

冷熱衝擊試驗控制器

US - 9226S - ACCU1

簡易操作說明書



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。



應用電子工業株式会社

目 錄

(一) 前言		2
(二) 系統構成圖	2-1. 模式一	3
	2-2. 模式二	3
(三) 目錄畫面介紹		4
(四) 「運轉顯示」畫面的操作		5
(五) 「運轉設定」畫面的操作	5-1. 試驗模式的選擇	5
	5-2. 運轉啟動模式之選擇	6
	5-3. 實驗終了狀態之選擇	6
	5-4. 實驗終了回常溫之選擇	7
	5-5. 斷電再起模式之選擇	7
	5-6. 操作鎖定之設定	8
	5-7. N2GAS 延遲時間之設定	8
(六) 「程式設定」畫面的操作	6-1. 程式設定特別事項	9
	6-2. 試驗的模式	9
	6-3. 程式設定-2 ZONE	11
	6-4. 程式設定-3 ZONE 和 STEP	14
	6-5. 聯結程式設定	14
	6-6. 觀看已設定之程式	14
(七) 「除霜設定」畫面的操作	7-1. 自動除霜設定	15
	7-2. 開始回數	15
	7-3. 除霜結束溫度	16
	7-4. 除霜延遲時間	16
	7-5. 終了除霜	16
	7-6. 手動除霜	17
(八) 「測試曲線」畫面的操作	8-1. 即時曲線	17
	8-2. 歷史曲線	18
(九) 「輔助設定」畫面的操作	9-1. 日期時間設定	19
	9-2. 機台編號	19
	9-3. 時間訊號控制設定	19
	9-4. 警報履歷	20
	9-5. 控制器版本	20
(十) 「製造商資料」查詢及管理權限設定		21

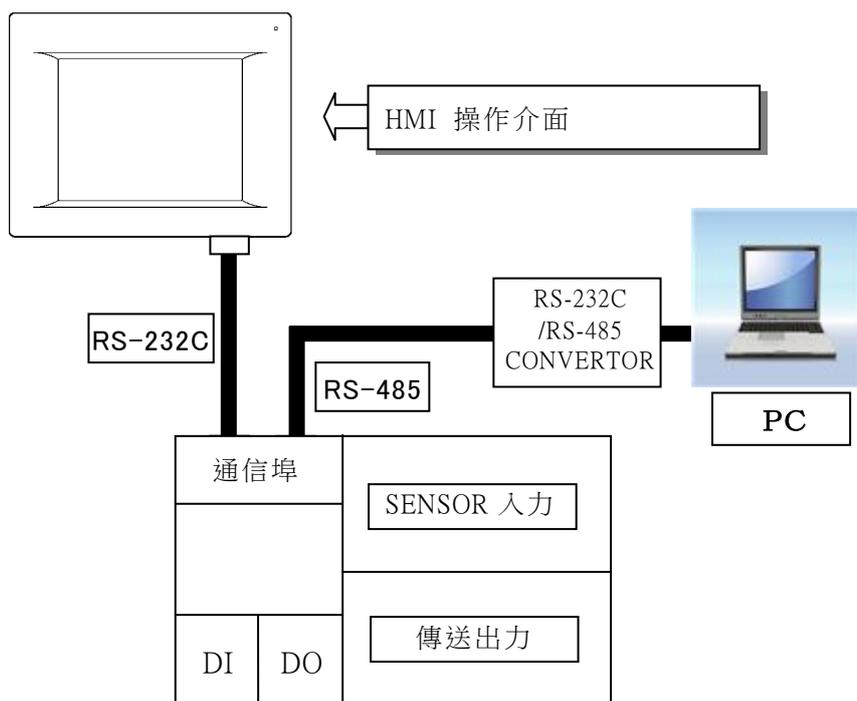
(一) 前言

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

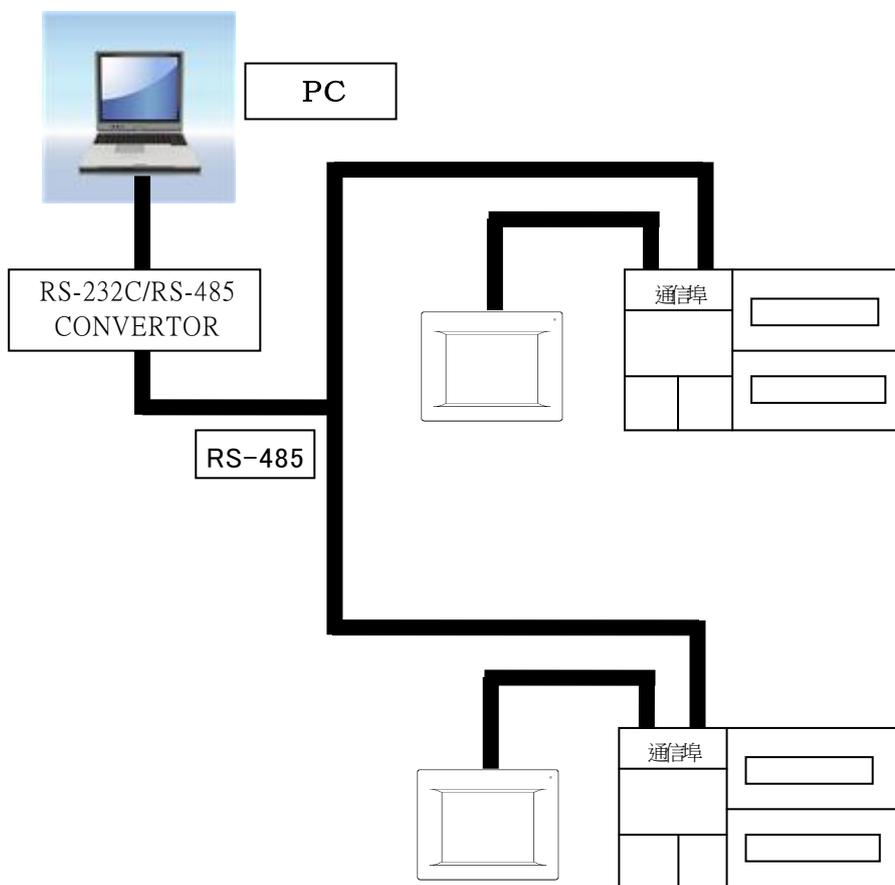
- 本儀錶可以正常工作於一般場合，如果擔心本儀錶的故障或異常會造成重大事故或損壞其他設備時，應另外設置避免事故的緊急停止電路和保護回路，以防止事故的發生。
- 為避免發生儀錶故障，請提供額定電壓範圍內的電源。
- 為了防止觸電或產生誤動作和故障，在安裝和接線結束之前，請不要接通電源。
- 本產品為非防爆產品，請不要在有可燃或爆炸性氣體的環境中使用。
- 絕對不要擅自拆卸、加工、改造或修理本儀錶，否則會有產生異常動作、觸電或火災的危險。
- 接通電源後，請不要觸摸電源端子，否則會有觸電危險或產生誤動作。
- 關閉電源後，才可進行接線的拆卸，否則會有觸電危險或產生誤動作。
- 殼體的通風孔需保持通暢，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) 系統構成圖

2-1. 模式一



2-2. 模式二



(三) 「目錄畫面」介紹

本控制器以觸摸屏操作，各選項可由「目錄」畫面中選取，選取後再依指示操作。



3-1. 運轉顯示

- A. 目前的實際值、設定值、控制模式、運轉狀態及曲線之顯示。
- B. 「運轉」、「中止」、「保持」、「跳段」、「停止」、「狀態」等按鍵之操作。
- C. 按下「狀態」鍵可查詢目前之溫度、輸出量、出力狀態及運轉時間；亦可進行運轉、停止、中止、保持、跳段等按鍵之操作。
- D. 按下「曲線」鍵可連結至測試曲線畫面。

3-2. 運轉設定

- A. 試驗模式 (2 ZONE/3 ZONE/ STEP/LINK) 之選擇。
- B. 運轉啟動模式(即時/預約)之選擇。
- C. 實驗終了狀態(立即停止/保持待機)之選擇。
- D. 實驗終了是否回常溫之設定。
- E. 斷電再起模式 (中斷/重新/繼續) 之選擇。
- F. 操作鎖定之設定。
- G. N2GAS 延遲時間之設定。

3-3. 除霜設定

- A. 自動除霜條件 (回數/時間/無) 之選擇。
- B. 自動除霜開始執行之條件設定。
- C. 除霜結束溫度的設定。
- D. 除霜延遲時間的設定。
- E. 試驗終了是否除霜之設定。
- F. 試驗中是否手動除霜的設定。

3-4. 程式設定

- A. 欲執行之程式內容建立。(2 ZONE/3 ZONE/ STEP/LINK)
- B. 觀看及修改已設定之程式內容。(2 ZONE/3 ZONE/ STEP/LINK)
- C. 欲執行程式之組別、回數、試驗起始條件設定。
- D. 試驗名登錄及測試區之待機溫度設定。

3-5. 測試曲線： 觀看測試曲線及查詢歷史曲線。

3-6. 輔助設定：日期時間設定、時間訊號設定、警報履歷、機台編號(通信用)、控制器版本。

(四)「運轉顯示」畫面的操作

在目錄畫面中，按此鍵可以進入運轉顯示之畫面。



在此畫面下您可以執行系統之啟動／中止、停止、跳段／保持，以及查看詳細輸出值或回到目錄畫面等動作，由本畫面可獲得顯示運轉中之試驗名稱、實際值、設定值、試驗剩餘時間、以及相關預溫區之實際值與預溫設定值。

(五)「運轉設定」畫面的操作：

運轉設定提供若已完成程式設定後的一些細部調整，如啟動模式之選擇、實驗終了模式之選擇、實驗終了是否回常溫及待機溫度設定以及斷電再起模式之選擇等等。

5-1. 試驗模式的選擇

依試驗需求來選擇欲執行之 2 ZONE、3 ZONE、STEP或LINK(聯結設定)試驗組別並設定你所需要的程式編號。



5-2. 運轉啟動模式之選擇

當選定所欲執行之試驗組別後，可依需求來選擇 **即時** 或 **預約01/01/00 00:00** 此兩種啟動模式來執行你的試驗。

目錄	運轉設定	1/2	次頁
試驗組別			
2 ZONE	3 ZONE	STEP	LINK
NO. 001	NO. 001	NO. 001	NO. 01
啟動模式			
即時	預約		
實驗終了之選擇			
立即停止	保持待機		
試驗名稱:		回常溫:	是 否
測試完成後立即停止			

5-3. 實驗終了狀態之選擇

實驗終了可依需求選擇 **立即停止** 或 **保持待機** 的狀態。如選擇 **立即停止**，則當測試完成後設備立即停止運轉；如選擇 **保持待機**，則當測試完成後且待機時間未到達前，設備維持在預溫狀態，但在待機時間內如沒有重新啟動，則時間到達後設備立即停止運轉。

保持待機時間設定範圍：00hr00min ~ 99hr59min

目錄	運轉設定	1/2	次頁
試驗組別			
2 ZONE	3 ZONE	STEP	LINK
NO. 001	NO. 001	NO. 001	NO. 01
啟動模式			
即時	預約		
實驗終了之選擇			
立即停止	保持待機		
試驗名稱:		回常溫:	是 否
測試完成後立即停止			

目錄	運轉設定	1/2	次頁
試驗組別			
2 ZONE	3 ZONE	STEP	LINK
NO. 001	NO. 001	NO. 001	NO. 01
啟動模式			
即時	預約	時間: 00/00/00 00:00	
實驗終了之選擇			
立即停止	保持待機	時間: 01 hr 00 min	
試驗名稱:		回常溫:	是 否
測試完成後保持待機			

5-4. 實驗終了回常溫之選擇

實驗終了可依需求選擇是否經抽風運轉回常溫溫度。

常溫溫度設定範圍：0~50°C ※出廠預設值為 15~35°C

目錄 運轉設定 1/2 次頁

試驗組別

2 ZONE	3 ZONE	STEP	LINK
NO. 001	NO. 001	NO. 001	NO. 01

啟動模式

實驗終了之選擇

試驗名稱: 回常溫:

測試完成後立即停止

目錄 運轉設定 1/2 次頁

試驗組別

2 ZONE	3 ZONE	STEP	LINK
NO. 001	NO. 001	NO. 001	NO. 01

啟動模式 時間: 01 / 01 / 00 00:00

實驗終了之選擇 時間: 01 hr 00 min

試驗名稱: 回常溫:

測試完成後保持待機 15 ~ 35 °C

5-5. 斷電再起模式之選擇

係指系統欲解除曾發生斷電或故障狀況後，機台再啟動之模式選擇。

中斷：當狀況排除後如在運轉顯示下，按 鍵執行復歸動作時，系統會自動以斷電或故障發生時之設定值為目標，繼續啟動和運轉以執行尚未完成之設定條件。

重新：代表斷電復歸或故障排除後，系統自動放棄先前曾運轉過之測試結果，並返回起始點，重新自行運行。

繼續：代表斷電復歸或故障排除後，系統自動由狀況發生時之目標設定值，接續運轉來執行尚未完成之測試。

目錄 運轉設定 2/2 次頁

斷電再啟

啟動鎖定

程式鎖定

5-6. 操作鎖定之設定

為避免其他不相干人員誤觸試驗中之控制器而導致誤動作，因此您可以透過此機能進行啟動鎖定與程式鎖定之設定。

5-6-1. 啟動鎖定設定為ON時，代表運轉顯示畫面與狀態顯示畫面下之啟動與停止鍵將被隱藏，即任何人員均無法啟動或停止本控制器之運轉。

5-6-2. 程式鎖定設為ON時，代表任何人員僅能查看已設定完成之程式內容，但無法修改或者重新建立任一新程式。



5-7. N2GAS 延遲時間之設定：可利用此機能來輔助而達到快速降溫之目的。

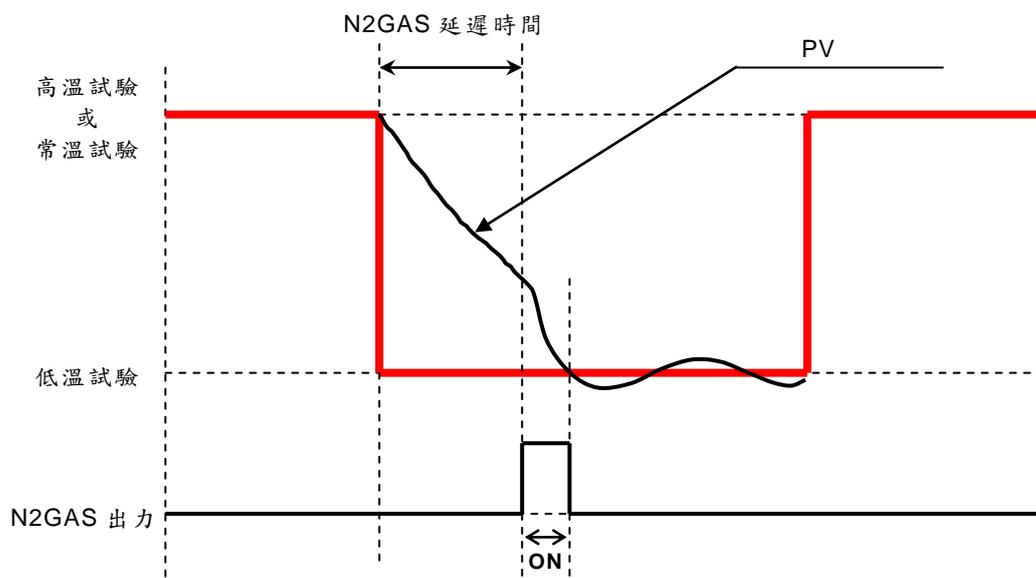
(※此項須於「初期設定. 2」的「N2GAS 機能開放外部設定」中選擇「是」時才會出現。)

5-7-1. 可設定之時間範圍為 0 ~ 99 分。

5-7-2. 高溫試驗或常溫試驗結束往低溫試驗執行的時候，此機能才有效。

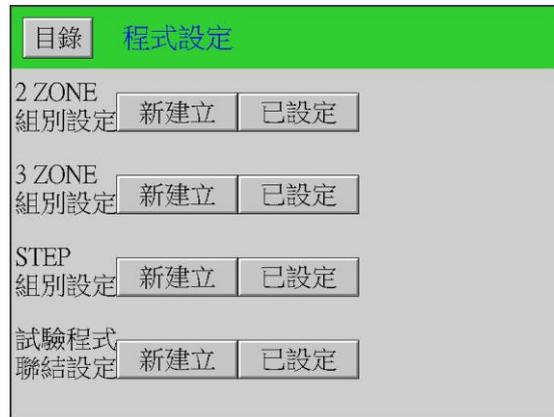
- 轉換為低溫試驗的時候，控制器開始計算所設定的延遲時間；時間到達後，如果測試區溫度的實際值未達到低溫試驗的設定值(註一)，N2GAS 出力「ON」。
- 測試區溫度的實際值達到低溫試驗設定值的時候(註一)，N2GAS 出力「OFF」。
- 上述兩個控制條件以外，N2GAS 出力一直維持在「OFF」的狀態。

註一：如果有設定「待機」溫度，須待機條件解除才有效。



(六)「程式設定」畫面的操作：

你可以選擇你所需之程式模式「2 ZONE、3 ZONE、STEP、Link(聯結設定)」做新建立程式之內容編輯或已設定程式之內容查看及修改，當你完成各項程式條件設定後，即可按壓左上角 **目錄** 鍵，回到目錄畫面以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啟動；或在機台停止狀態下，由各程式的設定畫面中之啟動鍵，快速啟動該程式運轉。



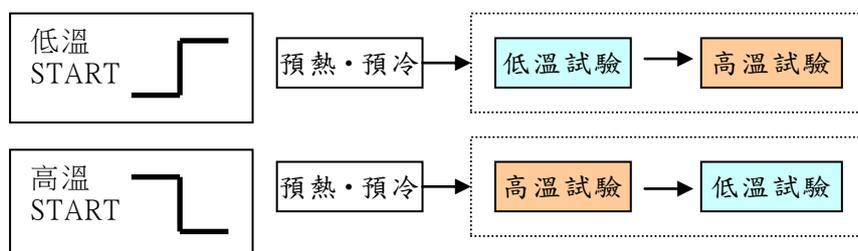
6-1. 程式設定特別事項

6-1-1. 如需更改運轉中的程式設定，必須在機台完全停止的狀態之下才可更改並啟動。

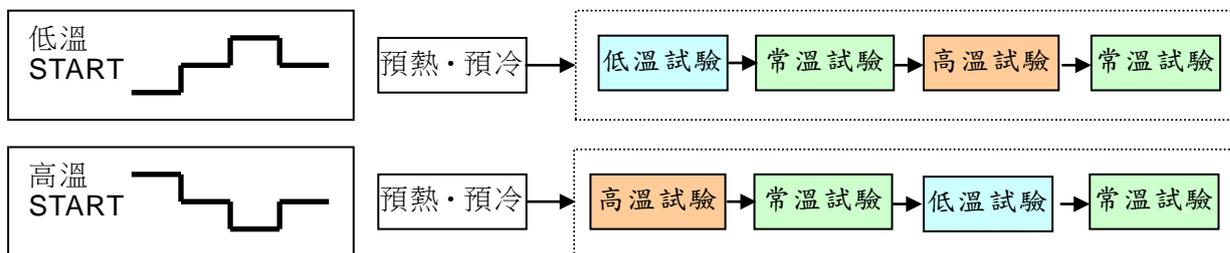
6-1-2. 如需設定新程式時，可在機台運轉中設定，但設定完成後需啟動時，仍需在機台完全停止狀態下，回到運轉設定選擇更改試驗組別後，方可啟動。或由各程式的設定畫面中之啟動鍵，快速啟動該程式運轉。

6-2. 試驗的模式

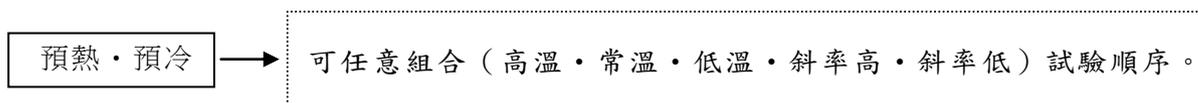
6-2-1. **2 ZONE** 設定：當測試條件僅需為高溫與低溫二區轉換衝擊時，請選擇 2 ZONE 設定。



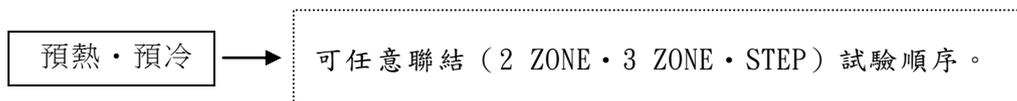
6-2-2. **3 ZONE** 設定：當測試條件為高溫、常溫與低溫三區轉換衝擊時，請選擇 3 ZONE 設定。



6-2-3. **STEP** 設定：當測試條件想任意自由規劃時，請選擇 STEP 設定。



6-2-4. **程式聯結** 設定：當試驗程式想任意聯結時，請選擇 LINK 設定。



6-3. 程式設定- 2 ZONE

在此畫面內，你可以設定你所需之 2 ZONE 試驗程式，當你完成設定各項程式條件後，即可按壓左上角 **目錄** 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啟動；或在機台停止狀態下，由 2 ZONE 程式設定畫面中之啟動鍵，快速啟動該程式運轉。

目錄		前畫面		2 ZONE設定			
試驗名	TEST_1	WAIT	H	L	00.0	00.0	
PATT NO.	001	CYCLE	0100	START TEST	高溫	低溫	
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號	
1	高溫	50.0	000H05M	70.0	-	000	
2	低溫	-10.0	000H05M	-30.0	-	000	
PATTERN				STEP			
啓動	程式刪除			設定			

6-3-1. 試驗名之設定：你可依你所需要之試驗名稱來設定該程式名稱。

目錄		前畫面		2 ZONE設定			
試驗名	TEST_1	WAIT	H	L	00.0	00.0	
PATT NO.	001	CYCLE	0100	START TEST	高溫	低溫	
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號	
1	高溫	50.0	000H05M	70.0	-	000	
2	低溫	-10.0	000H05M	-30.0	-	000	
PATTERN				STEP			
啓動	程式刪除			設定			

ASCII Character Keypad											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	Esc
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	\	Clr
A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	;	Del
Z	X	C	V	B	N	M	,	.	/	?	Ent
@	#	\$	%	&	*	()	_	+		

6-3-2. PATT 之設定：依照需求選擇欲設定的程式組號碼，共有 120 組可以設定使用，不同的程式設定請使用新編號，否則新設定值將會覆蓋原編號之程式設定。

目錄		前畫面		2 ZONE設定			
試驗名		WAIT	H	L	05.0		
PATT NO.	001	CYCLE			低溫		
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號	
1	高溫	50.0				000	
2	低溫	-10.0				000	
PATTERN				STEP			
啓動	程式刪除			設定			

6-3-3. CYCLE 之設定：依照需求設定所需運轉之回數，範圍為 1~9999 回。

目録 前畫面 2 ZONE設定

試驗名 [] H L

PATT NO.001 CYCLE 0100

段數	試驗	溫度	時間
1	高溫	50.0	000H 05M
2	低溫	-10.0	000H 05M

PATTERN

設定

6-3-4. START TEST 之設定：依照需求選擇由高溫開始測試或低溫開始測試。

目録 前畫面 2 ZONE設定

試驗名 TEST_1 WAIT H 05.0 L 05.0

PATT NO.001 CYCLE 0100回 START TEST 高溫 低溫

段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號
1	高溫	50.0	000H 05M	70.0	-	000
2	低溫	-10.0	000H 05M	-30.0	-	000

PATTERN STEP

啓動 程式刪除 設定

6-3-5. WAIT 之設定：依照需求設定高溫或低溫試驗所需的待機溫度，範圍為 -99.9~+99.9℃。

目録 前畫面 2 ZONE設定

試驗名 TEST_1 WAIT H 05.0 L 05.0

PATT NO.001 CYCLE 0100回 START TEST 高溫 低溫

段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號
1	高溫	50.0	000H 05M	70.0	-	000
2	低溫	-10.0	000H 05M	-30.0	-	000

PATTERN STEP

啓動 程式刪除 設定

6-3-6. 程式刪除：點擊此鍵可依需求刪除不需要之程式。

目錄 前畫面 2 ZONE設定						
試驗名	TEST_1	WAIT	H	L	05.0	05.0
PATT NO.	001	CYCLE	0100	START TEST	高溫	低溫
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號
1	高溫	50.0	000H 05M	70.0	-	000
2	低溫	-10.0	000H 05M	-30.0	-	000
PATTERN			STEP			
啓動	程式刪除			設定		

6-3-7. 設定：點擊此鍵可依需求設定試驗溫度、時間、預溫溫度、待機與否、TIME SIGNAL 等運轉條件。

※ 時間訊號接點的輸出條件在輔助設定畫面中設定。

※ TIME SIGNAL 3 須在出力 RELAY No. 設定 有選擇時，此機能才有效。

目錄 前畫面 2 ZONE設定						
試驗名	TEST_1	WAIT	H	L	05.0	05.0
PATT NO.	001	CYCLE	0100	START TEST	高溫	低溫
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號
1	高溫	50.0	000H 05M	70.0	-	000
2	低溫	-10.0	000H 05M	-30.0	-	000
PATTERN			STEP			
啓動	程式刪除			設定		

6-3-8. 啟動：試驗程式設定完成後，且確定運轉設定中之設定符合需求時，可點擊此鍵來直接啟動運轉。

目錄 前畫面 2 ZONE設定						
試驗名	TEST_1	WAIT	H	L	05.0	05.0
PATT NO.	001	CYCLE	0100	START TEST	高溫	低溫
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號
1	高溫	50.0	000H 05M	70.0	-	000
2	低溫	-10.0	000H 05M	-30.0	-	000
PATTERN			STEP			
啓動	程式刪除			設定		

6-4. 程式設定- 3 ZONE 和 STEP

由於 3 ZONE 和 STEP 的設定方式和 2 ZONE 大同小異，故不加贅述，僅以下圖呈現。

目錄 前畫面 3 ZONE設定							
試驗名	TEST_3	WAIT	H	L	05.0	05.0	
PATT NO.	001	CYCLE	0100	START TEST	高溫	低溫	
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號	
1	高溫	50.0	000H 05M	70.0	-	000	
2	常溫	#####	000H 05M	#####	#	000	
3	低溫	-10.0	000H 05M	-30.0	-	000	
PATTERN				STEP			
啓動	程式刪除			設定			

目錄 前畫面 STEP設定							
試驗名		WAIT	H	L	00.0	00.0	
PATT NO.	001	CYCLE	0100				
段數	試驗	溫度	時間	預溫	待機	訊號	
01	斜率高	#####	000H 30M	#####	#	000	
02	高溫	50.0	000H 30M	70.0	-	000	
03	斜率低	#####	000H 30M	#####	#	000	
04	低溫	-10.0	000H 30M	-30.0	-	000	
PATTERN				STEP			
啓動	程式刪除	刪除	插入	設定			

6-5. 試驗程式聯結設定

可混合 2 Zone、3 Zone、STEP 之程式進行組合，執行順序從 START→區塊 1→區塊 2→區塊 3→區塊 4→區塊 5→區塊 6→END。號碼 1~6 可任意配置，未配置的區域可當不使用。此功能使用於 2 Zone、3 Zone、STEP 已配置完畢時，重新組合進行混合式的程式操作。試驗名可依照使用者的需求設定該聯結程式名稱。

目錄 前畫面 試驗程式聯結設定				
試驗名		LINK NO.	002	
START	2 ZONE No. ...	→	2 ZONE No. ...	→
			2 ZONE No. ...	→
	2 ZONE No. ...	→	2 ZONE No. ...	→
			2 ZONE No. ...	END
				設定

目錄 前畫面 試驗程式聯結設定 LINK NO. 2				
START	2 ZONE No. ...	→	1	2
			3	Esc
			4	5
			6	Clr
			7	8
			9	Del
			0	Ent
	2 ZONE No. ...	→		END

6-6. 觀看已設定之程式 (2 ZONE、3 ZONE、STEP、聯結程式)

進入「已設定」之畫面中，可觀看已設定完成之程式組和重新調整已設定完成之程式內容。

目錄 程式設定	
2 ZONE 組別設定	新建立 已設定
3 ZONE 組別設定	新建立 已設定
STEP 組別設定	新建立 已設定
試驗程式聯結設定	新建立 已設定

目錄 2 ZONE已設定程式 前畫面	
TEST_1	TEST_2
程式 NO.1	程式 NO.2

(七)「除霜設定」畫面的操作

在此畫面內，你可以選擇與設定你所需之除霜模式，當你完成選定各項除霜條件後，即可按壓左上角 **目錄** 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啟動；或於運轉中你也可以進入本畫面進行手動強制除霜。

※ 請注意自動或手動強制除霜需作高溫測試時才會啟動。

7-1. 自動除霜設定

你可依所需要的試驗內容來設定除霜開始條件，例如每 30 回設定除霜一次，或依你所需的時間來設定，亦可將除霜模式關閉。(建議多以回數設定為主，並以 120 回為一上限值，如非必要請勿高於 120 回，結霜的多寡會影響低溫區之效能)

目錄 除霜設定	
自動除霜設定	<input checked="" type="radio"/> 回數 <input type="radio"/> 時間 <input type="radio"/> 無
開始回數	每 0010 回
除霜結束溫度	10 °C
除霜延遲時間	10 分
終了除霜	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是

目錄 除霜設定	
自動除霜設定	<input type="radio"/> 回數 <input checked="" type="radio"/> 時間 <input type="radio"/> 無
開始時間	每 0010 小時
除霜結束溫度	10 °C
除霜延遲時間	10 分
終了除霜	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是

7-2. 開始回數/開始時間

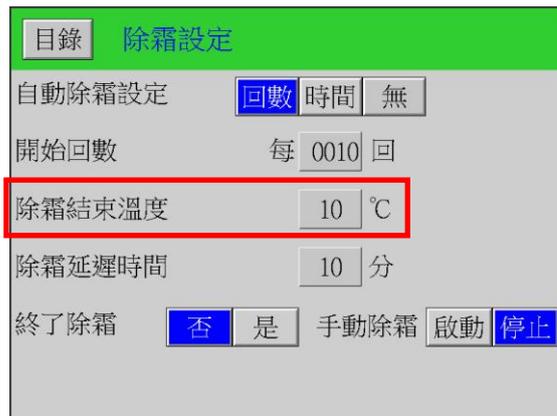
你可搭配程式中所做的程式回數或時間長短(當你開始條件設定為時間時)來設定你所需之回數或時間。

目錄 除霜設定	
自動除霜設定	<input checked="" type="radio"/> 回數 <input type="radio"/> 時間 <input type="radio"/> 無
開始回數	每 0010 回
除霜結束溫度	10 °C
除霜延遲時間	10 分
終了除霜	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是

目錄 除霜設定	
自動除霜設定	<input type="radio"/> 回數 <input checked="" type="radio"/> 時間 <input type="radio"/> 無
開始時間	每 0010 小時
除霜結束溫度	10 °C
除霜延遲時間	10 分
終了除霜	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是

7-3. 除霜結束溫度

可設定你所需要之除霜溫度，溫度愈高除霜時間愈長，但除霜效果較好。
(※建議以 10°C 為你的除霜結束溫度，可得到最佳的時間與效果平衡)



The screenshot shows a control panel titled '除霜設定' (Defrosting Settings). It includes a '目錄' (Index) button and several settings: '自動除霜設定' (Automatic Defrosting Settings) with options for '回數' (Frequency), '時間' (Time), and '無' (None); '開始回數' (Start Frequency) set to '每 0010 回' (Every 0010 cycles); '除霜結束溫度' (Defrosting End Temperature) set to '10 °C', which is highlighted with a red box; '除霜延遲時間' (Defrosting Delay Time) set to '10 分' (10 minutes); and '終了除霜' (End Defrosting) with options '否' (No) and '是' (Yes), and '手動除霜' (Manual Defrosting) with '啟動' (Start) and '停止' (Stop) buttons.

7-4. 除霜延遲時間

當所設定的除霜溫度到達時，除霜延遲時間才開始計算，一般建議設定為 5~10 分鐘。



This screenshot is identical to the previous one, showing the '除霜設定' (Defrosting Settings) menu. In this view, the '除霜延遲時間' (Defrosting Delay Time) setting, which is currently set to '10 分' (10 minutes), is highlighted with a red box.

7-5. 終了除霜

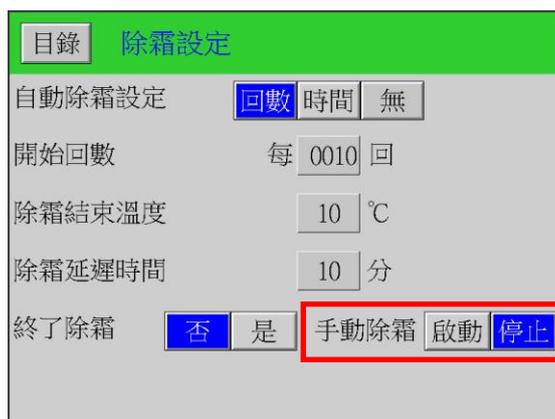
你可以設定當試驗結束時，是否需要在執行一次除霜動作。



This screenshot is identical to the previous ones, showing the '除霜設定' (Defrosting Settings) menu. In this view, the '終了除霜' (End Defrosting) setting, which has options '否' (No) and '是' (Yes), is highlighted with a red box.

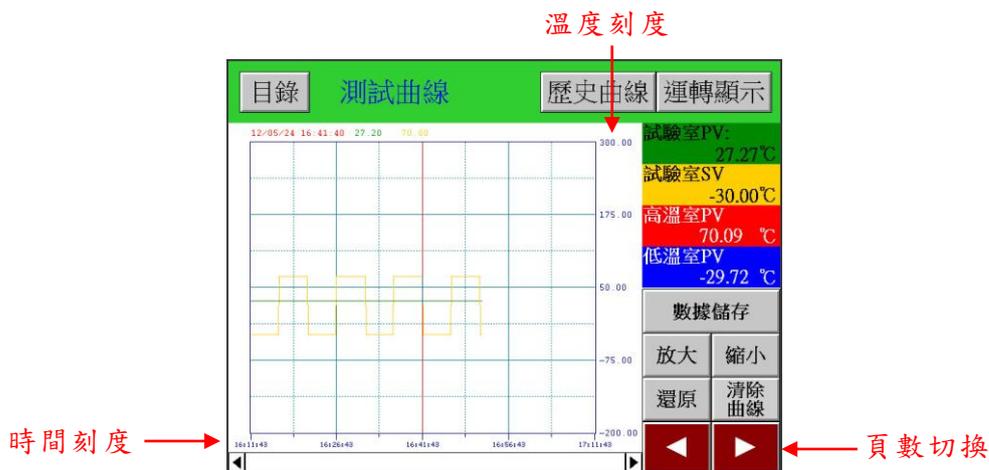
7-6. 手動除霜

在試驗執行過程中，可以視冷凍機的結霜多寡，如會影響低溫區的效能時，你可以透過此機能強制進行除霜動作。



(八) 「測試曲線」畫面的操作：

8-1. 即時曲線



按畫面左上角「目錄選單」鍵，將回到目錄選單畫面；按畫面右上角「運轉顯示」鍵，將回到運轉顯示畫面。

按畫面右方「數據儲存」鍵可執行數據及曲線之儲存/刪除等動作。

儲存資料模式分為手動及自動兩個模式；自動模式為每 6H 自動將檔案儲存至隨身碟中。

按畫面右方「放大」鍵可針對曲線之時間軸及溫度刻度範圍整體放大之效果。

按畫面右方「縮小」鍵可針對曲線之時間軸及溫度刻度範圍整體縮小之效果。

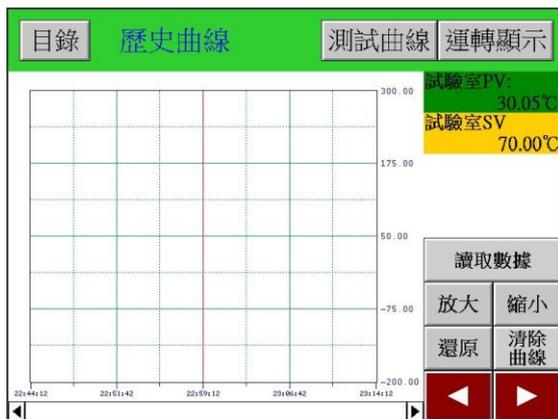
按畫面右方「還原」鍵可針對已修改時間軸或溫度刻度之曲線還原至未變更前之狀態。

按畫面右方「清除曲線」鍵可將目前顯示之試驗曲線刪除。

測試曲線以線條方式表示目前實際值之狀況；若資料超出 1 頁以上，以頁數切換鍵移動觀看。

當控制器停止運轉後，顯示值曲線將消失。

8-2. 歷史曲線



按畫面左上角「目錄選單」鍵，將回到目錄選單畫面；按畫面右上角「運轉顯示」鍵，將回到運轉顯示畫面。

按畫面右方「讀取數據」鍵可選擇並讀取已記錄之歷史曲線。

按畫面右方「放大」鍵可針對曲線之時間軸及溫度刻度範圍整體放大之效果。

按畫面右方「縮小」鍵可針對曲線之時間軸及溫度刻度範圍整體縮小之效果。

按畫面右方「還原」鍵可針對已修改時間軸或溫度刻度之曲線還原至未變更前之狀態。

按畫面右方「清除曲線」鍵可將目前顯示之試驗曲線刪除。

測試曲線以線條方式表示目前實際值之狀況；若資料超出 1 頁以上，以頁數切換鍵移動觀看。

當控制器停止運轉後，顯示值曲線將消失。

(九)「輔助設定」畫面的操作

提供系統日期時間、機台編號、時間訊號設定、警報履歷、控制器版本等功能設定。

9-1. 日期時間設定

你可以調校本控制器之標準時間，以符合你所在地區之時刻值。請注意調校本控制器之時間必須於停機狀態下，因為於運轉中調整時間將造成資料判讀錯亂。

9-2. 機台編號

你可自行依照貴公司所規劃，設定通信時的機器識別號碼。(1~247 可設)。

9-3. 時間訊號控制設定

此設定內有 NO.0-9，共 10 組時間訊號可設定。其中 NO.0 為全 OFF；NO.1 為全 ON，NO.0 與 NO.1 無法更改；NO.2-NO.9 可由使用者自行規劃。以下將詳述各參數意義：

※ **ON DELAY**：此段數計時開始後，延遲多久 (**ON DELAY TIME**) 時間訊號才 ON。

例：時間訊號模式 NO.2 ON DELAY=1 小時，某一程式段之時間為 2 小時，在此程式段中設定時間訊號 T.S1 之模式為 NO.2。其動作為：進入此程式段後，前 1 小時時間訊號為 OFF，後 1 小時為 ON。

※ **CUT ON/OFF**：是否啟用 CUT 模式 (當 CUT ON 時，CUT TIME 方可設定)。

例：時間訊號模式 NO.2 ON DELAY=1 小時，CUT TIME=30 分，某一程式段之時間為 2 小時，在此程式段中設定時間訊號 T.S1 之模式為 NO.2。

其動作為：進入此程式段後，前 1 小時時間訊號為 OFF，中間 30 分為 ON，後 30 分為 OFF。

設定步驟 1. 按下「時間訊號設定」鍵後，將出現如[圖一]之畫面。



No.	ON DELAY(hh:mm)	CUT ON/OFF	CUT TIME(hh:mm)
0	<	ALL TIME OFF	>
1	<	ALL TIME ON	>
2	00:00	CUT OFF	
3	00:00	CUT OFF	
4	00:00	CUT OFF	
5	00:00	CUT OFF	
6	00:00	CUT OFF	
7	00:00	CUT OFF	
8	00:00	CUT OFF	
9	00:00	CUT OFF	

圖一



No.	ON DELAY(hh:mm)	CUT ON/OFF	CUT TIME(hh:mm)
2	00:00	CUT OFF	
3	00:00	CUT OFF	
4	00:00	CUT OFF	
5	00:00	CUT OFF	
6	00:00	CUT OFF	
7	00:00	CUT OFF	
8	00:00	CUT OFF	
9	00:00	CUT OFF	

-	6	7	8	9	.	<--	CLR
0	1	2	3	4	5	ESC	ENT

圖二

設定步驟 2. 按下「設定」鍵後，將出現如[圖二]之畫面可供設定。

設定步驟 3. 點擊「CUT OFF」鍵後，將出現如[圖三]之畫面。

目錄		時間訊號設定					
No.	ON DELAY(hh:mm)	CUT ON/OFF			CUT TIME(hh:mm)		
2	01 : 00	CUT ON			00 : 30		
3	00 : 00	CUT OFF					
4	00 : 00	CUT OFF					
5	00 : 00	CUT OFF					
6	00 : 00	CUT OFF					
7	00 : 00	CUT OFF					
8	00 : 00	CUT OFF					
9	00 : 00	CUT OFF					
-	6	7	8	9	.	<--	CLR
0	1	2	3	4	5	ESC	ENT

圖三

設定步驟 4. 利用「←」、「CRL」、「ENT」鍵位移游標或是直接點擊欲設定之處即可輸入數值，設定完成後按「ESC」鍵離開。

※如[圖三]，CUT ON/OFF 選擇「CUT OFF」時，該機能無法設定。

9-4. 警報履歷

在目錄畫面中，按此鍵可以進入警報履歷之畫面。在此畫面內，你可以觀看到發生警報的時間和日期，以便於了解異常發生的情況，進一步地排除異常。

※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。

目錄		警報履歷		1/25
12Y05M23D	16:42:09	Chernber over temp		
12Y05M23D	16:42:09	Owes the antiphase		
12Y05M23D	16:42:09	Humi. tank over tempOwes the		
12Y05M23D	16:42:09	Chernber abnormal		
前畫面		前頁		次頁

9-5. 控制器版本

可觀看控制器的型號、版本及漢字版本。

(十)「製造商資料」查詢及管理權限設定

10-1. 製造商資料查詢

在此畫面下您可以查詢製造商公司名稱、電話、傳真、MAIL、網址等資料；也可以了解此台設備之型號、溫度使用範圍、電源、尺寸等資料。

10-2. 管理權限

管理權限機能開啟後，須在此畫面先進行使用者的登入動作，才可進行控制器的相關操作；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。

目錄 製造商資料 1/2 次頁	
社名	
電話	
傳真	
Mail	
URL	http://

權限管理

目錄	
使用者	<input type="text"/>
密碼	<input type="password" value="PASSWORD"/>
權限	未登錄
<input type="button" value="登入"/>	
<input type="button" value="前畫面"/>	

1. 使用者：輸入欲操作之人員的帳號。
2. 密碼：輸入使用者之密碼。
3. 權限：分管理者及使用者兩種；管理者為最大權限管理，可進行任何操作，則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。

※ 使用者的帳號及密碼是由系統管理者之權限登入才可進行編輯，可規劃 15 名，相關資料請諮詢供應商。