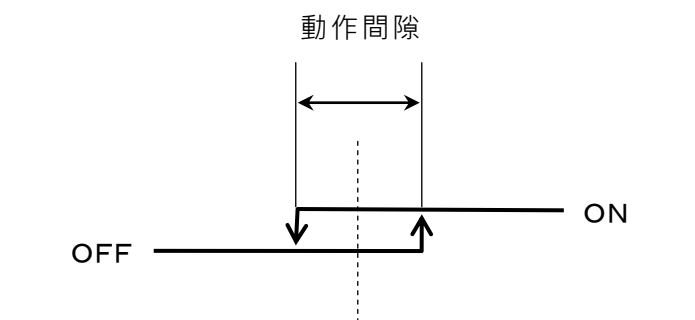


■ 動作特性圖

1. 【PID】動作



2. 【ON/OFF】動作



● 線性回歸設定

此功能為溫度 SENSOR 補正，可修正老化 SENSOR 的誤差或將非線性曲線修正為線性曲線；預熱區、預冷區及測試區個別有 10 個修正點，冷凍機溫度有 5 個修正點。

- 設定範圍：-99.99 ~ 325.00°C
- 修正值及希望值的關係：-210°C < 設定① ≤ 設定② ≤ 設定③ ≤ 設定④ ≤ 設定⑤ ≤ 設定⑥ ≤ 設定⑦ ≤ 設定⑧ ≤ 設定⑨ ≤ 325°C

目錄	前畫面	線性回歸	1/4		
預熱區 溫度 [27.07°C]					
修正值	-050.00	-025.00	000.00	025.00	050.00
希望值	-050.00	-025.00	000.00	025.00	050.00
修正值	075.00	100.00	125.00	150.00	175.00
希望值	075.00	100.00	125.00	150.00	175.00
次頁					

目錄	前畫面	線性回歸	2/4		
預冷區 溫度 [26.99°C]					
修正值	-050.00	-025.00	000.00	025.00	050.00
希望值	-050.00	-025.00	000.00	025.00	050.00
修正值	075.00	100.00	125.00	150.00	175.00
希望值	075.00	100.00	125.00	150.00	175.00
次頁					

目錄	前畫面	線性回歸	3/4		
測試區 溫度 [27.08°C]					
修正值	-050.00	-025.00	000.00	025.00	050.00
希望值	-050.00	-025.00	000.00	025.00	050.00
修正值	075.00	100.00	125.00	150.00	175.00
希望值	075.00	100.00	125.00	150.00	175.00
次頁					

目錄	前畫面	線性回歸	4/4		
冷凍機 溫度 [27.17°C]					
修正值	-050.00	000.00	050.00	100.00	150.00
希望值	-050.00	000.00	050.00	100.00	150.00
次頁					

修正案例 1：希望將控制器目前顯示值 50.00°C 修正為顯示 48.00°C；則只要將修正值設定為 50.00°C，希望值設定為 48.00°C，即可變更顯示溫度。

修正案例 2：吾人發現當送入標準訊號 0°C 時控制器顯示 2°C，當送入標準訊號 100°C 時控制器顯示為 98°C，控制器之偏差顯然為非等差狀態；此時如要修正此誤差僅需在溫度欄位中，修正值「000.00」的位置鍵入「002.00」；修正值「100.00」的位置鍵入「098.00」即可輕鬆完成修正。

● 出力 RELAY No. 設定

RELAY 出力，共 22 點(No.1 ~ 22)，可任意變更出力位置。

目錄	前畫面	出力RELAY NO.設定I	1/6
Relay No.1	DAMPER HIGH OPEN	設定	
Relay No.2	DAMPER HIGH CLOSE	設定	
Relay No.3	DAMPER ROOM OPEN	設定	
Relay No.4	DAMPER ROOM CLOSE	設定	
設定	時間		前頁 次頁

目錄	前畫面	出力RELAY NO.設定I	1/6
Relay No.1	DAMPER HIGH OPEN	00 秒	
Relay No.2	DAMPER HIGH CLOSE	00 秒	
Relay No.3	DAMPER ROOM OPEN	00 秒	
Relay No.4	DAMPER ROOM CLOSE	00 秒	
設定	時間		前頁 次頁

可切換機能如下： DAMPER HIGH OPEN、DAMPER HIGH CLOSE、DAMPER ROOM OPEN、DAMPER ROOM CLOSE、DAMPER LOW OPEN、DAMPER LOW CLOSE、FAN HIGH、FAN ROOM、FAN LOW、TIME SIGNAL 1、TIME SIGNAL 2、TIME SIGNAL 3、CONT、REF. 1、REF. 2、N2GAS、WINDOW、DEFROST、TROUBLE、RUN、END、EXHAUST、T1、T2、T3、PRESSURE TIME、ALARM1、ALARM2、NONE。

※ 選擇 **NONE**：表示此接點無機能。

- 出力延遲時間設定：此機能是指該出力接點延遲一段時間再動作之設定。

可設定之時間範圍：0 ~ 99 秒

● 待機設定

1. 預熱待機溫度：你可依試驗之條件或系統之能力來設定預熱區的待機溫度。

可設定溫度範圍：- 00 ~ - 99℃

2. 預冷待機溫度：你可依試驗之條件或系統之能力來設定預冷區的待機溫度。

可設定溫度範圍：+ 00 ~ + 99℃

目錄	前畫面	待機設定
預熱待機溫度	-	0 °C
預冷待機溫度	+	0 °C

4-3. 初期設定. 2

目錄	初期設定.2	前頁	次頁
N2GAS延遲時間		0	分
N2GAS機能開放外部設定		是	否
防汗開始溫度		0	℃以下
冷凍機設定			
DAMPER出力設定			

● N2GAS 延遲時間設定

設定範圍：0 ~ 99 分

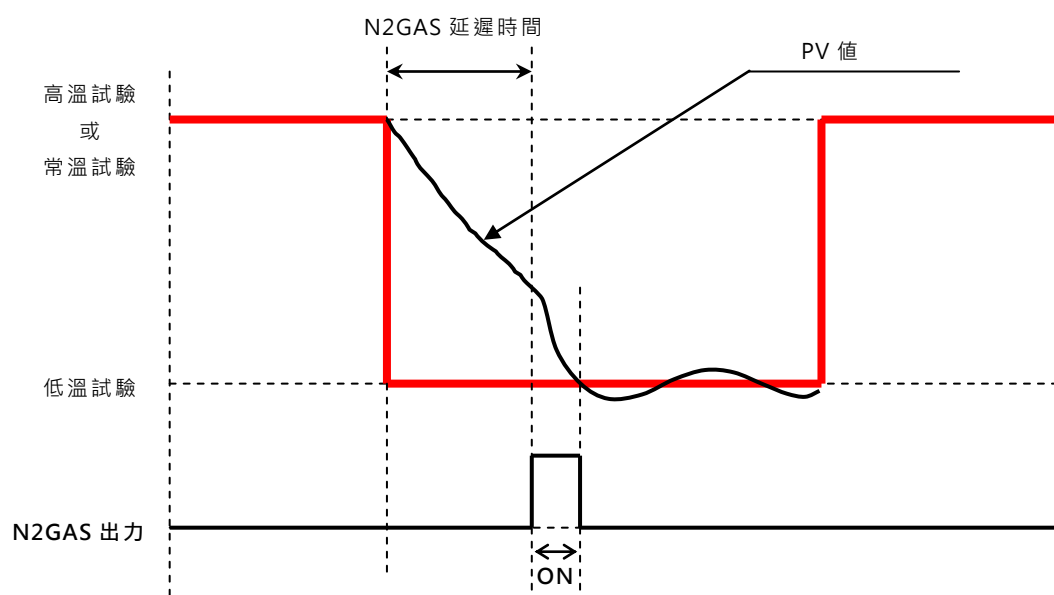
■ 動作條件

高溫試驗或常溫試驗結束，往低溫試驗執行的時候，「N2GAS」出力才有效。

1. 轉換為低溫試驗的時候，控制器開始計算所設定的延遲時間；時間到達後，如果測試區溫度的實際值未達到低溫試驗的設定值(註一)，N2GAS 出力「ON」。
2. 測試區溫度的實際值達到低溫試驗設定值的時候(註一)，N2GAS 出力「OFF」。
3. 上述兩個控制條件以外，N2GAS 出力一直維持在「OFF」的狀態。

註一：如果有設定「待機」溫度，須待機條件解除才有效。

■ 動作特性圖



● N2GAS 機能開放外部設定

此項是選擇是否開放在「運轉設定 2/2」畫面中設定 N2GAS 延遲時間之機能；如選擇「否」，則在「運轉設定 2/2」畫面中的項目就會被削除。

● 防汗開始溫度設定

設定範圍：-9 ~ + 9℃

■ 動作條件

1.低溫試驗狀態：REF.1 出力接點 ON 的時候，防汗出力接點「ON」

2.高溫試驗或常溫試驗狀態

測試區 PV 值 < [防汗開始溫度] ， 防汗出力接點 ON

測試區 PV 值 ≥ [防汗開始溫度] ， 防汗出力接點 OFF

3.預溫等待狀態：防汗出力接點永遠維持在 OFF。

● 冷凍機設定

目錄 前畫面 冷凍機設定					
REF.1 再起動防止時間	0 分				
REF. 延遲時間	0 分				
REF.2 動作溫度	0.0 °C				
CONT出力	LSV 0.0	MSV 0.0	MODE HIGH	Lu 0.0	Hd 0.0
除霜時冷凍機的動作	啟動 停止				

■ 冷凍機運轉設定範圍及定義

1. REF.1 再起動防止時間

1-1.設定範圍：0 ~ 99 分

1-2.定義：冷凍機.1 出力接點 OFF 後，未超過所設定的時間，冷凍機.1 無法再啟動。

2. REF.2 動作溫度

2-1.設定範圍：-50.0 ~ 50.0℃

2-2.定義：冷凍機.2 出力接點「ON」的啟動溫度。

3. REF.2 延遲時間

3-1.設定範圍：0 ~ 99 分

3-2.定義：延遲冷凍機.2 出力接點「ON」的時間。

■ 冷凍機動作條件

冷凍機出力.1(REF.1)：從控制器啟動開始，出力接點一直保持在「ON」的狀態。

冷凍機出力.2(REF.2)：從冷凍機.1 出力接點「ON」以後，冷凍機溫度的 PV 值等於或小於「REF.2 動作溫度的 SV 值」時，冷凍機.2 出力接點一直保持在「ON」的狀態。

註一：「REF.1 再啟動防止時間」工作的時候，冷凍機.1 出力接點「OFF」。

註二：「REF.2 延遲時間」工作的時候，冷凍機.2 出力接點「OFF」。

註三：執行除霜(DEFROST)動作的時候，冷凍機.1 出力及冷凍機.2 出力接點皆維持在「ON」的狀態。

■ 除霜時冷凍機的動作條件： 啟動/停止 選擇

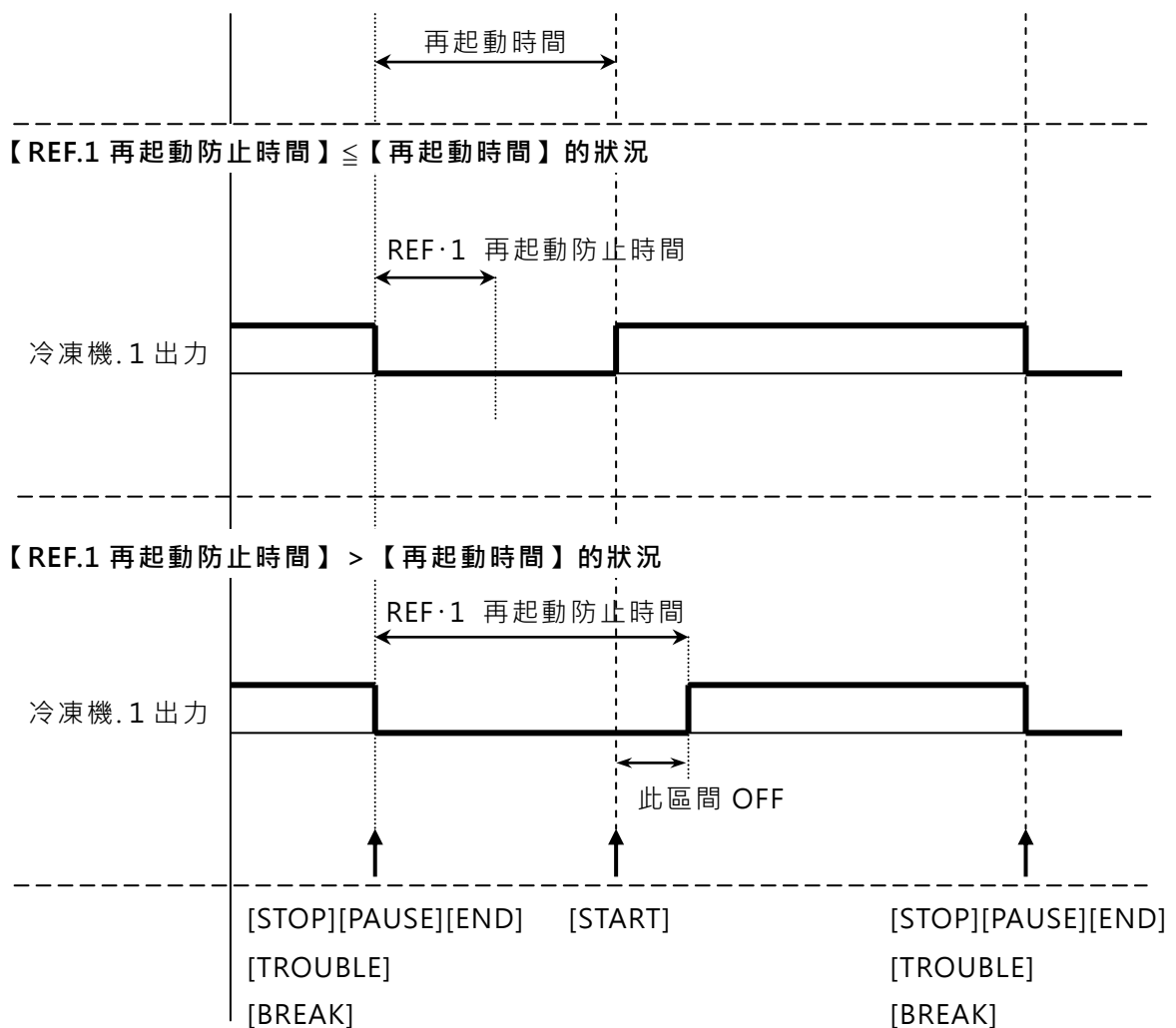
此機能是指進行除霜動作時，冷凍機是否運轉之設定。

1.選擇 [啟動]：除霜時冷凍機維持在動作的狀態。

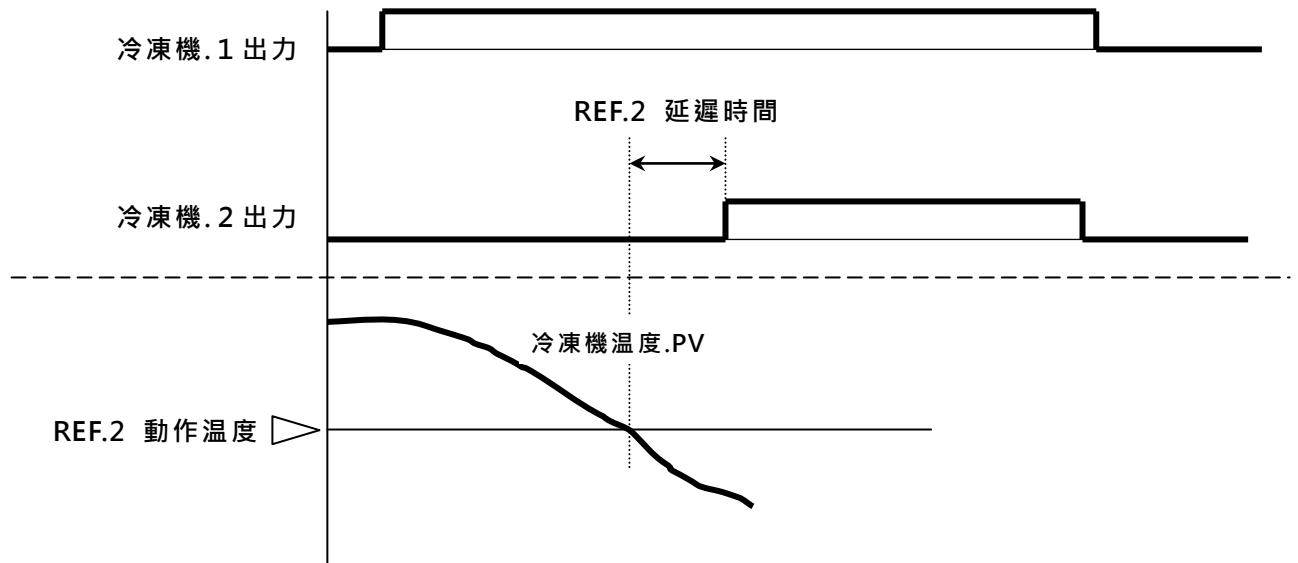
2.選擇 [停止]：除霜時冷凍機停止動作，待除霜完畢後再重新啟動。

■ 冷凍機動作特性圖

【冷凍機.1 出力】



【冷凍機.2 出力】



■ CONT 出力

1. 設定

1-1. 控制有效範圍

LSV : -99.9 ~ 99.9℃

MSV : -99.9 ~ 99.9℃

1-2. 動作點(偏差點)範圍

Lu : 0.0 ~ 9.9℃

Hd : 0.0 ~ 9.9℃

1-3. 動作方向選擇 : HIGH 或 LOW

※ 在「出力 RELAY No. 設定」有選擇時，此機能的設定畫面才會出現。

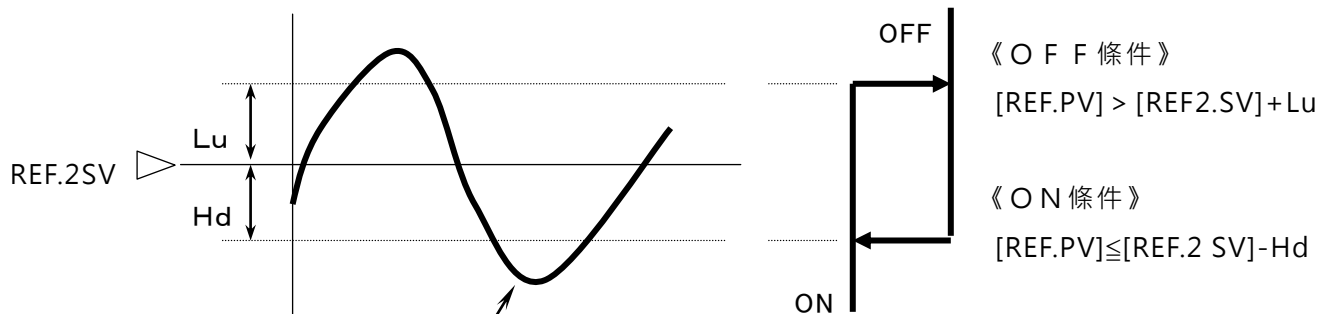
2. 控制條件 : 「CONTROL」出力跟冷凍機.2 出力接點的設定值有關。

2-1. 【 $LSV \leq REF.2 SV \leq MSV$ 】的時候，對照動作條件做 ON/OFF 變化。

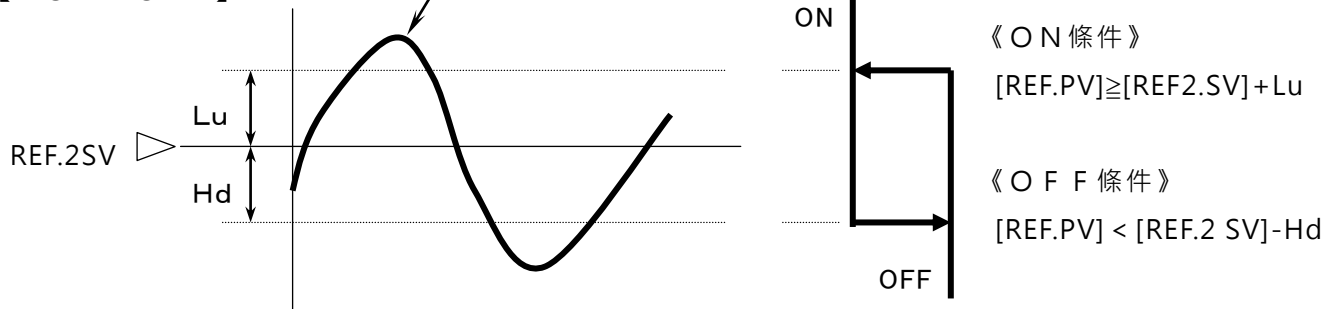
2-2. 【 $LSV > REF.2 SV$ 】或【 $MSV < REF.2 SV$ 】的時候，CONT 出力保持 OFF。

3. 動作特性圖

【 HIGH MODE 】



【 LOW MODE 】



● DAMPER 出力設定及 FAN 動作

目錄
前畫面
DAMP出力設定

延遲時間

0 分

出力接點選擇

開閉

開

出力動作

保持

解除

■ DAMPER 出力設定

1. 出力接點選擇：開閉 或 開

1-1.選擇「開閉」

DAMPER 出力接點的 OPEN 或 CLOSE 與 DAMPER 入力檢知信號的開閉狀態有關。

1-1-1. OPEN 處理

OPEN 出力 = 【ON】 、 CLOSE 出力 = 【OFF】

1-1-2. CLOSE 處理

OPEN 出力 = 【OFF】 、 CLOSE 出力 = 【ON】

1-1-3. OPEN 及 CLOSE 檢知

OPEN : OPEN 接點入力【ON】

CLOSE : CLOSE 接點入力【ON】

1-2.選擇「開」

DAMPER 出力接點的 OPEN 與 DAMPER 入力檢知信號的開閉狀態有關。

1-2-1. OPEN 處理

OPEN 出力 = 【ON】

1-2-2. CLOSE 處理

OPEN 出力 = 【OFF】

1-2-3. OPEN 及 CLOSE 檢知

OPEN : OPEN 接點入力【ON】

CLOSE : CLOSE 接點入力【OFF】

2. 出力動作選擇：保持 或 解除

出力接點選擇「開閉」的時候，此機能才有效；如選擇「開」的時候，則出力動作維持在「保持」的狀態。

2-1.選擇「保持」：對應之入力接點到達定位的時候，出力動作保持「ON」不變。

2-2.選擇「解除」：對應之入力接點到達定位的時候，出力動作立即「OFF」。

3. 延遲時間

3-1.可設定之範圍：0 ~ 9 秒

3-2.動作定義：DAMPER 出力在切換的時候(即試驗切換時)，對應之出力接點須等到所設定的延遲時間到達後才出力「ON」。

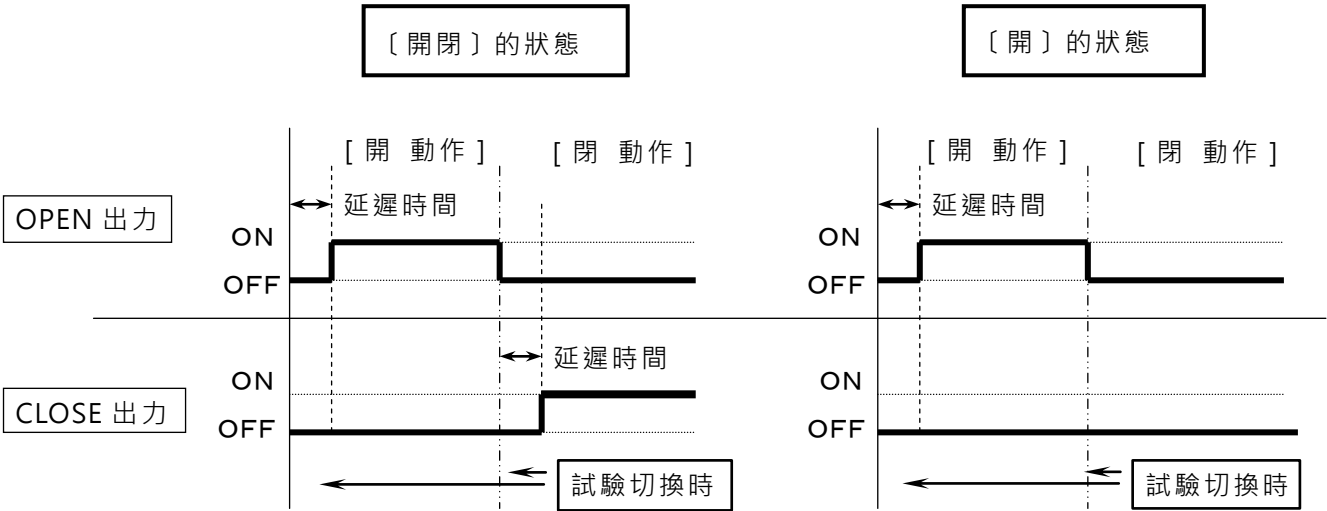
※「OFF」的動作是在 DAMPER 切換時同時進行。

4. DAMPER 動作及特性圖

(● = OPEN · X = CLOSE)

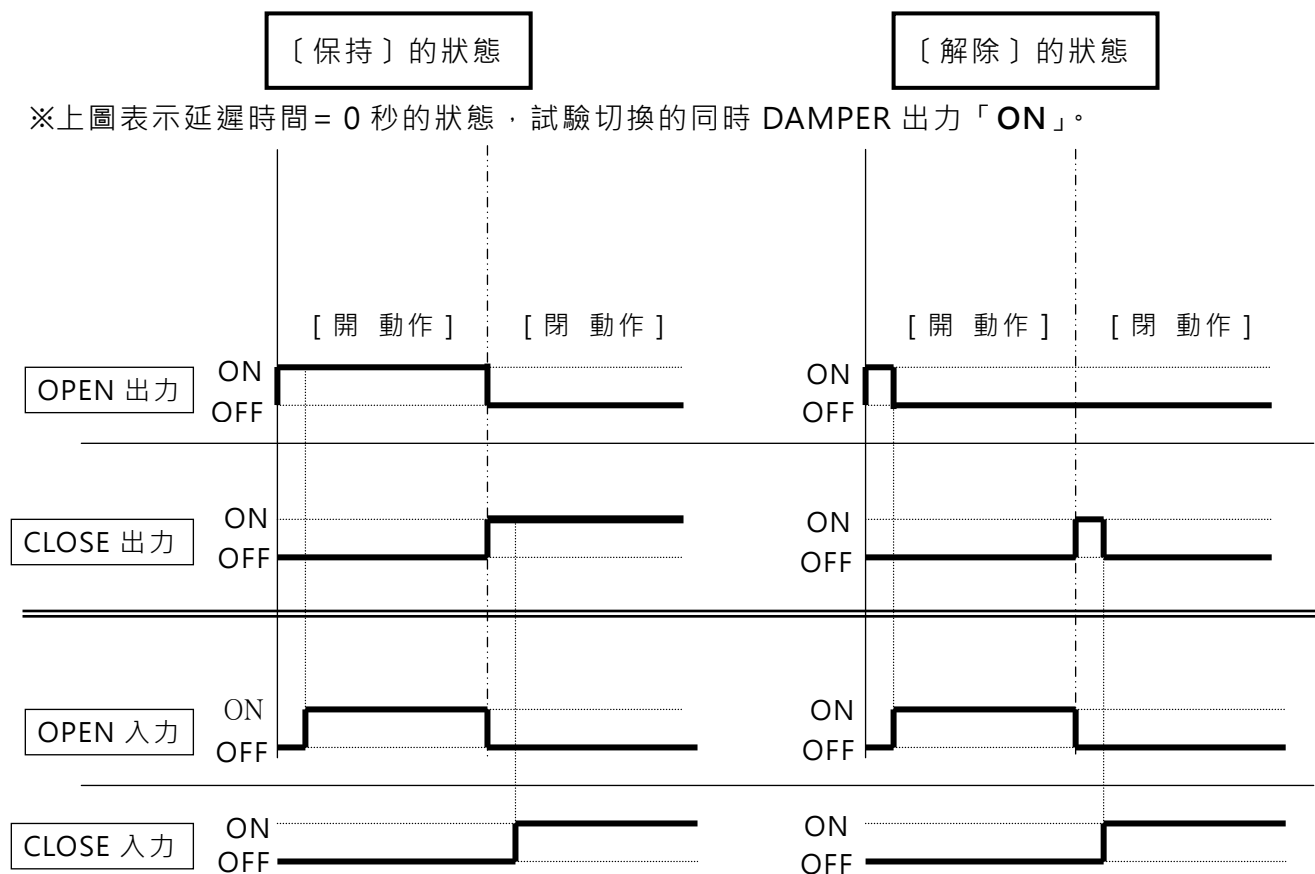
運轉 出力	停止中	預溫 等待	高溫 試驗	常溫 試驗	低溫 試驗	保持 待機	DEFROST
DAMP. 1 (H)	x	x	●	x	x	x	高溫試驗中 ●
DAMP. 2 (R)	x	x	x	●	x	x	常溫試驗中 ●
DAMP. 3 (L)	x	x	x	x	●	x	x

<<出力接點選擇的基本動作>>



<<動作選擇的基本動作>>

 上記，出力接點選擇【開閉】的時候，此機能才有效。



■ FAN 的動作

FAN 的動作與 DAMPER 出力設定相關聯，動作一覽表如下：

<<出力接點選擇：「開閉」/ 出力動作：「解除」>>

1.停止中

【2 ZONE】 【3 ZONE】 共通 【STEP】 停止中 中止動作 終了 中斷	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	FAN HIGH	CLOSE	O F F				
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN ROOM	CLOSE		O F F			
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN LOW	CLOSE				O F F	
		NEUTRAL					
		OPEN					

2.運轉中

【2 ZONE】 【3 ZONE】 共通 預溫等待 保持待機	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
		(ON)	OFF	(ON)	OFF	(ON)	OFF
		(ON)	OFF	(ON)	OFF	(ON)	OFF
	FAN HIGH	CLOSE	O F F				
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN ROOM	CLOSE		O F F			
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN LOW	CLOSE				O N	
		NEUTRAL					
		OPEN					

※ (O N) : DAMPER 移動到正常的位置後，出力「OFF」。

高温測試 測試待機	【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			OFF	(ON)	(ON)	OFF	(ON)	OFF
	FAN HIGH	CLOSE	O F F					
		NEUTRAL						
		OPEN	O N					
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE					O N	
NEUTRAL		O F F						
OPEN								

低温測試 測試待機	【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			(ON)	OFF	(ON)	OFF	OFF	(ON)
	FAN HIGH	CLOSE	O N					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE		O F F				
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE			O F F			
NEUTRAL								
OPEN		O N						

【 3 Z O N E 】	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW		
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	
		(ON)	OFF	OFF	(ON)	(ON)	OFF	
常 溫 測 試	FAN HIGH	CLOSE	ON					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN			ON			
	FAN LOW	CLOSE					ON	
		NEUTRAL					O F F	
		OPEN						

除霜 、 高温側 預熱	【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			(ON)	OFF	(ON)	OFF	(ON)	OFF
	FAN HIGH	CLOSE	ON					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE		O F F				
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE			ON			
		NEUTRAL			O F F			
		OPEN						

<<出力接點選擇：「開閉」 / 出力動作：「保持」>>

1.停止中

停止中 中止動作 終了 中斷	【 2 Z O N E 】	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
	【 3 Z O N E 】 共通		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
	FAN HIGH	CLOSE	O F F					
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE		O F F				
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE			O F F			
NEUTRAL								
OPEN								

2.運轉中

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW		
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	
		ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
	預溫等待 保持待機	FAN HIGH	CLOSE	ON				
NEUTRAL			O F F					
OPEN								
FAN ROOM		CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN						
FAN LOW		CLOSE					ON	
		NEUTRAL					O F F	
		OPEN						

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通 高溫測試 測試待機	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW		
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	
		OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	
	FAN HIGH	CLOSE	O F F					
		NEUTRAL						
		OPEN	ON					
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE					ON	
		NEUTRAL					O F F	
		OPEN						

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通		DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
低溫測試 測試待機	FAN HIGH	CLOSE	ON					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE					O F F	
		NEUTRAL					ON	
		OPEN						

【 3 Z O N E 】		DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
常 溫 測 試	FAN HIGH	CLOSE	ON					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL			ON			
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE					ON	
		NEUTRAL					O F F	
		OPEN						

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共 通		DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
除霜 高溫側 預熱	FAN HIGH	CLOSE	ON					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN						
	FAN LOW	CLOSE					ON	
		NEUTRAL					O F F	
		OPEN						

<<出力接點選擇：「開」>>

1. 停止中

【2 ZONE】 【3 ZONE】 共通 【STEP】 停止中 中止動作 終了 中斷	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			OFF		OFF		OFF
FAN HIGH	CLOSE	O F F					
	NEUTRAL						
	OPEN						
FAN ROOM	CLOSE			O F F			
	NEUTRAL						
	OPEN						
FAN LOW	CLOSE					O F F	
	NEUTRAL						
	OPEN						

2. 運轉中

【2 ZONE】 【3 ZONE】 共通 預溫等待 保持待機	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			OFF		OFF		OFF
FAN HIGH	CLOSE	O F F					
	NEUTRAL						
	OPEN						
FAN ROOM	CLOSE			O F F			
	NEUTRAL						
	OPEN						
FAN LOW	CLOSE					O N	
	NEUTRAL					O F F	
	OPEN						

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			ON		OFF		OFF
高温測試	FAN HIGH	CLOSE	OFF				
		NEUTRAL					
		OPEN	ON				
	FAN ROOM	CLOSE		OFF			
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN LOW	CLOSE				ON	OFF
		NEUTRAL					
		OPEN					

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通 低溫測試	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			OFF		OFF		ON
	FAN HIGH	CLOSE	ON				
		NEUTRAL	OFF				
		OPEN					
	FAN ROOM	CLOSE		OFF			
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN LOW	CLOSE				OFF	ON
NEUTRAL							
OPEN							

【 3 Z O N E 】		DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
			CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
				O F F		ON		O F F
常 溫 測 試	FAN HIGH	CLOSE	ON					
		NEUTRAL	O F F					
		OPEN						
	FAN ROOM	CLOSE			O F F			
		NEUTRAL						
		OPEN			ON			
	FAN LOW	CLOSE					ON	
		NEUTRAL					O F F	
		OPEN						

【 2 Z O N E 】 【 3 Z O N E 】 共通 除霜 高温側 預熱	DAMPER LIMIT	DAMP.HIGH		DAMP.ROOM		DAMP.LOW	
		CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN	CLOSE	OPEN
			O F F		O F F		O F F
	FAN HIGH	CLOSE	ON				
		NEUTRAL	O F F				
		OPEN					
	FAN ROOM	CLOSE		O F F			
		NEUTRAL					
		OPEN					
	FAN LOW	CLOSE				ON	O F F
NEUTRAL							
OPEN							

4-4. 初期設定. 3

目錄

初期設定.3

前頁

次頁

溫度可設定範圍

異常設定

異常歷史資料

製造商資料編輯

預熱區排風設定

● 溫度可設定範圍

高溫試驗：0.0 ~ 320.0℃

※出廠設定值：0.0 ~ 300.0℃

低溫試驗：-200.0 ~ 100.0℃

※出廠設定值：-199.9 ~ 0.0℃

目錄

前畫面

溫度可設定範圍

高溫試驗

0.0

~

300.0

℃

低溫試驗

-199.9

~

0.0

℃

● 異常設定



■ 接點入力

1. 編集(異常名稱設定)

選擇「半角」的時候，最大可編輯 28 個文字(英數字/記號)；選擇「全角」的時候，最大可編輯 14 個文字(日文漢字/英數字/記號)；也可「半角」及「全角」混和編輯。

2. 動作

選擇「A 接」，入力接點 ON 的時候，異常發生；選擇「B 接」，入力接點 OFF 的時候，異常發生。

3. 重輕

選擇「警報」，異常發生的時候，運轉中斷；選擇「注意」，異常發生的時候，運轉繼續。

4. 條件

選擇「常時」，控制器送電後即開始做入力異常檢知；選擇「運轉」，控制器在運轉中才做入力異常檢知。

5. 時間

異常檢知延遲時間設定範圍：0 ~ 99 秒。

■ DAMPER 異常：此項目內之機能固定做為高溫室、試驗室及低溫室之 DAMPER 的動作異常判定檢知。

1.動作原理：從 DAMPER 出力「ON」開始計算，在設定的時間範圍內，DAMPER 未到達定位，即 TROUBLE 發生。

2.設定項目：分為「編集」及「時間」等兩項。(同「接點入力」規範)

備註：設定 0 秒時，此機能無效。

■ **溫度異常**：此項目機能固定做為高溫室、試驗室、低溫室及冷凍機之溫度的異常判定檢知。

- 1.動作原理：當該區溫度超出設定的範圍時開始計算時間，在設定的延遲時間內，溫度未回到設定的範圍內，即 TROUBLE 發生。
- 2.設定項目：分為「編集」、「重輕」、「範圍」及「時間」等四項；編集、重輕及時間之設定條件與「接點入力」規範相同，則「範圍」之條件如下：

各室的 PV 值 < 「溫度正常範圍」 < 各室的 PV 值 的時候，異常發生

備註：溫度可設定之範圍(即指溫度正常範圍)：-220.0 ~ 320.0℃

■ **冷凍機保護**：此項目內之機能固定做為冷凍機保護的異常判定檢知。

- 1.動作原理：未滿足規範時，TROUBLE 發生。
- 2.設定項目：分為「編集」、「異常檢出時間」、「動作隙間」等三項；其中編集之規範與「接點入力」之規範相同，至於「異常檢出時間」及「動作隙間」之條件則如下：

2-1.動作隙間：指 REF.2 動作溫度可容許的溫差範圍。

※可設定之溫度範圍：± 9.9℃

2-2.異常檢出時間：T1 為冷凍機. 1 的保護時間，T2 為冷凍機. 2 的保護時間。

※可設定之時間範圍：0 ~ 99 min

3.異常檢知的動作原理

3-1.【T1】：運轉開始時，從「冷凍機. 1 出力 ON」以後，即開始累計時間。

3-1-1.在設定的時間內，如果冷凍機溫度的 PV 值進入「動作隙間」的範圍內，即中止累計時間。

3-1-2.在設定的時間內，如果冷凍機溫度的 PV 值沒有進入「動作隙間」的範圍內，即 TROUBLE(重警報)發生。

3-1-3.設定 0 min 時，TROUBLE 機能無效。

3-2.【T2】：運轉中，冷凍機溫度的 PV 值飄出「動作隙間」的範圍時，即開始累計時間。

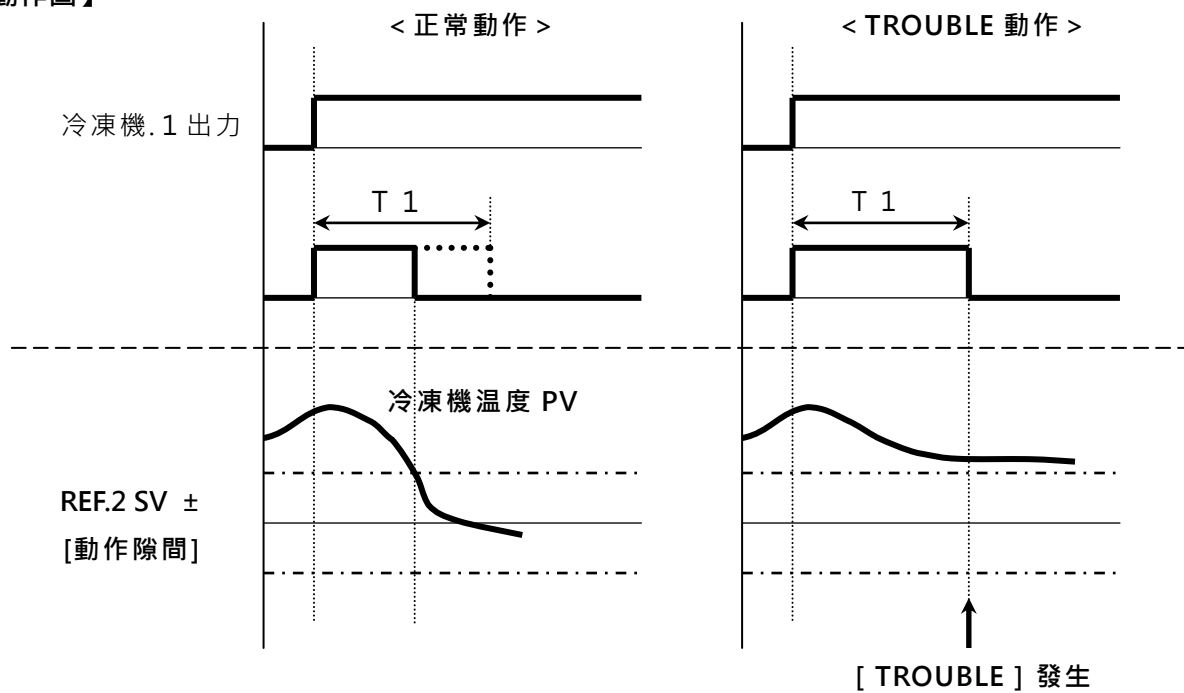
3-2-1.在設定的時間內，如果冷凍機溫度的 PV 值再進入「動作隙間」的範圍時，即中止累計時間。

3-2-2.在設定的時間內，如果冷凍機溫度的 PV 值沒有再進入「動作隙間」的範圍內，即 TROUBLE(重警報)發生。

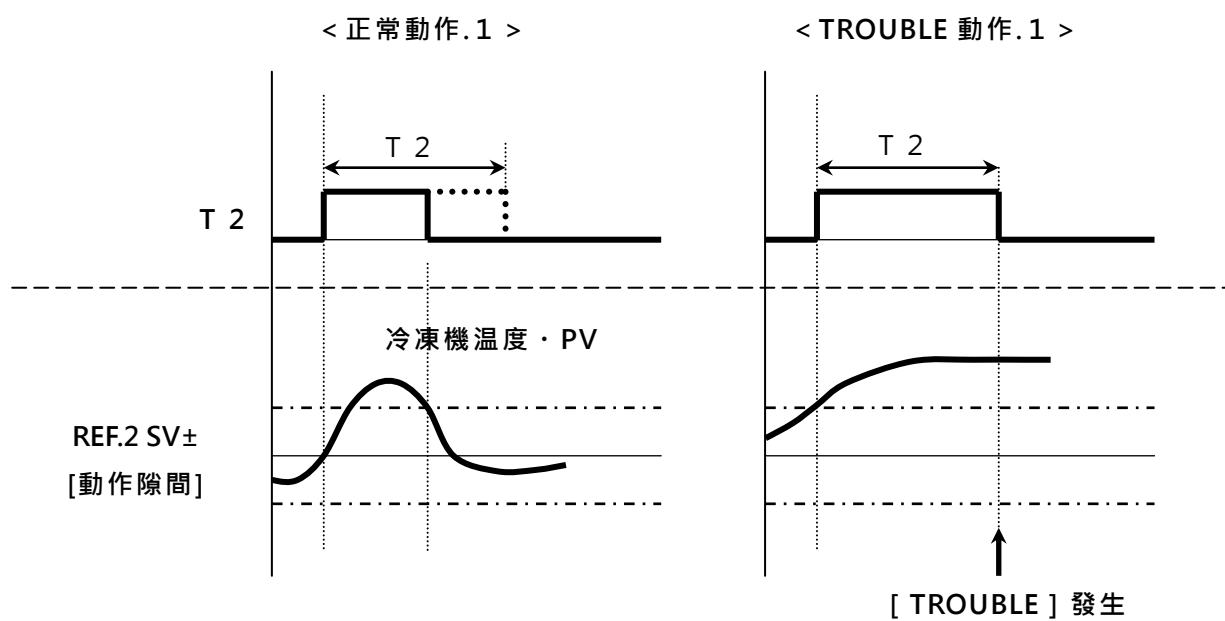
3-1-3.設定 0 min 時，TROUBLE 機能無效。

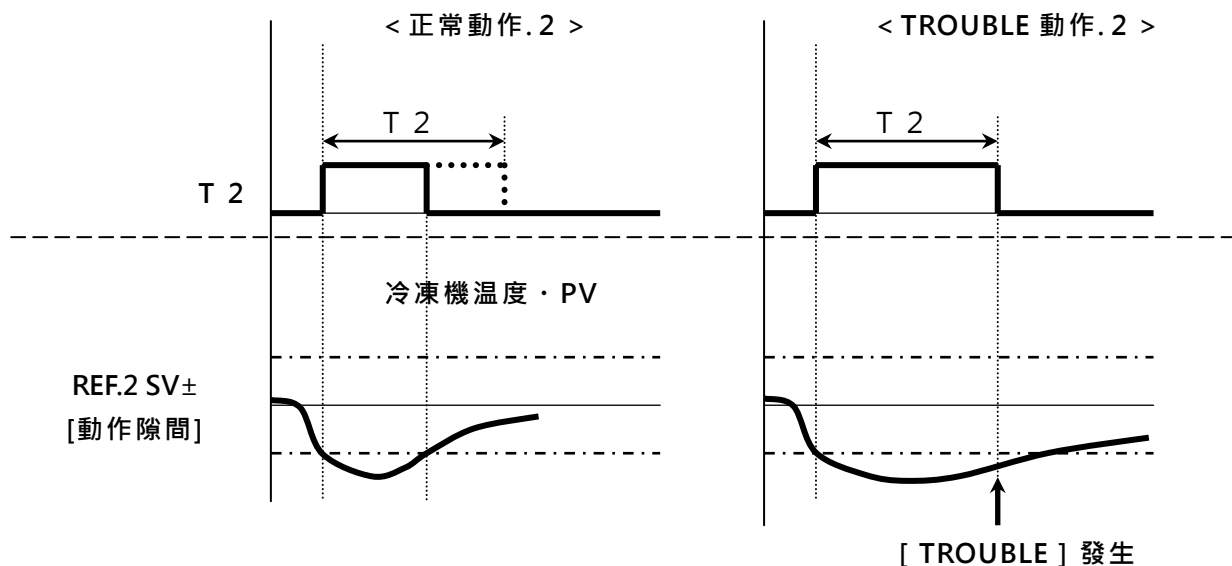
3-3.除霜(DEFROST)執行期間，暫時中止此保護機能，不進行異常檢知的動作。

【T1 動作圖】



【T2 動作圖】





● 異常歷史資料查詢

此機能為儲存過去所發生的異常(重、輕警報)履歷，最大可儲存 100 筆資料；當履歷超過 100 筆以上時，以先進先出的原理繼續保留後續所發生之異常履歷。

備註：如果點擊 復歸 鍵，即消除該筆資料，而由下一筆資料遞上。

● 製造商資料編集

此機能為製造商資料及設備規格的登錄，並可在「目錄」畫面下顯示。規範如下：

社名：半角文字，可登錄 30 個文字。(英數字或記號)

全角文字，可登錄 15 個文字。(英數字或記號)

※可半角、全角文字混合在一起。

電話：半角文字，可登錄 20 個文字。(英數字或記號)

傳真：半角文字，可登錄 20 個文字。(英數字或記號)

Mail：半角文字，可登錄 30 個文字。(英數字或記號)

URL：半角文字，可登錄 23 個文字。(英數字或記號)

型式：半角文字，可登錄 20 個文字。(英數字或記號)

高溫：0.0 ~ +300.0°C 、 ±0.0 ~ ±9.9°C

低溫：-199.9 ~ 0.0°C 、 ±0.0 ~ ±9.9°C

電源：相序 1φ或 3φ 、 電壓 0 ~ 999VAC 、 交流電流 0 ~ 999A

尺寸：範圍 0 ~ 999 cm · (W) (H) (D) 個別設定

● 預熱區排風設定

排風溫度設定範圍：0.0 ~ 99.9 °C

動作條件選擇：HIGH 或 LOW



1-1.控制條件：根據高溫溫度設定值和排風溫度設定值的相對應關係，來決定[EXHAUST]
接點何時出力。高溫試驗執行時，以高溫試驗溫度設定值為判定對象；預
熱試驗執行時，則以預熱溫度設定值為判定對象。

1-2.動作條件

HIGH MODE

控制對象的溫度值 > 排風設定溫度 的時候，出力 OFF
控制對象的溫度值 $\leq$ 排風設定溫度 的時候，出力 ON

LOW MODE

控制對象的溫度值 < 排風設定溫度 的時候，出力 OFF
控制對象的溫度值 $\geq$ 排風設定溫度 的時候，出力 ON

4-5. 初期設定. 4

目錄	初期設定.4	前頁	次頁
除霜待機	無	有	
除霜溫度控制	無	有	
試驗時間條件	H.M	M.S	
保養控制			
警報設定			

● 除霜待機設定：有 / 無 選擇

「自動除霜設定」選擇「時間」的時候，此機能才有效。

- 1.選擇 [有] 待機：現在試驗中的低溫試驗終了以後，再開始執行除霜動作。
- 2.選擇 [無] 待機：設定的時間到了，低溫試驗馬上暫時中斷，並開始執行除霜動作；
等待除霜終了且試驗條件滿足後，再繼續完成未執行完之低溫試驗。

● 除霜溫度控制：有 / 無 選擇

此機能是指在執行除霜動作時，預冷區溫度是否控制的指定。

- 1.選擇 [有] 控制：依設定的除霜結束溫度執行 PID 控制。
- 2.選擇 [無] 控制：不執行 PID 控制。

● 試驗時間條件設定：H.M / M.S 選擇

此機能是指試驗在設定或執行時，時間條件的判定選擇。

- 1.選擇 [H.M] 控制：試驗時間設定或執行以 小時/分 為條件。
- 2.選擇 [H.S] 控制：試驗時間設定或執行以 分/秒 為條件。

● 保養控制設定

手動調整控制出力的輸出量以及 D A M P E R 輸入輸出數據的狀態表示。

- 1.控制出力操作：0 ~ 100%。（高溫室及低溫室個別操作）
- 2.DAMPER 操作：開 / 閉 選擇。（預熱區、測試區及預冷區個別操作）
- 3.DAMPER 入出力表示：紅色代表「ON」，黑色代表「OFF」。

● 警報設定

The left screenshot shows the '警報設定' (Alarm Setting) menu with options for '警報1' (Alarm 1) and '警報2' (Alarm 2). The right screenshot shows the '警報1' (Alarm 1) configuration screen with the following settings:

- 溫度警報: 偏差 (Deviation) / 絕對 (Absolute)
- 溫度警報值: 0.0 °C
- 待機: ON / OFF
- 警報出力延遲時間: 0 秒
- 警報復歸遲滯溫度: 0.0 °C
- 動作對象: 高溫試驗 (High Temperature Test) / 低溫試驗 (Low Temperature Test)

- 偏差：溫度警報值依溫度設定值（SV）與溫度實際值（PV）比較而動作。
- 絕對：溫度警報值為動作之依據
- 下限警報：當溫度實際值（PV）低於溫度警報值時此警報點輸出。
- 上限警報：當溫度實際值（PV）高於溫度警報值時此警報點輸出。
- 溫度警報值：依照需求設定。
- 待機 ON/OFF：當設定為下限警報模式時，在控制器運轉初期，溫度實際值（PV）有可能會低於溫度警報值，此時警報點將輸出；為防止誤動作，可設定待機 = ON，此時第一次條件成立時，控制器將自動判斷為忽略（First through）。
※ 當設定為下限警報模式時，建議將待機設為 ON。
- 警報出力延遲時間：當警報條件成立時，延遲一段時間後警報點再輸出。
- 警報復歸遲滯溫度：當警報條件解除時，須等到設定的遲滯溫度到達後此警報點才復歸。
- 動作對象：依照需求選擇高溫試驗或低溫試驗時此警報點輸出。

例：溫度警報為偏差/上限警報/待機 ON，溫度警報值 = 5.0°C，警報出力延遲時間 = 10 秒，警報復歸遲滯溫度 = 5.0°C，動作對象 = 高溫試驗，溫度設定值 = 70°C。

則：當執行高溫試驗時，溫度實際值(PV)高於 75°C(溫度設定值 70°C + 溫度警報值 5°C)時，再經過 10 秒後此警報點輸出；當溫度實際值(PV)降回 65°C(溫度設定值 70°C - 遲滯溫度 5°C)時，此警報點復歸。

4-6. 初期設定. 5

目錄	初期設定.5	前頁	次頁
2 ZONE	無	<input checked="" type="button" value="有"/>	
3 ZONE	無	<input checked="" type="button" value="有"/>	
STEP	<input checked="" type="button" value="無"/>	有	
試驗聯結	<input checked="" type="button" value="無"/>	有	
積算通電時間	0日 0小時	歸零	

● 試驗方式有無選擇

此項是選擇控制器可執行之試驗模式，分為 2 ZONE、3 ZONE、STEP 及試驗聯結四種模式；如選擇「無」，則在「程式設定」及「運轉設定之試驗組別」中的項目就會被刪除。

● 積算通電時間歸零

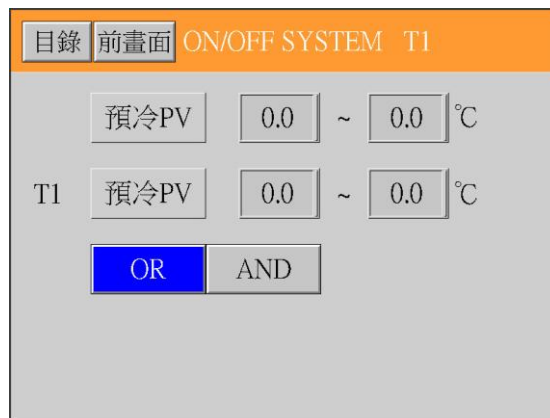
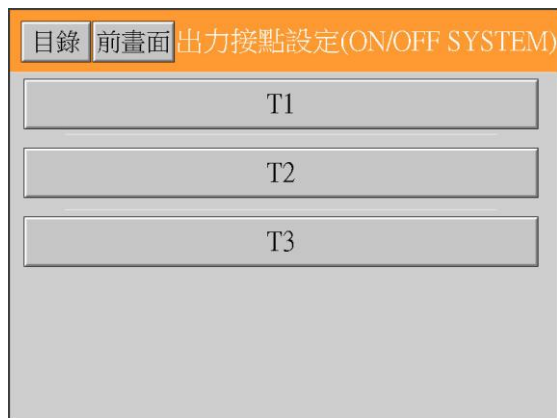
此項之機能是指針對控制器當前所累計之通電時間做一次歸零動作。

4-7. 初期設定. 6

目錄	初期設定.6	前頁	次頁
出力接點設定(ON/OFF SYSTEM)			
權限管理	<input checked="" type="button" value="關閉"/>	開啟	
密碼變更	密碼設定		
Pressure time			

● 出力接點設定(ON/OFF SYSTEM)

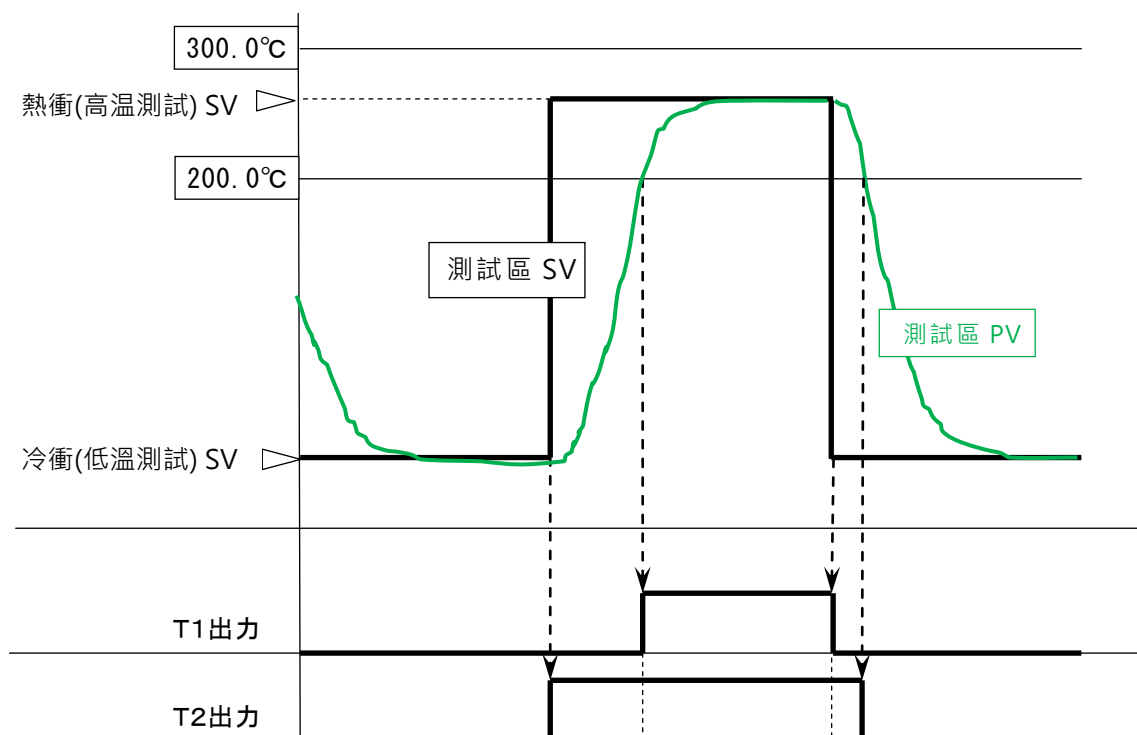
此項須於「初期設定. 1」的「出力 RELAY No.設定」中選擇 T1、T2 或 T3 之機能時才會出現。



- T1~T3 之機能皆相同。
- 動作條件(以 T1 為例說明)：當選擇的試驗及溫度範圍條件成立時，T1 出力接點=ON。
 試驗條件選擇：預冷 PV、預熱 PV、冷衝 SV、熱衝 SV、測試 PV
 溫度設定範圍：-200.0°C ~ +300.0°C
 MODE模式選擇：「OR」或「AND」；選擇「OR」：任一條件成立即可。
 選擇「AND」：需兩個條件皆成立才可。

<< 動作案例 >>

出力	動作條件 1	MODE	動作條件 2
T 1	測試 P V	AND	熱衝 S V
	200.0 ~ 300.0°C		200.0 ~ 300.0°C
T 2	測試 P V	OR	熱衝 S V
	200.0 ~ 300.0°C		200.0 ~ 300.0°C



● 管理權限

此機能可防止因無關人員的誤操作而造成設備動作異常或測試物損壞等現象。

選擇「關閉」：代表不使用此機能。

選擇「開啟」：在離開系統設定時，控制器會先要求設定一組系統管理者之帳號及密碼，且使用者須利用此組帳號及密碼先進行登錄後，才可進行控制器的相關操作。

(帳號及密碼最大可設定 10 個字元)

系統管理者為最高管理權限，登錄時可規劃及刪除操作人員之帳號、密碼及使用權限。

管理者：可進行任何操作。

使用者：只可觀看試驗曲線或進行設備運轉及停止等操作而已。

系統管理者資料編輯

帳 號

密 碼 (至少3碼)

目錄 製造商資料 1/2 次頁

社名	
電話	
傳真	
Mail	
URL	http://

目錄

使用者

密 碼

權 限 系統管理者

目錄

權 限 管理者

帳 號 管理者

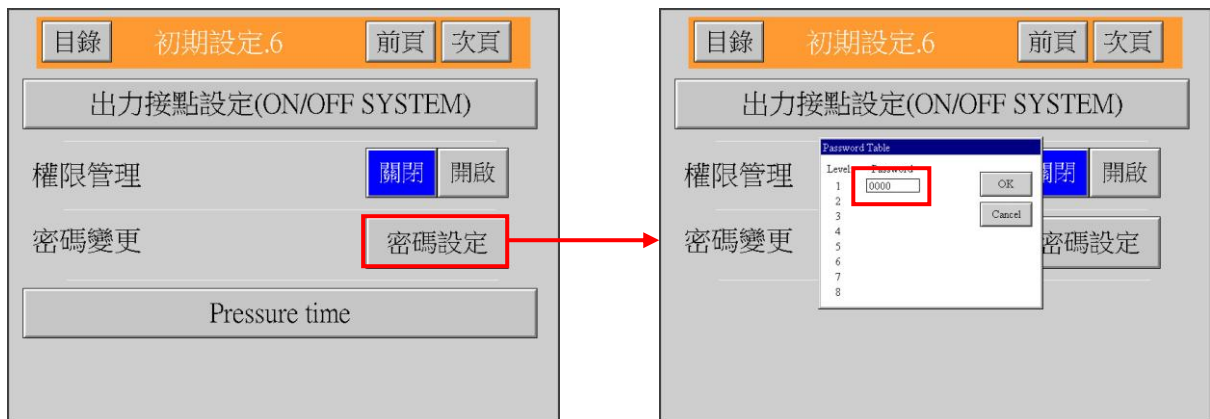
密 碼 使用者

(至少3碼)

目錄

● 密碼變更

進入內部系統設定之密碼可供使用者進行修改，於下面左圖按「密碼設定」鍵即會出現密碼設定畫面；在於下面右圖紅圈處輸入欲變更之密碼後，按「OK」鍵即完成密碼修改之動作。



● 洩壓氣動閥時間接點設定 (簡稱：PRESSURE TIME 設定)

此項須於「初期設定. 1」的「出力 RELAY No.設定」中選擇 PRESSURE TIME 之機能時才會出現。



- 可設定之時間：0~99 秒。(出廠值設定為 0 秒)
- 動作原理(以設定熱衝開10秒、冷衝開20秒之內容為例)
控制器開始執行「熱衝試驗」時，出力接點=ON，當設定的時間(10秒)到達後，出力接點=OFF；
當控制器執行到「冷衝試驗」時，出力接點=ON，當設定的時間(20秒)到達後，出力接點=OFF。

■ 動作圖

