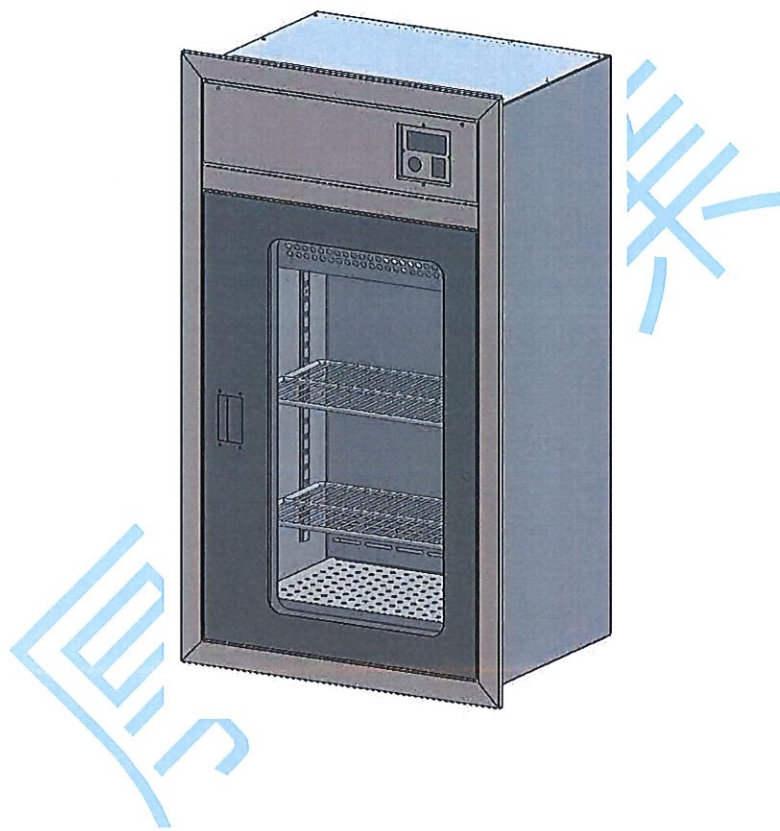




厚騰實業股份有限公司



醫療熱櫃 操作說明



目錄

1.	注意事項	03
2.	使用前	03
3.	清潔保養	04
4.	保固	04
5.	按鈕介紹	04
6.	溫控操作說明	05
7.	溫控參數表	06-07
8.	過熱警報處理程序	07
9.	電路圖	08



1. 注意事項

1.1 使用手冊前請詳閱以下事項

- 使用本設備前，請務必詳閱本手冊與警告標示並將本手冊放在儀器附近，以便快速查閱。
- 本儀器僅供儲存使用不得作說明以外的用途，不得作安全保護設備使用。
- 投入運行前檢查應用量程。

1.2 安全措施

- 進行連接前核實供電電壓是否正確。
- 不要在水中或潮濕的環境中使用。
- 注意：進行維修前切斷所有的電氣連接。
- 將探頭遠離終端使用者，勿擅自打開儀器。
- 選擇每個繼電器的最大允許電流。
- 確保探頭電纜，負荷和電源分開，並保持適當的距離，不要交插或纏繞。
- 應用於工業環境時，篩檢程式應與電感負荷並聯使用。

2. 使用規範

- 未依本手冊指示操作可能導致設備故障而造成損害。
- 操作前，請確保設備接綫與設備狀況良好。
- 需經過設備訓練合格之操作人員，始可操作設備。
- 操作人員僅限從事訓練項目進行操作。
- 操作人員應避免接觸接地線物體，以免觸電。
- 設備清潔維修保養時請務必確認電源為關閉狀態。
- 請勿對設備或系統元件進行修改。

警告

本手冊提供相關安全、技術規格等訊息，使用前請詳閱本操作手冊。對以下原因所引起之損失或傷害，Neofreeze不承擔任何責任與賠償：

- 未按本操作手冊說明進行操作
- 將設備用於其他用途或本操作手冊未提及之使用範圍
- 刪除、修改設備或系統元件
- 設備組裝不當或更換非原廠所提供零件
- 任何偏離本手冊中所指之使用範圍的使用，均視為不當使用，根據保固條款，Neofreeze不承擔相關責任。



3. 清潔保養

設備進行清潔保養時務必確認電源為關閉狀態。

設備清潔保養為不可或缺的重要環節之一，須定期將有機殘留物（如：產品沉積物）和無機殘留物

（如：水垢）清理乾淨，並對設備進行消毒。

設備清潔保養頻率取決於使用頻率與存放產品性質，建議採用合適清潔劑清潔設備，以確保設備清潔衛生。

注意事項：

- 3.1 清潔設備前或清潔中請務必確認電源為關閉狀態以避免觸電風險。
- 3.2 進行設備保養維護時，請注意安全預防措施。
- 3.3 清潔設備時，請勿用水直接噴灑，以免造成人員危險與設備故障，請以半濕布擦拭即可。
- 3.4 清潔設備時請務必遵守當地法律和衛生法規。

4. 保固

設備正常使用情形下 Neofreeze 提供為期一年保固服務，若另有協議，則不在此限。若在保修期間發現設備使用不當，超出本手冊的使用範圍，保固則即刻失效。

保固期間，因使用不當而導致保固服務失效的情況，有下列原因：

- 4.1 將設備用於本手冊未提及之其它用途。
- 4.2 當安全裝置被拆除或修改時。
- 4.3 更換不符合規格的零件。
- 4.4 未確實依照本手冊所規定的指示進行清潔與保養。
- 4.5 未經 Neofreeze 書面許可，對設備設計進行任何變更。

5. 按鈕介紹





6. 溫控操作說明

DIXELL

二段型溫控器 **KT-120C**

新型控制器可接受多種感測信號,使用前請先確認您所選用的規格

PTC, NTC, XH20P ...



1. 注意事項

1.1 安全事項

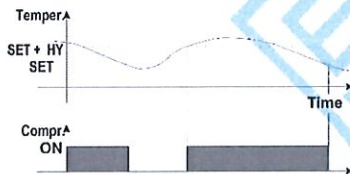
- 注意控制器的供應電源線及感溫線一定要和主負載電線完全分離; 避免相互纏繞, 產生磁場干擾
- 同一使用現場附近, 如有工業機械設備時, 請加裝濾波器 (產品型號: FT1) 將它並聯在電感性負載上
- 感溫線請保持末端朝上, 避免濕氣滲入; 同時應避開蒸氣才能使量測溫度更精準。

2. 負載控制

控制器接收感溫線傳回溫(濕)度狀況, 同時以數位螢幕顯示溫度, 並能依照工作參數所設定要求, 做出精確控制

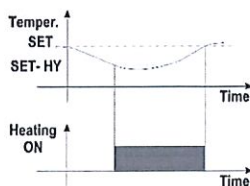
操作人員可運用參數 S1C 及 S2C (第二段) 來選擇冷卻或加熱控制

2.1. S1C=dir 冷卻(除濕)控制模式



溫度差是設定溫度往上加的, 當溫度升高到設定溫度加溫度差時, 控制動作將會導通(壓縮機起動運轉); 溫度下降至設定溫度時, 控制接點開路(壓縮機停止)

2.2. S1C=in 加熱(加濕)控制模式



溫度差是設定溫度往下減的, 當溫度下降到設定溫度減溫度差時, 控制動作將會導通; 溫度回升到設定溫度時, 控制接點開路。

3. 操作面板



SET (SET1): 按下此鍵即可顯示(第一段)設定溫度,

按住連續3秒以上, 可變更設定溫度在調整任何設定值後做為確認

SET2: 按下此鍵即可顯示(第二段)設定溫度,

▲(UP): 變更設定值時, 作為調高數值用
變更參數時, 可操作輪流顯現參數代號

▼(DOWN): 變更設定值時, 作為調降數值用
變更參數時, 可操作輪流顯現參數代號

按鍵同時操作功能:

- ▲ + ▼ --- 恢復按鍵設定功能
- SET + ▼ --- 進入變更內部參數設定值。
- SET + ▲ --- 離開變更設定狀態, 回到顯示當時溫度

3.1 指示燈(LED)的顯示功能

LED	狀態	代表功能
LED1	點亮	第一段控制動作導通
LED2	點亮	第二段控制動作導通
LED1	閃爍	進入設定狀態中
LED2	閃爍	進入設定狀態中
E.S.	點亮	外部連鎖信號啟動『節能設定』(參考參數HES)
!	點亮	- 警報發報中 - 由Pr2選出, 存於Pr1的參數

3.2 變更設定溫度(濕度)的方法

1. 按住 SET (SET1) 鍵, 連續 3 秒以上螢幕會顯現設定溫度時LED1(LED2)會呈現閃爍狀態;
2. 變更設定溫度, 請按▲(增加)或▼(減少), 就可調整設定溫度
3. 調整後, 為將新設定值儲存, 請再按 SET 鍵 (新值閃爍三次) 或靜待 10 秒, 螢幕會自動恢復顯示當時溫度

3.3 進入PR1 (常用參數) 的方法

1. 同時按住 SET 和 ▼ 連續 3 秒 (LED1&2閃爍) 並出現 Hy1 (溫度差)
 2. 按一下 SET 鍵, 即可顯示原來的設定值
 3. 變更設定值, 以 ▲ (增加) 或 ▼ (減少) 調整
 4. 調整後, 按 SET 鍵一下, 就可將新的設定值儲存記憶; 並且自動進入下一組參數
- 退出方法:
同時按住 SET + ▲ 或靜待 15 秒. 螢幕會自動恢復顯示當時溫度

3.4 進入PR2 (全部參數) 的方法

1. 同時按住 SET 和 ▼ 鍵 連續 3 秒 (LED1 & LED2) 閃爍並出現 Hy1
2. 按 ▼ 鍵, 螢幕顯現 Pr2
3. 按 SET 鍵 螢幕顯現 PAS (通行碼); 隨即, 螢幕自動出現 0 - - .
按 ▲ 鍵, 將第一碼調高到 3 - - 按 SET 鍵, 進入下一設定步驟
按 ▲ 鍵, 將第二碼調高到 3 2 - 按 SET 鍵, 進入下一設定步驟
按 ▲ 鍵, 將第三碼調高到 3 2 1 按 SET 鍵, 進入二級參數設定
4. 當參數代號出現時, 如果, 按下 SET 鍵, 即可顯示原來的設定值
5. 變更設定值, 以 ▲ (增加) 或 ▼ (減少) 調整, 設定新值後, 再按 SET 鍵

3.5 如何恢復按鍵設定功能

§ 當螢幕出現螢幕會顯現 POF, 表示按鍵設定功能暫時失效



同時按住 ▲ 和 ▼ 二個按鍵, 連續 3 秒以上 (螢幕顯現 PON) 就可恢復按鍵操作功能

4. 警報信號

顯現訊號	原因	控制輸出
EE	記憶庫資料喪失	
PFo	感溫線斷訊	控制動作依照參數中的So1 and So2 二組設定值決定
PFc	感溫線短路	
HA	溫(濕)度過高	不會改變控制動作
LA	溫(濕)度過低	不會改變控制動作。



7. 溫控參數表

§ 二段式數位溫控器 XT-120C §

【一級設定功能】 - Pr1

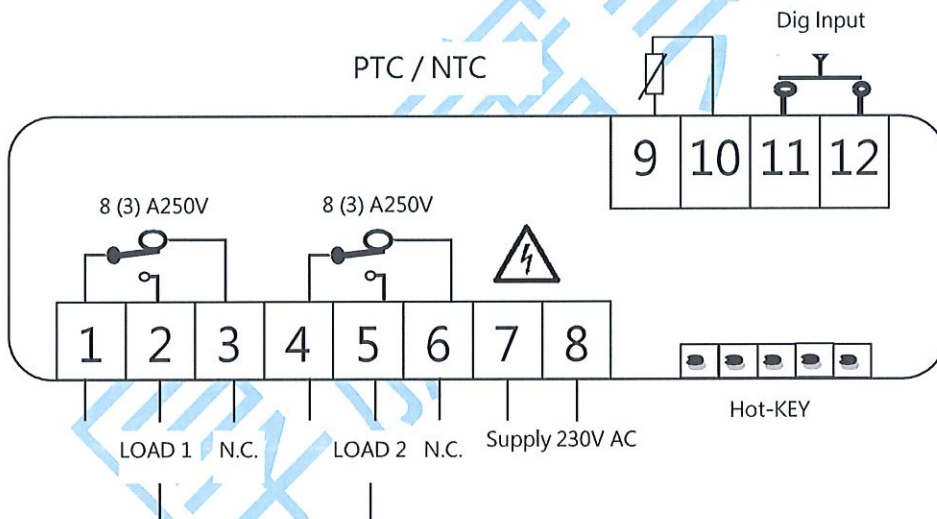
代號	設定功能	設定範圍	設定值
SET2	第二段控制/OFF 值	LS2 ~ US2 (上,下限之間)	51.9
Hy1	溫度差(第一段控制)	0.1 ~ 50.0 °C	0.1
Hy2	溫度差(第二段控制)	0.1 ~ 50.0 °C	0.1

【二級設定功能】 - Pr2 參數代號前加 ▲ 代表和比例控制相關功能

LS1	第一段設定溫度最低值	-60.0°C ~ US1 設定溫度	-50.0
LS2	第二段設定溫度最低值	-60.0°C ~ US2 設定溫度	-50.0
uS1	第一段設定溫度最高值	LS1 設定溫度 ~ 99.9 °C	60.0
uS2	第二段設定溫度最高值	LS2 設定溫度 ~ 99.9 °C	60.0
▲ ouc	第二段控制輸出 是否隨著第一段控制同步變更	ind=各自獨立 diP=同步變更	ind
S1c	第一段 加熱 / 冷卻 控制選擇	in=加熱 dir=冷卻	in
S2c	第二段 加熱 / 冷卻 控制選擇	in=加熱 dir=冷卻	in
Ac	控制動作停機後,再啟動延時保護	0 ~ 255 (秒)	3
on	控制動作啟動後,最短運轉時間	0 ~ 255 (秒)	3
ono	同一段控制動作,前後二次啟動間隔時間	0 ~ 120 (分)	0
ALc	警報溫度刻度選擇	rE=相對溫差(& SET) Ab=絕對溫度	Ab
ALL	警報溫度/低溫點	-75.0 ~ 50.0 °C	-30.0
ALu	警報溫度/高溫點	-50.0 ~ 90.0 °C	56.0
ALH	警報溫度/解除差值	1 ~ 50 °C	2.0
ALd	警報輸出延時	0 ~ 999 分	30.0
dAo	初送電時,警報輸出延時	0 ~ 999 分	60.0
So1	感溫線斷訊時,預設『第一段控制』動作	OFF= 斷路/ ON= 短路	OFF
So2	感溫線斷訊時,預設『第二段控制』動作	OFF= 斷路/ ON= 短路	OFF
oPb	顯示溫度誤差校正	-50.0 ~ +50.0	0.0
rES	是否以小數點顯示溫度值	0=整數 1=帶小數點	1



udM	顯示單位	°C / °F	°C
PbC	感測信號選擇	Ptc / ntc	ntc
HES	弱冷節能工作模式, (提高停機溫度)	-19 ~ 19 0	
i1F	外部連鎖啟動目的	c-H= 加熱-冷卻切換 / oFF= 關機 AuS= 無作用 / HES= 弱冷節能 EAL= 外報警報 / bAL=警報及關機	EAL
i1P	外部連鎖觸發方式 (開路/ 短路)	oP= 開路 / cL= 短路	cL
did	外部連鎖輸出延時	0 ~ 120 (分)	0
Adr	RS485 位址編碼	0 ~ 247	1
onF	是否可以由按鍵直接操控開停機	no=不可以 YES=可以	no
Ptb	原廠參數設定功能	{ 僅能顯示,不能變更}	18
rEL	原廠參數設定功能	{ 僅能顯示,不能變更}	1.0
Pr2	按 SET1 鍵, 可進入二級參數(全部參數);但需輸入通行碼		



8. 過熱警報處理程序

當過熱警報燈號響起時，表示設備內溫度已超過溫控預設值(預設值為56°C)，此時設備將自動停止運作，為避免其他危險情況(例如電機空轉等等)發生，請在警報發作停止後，將電源開關手動關閉，並通報原廠安排人員進行檢修，切勿自行拆解，感謝配合。如有維修需求請聯繫 02-22679261 #313 或由總機為您轉接。

