

### 面板圖



### 適用範圍

- 輸入電壓：110V/220V AC/50~60Hz (可選擇)
- 顯示器：七段顯示器
- 解析度：冷凍 0.1 °C 冷藏 0.1 °C
- 錶頭安裝方式：嵌入式
- 錶頭安裝尺寸：137\*28\*32mm<sup>3</sup>
- 溫度輸入：NTC 感溫棒\*3 S1 (庫內感溫棒)，S2 (除霜感溫棒)，S3 (冷藏感溫棒)
- 最大輸出：壓縮機電驛 30A 電熱(除霜)電驛 16A 日光燈電驛 8A 風扇電驛 8A 冷藏電驛 8A (純電阻性負載)
- 可偵測溫度範圍：冷凍 -50°C ~ +80.0°C 冷藏 -50°C ~ +80.0°C
- 工作環境溫度：-15°C ~ +80°C
- 準確度：±1°C
- 後托安裝尺寸：171 mm \* 141 mm \* 40mm<sup>3</sup>

### 一般參數設定

| 項次              | 代號  | 參數           | 說明              | 範圍                 | 出廠設定     |
|-----------------|-----|--------------|-----------------|--------------------|----------|
| <b>冷凍系統參數設定</b> |     |              |                 |                    |          |
| 1.              | ESF | 冷凍系統 溫度設定    | 設定壓縮機停機溫度       | -50 °C ~ +80.0 °C  | -20 °C   |
| 2.              | EdF | 冷凍系統 溫差設定    | 壓縮機停機後再啟動所需溫差   | +0.1 °C ~ +15.0 °C | +4.0 °C  |
| 3.              | Sd  | 冷凍系統 延遲啟動    | 壓縮機停機後延遲一段時間再啟動 | 0 ~ 15 分鐘          | 1 分鐘     |
| 4.              | d1  | 冷凍系統 除霜週期    | 設定運轉幾小時後除霜      | 0~24 小時            | 4 小時     |
| 5.              | dd  | 冷凍系統 除霜時間    | 設定除霜所需時間        | 0~60 分鐘            | 20 分鐘    |
| 6.              | dS  | 冷凍系統 除霜終止溫度  | 設定除霜終止溫度        | +0.0°C ~ +80.0°C   | +25.0 °C |
| 7.              | FS  | 冷凍系統 風扇運轉溫度  | 設定蒸發器風扇運轉溫度     | -10°C ~ +80.0°C    | +0.0 °C  |
| 8.              | dY  | 冷凍系統 除霜後滴水時間 | 設定蒸發器除霜後滴水時間    | 0~20 分鐘            | 3 分鐘     |
| 9.              | EAF | 冷凍系統 溫度校正    | S1 感溫棒溫度校正      | -10°C ~ +10.0°C    | +0.0 °C  |
| <b>冷藏系統參數設定</b> |     |              |                 |                    |          |
| 1.              | ESC | 冷藏系統 溫度設定    | 設定冷藏風扇停機溫度      | -50 °C ~ +80.0 °C  | +4.0 °C  |
| 2.              | EdC | 冷藏系統 溫差設定    | 冷藏風扇停機後再啟動所需溫差  | +0.1 °C ~ +15.0 °C | +3.0 °C  |
| 3.              | EAC | 冷藏系統 溫度校正    | S3 感溫棒溫度校正      | -10 °C ~ +10.0 °C  | +0.0°C   |

### 鎖碼參數設定

| 項次  | 代號  | 參數說明                        | 範圍               | 出廠設定    |
|-----|-----|-----------------------------|------------------|---------|
| 1.  | LO  | 一般參數鎖定選擇                    | y: 鎖定 / n: 不鎖定   | y       |
| 2.  | EHF | 冷凍系統 最高溫度限制                 | tSF ~ +80.0 °C   | +50.0°C |
| 3.  | ELF | 冷凍系統 最低溫度限制                 | -50 °C ~ +tSF    | -50°C   |
| 4.  | EHC | 冷藏系統 最高溫度限制                 | tSC ~ +80.0°C    | +30.0°C |
| 5.  | ELC | 冷藏系統 最低溫度限制                 | -50 °C ~ +tSC    | -8.0°C  |
| 6.  | AHF | 冷凍系統 設定高溫溫度到達設定值時警鈴運作之溫度    | tSF ~ +80.0 °C   | +30.0°C |
| 7.  | HtF | 設定高溫溫度到達『AHF』值後，經過多久警鈴運作之時間 | 0~180 分鐘         | 60 分鐘   |
| 8.  | ALF | 冷凍系統 設定低溫溫度到達設定值時，警鈴運作之溫度   | -50 °C ~ +tSF    | -30°C   |
| 9.  | LtF | 設定低溫溫度到達『ALF』值後，經過多久警鈴運作之時間 | 0~180 分鐘         | 120 分鐘  |
| 10. | AHC | 冷藏系統 設定高溫溫度到達設定值時警鈴運作之溫度    | tSC ~ +80.0°C    | +30.0°C |
| 11. | HtC | 設定高溫溫度到達『AHC』值後，經過多久警鈴運作之時間 | 0~180 分鐘         | 120 分鐘  |
| 12. | ALC | 冷藏系統 設定低溫溫度到達設定值時，警鈴運作之溫度   | -50 °C ~ +tSC    | -8.0°C  |
| 13. | LtC | 設定低溫溫度到達『ALC』值後，經過多久警鈴運作之時間 | 0~180 分鐘         | 170 分鐘  |
| 14. | dEP | 除霜週期單位選擇                    | ti (小時) / CP (刻) | ti      |
| 15. | FL  | 壓縮機停機後風扇是否運轉                | n: 運轉 / y: 停止    | n       |
| 16. | FoF | 風扇停機時間 (以分為單位)              | 0~60 分鐘          | 2 分鐘    |
| 17. | Fon | 風扇運轉時間 (以秒為單位)              | 0~60 秒鐘          | 15 秒鐘   |

- ※附註：(1)當鎖碼參數 **LO** 選擇『y』(鎖定)時，則螢幕將只會出現 **ESF** 及 **ESC** 參數值，不能再進入其它一般參數欄內做調整  
 當鎖碼參數 **LO** 選擇『n』(不鎖定)時，則螢幕將會出現全部參數值，則可進入調整所需之值。  
 (2)除霜週期單位選擇『tP』中選擇『ti』時，則以小時為計算單位，選擇『CP』時則以刻為計算單位(即壓縮機實際運轉時間)。  
 (3)當鎖碼參數 **FL** 設定為『n』時，就無法使用 **FoF** 及 **Fon** 之功能。

### 故障碼

| 顯示符號       | 說明                    |
|------------|-----------------------|
| <b>E1H</b> | 庫內感溫棒“短路”或 溫度高於 80.0℃ |
| <b>E1L</b> | 庫內感溫棒“斷路”或 溫度低於 -50℃  |
| <b>E2H</b> | 除霜感溫棒“短路”或 溫度高於 80.0℃ |
| <b>E2L</b> | 除霜感溫棒“斷路”或 溫度低於 -50℃  |
| <b>E3H</b> | 冷藏感溫棒“短路”或 溫度高於 80.0℃ |
| <b>E3L</b> | 冷藏感溫棒“斷路”或 溫度低於 -50℃  |

| 顯示符號       | 說明                     |
|------------|------------------------|
| <b>AHF</b> | 冷凍系統 到達高溫警報 (AHF) 之溫度時 |
| <b>AHC</b> | 冷藏系統 到達高溫警報 (AHC) 之溫度時 |
| <b>ALF</b> | 冷凍系統 到達低溫警報 (ALF) 之溫度時 |
| <b>ALC</b> | 冷藏系統 到達低溫警報 (ALC) 之溫度時 |

### 一般參數設定操作

- 接上電源後(電源燈亮)按壓【ON/OFF】鍵，則螢幕顯示「**Pon**」，「**Pon**」緊接著會顯示「**C-F**」「**F-C**」交互閃爍 2 次後即進入冷藏、冷凍溫度顯示；再按壓一次【ON/OFF】鍵則螢幕顯示「**PoF**」「**PoF**」後隨即關掉系統運作。
- 進入參數設定：按壓【SET】鍵後，螢幕顯示「**C-F**」「**F-C**」交互閃爍 2 次進入第一組參數 **ESF**。  
 【若鎖碼參數『LO』設定為『y』，則無法顯示第二組參數。只顯示冷凍系統溫度設定 **ESF**，及冷藏系統溫度設定 **ESC**】
- 按壓【SET】時進入參數，則顯示參數的代號，再按壓一次【SET】，即顯示該組之參數值，按壓【▲】、【▼】即可設定出廠設定值。欲修改第二組參數，再按壓【SET】，則顯示第二組參數的代號，按壓【▲】、【▼】即可調整該組之參數，以此類推。
- 在任一參數顯示期間，可按壓【】鍵後螢幕顯示「**9od**」「**9od**」表示記憶完成，系統會回復到溫度顯示。
- 在任一參數顯示期間，不去按壓【SET】、【▲】、【▼】在約 30 秒後螢幕顯示「**9od**」「**9od**」表示記憶完成，系統會回復到溫度顯示。

### 鎖碼參數設定操作

- 按壓【SET】鍵後，在顯示「**C-F**」「**F-C**」交互閃爍期間，再同時按壓在【▲】、【▼】，即顯示 **LO**，此時按壓【▲】鍵或【▼】鍵，可選擇『y』或『n』，『y』代表鎖碼，『n』代表不鎖碼。
- 鎖碼選擇完成後，再按【SET】鍵即顯示 **AHF** 參數代號，再按壓一次【SET】，利用【▲】、【▼】調整我們所需之值，再按【SET】鍵進行下一個參數之設定。
- 在任一參數顯示期間，可按壓【】鍵後螢幕顯示「**9od**」「**9od**」表示記憶完成，系統會回復到溫度顯示。

### 其它操作

- 電源開啓後當 SENSOR 發生錯誤，螢幕會顯示故障碼(**E1H** **E1L** **E2H** **E2L** **E3H** **E3L**)。
- 總運轉時數(tot)：按壓【SET】鍵後在「**C-F**」「**F-C**」交互閃爍期間，按壓【】鍵後，螢幕會顯示「**EOE**」「**EOE**」「**---**」「**---**」「**000**」「**000**」三組代號與數值，即表示總運轉時間  
 例如「**EOE**」「**EOE**」「**---**」「**---**」「**001**」「**234**」即表示機組總運轉時數為 1234 小時。
- 當溫度到達高溫(低溫)警報時，則螢幕會顯示警報訊息，並會與目前警報溫度交互閃爍。
- 當冷凍系統之壓縮機啟動時，冷藏系統之除霧也會跟著啟動。
- 按壓【】鍵後螢幕會顯示「**DEF**」「**DEF**」表示強制除霜系統啟動。【若未達除霜條件時則無法進行除霜動作】
- 當除霜時『S1』溫度會鎖定停在發生除霜時的溫度。
- 按壓【▼】鍵約 2 秒可以查看 除霜感測棒之溫度。
- 在系統關機時(未切斷總電源)，可由外部控制日光燈
- 冷凍系統之風扇在經過約十分鐘後，會自動啟動。(未達風扇運轉溫度時亦同)
- 冷藏系統之除霧在經過一段時間後，會自動啟動。
- 當 S3 發生異常時(短路或斷路)時冷藏系統之風扇會關閉。

### 功能鍵、燈號

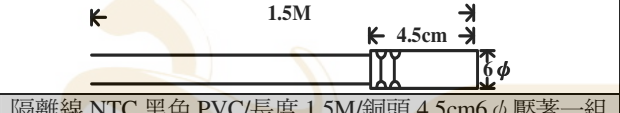
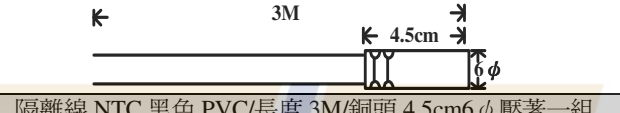
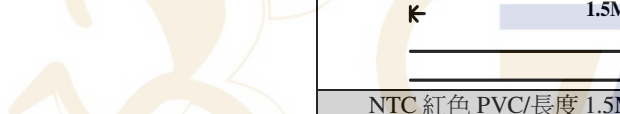
#### • 功能鍵

|                                                                                   |     |         |                                                                                   |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|  | 開關鍵 | 控制器供電開關 |  | 強制除霜鍵 | 進行必要的除霜 |
|  | 上下鍵 | 調整數值大小  |  | 除霧鍵   | 防霧電熱開關  |
|  | 設定鍵 | 功能設定鍵   |  | 照明鍵   | 櫃內燈光開關  |

#### • LED 指示燈

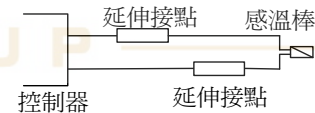
| 冷藏系統                                                                              |    |                      | 冷凍系統                                                                              |    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
|  | 黃色 | 表示冷凝器散熱不良(此型號不使用)    |  | 黃色 | 燈亮，表示風扇運轉中                    |
|  | 黃色 | 燈亮，表示防霧電熱供應中(停電記憶功能) |  | 紅色 | 燈亮，表示冷凍系統除霜中<br>燈閃爍，表示除霜後滴水時間 |
|  | 黃色 | 燈亮，表示櫃內燈光供電中(停電記憶功能) |  | 綠色 | 燈閃爍，表示壓縮機準備運轉<br>燈亮，表示壓縮機運轉中  |
|  | 黃色 | 燈亮，表示風扇運轉中           |  | 黃色 | 燈亮，表示電源已供應                    |

### 感溫棒規格

|                                                                                                                                |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>隔離線 NTC 黑色 PVC/長度 1.5M/銅頭 4.5cm 6 φ 壓著一組 | <br>隔離線 NTC 黑色 PVC/長度 3M/銅頭 4.5cm 6 φ 壓著一組 |
| <br>NTC 紅色 PVC/長度 1.5M/銅頭 4.5cm 6 φ 壓著一組    |                                                                                                                               |

※備註：延伸感溫棒時，請注意下列事項：

- (1)切斷系統電源
- (2)延伸感溫棒時，務必斜接(避免短路)，如右圖：



### 出線圖

