



HOSHIZAKI

服務手冊

模組化新月立方體

型號

KM-1301SAJ/3 \ SWJ/3 \ SRJ/3

KM-1601SAJ/3 \ SWJ/3 \ SRJ/3

KM-1900SAJ/3 \ SWJ/3 \ SRJ/3

KM-2200SWJ3 \ SRJ3

KM-2600SWJ3 \ SRJ3



星崎美國網站

號碼 :73216

發售日期 :2017 年 10 月 27 日

修訂日期 :2018 年 5 月 30 日

 警告

只有合格的維修技術人員才能安裝和維修設備。若要取得當地星崎認證服務代表的姓名和電話號碼，請造訪 www.hoshizaki.com。在技術人員徹底閱讀本維修手冊之前，不得進行安裝或維修。同樣，在安裝人員指導其正確操作之前，所有者/經理不應繼續操作設備。不依照本手冊安裝、操作和維護設備將對安全、性能、零件壽命和保固範圍產生不利影響，並可能導致代價高昂的水災。正確安裝是安裝人員的責任。因安裝不當而導致的產品故障或財產損失不在保固範圍內。

Hoshizaki 提供本手冊主要是為了幫助合格的維修技術人員安裝、維護和維修設備。

如果讀者有任何問題或疑慮尚未滿意解決，請致電、發送電子郵件或寫信給星崎技術支援部門尋求協助。

電話 :1-800-233-1940 ; (770)487-2331

傳真 :1-800-843-1056 ; (770)487-3360

電子郵件 :techsupport@hoshizaki.com

HOSHIZAKI AMERICA, INC.

618 74 號公路南

桃樹市, GA 30269

收件人 :星崎技術支援部

注意 :為了加快援助速度，所有信件/通訊必須包括

以下資訊：

· 型號

· 序號

· 對問題的完整而詳細的解釋。

重要的

在維修設備前應仔細閱讀本手冊。請仔細閱讀本手冊中包含的警告和指南，因為它們提供了持續安全使用、維修和維護設備的基本資訊。保留本手冊以供需要時進一步參考。

目錄重要安全資

訊.....	6 一、結構與水/冷卻電路圖.....	8 1. 風冷型號
8 A.KM 建造.....		8 2. 水冷型號(SWJ/
(SAJ/3).....		9 3. 遙控器型號 (KM-1301SRJ/3 和KM-1601SRJ/
3)		10 4. 遙控型號 (KM-1900SRJ/3、KM-2200SRJ3、KM-2600SRJ3)
3)		11
B.箱控制.....		12 1. 單倉控
制。		12 2.堆積箱控
制.....		12 C. 水/冷電路
圖.....		13 1. 風冷機型(SAJ/
3)		13 2.水冷型號(SWJ/
3)		14 3. 遠端型號(SRJ/
3)		15 二、操作和維修診斷的順
序.....		16 A. 操作流程圖的順
序.....		16 1. 操作流程
圖.....		16 2. 關機流程
圖.....		17 3. 凍結時間校正
表.....		18 B. 維修診
斷.....		19 C. 凍結-時間校正週期
(90 分鐘)		26 D. 控制板檢
查.....		28 E. 箱控制檢
查.....		29 1. 倉控制檢
查.....		29 2. 料倉控制打
掃.....		30 F. 浮動開關檢查與清
潔.....		31 1. 浮子開關檢
查.....		31 2. 浮子開關清
潔.....		32 G. 熱敏電阻檢
查.....		33 H. 控制開
關.....		33 I. 診斷
表.....		34 J. 凍結檢查
表.....		38

三 控制和調整.....	39 控制板佈
局.....	40 B. LED 燈和聲音警報安全
性.....	41 C. 設定與調整.....
42 1. 預設Dip 開關設定.....	42 2. 收穫時間 (S4 撥碼開關1 和
2)	43 3. 泵出時間/泵出期間的收穫時間 (S4 撥碼開關3 和
4)	43 4. 泵出 輸出頻率控制 (S4 撥碼開關5)
	44 5. 收穫幫浦時間 (收穫輔助) (S4 雙列直插開關6)
	44 6. 收穫幫浦時間 (收穫輔助) /冷凍時間校正 (S4 撥碼開關7) ..
7.工廠使用 (S4 撥碼開關) ..開關8).....	45 8. 凍結定時器 (S4 撥碼開關9 和
10)	46 9. 浮子開關選擇器 (S5 雙列直插開關
1)	46 10. 補充檯面 (S5 雙列直插開關2 和
3).....	46 四 冷凍迴路和零件服務資訊.....
48 A. 冷凍迴路維修資訊.....	48 B. 組件服務資
訊	51 C. 水調節閥調節 (水冷機型)
五 維護.....	53 六 製冰機停用期
間的準備.....	54 七 處
理.....	56 八 技術資
訊.....	57 A. 規格與性能數
據.....	57 1.
KM-1301SAJ	57 2. 公
里-1301SAJ3.....	58 3.
KM-1301SWJ	59 4.
KM-1301SWJ3	60 5. KM-1301SRJ 與
URC-14F.....	61 6. KM-1301SRJ3 與
URC-14F	62 7.
KM-1601SAJ	63 8.
KM-1601SAJ3.....	64 9.
KM-1601SWJ.....	65 10.
KM-1601SWJ3.....	66 11. 公里-1601SRJ 配URC-22F.....
67 12. KM-1601SRJ3 與URC-22F.....	68 13.
KM-1900SAJ	69 14.
KM-1900SAJ3.....	70 15.
KM-1900SWJ °	71
16.KM-1900SWJ3	72 17. KM-1900SRJ 與
URC-22F	73 18. KM-1900SRJ3 與
URC-22F.....	74
19.KM-2200SWJ3	75 20. 附URC 的
KM-2200SRJ3 -22F	76 21.
KM-2600SWJ3.....	77 22. KM-2600SRJ3 與
URC-26F	78

B. 接線圖.....	79	1. 單相型
號.....	79	a)
KM-1301S_J	79	b)
KM-1601S_J	80	c) KM-
1900S_J	81	2. 三相型號.....
82 a) KM-1301S_J3	82	b)
KM-1601S_J3	83	c)
KM-1900_2200_2600S_J3	84	

重要安全訊息

在本手冊中，所有注意事項均旨在提請您注意可能導致死亡、重傷、設備損壞或財產損失的情況。

警告表示可能導致死亡或死亡的危險情況

嚴重受傷。

注意

表示可能導致設備或財產損壞的情況。

重要資訊表示有關設備使用和保養的重要資訊。

警告

該器具只能用於其明確設計的用途。任何其他用途應被視為不當且危險。

對於因不當、不正確和不合理的使用而造成的傷害或損壞，製造商不承擔任何責任。不依照本手冊維修和維護設備將對安全、性能、零件壽命和保固範圍產生不利影響，並可能導致代價高昂的水災。

為了降低死亡、觸電、嚴重受傷或火災的風險，請遵循以下基本預防措施：

- 只有合格的維修技術人員才能安裝和維修本設備。
 - 設備必須依照適用的國家、州和法規安裝。
當地法規和法規。如果不符合這些規範要求，可能會導致死亡、觸電、嚴重傷害、火災或設備損壞。
 - 電氣連接必須採用硬連線，並且必須符合國家、州和地方的電氣規範要求。如果不符合這些規範要求，可能會導致死亡、觸電、嚴重傷害、火災或損壞。
 - 製冰機需要具備適當容量的獨立電源。請參閱
電氣規格銘牌。未能使用適當容量的獨立電源可能會導致斷路器跳脫、保險絲熔斷、現有接線損壞或組件故障。
這可能會導致發熱或火災。
- 製冰機必須接地。製冰機未能正確接地可能會導致死亡或嚴重受傷。
- 為減少觸電危險，請勿以濕氣觸摸控制開關。
手。
 - 維修前將控制開關移至「OFF」位置並關閉電源。上鎖/掛牌可防止電源意外重新打開。
 - 請勿對設備進行任何改造。改動可能會導致觸電、嚴重傷害、火災或損壞。

警告，續

- 本設備不適合身體、感官或精神能力有缺陷或缺乏經驗和知識的人員（包括兒童）使用，除非他們得到負責其設備的人員的監督或指導。
- 在設備周圍應妥善看管兒童。
- 請勿攀爬、站立或懸掛在設備上，也不要讓兒童或動物這樣做。可能會造成嚴重傷害或設備損壞。
- 請勿使用易燃噴霧劑或將揮發性或易燃物質放置在靠近設備的地方。器具。他們可能會著火。
- 保持設備周圍區域清潔。設備中的污垢、灰塵或昆蟲可能會對人員造成傷害或對設備造成損壞。

針對遠端型號的附加警告

遠端冷凝器裝置必須接地。遠端冷凝器裝置的電源和接地連接由製冰機提供。

遠端冷凝器裝置未能正確接地可能會導致死亡或嚴重傷害。

- 佈線（導管）和斷開連接（如果需要）必須符合國家、州和當地電氣規範要求。如果不符合這些規範要求，可能會導致死亡、觸電、嚴重傷害、火災或損壞。
- 在維修遠端冷凝器裝置之前，將製冰機控制開關移至「OFF」位置並關閉製冰機電源。

上鎖/掛牌可防止電源意外重新打開。

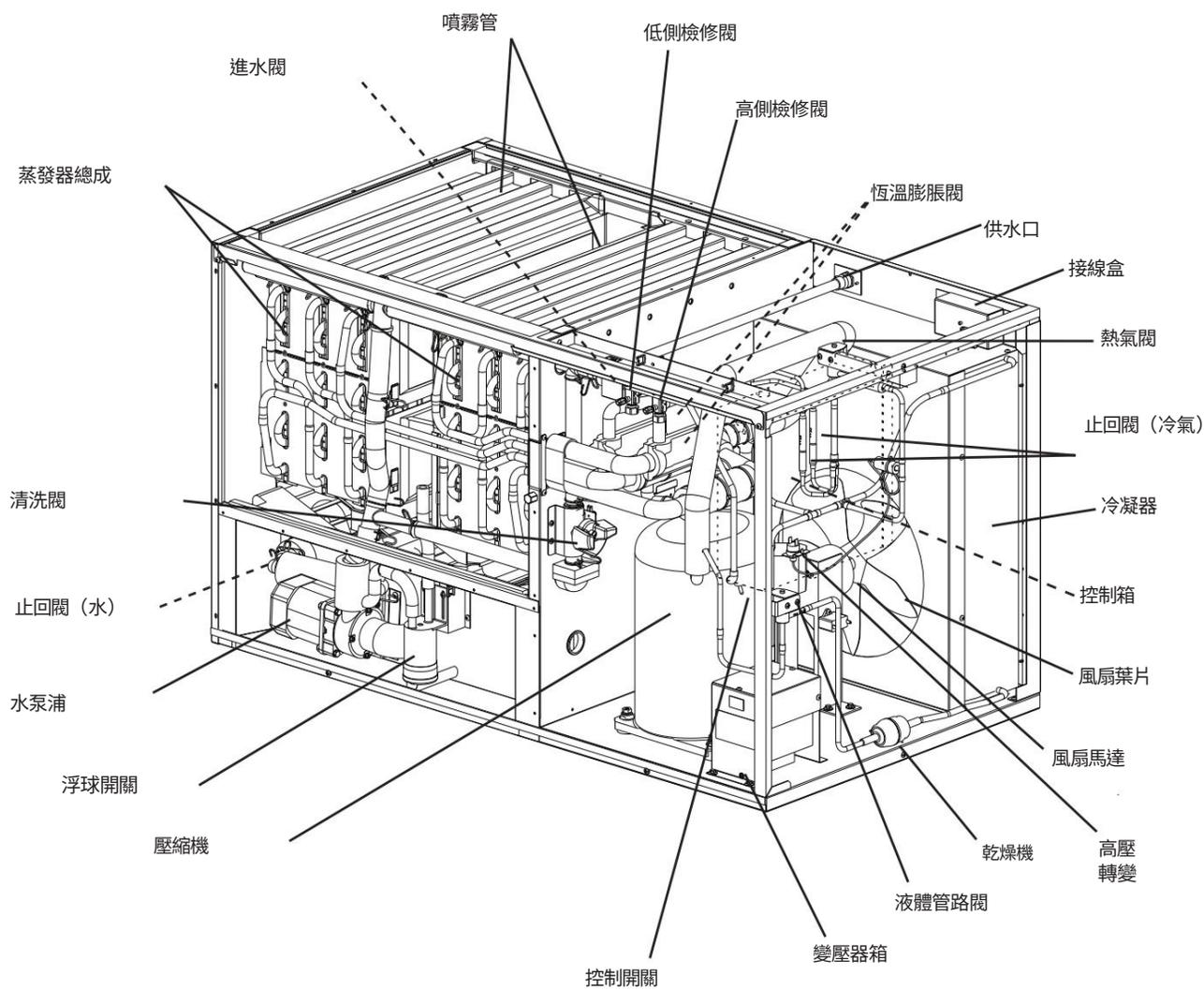
注意

- 仔細遵循本手冊中的說明，以降低昂貴的水的風險損害。
- 在有水損壞問題的區域，請安裝在有地板的封閉區域中流走。
- 將設備安裝在溫度高於冰點的位置。正常工作環境溫度必須在 45°F 至 100°F（7°C 至 38°C）之間。
- 請勿讓設備在長時間不使用、長時間使用的情況下保持開啟。缺席或低於冰點的溫度。若要為這些場合正確準備設備，請遵循「VI. 製冰機不使用期間的準備工作」中的說明。
- 請勿將物體放置在設備頂部。
- 分配器/儲冰盒僅供冰塊使用。請勿在其中存放任何其他物品。分配器單元/儲冰盒。

一、結構及水/冷氣迴路圖

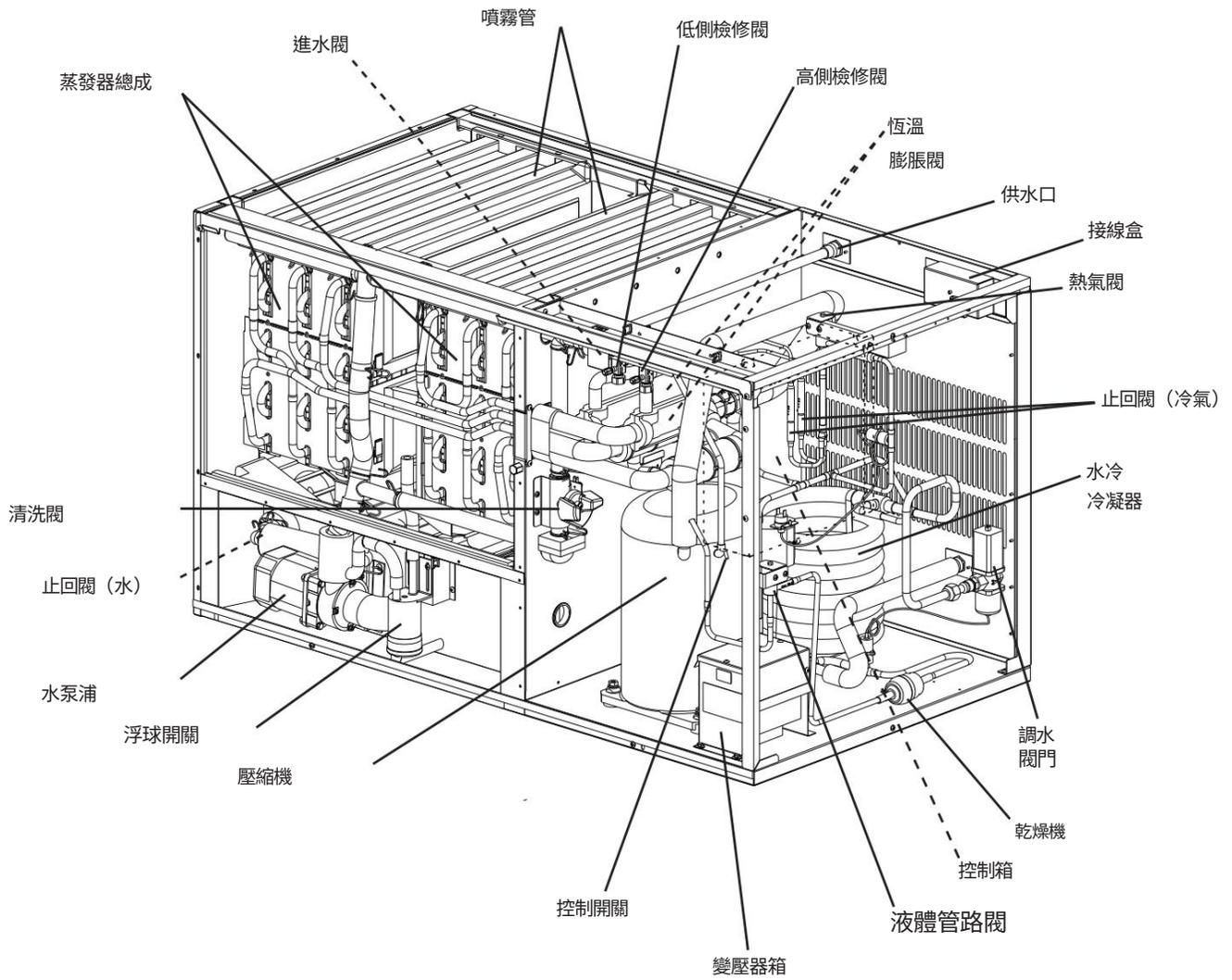
A、KM建設

1. 風冷機型 (SAJ/3)



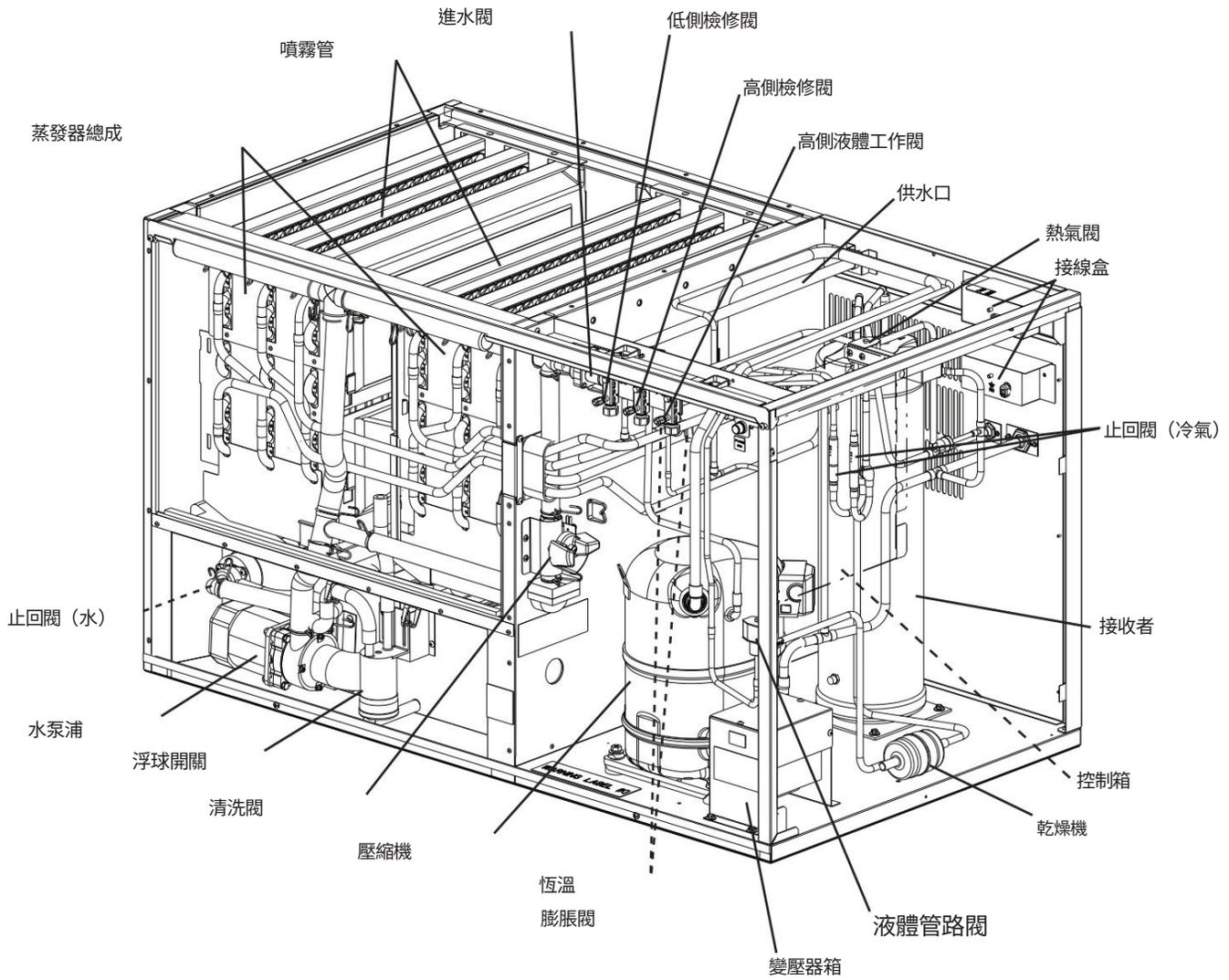
顯示型號 :KM-1301SAJ3

2. 水冷機型 (SWJ/3)



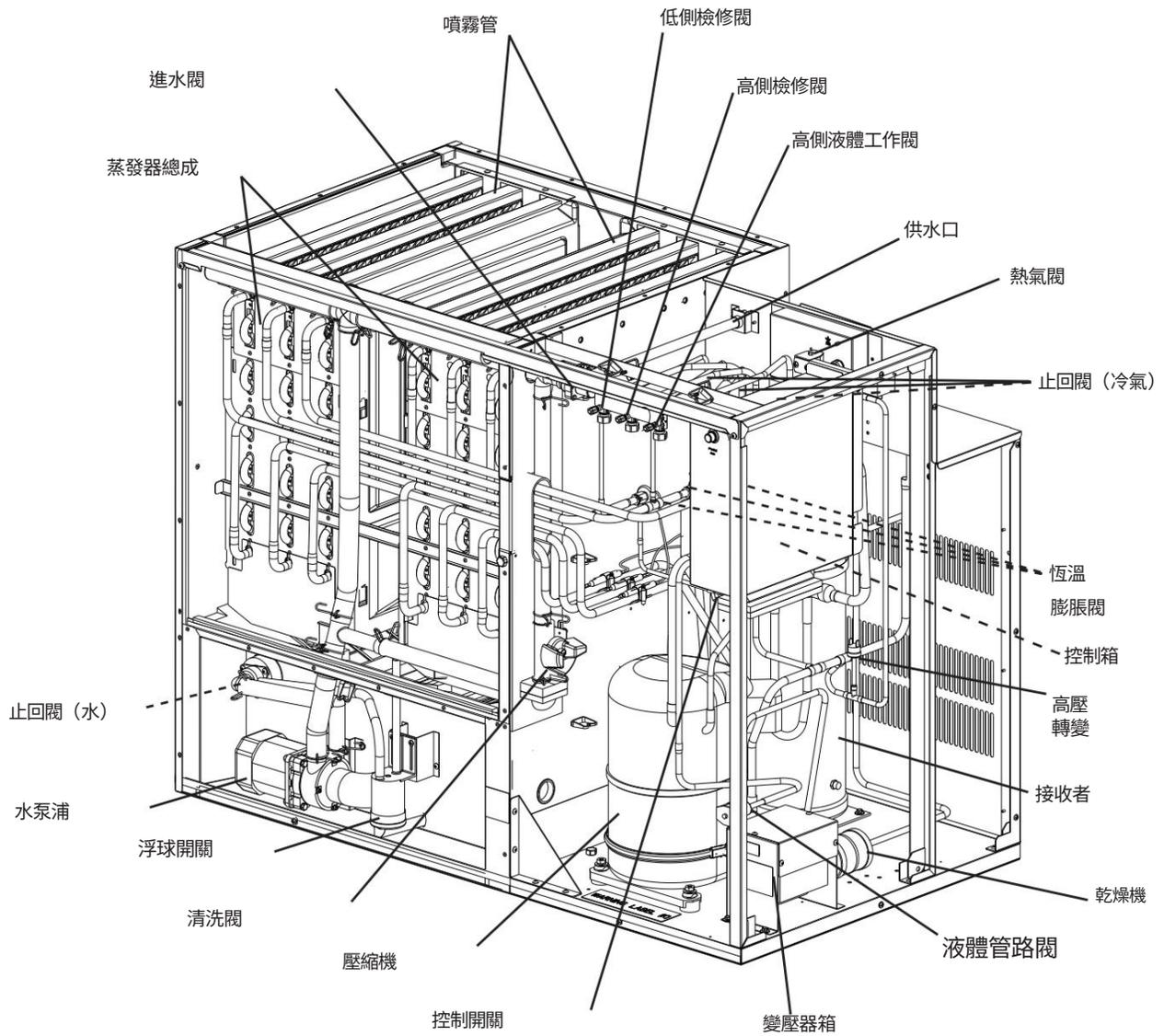
顯示型號 :KM-1301SWJ3

3. 遠端型號 (KM-1301SRJ/3 和 KM-1601SRJ/3)



顯示型號 :KM-1301SRJ

4. 遙控器型號 (KM-1900SRJ/3、KM-2200SRJ3、KM-2600SRJ3)



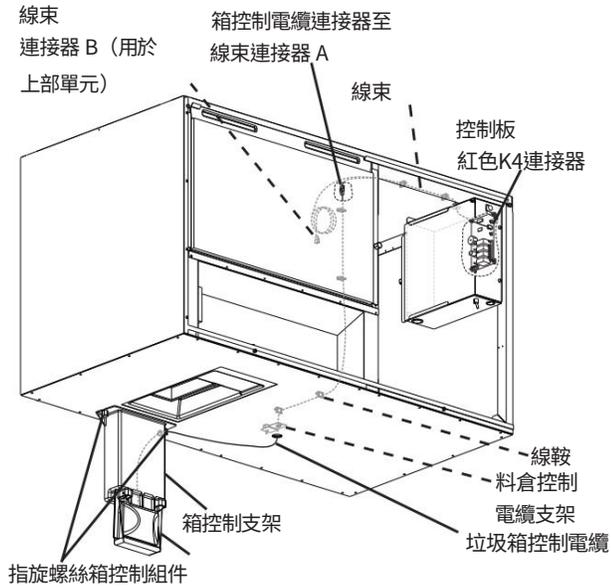
顯示型號 :KM-2200SRJ3

註 :KM-2600SRJ3 包括校長 (CPR)

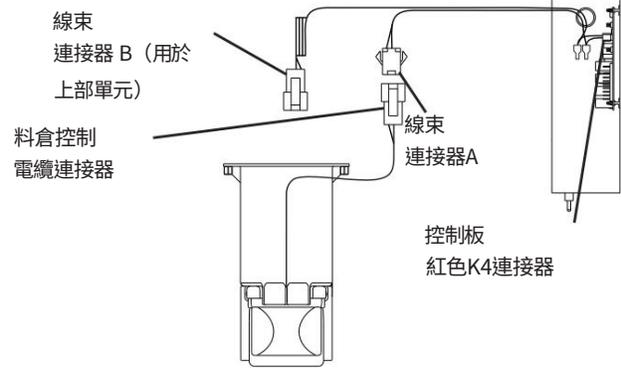
B. 垃圾箱控制

1. 單倉管制

機械箱控制連接概述

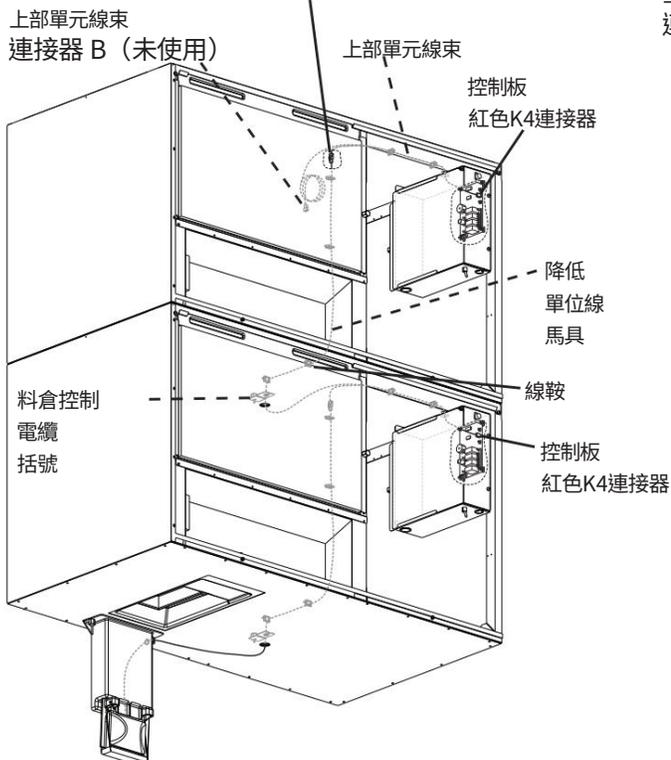


連線詳情

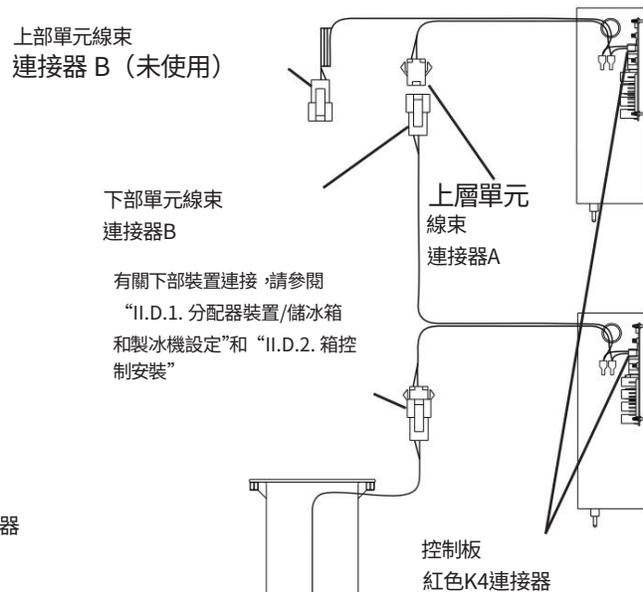


2. 堆積箱控制

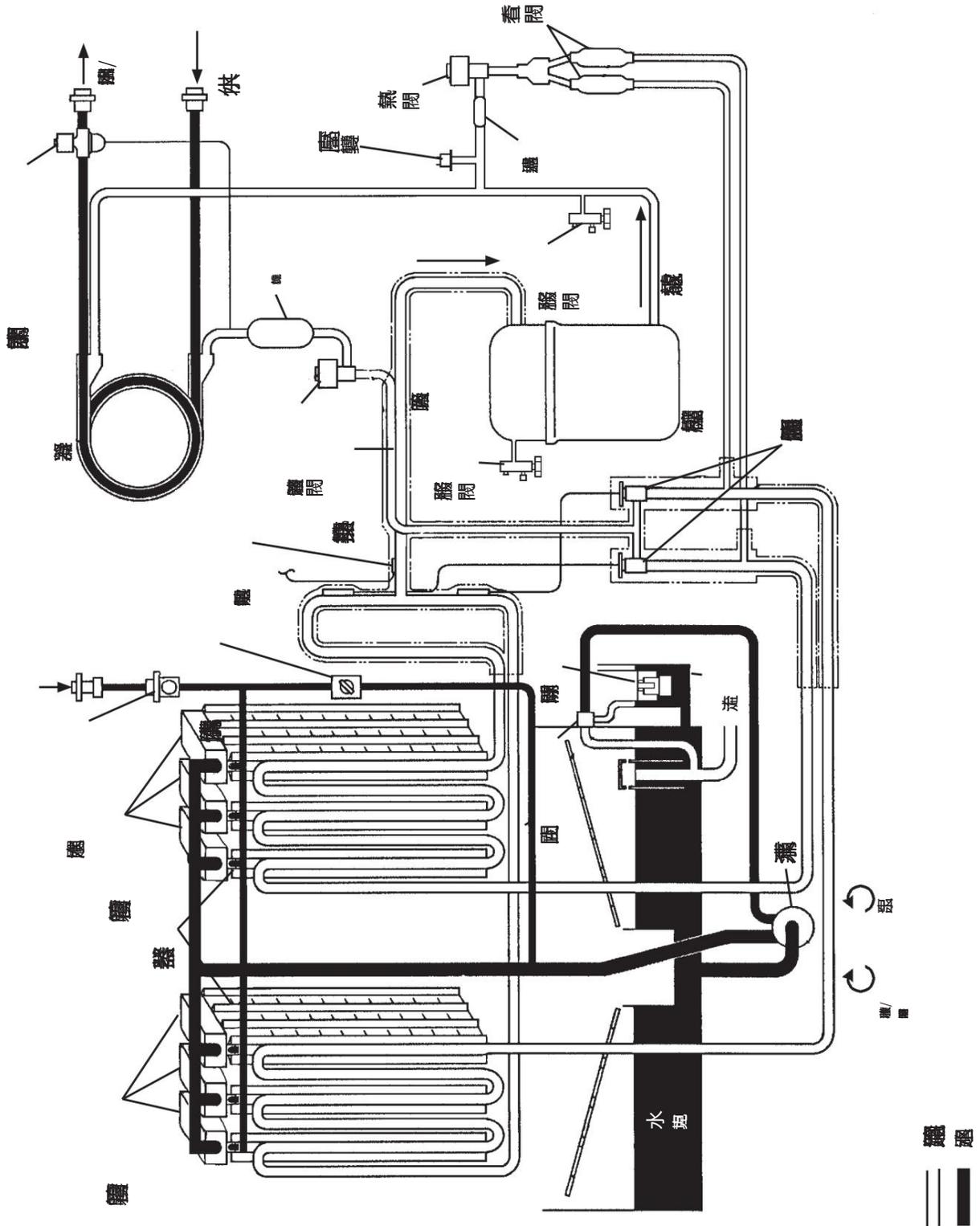
上部單元連接概述
下部單元線束連接器 B 至
上部單元線束連接器 A



上部單元連接細節



2. 水冷機型 (SWJ/3)



B、服務診斷

警告

- 設備只能由合格的維修人員進行診斷和維修，以減少死亡、觸電、嚴重受傷或火災的風險。
- 觸電危險。控制開關在“OFF”位置時不會切斷所有電源負載。使用時要格外小心，並實施安全的電氣操作。
- 移動部件（例如風扇葉片）可能會擠壓和切割。保持雙手清潔。
- 維修設備前，請將控制開關移至「OFF」位置並關閉電源。· 窒息危險：確保所有組件、緊固件和翼形螺絲均已固定好。

設備維修後牢固就位。確保沒有任何物品落入分配器單元/儲冰盒中。

- 確保設備和飲水機/儲冰盒中的所有食品區域在使用後都是乾淨的。

診斷程序是一種順序檢查，可讓您診斷電氣系統和組件。在繼續之前，請檢查安裝是否正確、銘牌上的電壓是否正確以及供水是否足夠。請依照「II.D. 控制板檢查」中的步驟檢查 CB。檢查 DIP 開關設置，確保 S4 DIP 開關 3、4、7、8、9、10 和 S5 DIP 開關 1 至 5 處於出廠預設位置。S4撥碼開關1、2、5、6為清洗調節，設定靈活。有關出廠預設設置，請參閱“III.C.1.”

預設 Dip 開關設定。

注意：· 檢查高壓(115VAC)時，請務必選擇白色(W)中性線以建立良好的中性連接。

- 在有主變壓器的機型上，中性線(W)透過MT提供。
若要確認中性線是否良好，請檢查從白色(W)中性線到接地(GND)的電壓是否為60VAC。如果存在60VAC，則中性線良好。如果不存在60VAC，請檢查MT的208-230VAC主電源。如果存在208-230VAC，請檢查MT連續性。
- 檢查CB K1 連接器（10針連接器）的電壓時，將CB K1 連接器稍微拉出，為萬用電表測試引線接觸留出空間。

1) 關閉電源，然後檢修控制箱。將控制開關移至“OFF”位置。清除BC省的所有冰塊。

2) 檢查BC是否閉合，115VAC 10A保險絲是否良好。

1. 運行診斷

3)開機 :開啟電源 ,然後將控制開關移至「ICE」位置。

5 秒。發生延遲。CB 紅色「POWER OK」LED 和綠色「BC CLOSED」LED 亮起。如果黃色「BC OPEN」LED 亮起 (表示垃圾箱已滿) ,請檢查 BC。將冰塊移離 BC 執行器槳。如果黃色「BC OPEN」LED 持續亮起 ,請參閱「II.D. 箱控制檢查」。

注意 : · 除非10.5VAC 電源中斷 (K2 連接器) ,否則CB 紅色「POWER OK」LED 將保持亮起。

- 依照「II.C.控制板檢查」中的步驟檢查CB。
- 確認CB 綠色「BC CLOSED」LED 亮起。如果 CB 黃色「BC OPEN」LED 亮起 ,請從 BC 取出冰塊。如果 BC 周圍沒有冰且黃色「BC OPEN」LED 亮起 ,請參閱「II.D.2. 箱控制檢查」。

a)開機診斷 :若CB紅色「POWER OK」LED熄滅 ,確認10A保險絲良好。

檢查控制開關 #1 (BR) 至中性線 (W) 的電壓是否為 115VAC ,然後檢查控制開關 #2 (P) 至中性線 (W) 的電壓是否為 115VAC。如果 #1 (BR) 上有 115VAC ,而 #2 (P) 上沒有 ,則更換控制開關。如果控制開關 #2 (P) 上存在 115VAC ,請檢查 HPS (P) 至中性線 (W) ,然後 HPS (BK) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果 HPS (P) 處存在 115VAC 而 HPS (BK) 處不存在 ,則 HPS 斷開。請參閱下面的 HPS 診斷。如果 HPS (BK) 上存在 115VAC ,請檢查 CB K2 #1 紅線至 CB K2 #2 紅線之間是否有 10.5VAC。

如果不存在 10.5VAC ,請檢查清潔閥連鎖開關是否已關閉。

接下來 ,檢查 CT 連續性。如果打開 ,請更換 CT。

b) HPS 診斷 :確認冷凝器盤管沒有阻塞或受限。讓冷氣迴路壓力均衡。如果 HPS 未重置且壓力平衡 ,請更換 HPS。如果壓力不平衡 ,回收冷媒並診斷冷氣迴路限制。檢查冷氣迴路是否有限制。

收穫週期 :HGV、過濾器或止回閥。

冷凍循環 :FM、FMR、TXV、HM、LLV、WRV、過濾器、止回閥、乾燥器、損壞的管線組或配件以及用於黏合的風扇葉片。

確認位置符合安裝要求。有關詳細信息 ,請參閱設備的使用說明書。

4) 1 分鐘。填充週期 – LED 4 亮起。WV 和 X11 繼電器得電。1 分鐘後 ,CB 檢查 FS 是否已關閉。如果 FS 關閉 ,則收穫週期開始。如果收穫週期開始 (Comp、HGV、FMR 通電) ,請繼續步驟 5a。如果 FS 打開 ,WV 將保持通電直至 FS 關閉 (初始啟動期間和每次收穫結束時的低水位安全保護) 。診斷 :檢查水箱內是否有水。如果沒有 ,請檢查供水管線截止閥是否打開 ,濾網或外部過濾器是否有清潔。檢查 CB K1 #6 (O) 至中性線 (W) 處的電壓是否為 115VAC。如果不存在 115VAC ,請更換 CB。如果存在 115VAC ,且 WV 未通電 ,請檢查 WV 是否有 115VAC。如果存在 115VAC ,請檢查線圈導通性。如果打開 ,則更換 WV。如果水箱已滿 ,但設備無法開始收穫 (Comp 通電) ,請檢查 FS 是否開啟。請參閱“II.E. 浮動開關檢查和清潔” 。如果 FS 關閉且 1 分鐘後 CB 未能啟動收穫週期 ,請更換 CB。

5a) 初始收穫週期 – LED 1、4 和 2 亮起。WV 和 X11 繼電器繼續。Comp、FM* (如果連接到 CB K1 連接器接腳 #9)、FMR、HGV 和 X10 繼電器通電。
CB 透過位於吸入管路上的熱敏電阻監控蒸發器的升溫情況。當熱敏電阻達到 48°F (9°C) 時，CB 從熱敏電阻讀取 3.9 kΩ 並將採集終止切換至採集定時器 (S4 撥碼開關 1 和 2 以及 S5 撥碼開關 4)。
WV 和 X11 繼電器在收穫期間通電最多 6 分鐘。或收穫長度減去 HPT 設定 (S4 雙列直插開關 6)，以較短者為準。請參閱下面的步驟 5b。

- a) Comp 診斷：檢查蒸發器是否正在升溫。如果沒有，請確認 Comp 已通電。如果沒有，請檢查 CB K1 #1 (V) 或 #9 (V) 至中性點 (W) 是否有 115VAC。
如果不存在 115VAC，請檢查 CB K1 #7 (BR) 或 #10 (BR) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果 #7 (BR) 或 #10 (BR) 處存在 115VAC，而非 #1 (V) 或 #9 (V) 處存在 115VAC，則更換 CB。如果存在 115VAC，請檢查 CR 或 MC 電磁閥處是否有 115VAC。如果存在 115VAC，請確認觸點已閉合。如果不是，請更換 CR 或 MC。如果 CR 或 MC 觸點閉合，請檢查 Comp 外部過載、Comp 啟動和運行電容器、Comp 啟動繼電器和 Comp 馬達繞組。
- b) HGV 診斷：如果 Comp 已通電且蒸發器未升溫，請檢查 HGV 是否已通電並開啟。檢查 CB K1 #2 (P) 至中性線 (W) 之間的電壓是否為 115VAC。
如果不存在 115VAC 且 LED 2 亮起，請更換 CB。如果存在 115VAC，請檢查 HGV 線圈處是否有 115VAC，並檢查 HGV 線圈的連續性。根據需要更換。
- c) LLV 診斷：確認 LLV 已斷電並關閉 (未旁路)。
如果通電，則更換 CB。如果斷電並繞過，則更換 LLV。
- d) FM* 診斷 (如果連接到 CB K1 連接器針腳 #9)：KM-1301SAJ3：檢查 FM* 是否已通電且風扇葉片是否正在轉動。如果沒有，請檢查 FM* 電容器、馬達繞組和風扇葉片是否沾黏。注意：FM* 在收穫週期期間以全速 RPM (1600) 通電，且只能達到 1 速。

KM-1601SAJ/3：檢查 FM* 是否已通電且風扇葉片是否正在轉動。如果沒有，請檢查 FM 電容、馬達繞組和風扇葉片是否沾黏。注意：KM-1601SAJ/3 FM* 具有 2 種速度，並在收穫週期期間透過風扇速度控制壓力開關以較慢的 RPM (700) 通電。如果 FM* 在收穫週期期間以高速 RPM (1600) 運行，請檢查風扇速度控制壓力開關的狀況。

開啟時：700 時頭部壓力 < 190 ± 10 PSIG RPM。

關閉時：1600 時壓頭壓力 > 250 ± 10 PSIG RPM。如果 WRV 洩漏，請確認

HGV 開啟且 LLV 關閉。接下來，檢查冷媒壓力是否正確。如果冷媒壓力正確，則調整或更換 WRV。請參閱“IV.C. 水調節閥調節 (水冷型號)”。

5b)收穫幫浦時間 (收穫輔助) - LED 1、3 和 2 亮起。當

熱敏電阻達到 48°F (9°C) 時，CB 從熱敏電阻讀取 3.9 kΩ 並將採集終止切換至採集定時器 (S4 撥碼開關 1 和 2 以及 S5 撥碼開關 4)。

當 WV 斷電時，LED 4 熄滅，X11 繼電器斷電，LED 3 亮起。

PM 充滿活力。Comp、FM* (如果連接到 CB K1 連接器引腳 #9)、FMR、HGV 和 X10 繼電器繼續。

診斷：將溫度計放在熱敏電阻旁的吸入管路上。溫度是否已升至 48°F (9°C) 或更高？確認熱敏電阻狀態。請參閱“II.F. 熱敏電阻檢查”。如果熱敏電阻讀數在正確範圍內，DIP 開關 7 打開，且 PM 在收穫終止前未通電，則更換 CB。如果 WV 繼續，請檢查 CB K1 #6 (O) 處是否有 115VAC。如果存在 115VAC，且 LED 4 熄滅，請更換 CB。如果 LED 3 亮起且 PM 未通電，請檢查 CB K1 #5 (DBU) 處是否有 115VAC。如果不存在 115VAC，請更換 CB。如果有 115VAC 且 PM 未通電，請檢查 X10 繼電器端子 #7 (Y) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果不存在 115VAC，請檢查 X10 繼電器端子 #3 (P) 至中性線 (W) 以及 X10 繼電器端子 #5 (Y) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。

如果端子 #3 (P) 上有 115VAC，而端子 #5 (Y) 上沒有，則更換 X10 繼電器。

如果 X10 繼電器端子 #7 (Y) 上存在 115VAC，且 PM 未通電，請檢查 X10 繼電器端子 #4 (R) 至中性線 (W) 以及端子 #6 (DBU) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果 6 號端子 (DBU) 上有 115VAC，而 4 號端子 (R) 上沒有 115VAC，則更換 X10 繼電器。如果 X10 繼電器端子 #4 (R) 上存在 115VAC，請檢查端子 #4 (R) 和 #5 (R) 之間的控制開關接觸導通性。如果接點打開，則更換控制開關。如果觸點閉合且控制開關端子 #5 (R) 和中性點 (W) 之間存在 115VAC，請檢查 PM 電容器和馬達繞組的連續性。5c) 初始收穫週期終止診斷：當熱敏電阻達到 48°F (9°C) 時，CB 從熱敏電阻讀取 3.9 kΩ 並將收穫終止轉交給收穫定時器 (S4 撥碼開關 1 和 2 以及 S5 撥碼開關 4)。檢查排放管線溫度。有關熱敏電阻檢查，請參閱“II.F. 熱敏電阻檢查”。如果 1 分鐘內收穫計時器終止後，填充週期開始，檢查 FS 是否清潔且運作正常，請參閱“II.E. 浮動開關檢查和清潔”。如果 FS 關閉，CB 進入下一個週期。

如果不是，請更換 CB。

注意：CB 允許的完整收穫週期的最短總時間是基於 S5 撥碼開關 4。

注意！S4 DIP 開關 7 必須保持開啟。否則，PM 在收穫的最後幾秒將不會通電。

6) 凍結週期 - LED 1 亮起。Comp、FM* (如果連接到 CB K1 連接器接腳 #9)、FMR 和 PM 繼續。FM (如果未連接到 CB K1 連接器接腳 #9) 和 LLV 通電。HGV 和 X10 繼電器斷電。將器皿冷凍 5 分鐘。短週期保護定時器。5 分鐘後，短週期保護定時器終止且 FS 打開，凍結週期終止。

注意：PM 電源從收穫時的 CB K1 #5 (DBU) 切換到冷凍時的 K1 #4 (R)。

防泥沙：啟用防泥沙功能 (S5 雙列直插開關 5 “ON”) 時，當熱敏電阻達到 36°F (2.2°C) (5.8kΩ) 並持續 10 秒時，PM 斷電。然後，為冷凍週期的剩餘時間通電。

a)凍結循環診斷 :確認 Comp、FM* (如果連接到 CB K1 連接器引腳 #9)、FMR 和 PM 繼續。確認 FM (如果未連接到 CB K1 連接器針腳 #9)和 LLV 通電。確認 WRV 打開。接下來,確認 HGV 和 X10 繼電器斷電。在前 5 分鐘內,凍結,確認蒸發器正在冷卻。如果沒有,請確認 WV 斷電 (未漏電)、HGV 斷電 (未旁路)、LLV 和 FM (如果未連接到 CB K1 連接器引腳#9)通電、TXV 和 HM 正常運作、WRV 開啟、Comp 效率高,冷媒充填量正確。請參閱“VIII.A. 規格和性能數據”。

b) Comp、FM* 和 FMR 診斷 :如果 Comp、FM* (如果連接到 CB K1 連接器針腳 #9),一旦凍結開始,FMR 就會斷電,檢查 HPS 上的設備是否未關閉 (「電源正常」LED 熄滅)。如果是這樣,請檢查上面的「3)b) HPS 診斷」。

如果「電源正常」LED 亮起,請檢查 CB K1 #1 (V) 或 #9 (V) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果不存在 115VAC 且 LED 1 亮起,請更換 CB。

比較 :如果存在 115VAC,請檢查 CR 或 MC 線圈處是否有 115VAC。如果存在 115VAC,請檢查 CR 或 MC 線圈和接點的連續性。根據需要更換。如果 CR 或 MC 正常,請檢查 Comp 啟動繼電器並啟動和運行電容器。接下來,檢查 Comp 馬達繞組的連續性。如果 Comp 已通電但蒸發器未冷卻,請檢查 Comp 是否效率低。請參閱“VIII.A. 規格和性能數據”。

FM* :如果 Comp 通電但 FM* 未通電,請檢查電容器、馬達繞組和風扇葉片是否沾黏。

FMR :如果 Comp 已通電但 FMR 未通電,請檢查 FMR 接線盒處是否有 115VAC。如果不存在 115VAC,請檢查製冰機接線連接。如果存在 115VAC,請檢查電容器裝置的電壓。如果不存在 115VAC,請檢查現場接線連接。如果存在 115VAC,請檢查 FMR 電容器、馬達繞組和風扇葉片是否沾黏。

c) WV 和 HGV 診斷 :如果 WV 已通電,請檢查 CB K1 #6 (O) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果 PM 在收穫週期通電後出現 115VAC,請更換 CB。

如果不存在 115VAC,請更換 WV (旁路)。如果 HGV 在收穫結束時未關閉,請檢查 CB K1 #2 (P) 至中性線 (W) 處的 115VAC 電壓。如果存在 115VAC 且 LED 3 熄滅,請更換 CB。如果不存在 115VAC,請更換 HGV (旁路)。

d) PM 診斷 :確認水從 PM 而不是 WV 流過蒸發器。如果凍結開始後 PM 斷電,請檢查 CB K1 #4 (R) 至中性線 (W) 處的 115VAC 電壓。

如果不存在 115VAC,請更換 CB。若有 115VAC 且 PM 斷電,請檢查控制開關 #5 (R) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC。如果 CB K1 #4 (R) 處存在 115VAC,而控制開關 #5 (R) 處不存在,則檢查 #5 (R) 和 #4 (R) 之間的控制開關導通性。根據需要更換。如果控制開關#5 (R) 至中性點 (W) 處存在 115VAC,請檢查 PM 電容器和馬達繞組的連續性。

e) FM 和 LLV 診斷 :如果 FM (如果未連接到 CB K1 連接器接腳 #9)或 LLV 未通電,請檢查 CB K1 #3 (BK) 至中性點 (W) 處是否有 115VAC。如果不存在 115VAC,請更換 CB。如果存在 115VAC,對於 FM,檢查電容器、馬達繞組和刀片是否粘連。

對於 LLV,檢查線圈電壓和連續性。

f)冷媒壓力、HM 和 TXV 診斷：如果蒸發器仍未冷卻，請檢查冷媒壓力。請參閱“VIII.A. 規格和性能數據”。

接下來，檢查 HM 操作。如果冷凍壓力高於 HM 設定點且 HM 被旁路，則更換 HM。檢查 TXV 是否正常運作。拆下 TXV 燈泡並將其握在手中，冷媒低壓側壓力應上升，將 TXV 燈泡放入冰水中，冷媒低壓側壓力應下降。溫暖和寒冷條件之間 10 到 15 磅的壓力波動表明 TXV 良好。如果不存在 10 至 15 磅的擺動，請更換 TXV。

g) WRV 診斷：WRV 為出廠設置，一般不需要調整。

如果 WRV 在凍結時無法打開，請檢查冷媒壓力是否正確。參見“VIII.A. 如果冷媒壓力正確且 WRV 無法打開，請根據需要進行調整或更換。水調節閥調節（水冷型）。

連接器。15秒。稍後設備應退出冷凍週期（FS 開啟後延遲 15 秒，然後終止冷凍週期）。如果設備處於凍結狀態超過 15 秒。FS 拆除後，更換CB。如果裝置在FS 被移除的情況下進行開關，但先前在連接FS 的情況下無法切換出凍結狀態（長時間凍結-3 聲蜂鳴警報），請參閱「II.E. 浮動開關檢查和清潔」。

注意：正常冷凍週期將持續 20 至 40 分鐘。取決於型號和條件。

循環時間和壓力應遵循本手冊中提供的性能數據。請參閱“VIII.A. 規格和性能數據”。

i)短冷凍週期診斷：確認水箱在填充和收穫週期期間填充和溢出。如果沒有，請檢查供水過濾器、截止閥、WV 濾網。如果水箱在 5 分鐘前排空。定時器終止且冷凍週期短，檢查 CV 是否有洩漏（水流進飲用水排水管）。如果 CV 洩漏，請拆下並清潔 CV，必要時更換橡膠座椅和彈簧。如果水箱已滿，請參閱「II.E. 浮子開關檢查與清潔」。對於不穩定的 FS。

7)泵出週期 – LED 1、3 和 2 亮起（10/20 秒泵出） 時間安排
首次泵出由 S4 撥碼開關 5 決定。

“J”控制板設置		
S4 浸 轉變 環境	泵出 頻率	第一泵出 “J”控制板
5號		
離開	每 10 個週期 第 11 個	個冷凍週期後
在	每個週期	第二次冷凍循環後

Comp、FM*（如果連接到 CB K1 連接器引腳 #9)和 FMR 繼續，HGV 通電。如果 S4 雙列直插式開關 3 和 4 設定為 3 關閉和 4 開啟，LED 4 亮起，WV 和 X11 繼電器通電，從而使 X10 繼電器通電。注意！S4 DIP 開關 3 和 4 不得設定為 3 關閉和 4 開啟。否則，PM 將沿著冷凍循環方向而不是泵出方向旋轉。FM（如果連接到 CB K1 連接器接腳 #3)和 LLV 斷電。PM 停止 2 秒，然後反轉 10/20 秒。取決於幫浦出計時器（S4 DIP 開關 3 和 4)設定。當幫浦出計時器終止時，

泵出完成。泵出頻率控制 (S4撥碼開關5)是工廠設定的，一般不需要調整。然而，泵出頻率控制可以設定為每 10 個週期或每個週期發生一次泵出。詳細資訊請參閱「III.C.4.

泵出頻率控制 (S4 雙列直插式開關 5)。

泵出診斷：在泵出之前的冷凍循環中 (參見上表) 5 分鐘後，凍結斷開 CB 黑色 K5 連接器 (FS 連接器)。檢查 PM 是否停止並重新啟動。接下來，檢查 PM 旋轉是否正確 (水會經由 CV 流向排水管)。如果 PM 沒有停止並重新啟動，請檢查 CB LED 1、3 和 2 是否亮起。如果不是，請更換 CB。如果 LED 1、3 和 2 亮起且 PM 未通電，請檢查 CB K1 #5 (DBU) 至中性線 (W) 的 115VAC 電壓。如果不存在 115VAC，請更換 CB。如果存在 115VAC，請檢查 X10 繼電器是否斷電。如果沒有，檢查 X11 繼電器狀態。如果 X11 繼電器得電，則更換 CB。如果 X11 繼電器斷電而 X10 繼電器通電，則更換 X11 繼電器 (接點黏連)。如果 X10 繼電器斷電，請檢查端子 #6 (DBU) 至中性線 (W) 以及端子 #2 (DBU) 至中性線 (W) 處的電壓是否為 115VAC。

如果端子 #6 (DBU) 上有 115VAC，而端子 #2 (DBU) 上沒有，則更換 X10 繼電器。如果 PM 通電並以泵出旋轉方式旋轉，請確保排水管未堵塞且 CV 清潔且運作正常。

確認 FM (如果連接到 CB K1 連接器接腳 #3)和 LLV 斷電。如果 FM 通電，請確認 FM 與 CB 的連接位置。如果連接到 CB K1 連接器針腳 #9，FM 應通電。如果連接到 CB K1 連接器接腳 #3 且 FM 已通電，則更換 CB。如果 LLV 通電且 LED 1、3 和 2 亮起，則更換 CB。

8)正常收穫週期- 與初始收穫週期相同。回到上面的步驟 5a)。

註：器具繼續循環，直到滿足 BC、電源關閉或

凍結時間校正週期啟動。裝置始終在 1 分鐘後重新啟動。填充週期。

2、停機診斷

1) 請參閱「II.E.1. 箱控制檢查」。

3. 凍結時間校正週期診斷

1) 請參閱「II.C. 凍結時間校正週期」。

圖註：BC bin控制；CB 控制板；Comp—壓縮機；CR—壓縮機繼電器；

CT—控制變壓器；CV—止回閥；FM 風扇馬達；FMR—遠端風扇馬達；FS 浮球開關；HGV—熱氣閥；HM

—校長 (CPR)；HPS—高壓開關；LLV—液體管路閥；MC—電磁接觸器；PM 泵浦馬達；TXV—熱力膨脹閥；

WRV 水調節閥；WV 進水閥

C. 凍結時間校正週期（90 分鐘）

當 S4 Dip 開關 7 處於“ON”位置時，凍結時間校正功能啟用，並在最小和最大凍結時間超出微分參數時啟動。斷電狀態啟動後，凍結時間校正定時器和計數在第二個凍結週期開始時開始。凍結時間校正計時器和計數在 BC 關閉週期期間繼續並保留其凍結時間校正計時器和計數，並在 BC 重新啟動後的第二個凍結週期恢復其凍結時間校正計時器和計數。如果超過凍結時間差（請參閱下表），凍結時間校正週期將啟動，並且 CB 紅色「電源正常」LED 閃爍。當凍結時間校正週期在 36 小時內發生 3 次或更多次時，CB 黃色「EXT HARVEST」LED 與 CB 紅色「POWER OK」LED 一起閃爍。設備在凍結時間校正週期後啟動凍結週期。若要重設 CB LED，請在通電的情況下按 CB 上的 ALARM RESET（警報重設）按鈕。

CB 重置 LED，設備繼續循環而不中斷。

- 1) 凍結時間差異啟動：CB 在第二個凍結時間開始監控凍結時間。3 個凍結週期（總共第 4 個）後，CB 開始比較最小和最大凍結時間週期。第一個凍結週期時間之後的每個凍結週期時間都會加入凍結時間清單。最小和最大凍結時間差異比較從第三個循環開始，並監控最多 10 個循環。在第 11 個循環中，第一個凍結循環時間縮短以維持 10 個最大循環數。

範例：8 個週期（不包括第一個週期）後，如果最短週期（最小值）和最長週期（最大值）之間的差異等於或大於 427 秒。啟動凍結時間校正週期：

數量 冷凍循環	秒內的微分值
3	第254章
4	309
5	第349章
6	380
7	406
8	第427章
9	第446章
10	第462章

2)凍結時間校正順序：

36 小時內首次出現，最小和最大凍結時間已超過微分參數。CB “電源正常”LED 開始閃爍。凍結時間校正週期開始。

36 小時內第二次發生，最小和最大凍結時間超過微分參數。如果未重置，CB 「POWER OK」LED 繼續閃爍。如果從第一次發生時重位，CB 「電源正常」LED 開始閃爍。凍結時間校正週期開始。

36 小時內第三次出現。最小和最大凍結時間已超過微分參數。CB 黃色「EXT HARVEST」LED 開始閃爍。另外，如果未重置，CB 「POWER OK」LED 會持續閃爍。如果重置，CB 「電源正常」LED 開始閃爍。

總凍結時間校正週期持續 90 分鐘。80 分鐘結束時，最後一步啟動，並開始帶有 WV（10 分鐘）的最終收穫泵時間（收穫輔助）。一旦最終的收穫幫浦時間（收穫輔助）與 WV（10 分鐘）終止（90 分鐘完成），正常的冷凍循環開始。

2a) 10 分鐘。附 WV 的收穫幫浦時間（收穫輔助）：CB 「電源正常」LED

眨眼。CB LED 1、4、3 和 2 亮起，Comp、FMR、HGV、PM 和 WV 通電。10分鐘計時器啟動。一次 10 分鐘。定時器終止，CB LED 1、3 和 2 關閉，Comp、FMR、HGV 和 PM 斷電。西維吉尼亞州繼續。

2b) 10 分鐘。填充：CB LED 4 亮起且 WV 通電。10分鐘計時器啟動。

2c)最後 10 分鐘。帶有 WV 的收穫幫浦時間（收穫輔助）：CB 「電源正常」LED 閃爍。一次 10 分鐘。定時器終止後，CB LED 1、4、3 和 2 亮起，Comp、FMR、HGV 和 PM 通電。西維吉尼亞州繼續。10分鐘計時器啟動。一次 10 分鐘。定時器終止，正常凍結週期開始。CB LED 1 亮起，Comp、FMR 和 PM 繼續。HGV 和 WV 斷電。

注意：36 小時內第 3 個凍結時間校正週期後，CB 發出閃爍 CB 訊號

黃色「EXT HARVEST」LED。設備繼續正常運作。

CB 「電源正常」LED 和 CB 黃色「EXT HARVEST」LED 按正常操作順序繼續閃爍。

3)電器循環復歸與CB警報復位：

循環重設：電源或控制開關關閉並再次開啟。設備關閉，然後在 1.Fill Cycle 處重新啟動。

警報重設：在電源開啟的情況下，在凍結時間校正週期期間或之後按下 CB 「警報重設」。設備繼續循環，不會中斷或重設。

CB 紅色「電源正常」LED 閃爍：CB 紅色「電源正常」LED 重設為常亮。

CB 黃色「EXT HARVEST」LED 閃爍：CB 黃色「EXT HARVEST」LED 關閉。

圖註：BC bin控制；CB 控制板；Comp—壓縮機；CR—壓縮機繼電器；

CT—控制變壓器；CV—止回閥；FM 風扇馬達；FMR—遠端風扇馬達；FS 浮球開關；HGV—熱氣

閥；HM—校長（CPR）；HPS—高壓開關；LLV—液體管路閥；PM 泵浦馬達；TXV—熱力膨脹閥；WRV 水調節閥；WV 進水閥

D. 控制板檢查

在更換未顯示明顯缺陷且您懷疑已損壞的 CB 之前，請務必執行以下檢查程序。此程序將幫助您驗證您的診斷。

警報重設：如果 CB 處於警報狀態（發出蜂鳴聲），請按下 CB 上的「ALARM RESET」按鈕。當 CB 發出蜂鳴聲時，警告：觸電危險。應注意不要觸摸帶電端子。重置後，製冰機將開始 1 分鐘的填充週期。有關聲音警報訊息，請參閱“III.B. LED 燈和聲音警報安全”。

- 1) 檢查撥碼開關設置，確保 S4 撥碼開關 3、4、7、8、9、10 和 S5 撥碼開關 1 至 5 處於出廠預設位置。S4 撥碼開關 1、2、5 為清洗調節，設定靈活。有關出廠預設設置，請參閱“III.C.1.

預設 Dip 開關設定。

- 2) 將控制開關移至「ICE」位置。如果紅色「POWER OK」LED 亮起，則控制電壓良好，繼續執行步驟 3。主輸入電壓為 115VAC 時，CT 輸出為 10.5VAC。如果次級電路電壓正常且紅色 LED 熄滅，則更換 CB。

如果二次迴路電壓不正常，檢查 CT 一次迴路。檢查 CB K1 連接器針腳 #10 (BR) 至中性線 (W) 處是否有 115VAC 電壓。檢查電壓時，請務必選擇白色 (W) 中性線以建立良好的中性連接。

有關其他檢查，請參閱“II.G.1. 無冰生產”。

- 3) “OUTPUT TEST”按鈕提供繼電器序列測試。確保控制開關處於“ICE”位置，然後按下“OUTPUT TEST”按鈕。有關正確的照明順序，請參閱下表。請注意，從控制板外緣開始，LED 的順序為 1、4、3、2。

測試後，製冰機開始以 1 分鐘填充週期運作。如果 LED 沒有以上述方式點亮，請更換 CB。

- 4) 若要驗證從 CB 到組件的電壓輸出，請將 CB K1 連接器滑出足夠遠以允許萬用電錶導線接觸。當製冰機處於待測週期時，檢查 CB K1 連接器上對應引腳到中性線 (W 線) 的輸出電壓。如果未找到輸出電壓且對應的 LED 亮起，請更換 CB。

- 5) 確認 BC 通訊和關機順序：將控制開關移至「ICE」位置。填滿週期開始後，按住 BC 執行器槳。CB 在 15 秒後關閉設備。請參閱“II.E.1. Bin 控制檢查”。如果 BC 檢查正常，則更換 CB。

圖註：CB 控制板；CT—控制變壓器

E. 箱控制檢查

1. 倉控制檢查

該設備使用槓桿驅動的接近開關來控制儲藏箱中的冰位。無需調整。

若要檢查 BC，請按照以下步驟操作。

- 1) 關閉電源。
- 2) 拆下前面板，然後將控制開關移至「OFF」位置。
- 3) 拆下控制箱蓋，清除控制箱內的冰塊。

公元前。

連接。見圖1。

- 5) 斷開 BC 連接器與 CB K4 連接器的連接。

- 6) 檢查各線路的導通性

BC 連接器。當執行器槳未接合時，BC 開關閉合。如果打開，請檢查線束連接器是否正確連接以及執行器撥片是否沒有黏住。必要時進行清潔。

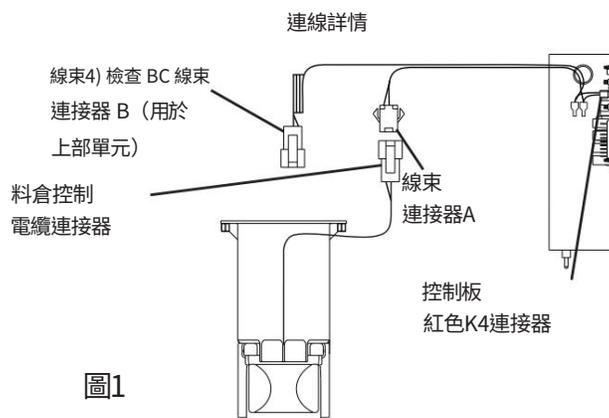


圖1

請參閱「II.E.2.b) 箱控制清潔」。如果 BC 開關仍顯示為開路，則更換 BC。

- 7) 按住執行器撥片；檢查 BC 線路的連續性

連接器。當執行器槳接合時，BC 開關打開。如果關閉，請檢查執行器槳是否不受限制。必要時進行清潔。請參閱「II.D.2.b) 機械箱控制清潔」。如果 BC 開關仍然顯示閉合，則更換 BC。

- 8) 將BC連接器重新連接到CB K4連接器，然後將控制開關移至“ICE”位置。打開電源。

- 9) 檢查 CB 綠色「BC CLOSED」LED 是否亮起。

- 10) 讓製冰機繼續運轉。按住執行器槳。CB黃

根據下表，「BC OPEN」LED 應亮起，製冰機應關閉。如果沒有，請更換 CB。

循環於 機械垃圾箱 控制啟用	關閉
填充週期	15秒。激活後。
收穫週期	在收穫週期結束時，或最多 15 秒。如果在收穫週期結束時激活，則進入冷凍週期。
冷凍循環	15秒。啟動後如果啟動至少 15 秒。5分鐘前短週期保護定時器終止。否則，在下一個收穫週期結束時。

圖註：BC bin控制；CB 控制板

2. 垃圾箱控制清潔

BC 省的規模可能會擴大。水垢會導致執行器漿和磁鐵黏住。在這種情況下，應清潔 BC。

警告

窒息危險：維修製冰機後，確保所有組件、緊固件和翼形螺絲均牢固就位。確保沒有任何物品落入分配裝置/儲冰盒中。

- 1) 關閉電源。
- 2) 拆下前面板，然後將控制開關移至「OFF」位置。
- 3) 清除 BC 附近的所有冰塊。
- 4) 斷開 BC 連接器與 CB K4 連接器的連接，然後從製冰機上拆下 BC。
- 5) 從開關安裝座拆下執行器撥片。見圖2。
- 6) 用 1 份星崎「Scale Away」和 25 份溫熱的混合物擦拭 BC 水。用清水徹底沖洗零件。
- 7) 重新組裝 BC 並將其放回正確位置。
注意：如果拆下磁鐵進行清潔，請務必將其更換到正確的位置。
- 8) 將 BC 連接器重新連接到 CB K4 連接器，然後將控制開關移至“ICE”位置。
- 9) 將控制箱蓋裝回正確位置。
- 10) 開啟電源，開始自動製冰過程。
- 11) 將前面板裝回正確位置。

圖例：BC bin控制

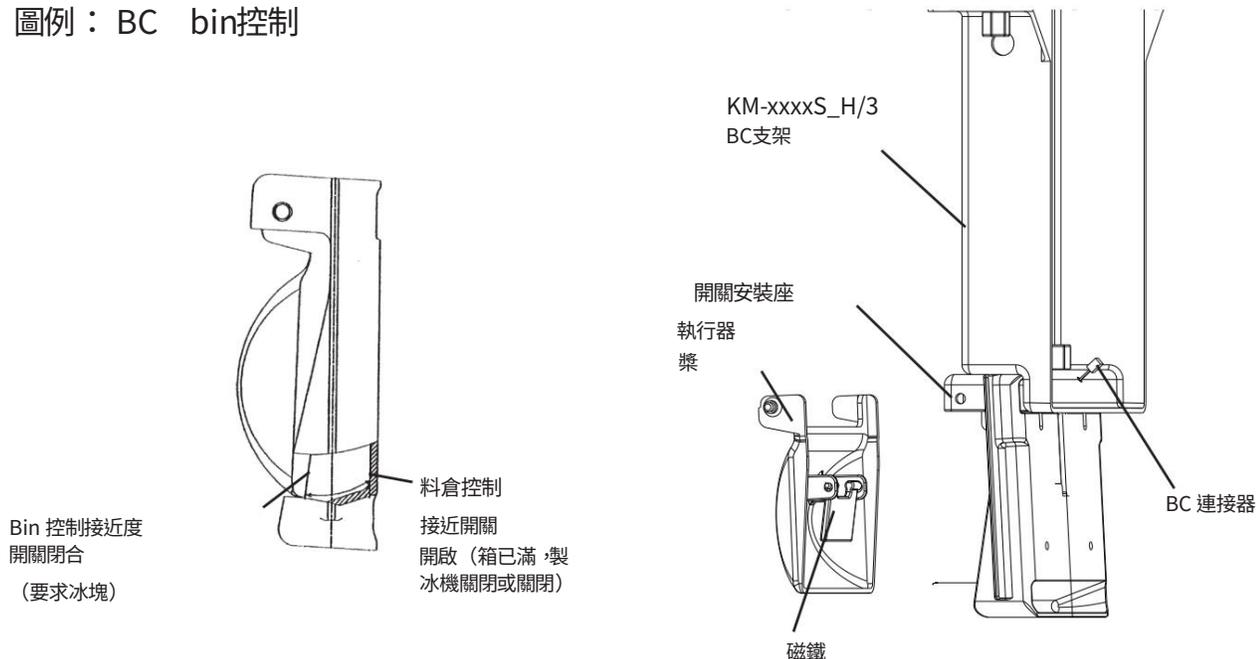


圖2

F. 浮球開關檢查與清潔

FS用於判斷1分鐘後水箱內是否有足夠的水。填充週期和每個收穫週期之後。FS也用於確定在退出冷凍循環之前，適當體積的水已轉化為冰。無需調整。

1. 浮子開關檢查

若要檢查 FS，請依照下列步驟操作。

- 1) 關閉電源。
- 2) 拆下前面板，然後將控制開關移至「OFF」位置。
- 3) 拆下隔熱板，然後拆下位於冰槽前下部的排水塞。請參閱圖3。
- 4) 將排放塞裝回正確位置。小心不要串線。
- 5) 拆下控制箱蓋。
- 6) 將 FS 連接器與 CB K5 連接器斷開。
- 7) 檢查 FS 引線的連續性。當水箱空時，FS應該打開。

如果打開，請繼續步驟8。

清理FS後，再檢查一次。必要時更換。

- 8) 將 FS 連接器重新連接到 CB K5 連接器，然後將控制箱蓋裝回正確位置。

- 9) 將控制開關移至「ICE」位置。將絕緣板和前面板裝回正確位置，然後打開電源。1分鐘後，1分鐘填充週期應結束，初始收穫週期應開始。如果初始收穫週期開始，FS良好且檢查完成。如果初始收穫週期未開始，請繼續步驟10。

- 10) 關閉電源。
- 11) 拆下前面板。將控制開關移至“OFF”位置。
- 12) 拆下控制箱蓋。
- 13) 斷開 FS 連接器與 CB K5 連接器的連接。
- 14) 檢查 FS 引線的連續性。當水箱已滿時，FS應關閉。

如果 FS 關閉，製冰機將不會從1分鐘開始切換。填充週期至初始收穫週期，更換CB。

如果 FS 打開，請確認水箱已滿。如果水箱未滿，請檢查供水、濾水器和進水閥。如果水箱已滿，請依照「II.E.2. 浮子開關清潔」中的步驟進行。清理FS後，再檢查一次。必要時更換。

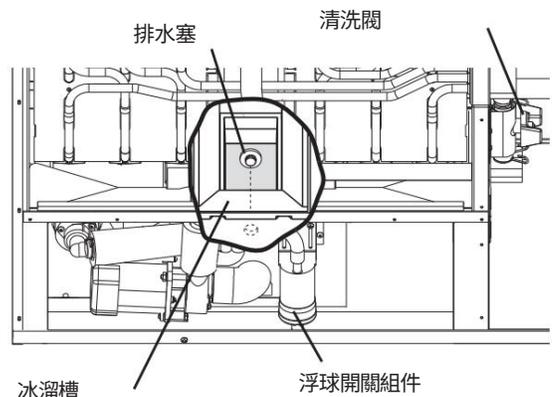


圖3

圖註：CB 控制板；FS 浮球開關

2.浮球開關的清潔

根據當地的水條件，FS 上可能會積垢。開關上的水垢可能會導致浮子黏住。在這種情況下，應該清理FS。

- 1) 關閉電源。
- 2) 拆下前面板，然後將控制開關移至「OFF」位置。
- 3) 拆下隔熱板，然後拆下位於冰槽前下部的排水塞。請參閱圖3。
- 4) 將排放塞裝回正確位置。小心不要串線。
- 5) 從 FS 頂部斷開排氣管和沖洗管，然後拆下 FS 組裝並從 FS 組裝底部拆下橡膠套。見圖4。
- 6) 從 FS 外殼底部拆下固定桿，然後拆下浮子。
拆卸固定桿時請小心，不要過度彎曲。
- 7) 用 1 份 Hoshizaki「Scale Away」和 25 份溫水的混合物擦拭 FS 外殼、軸、浮子和固定桿。用清潔液清潔橡膠套和軟管的內部。用清水徹底沖洗零件。
- 8) 重新組裝 FS 組件並將其和橡膠套放回正確位置。
重新連接通氣管和沖洗管。
- 9) 將控制開關移至「ICE」位置。
- 10) 將絕緣板和前面板裝回正確位置。
- 11) 接通電源，開始自動製冰過程。

圖註：CB 控制板；FS 浮球開關

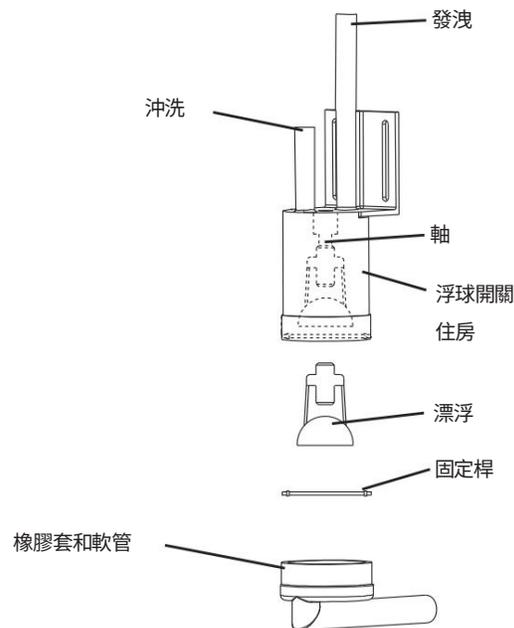


圖4

G. 熱敏電阻檢查

若要檢查熱敏電阻的電阻，請依照下列步驟操作。

- 1) 關閉電源。
- 2) 拆下前面板。將控制開關移至“OFF”位置。
- 3) 拆下控制箱蓋。
- 4) 從冷媒管路拆下熱敏電阻。
- 5) 將熱敏電阻感測器部分浸入裝有冰和水的玻璃杯中 2 或 3 分鐘。
- 6) 從CB K3 連接器上斷開熱敏電阻連接器並檢查熱敏電阻引線之間的電阻。正常範圍為 4.7 至 6.2 kΩ。如果超出正常範圍，請更換熱敏電阻。請參閱“IV.B. 組件服務資訊”。如果在正常範圍內，則繼續下一步。
- 7) 將熱敏電阻更換到正確位置。請參閱“IV.B. 組件服務資訊”。
- 8) 將熱敏電阻連接器重新連接至 CB K3 連接器。
- 9) 將控制箱蓋裝回正確位置。
- 10) 將控制開關移至「ICE」位置。
- 11) 將前面板裝回正確位置。
- 12) 打開電源。
- 13) 一旦收穫週期開始（Comp 通電），就開始為收穫週期計時。
- 14) 收穫計時器和收穫週期應在 2 至 5 分鐘內終止。如果收穫週期在 2 至 5 分鐘內未終止，請更換 CB。

圖註：CB 控制板；Comp壓縮機

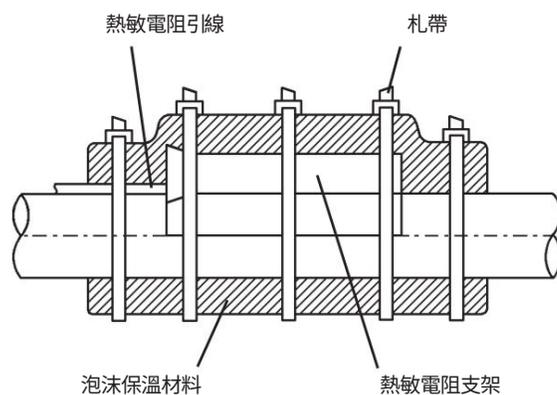


圖5

H. 控制開關

控制開關有三個位置：「OFF」為關閉電源，「ICE」為製冰，「ICE」為製冰。

清潔消毒時“WASH”為泵浦馬達通電。警告！控制開關在“OFF”位置時不會切斷所有負載的電源。觸電危險。

使用時要格外小心，並實施安全的電氣操作。

一、診斷表

1. 不產冰

不產冰 - 可能的原因	
1. 電源	a) 關閉、熔斷器熔斷或斷路器跳脫。 b) 不符合規格。
2. 主變壓器 (如適用)	a) 電壓抽頭開關未設定到正確的電壓。 b) 線圈繞組開路或短路。
3. 保險絲 (控制盒)	a) 吹壞了。
4. 控制開關	a) 處於「關閉」或「清洗」位置。 b) 接觸不良。
5. 高壓開關	a) 冷凝器髒。 b) 風扇馬達不運轉。 c) 冷媒充填過多。 d) 接觸不良。 e) 冷媒管路或零件阻塞。
6. 控制變壓器 (115VAC/ 10.5VAC)	a) 線圈繞組開路或短路。
7. 控制板 請參閱“II.D. 控制板檢查”	a) 處於警報狀態。 b) 黃色「BC OPEN」LED 亮起 (垃圾箱已滿)。 c) 有缺陷。
8. 料倉控制 請參閱“II.E. Bin 控制檢查”。	a) 被裝滿冰塊的箱子絆倒。 b) 執行器不能自由移動。 c) 有缺陷。
9. 供水	a) 供水中斷或水壓不當。 b) 外部水過濾器阻塞。
10. 進水閥	a) 濾網或孔口堵塞。 b) 線圈繞組開路。 c) 冷凍循環中水閥打開。
11. 浮球開關 請參閱“II.F. 浮子開關檢查與清潔”	a) 浮子不能自由移動。 b) 有缺陷。
12. 壓縮機	a) 壓縮機繼電器/電磁接觸器接觸不良或線圈繞線打開。 b) 啟動電容器或運轉電容器故障 (單相型號)。 c) 內部保護器打開。 d) 啟動繼電器接觸不良或線圈繞組開路 (單相型號)。 e) 壓縮機有故障。
13. 熱氣閥	a) 在收穫週期內關閉。 b) 在冷凍循環中打開。
14. 熱敏電阻 請參閱“II.G. 熱敏電阻檢查”	a) 鬆脫、斷開或有缺陷。
15. 泵浦電機	a) 馬達繞組開路。 b) 軸承磨損或轉子鎖定。 c) 電容器有缺陷。 d) 機械密封磨損。

不產冰 - 可能的原因	
16 恆溫膨脹閥 a) 燈泡鬆脫。	b) 運轉不穩定。
17. 液體管路閥	a) 在冷凍循環中關閉。 b) 在收穫週期中打開。
18. 風扇電機	a) 馬達繞組開路。 b) 軸承磨損或轉子鎖定。 c) 電容器有缺陷。
19. 水系統	a) 漏水導致冷凍時間短。

2. 產冰量低

產冰量低 - 可能的原因	
1.凍結時間校正週期中的設備	a)請參閱「II.C. 凍結時間校正週期」。
收穫週期長	
1. 蒸發器 2. 噴霧 管和/或噴霧導管	a) 擴大規模。 a) 髒。 b) 失位。
3. 冷媒充填 4. 供水	a) 低。 a) 水壓低。 b) 外部水過濾器阻塞。 c) 水管尺寸不足。 最小 3/8 標稱內徑 (歐盟標稱外徑為 10 毫米)水管或同等產品。 d) 太冷。
5. 控制板 請參閱“II.D. 控制板檢查”	a) 熱敏電阻連接鬆脫 (K3)。 b) 有缺陷。
6.熱敏電阻 請參閱“II.G. 熱敏電阻檢查”	a) 鬆脫、斷開或有缺陷。
7. 熱氣閥	a) 不穩定或封閉。
8. 進水閥	a) 濾網或孔口堵塞。
9. 壓縮機 a) 效率低或關閉。	
10. 液體管路閥門 a) 不穩定或開啟。	
11. 恆溫膨脹閥 a) 有缺陷。	
冷凍週期短	
1. 低供水量 2. 進水閥	a) 水過濾器阻塞。 a) 濾網或孔口堵塞。
3.浮球開關	a) 浮子不能自由移動。 b) 有缺陷。
4. 防濺罩 5. 止回閥	a) 缺失或有缺陷。 a) 髒。 b) 有缺陷。
6. 控制板	a) 有缺陷。

產冰量低 - 可能的原因	
冷凍週期長	
1. 蒸發器	a) 放大、骯髒。
2. 浮球開關 請參閱 “II.F. 浮球開關檢查和 b) 浮子黏滯。 打掃”	a) 放大、骯髒。
	c) 開關故障。
3. 進水閥	a) 洩漏。
4. 熱氣閥	a) 不穩定或開路。
5. 冷凝器	a) 堵塞。
6. 控制板 請參閱 “II.D. 控制板檢查”	a) 浮子開關連接鬆脫 (K5)。
	b) 有缺陷。
7. 冷媒充填量 a) 低。	
8. 恆溫膨脹閥 a) 燈泡鬆脫。	
	b) 有缺陷。
9. 壓縮機 10. 幫浦馬	a) 效率低或關閉。
達 11. 液體管路閥 12.	a) 轉速太慢。
Headmaster (CPR) (遠端	a) 不穩定或受限。
型號)	a) 不繞過。

3. 凍結

在診斷結冰之前對製冰機進行除霜和清潔。填寫凍結清單。

請參閱《星崎美國技術員袖珍指南》中的“II.J. 凍結檢查表”，或聯絡您當地的經銷商索取凍結檢查表的副本。

凍結 - 可能的原因	
收穫週期	
1. 蒸發器	a) 擴大規模。
	b) 損壞。
2. 立方體參考線	a) 失位。 b) 損壞。
3. 噴霧管和/或噴霧導管	a) 髒。
	b) 失位。
4. 供水	a) 水壓低。
	b) 外部水過濾器阻塞。
	c) 水管尺寸不足。 最小 3/8 標稱內徑 (歐盟標稱外徑為 10 毫米) 銅水管或同等產品。
5. 進水閥	a) 濾網或孔口堵塞。
	b) 有缺陷。
6. 浮球開關 請參閱 “II.F. 浮動開關檢查和 b) 有缺陷。 打掃”	a) 髒、黏。
7. 冷媒充注	a) 低。

凍結 - 可能的原因	
8. 控制板 請參閱 “II.D. 控制板檢查”和 “III.D. 設定和調整”	a) 收穫計時器 (S4 雙列直插開關 1 和 2)設定太短。
	b) 收穫幫浦時間 (收穫輔助) (S4 雙列直插式開關 7)未處於出廠預設位置。
	c) 有缺陷。
9. 料倉控制 請參閱 “II.E. Bin 控制檢查”	a) 執行器不移動或有缺陷。
10.熱敏電阻 請參閱 “II.G. 熱敏電阻檢查”	a) 鬆脫、斷開或有缺陷。
11. 恆溫膨脹閥 a) 有缺陷。	
12. 熱氣閥 a) 關閉或受限。	
13. 液體管路閥	a) 打開。
冷凍循環	
1.蒸發器	a) 擴大規模。
	b) 損壞。
2. 噴霧管和/或噴霧導管	a) 髒。
	b) 失位。
3. 冷媒充注	a) 低。
4. 控制板 請參閱 “II.D. 控制板檢查”	a) 冷凍定時器 (S4 撥碼開關 9 和 10)設定不正確。
	b) 有缺陷。
5. 進水閥	a) 洩漏。
6.浮球開關 請參閱 “II.F. 浮動開關檢查和 b) 有缺陷。 打掃”	a) 浮子不能自由移動。
7. 泵浦電機	a) 轉速太慢。
	b) 葉輪損壞。
8. 恆溫膨脹閥 a) 燈泡鬆脫或有缺陷。	
9. 液體管路閥門 a) 受限。	
10. 校長 (CPR) a) 不繞過。 (遠端型號)	

J. 凍結檢查表

凍結檢查表
 診斷結冰、冷媒洩漏或低電荷時請完成
 技術支援傳真號碼 :770-487-3360
 複印並根據需要使用

型號 # _____ 序號 _____ 安裝日期 _____ 凍結日期 _____

列出垃圾箱或分配器的型號和製造商 _____。

上次清潔電器的日期：_____。

<p>冷凍除霜 _____</p> <p>是否 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1) 除霜後，是否檢查電器洩漏？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2) 是否發現有洩漏？ 如果是的話在哪裡？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3) 機組是否添加了冷媒？ 如果是的話，多少錢？</p> <p>設定 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4) 該設備是獨立的嗎？</p> <p><input type="checkbox"/> 5) 水管是否獨立？</p> <p><input type="checkbox"/> 6) 水管尺寸是否正確？如果不「_____」。 3/8 標稱內徑銅水管或同等產品。</p> <p>7) 什麼是水壓？ 水溫 _____。</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8) 設備有水過濾功能嗎？ 如果是，請列出以下資訊：過濾器品牌 _____。 模型 _____。 填充週期期間過濾器壓力表讀數 _____。 上次更換過濾器的日期？ 過濾系統的 GPM 或 LPM 流量？</p> <p>9) 設備的環境溫度？ _____。 在遠端冷凝器處（如果適用）？</p> <p>設備狀態 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10) 設備和/或浮動開關是否髒污？</p> <p>11) 列出 S4 (1-10) 和 S5 (1-5) DIP 開關設定。 S4 : 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____ S5 : 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12) DIP 開關 7 號是否開啟（收穫幫浦 時間（收穫輔助）所有型號和帶有控制板 2A7664-02 的凍結時間校正型號？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13) 立方體導軌的位置是否正確？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14) 蒸發器分離器的位置是否正確？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15) 熱敏電阻是否正確安裝、緊固且絕緣？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16) TXV 燈泡是否正確安裝、緊固且絕緣？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 17) 防濺板是否就位？</p>	<p>電器操作 _____</p> <p>是否 _____ 充滿 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18) 水箱是否注滿並溢出？ 60-90 秒。注意：較大的型號在清空時可能需要長達 120 秒的時間才能溢出。</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19) 若步驟 17 為“否”，水流量是否為 5GPM 較大？</p> <p style="text-align: center;">收成 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 20) 熱氣閥是否打開？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 21) 是否利用了收穫幫浦時間（收穫輔助）（S4dip 開關 7）？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 22) 收穫時熱氣閥是否打開？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 23) 斷電時水閥是否完全關閉？</p> <p>24) 收穫期有多長？</p> <p style="text-align: center;">凍結 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 25) 冷凍循環期間泵浦馬達是否通電（10 秒期間除外）◦防雪泥。◦如果已啟動（S5 撥碼開關 5 開啟）？</p> <p>26) 水冷式冷凝器出口溫度 5 分鐘 ◦凍結？ _____ °F。</p> <p>27) 凍結時間是多久？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 28) 蒸發器入口到出口的立方體尺寸是否一致？</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 29) 當下一個冷凍週期開始時，冰是否仍在滴落？</p> <p>30) 冰滴重量是多少？</p> <p>31) 什麼是水頭壓力？ 冷凍 _____ 收穫 _____。 （應在循環開始 5 分鐘後測量冷凍壓力）。</p> <p>32) 什麼是吸氣壓力？ 冷凍 _____ 收穫 _____。 （應在循環開始 5 分鐘後測量冷凍壓力）。</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 33) 當冰接觸到箱體控制恆溫燈泡時，設備是否會在 10 秒內關閉？</p> <p>凍結時間校正操作 _____</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 34) 凍結時間校正是否已啟動？ （「電源正常」LED 閃爍）。</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 35) 是否啟動了超過 1 個凍結時間校正？ （「電源正常」LED 和「EXT HARVEST」LED 閃爍）。</p>
--	--

注意：複印此表格並在診斷凍結情況時使用。提交完整的清單副本以及凍結勞工索賠表。

三 控制和調整

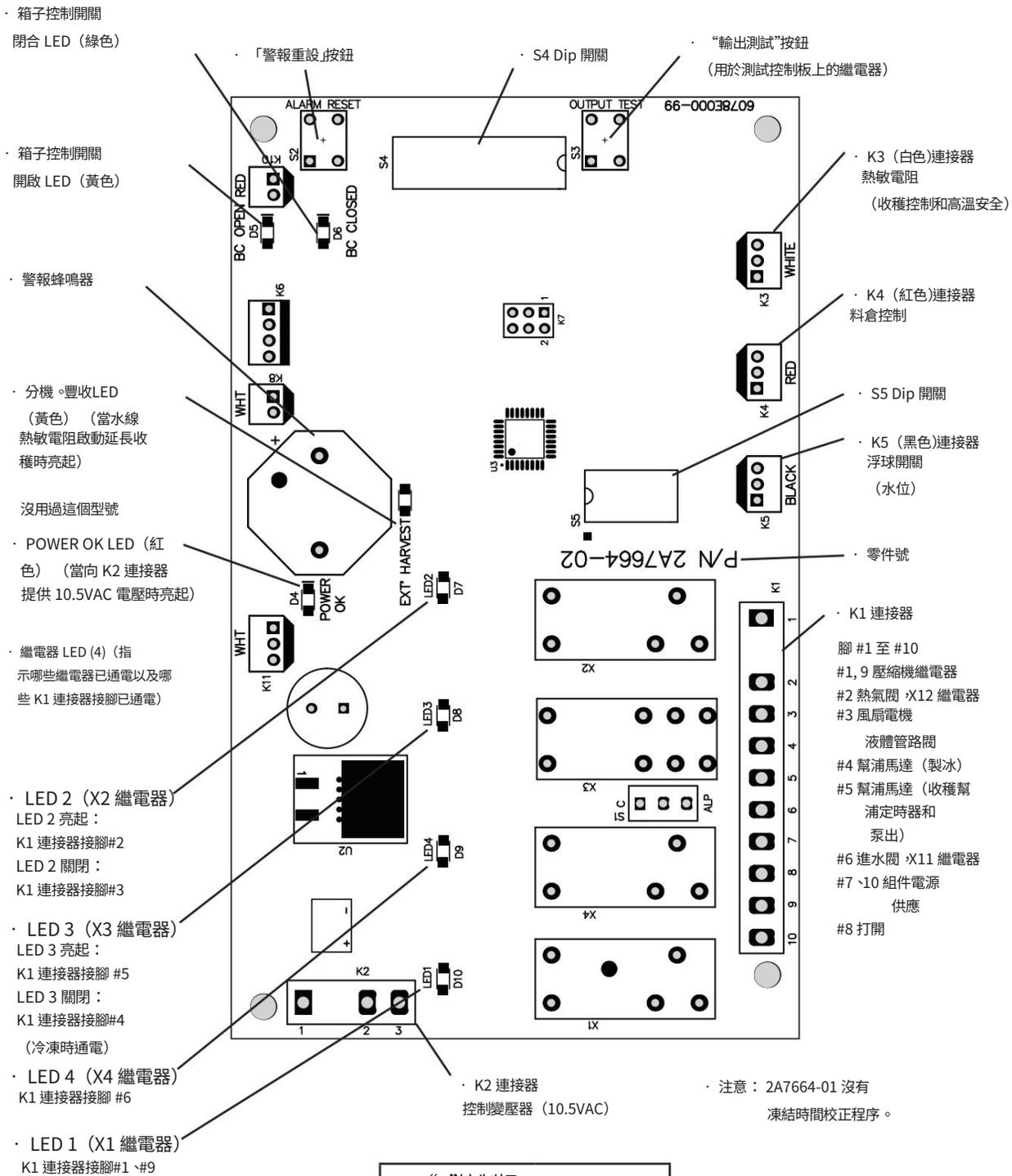
- KM 和KMH 系列電器採用星崎專用控制板。
- 所有型號均經過預先測試和工廠調整。
- 有關控制板檢查程序，請參閱「II.D. 控制板檢查」。

注意

- 易碎，請小心處理。
- 控制板包含積體電路，容易因靜電放電而故障。在處理或更換控制板時，接觸製冰機的金屬部分尤其重要。
- 請勿觸碰控制板上或控制器背面的電子設備木板。
- 請勿變更接線和連接。請勿誤連接 K3 WHITE、K4 RED 和 K5 BLACK，因為熱敏電阻、機械箱控制和浮動開關使用相同的連接器。
- 請勿使電源短路來測試電壓。
- 若整個控制板組件損壞，請務必更換。

A. 控制板佈局

“J”控制板



“J”控制板	
零件編號	2A7664-01
	2A7664-02

顯示控制板 :2A7664-02

B. LED 燈和聲音警報安全

當控制開關移至「ICE」位置時，會發出蜂鳴聲，紅色「POWER OK」LED 會亮起。

順序

綠色 LED 1 至 4 從初始啟動開始依序亮起，如下表所列。綠色 LED 從控制板外緣開始的順序為 1、4、3、2。

順序步驟	引領	充滿活力成分	時間 LED 亮起	
			分鐘。	最大限度。
1 分鐘填充週期	4	蒸餾水控制		
收穫週期	1、4、2 比較	FM*、FMR、HGV、WV	1分鐘20分鐘	
收穫泵時間 (收穫輔助)	1、3、2 比較	FM*、FMR、HGV、PM	0秒50秒	
冷凍循環	1	Comp、FM/FMR、PM、LLV	5 分鐘凍結定時器	環境
防雪泥控制	1, 3	比較、FM/FMR、LLV	如果 S5 撥碼開關 5 打開，PM 關閉 10 秒。什麼時候熱敏電阻溫度為 36°F (2.2°C)	
抽空週期 1、4 +	, 3, 2	Comp, FM*, FMR, HGV, PM, WV + , DV	10秒20秒	

*如果位於 K1 連接器針 #9 上，則 FM 通電；+ 泵出定時器設置

警報

類型1	警報	筆記
唧	蒸發器溫度高 (溫度 > 127°F) (53°C)	檢查收穫問題 (HGV 或繼電器卡住)、熱水進入裝置、HM 卡住或熱敏電阻短路。
2 唧	收穫備份計時器 (收穫 > 20 分鐘，連續兩個週期)	檢查熱敏電阻 (開路)、HGV 未開路、TXV 或 LLV 洩漏、電量不足、Comp 效率低下或 WRV 洩漏。
3 唧	凍結定時器 (凍結 > 連續兩個週期凍結定時器設定)	檢查 FS 卡在關閉狀態 (向上)、WV 洩漏、HGV 洩漏、PM 未泵送、TXV 缺陷、LLV 未開啟、電荷不足、HM 未旁路或效率低下。
LED 閃爍凍結時間	修正 (CB-2A7664-02) (超過最大凍結時間差)	紅色電源正常 LED 閃爍。 36 小時內經過 3 個凍結時間校正週期後，黃色 EXT HARVEST LED 也會閃爍。 填寫凍結清單。請參閱“II.J. 凍結檢查表”。
若要重設上述安全，請在電源開啟的情況下按下「警報重設」按鈕。		
6	低電壓 (92Vac ± 5% 以下)	如果電壓保護動作，紅色 LED 熄滅。 當電壓校正時，控制電壓安全自動重置。
7	高電壓 (147Vac ± 5% 以上)	

圖註：CB 控制板；Comp—壓縮機；FM 風扇馬達；FMR—遠端風扇馬達；FS 浮球開關；HGV—熱氣閥；HM—校長 (CPR)；LLV—液體管路閥；PM 泵浦馬達；TXV—熱力膨脹閥；WRV 水調節閥；WV 進水閥

C. 設定與調整

注意

Dip 開關已在工廠設定。未能維護出廠設定可能會對性能和保固範圍產生不利影響。欲了解更多信息，請聯繫星崎服務中心。

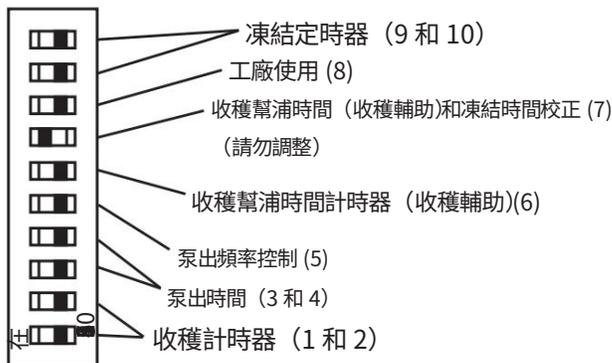
1. 預設 Dip 開關設定對於 2A7664-01 和

2A7664-02 控制板，DIP 開關在出廠時已調整至下列位置：

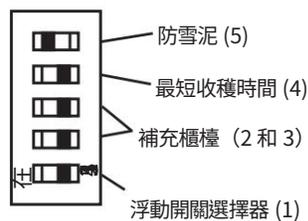
S4 Dip 開關 S4 Dip											
開關編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	KM-1301S_J KM-1601S_J/3 KM-1301S_J3 KM-190S_J/3
KM-2200S_J3 KM-3										開	關
										關	關
										關	關

S5 Dip 開關 (請勿調整)					
S5 Dip 開關 1 號		2	3	4	5
全部	關	關	關	關	開

S4撥碼開關
“J”控制板



S5 Dip 開關 (請勿調整)
“J”控制板



2. 收穫時間 (S4 撥碼開關 1 和 2)

當蒸發器出口處的熱敏電阻達到 48°F (9°C) 且控制板從熱敏電阻讀取 3.9 kΩ 時，收穫計時器開始計數。收穫定時器在工廠設定，一般不需要調整。然而，如果收穫時提供的排水管需要延長以進行額外的清潔，則可能建議設定比工廠設定更長的時間。請注意，幫浦出定時器 (S4 雙列直插開關 3 和 4) 在幫浦出循環期間取代收穫定時器運作。有關詳細信息，請參閱“III.C.3. 泵出定時器 (S4 撥碼開關 3 和 4)”。

注意：在每個週期都有泵出的型號上，收穫計時器僅在以下期間相關：

初始收穫週期，因為此後每個週期都會發生泵出。

S4 Dip 開關設定		時間 (秒)	
1號	2號	S5-4 關閉	S5-4 開啟
離開	離開	60	30
在	離開	90	45
離開	在	120	60
在	在	180	75

3. 泵出時間/泵出期間的收穫時間 (S4 撥碼開關 3 和 4)

注意

不要調整 3 關閉和 4 開啟。在此設定下，泵浦馬達不會以泵浦出旋轉方式運作。

當需要抽水時，水泵馬達停止 2 秒，然後反向通電，從水箱底部抽水並對止回閥座施加壓力，使水通過止回閥並付諸東流。同時，水流經小管，對浮子開關進行動力沖洗。泵浦馬達在泵浦出計時器確定的時間內排空水箱。在泵浦出循環期間，泵浦出定時器也可取代收穫定時器。泵浦出定時器在出廠時已設定，一般不需要調整。

但如果水質較差，製冰機需要較長的抽水時間，則可以調整抽水定時器。抽氣時間可設定為抽氣 10 秒或 20 秒。在泵出週期期間，最短收穫時間是基於下表中給出的時間。

S4 Dip 開關設定		時間 (秒)			進水 閥門	
第三名	4號	T1	T2		S5-4 關閉	S5-4 開啟
			S5-4 關閉	S5-4 開啟		
離開	離開	10	150	100	關閉	關閉
在	離開	10	180	130	關閉	關閉
離開	在	10	120	70	打開	關閉
在	在	20	180	180	關閉	關閉

T1：排空水箱的時間

T2：泵出時的收穫計時器

4. 泵浦出頻率控制 (S4撥碼開關5)

泵出頻率控制在出廠時設定為每 10 個循環排水一次水箱。

一般不需要調整。但在水質較差、

製冰機需要更頻繁地抽水，抽水頻率可以調整。這

泵出頻率控制可以設定為每個週期或每個週期都發生泵出 10 個週期。

第一次泵浦取決於 S4 DIP 開關 5。

S4 Dip 開關設定 No. 5	泵出頻率	第一泵出
離開		
在	每個週期	第二次冷凍循環後

5. 收穫幫浦時間 (收穫輔助) (S4 撥碼開關 6)

注意

工廠設定為正確操作。請勿調整。超出出廠預設值的調整可能會導致設備損壞。

只有當 S4 雙列直插式開關 7 處於「ON」位置時，收穫幫浦時間 (收穫輔助)才會啟動。在工廠預設位置，收穫幫浦時間 (收穫輔助)從 50 秒開始。進入收穫週期 (S4 雙列直插開關 6)，蒸發器出口的熱敏電阻達到 48°F (9°C)，控制板從熱敏電阻讀取 3.9 kΩ 的讀數。收穫幫浦時間 (收穫輔助)由工廠設定，無需調整。

S4 Dip 開關設定	收穫泵時間 (收穫協助)	
	S5-4 關閉	S5-4開啟
6號	50 秒。	25秒
離開	50 秒。	25秒
在	25秒	15秒。

6. 收穫幫浦時間（收穫輔助） / 冷凍時間校正（S4 雙列直插開關 7）

注意

工廠設定為正確操作。請勿調整。超出出廠預設值的調整可能會導致設備損壞。

a) 收穫幫浦時間（收穫輔助）

根據 S4 雙列直插式開關 7 的設置，泵浦馬達在收穫週期的最後幾秒保持關閉或通電。當幫浦馬達通電（S4 撥碼開關 7 開啟）時，水在蒸發器上循環。收割期間收割水閥開啟的時間最長為 6 分鐘或收割長度減去收割幫浦時間值（S4 雙列直插式開關 6），以較短者為準。

當 S4 DIP 開關 7 處於開啟位置並且收穫開始時，X11 和 X10 繼電器通電。透過 X11 和 X10 繼電器建立鎖存電路。有關詳細信息，請參閱“VIII.B. 接線圖”。在出廠預設位置，50 秒。在收穫終止之前，LED 4 關閉，進水閥和 X11 繼電器斷電。X10 繼電器透過鎖存電路保持通電。接下來，LED 3 亮起，控制板 K1 連接器針腳 #5（DBU 線）通電，為泵浦馬達通電，以完成收穫的最後幾秒。收穫幫浦時間透過 S4 撥碼開關 1 和 2 以及 S5 撥碼開關 4 設定進行調整。在調整這些設定之前請聯絡技術支援。

b) 凍結時間校正

當 S4 DIP 開關 7 處於開啟位置時，啟用凍結時間校正。
請參閱「II.C. 凍結時間校正週期（90 分鐘）」。

S4 Dip 開關設定收穫幫浦時間（收穫輔助）	凍結時間校正
7號	(CB :2A7664-02)
離開	殘障人士
在	啟用

7. 工廠使用（S4撥碼開關8）

工廠設定為正確操作。請勿調整。必須將其保留在出廠預設位置。

8. 凍結定時器 (S4 撥碼開關 9 和 10)

注意

調整至正確的規格，否則製冰機可能無法正常運作。

凍結計時器設定可確定允許的最大凍結時間，以防止可能的凍結問題。冷凍計時器終止後，控制板啟動收穫週期或泵出週期。連續 2 次冷凍定時器終止後，控制板關閉製冰機。在這種情況下，請參閱「II.G.3. 產冰量低」以了解可能的解決方案。凍結計時器已在工廠設置，無需調整。

在更改此設定之前，請致電 1-800-233-1940 聯絡 Hoshizaki 技術支援以取得建議。

S4 Dip 開關設定時間		(分鐘)
9號	10號	
離開	離開	60
離開	在	50
在	離開	70
在	在	75

9. 浮子開關選擇器 (S5撥碼開關1)

此撥碼開關設定允許在單浮子開關和雙浮子開關中使用此控制板模型。此型號採用單浮子開關樣式。

注意

請勿調整。必須將其保留在出廠預設位置，否則製冰機將無法正常運作。

S5 Dip 開關設定 頂部或底部浮動開關 1號	控制
離開	底部浮動開關已啟用
在	啟用頂部浮動開關

10. 補充計數器 (S5 撥碼開關 2 和 3)

注意

請勿調整。這些必須保留在出廠預設位置，否則製冰機將無法正常運作。

S5 Dip 開關設定 No. 2 No. 3		補充裝 櫃檯
離開	離開	0
離開	在	1 個補充裝
在	離開	9 筆芯
在	在	10 件補充裝

11. 最短收穫時間 (S5 撥碼開關 4)

注意	
工廠設定為正確操作。請勿調整。超出出廠預設值的調整可能會導致設備損壞。	

S5 Dip 開關設定最小值	
4號	收穫計時器
離開	120 秒
在	70 秒。

12. 防泥漿 (S5 撥碼開關 5)

此撥碼開關設定可在冷凍循環期間提供防雪泥控制。當蒸發器溫度達到 36°F (2.2°C) 時，控制板會從熱敏電阻讀取 5.8kΩ 訊號，並使水泵斷電 10 秒。融化冰泥並防止冰泥堵塞供水管，導致不規則的凍結模式。

注意	
工廠設定為正確操作。請勿調整。超出出廠預設值的調整可能會導致設備損壞。	

S5 Dip 開關設定	
5號	防雪泥
離開	殘障人士
在	啟用

四 ·冷卻迴路和部件服務訊息

警告

- 本設備只能由合格的維修人員進行診斷和維修，以減少死亡、觸電、嚴重受傷或火災的風險。
- 將控制開關移至「OFF」位置並關閉電源。將斷路器置於“OFF”位置。上鎖/掛牌可防止電源意外重新打開。
- 窒息危險：確保所有組件、緊固件和翼形螺絲均已固定好。
製冰機維修後牢固就位。確保沒有任何物品落入分配器單元/儲冰盒中。
- 確保製冰機和飲水機/儲冰盒中的所有食品區域在使用後都是乾淨的。

A. 冷凍迴路服務訊息

警告

- 需要開啟冷氣迴路的維修必須由下列人員執行
經過適當訓練並獲得 EPA 認證的服務人員。
- 使用電子檢漏儀或肥皂泡檢查是否有漏水。在系統中添加微量冷媒（如果使用電子檢漏儀），然後使用氮氣升高壓力（140 PSIG）。請勿將 R-404A 與壓縮空氣混合使用進行洩漏測試。

注意

- 務必回收冷媒並將其存放在認可的容器中。不要將冷媒排放到大氣中。
- 請勿讓系統開啟超過15 分鐘。更換或維修零件時，R-404A 應用中使用的多元醇酯 (POE) 油可以快速吸收水分。因此，在更換或維修零件時，防止濕氣進入系統非常重要。
- 每次打開密封冷凍系統時，請務必安裝新的乾燥器。在完成所有其他維修或更換之前，請勿更換乾燥器。安裝新的乾燥器，乾燥器上的箭頭沿著冷媒流動方向。
- 鈎焊時，請用濕布保護乾燥器，以免乾燥器受損。過熱。請勿讓烘乾機溫度超過 250°F (121°C)。

1. 冷媒回收

製冰機配有冷媒維修閥。使用正確的冷媒實踐，回收冷媒。將冷媒儲存在認可的容器中。請勿將冷媒排放到大氣中。

2. 鈎焊

警告

- R-404A 本身在大氣壓力和最高溫度下不易燃 176°F (80°C)。
- R-404A 本身不會爆炸或有毒。然而，當暴露於高 溫 (明火) 下，R-404A 可分解形成氫氟酸和碳酰氟，這兩種物質都是危險的。
- 請勿使用含砷的銀合金或銅合金。

1) 鈎焊所有配件，同時以壓力 3 至 4 PSIG 的氮氣吹掃。

注意：由於蒸發器殼體內的管道經過特殊塗層以抗腐蝕，因此盡可能在蒸發器殼體外部連接非常重要。如果需要在蒸發器外殼內部進行鈎焊，請在拆開組件之前使用砂紙去除鈎焊連接處的塗層。

注意

- 每次打開密封冷凍系統時，請務必安裝新的乾燥器。 · 在完成所有其他維修或更換之前，請勿更換乾燥器。
安裝新的乾燥器，乾燥器上的箭頭沿著冷媒流動方向。
- 鈎焊時，請用濕布保護乾燥器，以免乾燥器受損。
過熱。請勿讓烘乾機溫度超過 250°F (121°C)。

2) 使用電子檢漏儀或肥皂泡檢查是否有洩漏。在系統中添加微量冷媒（如果使用電子檢漏儀），然後使用氮氣升高壓力 (140 PSIG)。請勿將 R-404A 與壓縮空氣混合使用進行洩漏測試。

3. 疏散和補給 (R-404A)

1) 將真空幫浦連接至系統。確保將充電軟管連接到兩個高側和低側冷媒接入閥。

重要的

真空度和真空幫浦可以與目前冷媒的真空度和真空幫浦相同。然而，用於抽空和冷媒充填的橡膠軟管和儀表歧管應專用於 POE 油。

2) 打開真空幫浦。打開儀表歧管閥，然後打開高側和低側檢修閥。切勿讓真空幫浦內的油倒流。

3) 讓真空幫浦抽至 29.9 Hg 真空。抽真空時間取決於幫浦容量。

4) 關閉壓力表歧管上的低側閥和高側閥。

- 5) 從真空幫浦上斷開儀表歧管軟管並將其連接到冷媒維修瓶。請記住鬆開連接並清除軟管中的空氣。有關所需的冷媒充填量，請參閱製冰機內部的額定標籤。
星崎建議僅使用符合 ARI 標準 700 (最新版)的原始冷媒或再生冷媒。
- 6) 在 R-404A 系統充電時需要充液 (以防止分餾)。
將服務鋼瓶放在秤上 ;如果維修鋼瓶沒有配備汲取管，請將維修鋼瓶倒置，然後將其放在秤上。打開儀表歧管上的高壓側閥門。
- 7) 讓系統充注液體，直到達到適當的充注重量。
- 8) 如有必要，透過低側向系統添加任何剩餘電荷。
注意 !為防止壓縮機損壞，請在製冰機運轉時使用節流閥或液體分配裝置透過低壓側冷媒維修閥添加剩餘液體。
- 9) 關閉高、低側檢修閥，然後關閉高、低側壓力表閥。斷開儀表歧管軟管。
- 10) 蓋上冷媒維修閥以防止可能的洩漏。

B. 組件服務訊息

注意
更換下列組件時，請參閱註釋以協助確保正常運作。

成分	筆記
壓縮機	1 相 :安裝新的啟動電容器、運轉電容器和啟動繼電器。 3 相 :安裝新的電磁接觸器。
恆溫膨脹閥	<ul style="list-style-type: none"> · 將恆溫膨脹閥球連接到吸入管上與前一個球相同的位置。 · 燈泡應位於管上10 點鐘和2 點鐘位置之間。 · 用夾子和燈座固定燈泡，然後絕緣。
熱氣閥 液體管路閥門	<ul style="list-style-type: none"> · 如適用，請更換過濾器。 · 更換閥門管路時，請使用相同直徑和長度的銅管。
風扇馬達	安裝新電容器。
泵浦馬達	安裝新電容器。
熱敏電阻	<ul style="list-style-type: none"> · 將新熱敏電阻連接至吸入管路上與先前熱敏電阻相同的位置。 · 熱敏電阻應位於管上的12 點鐘位置。 · 以高導熱型密封劑平滑地填充熱敏電阻支架的凹陷區域。建議使用 Hoshizaki America 零件編號 4A0683-01 (GC Electronics 製造的矽樹脂散熱器化合物 10-8108) 、KE-4560 RTV (ShinEtsu Silicones 製造)或同等產品。 · 用支架固定熱敏電阻，然後絕緣。 · 請務必小心，防止損壞引線。

C.水調節閥調節（水冷機型）

水量調節閥是出廠設定的，一般不需要調節。然而，必要時，請按照以下步驟調整水調節器。

- 1) 準備一個溫度計來檢查冷凝器排水溫度。將壓力表連接到系統的高壓側線路。
- 2) 5 分鐘。冷凍週期開始後，確認溫度計讀數為 104°F 至 115°F（40°C 至 46°C）。如果沒有，用一字螺絲起子旋轉調整螺絲，直到溫度在適當的範圍內（逆時針旋轉升高溫度，順時針旋轉降低溫度）。請參閱圖 6。如果不在正確範圍內，請檢查冷媒充填量。
- 3) 檢查冷凝器排水溫度是否穩定。

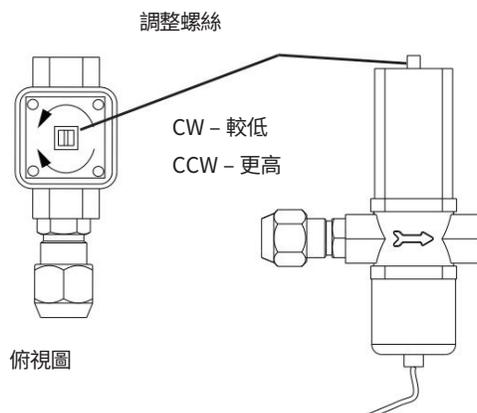


圖6

五、維修保養

以下的維護計劃僅供參考。可能需要更頻繁的維護
要求取決於水質、設備環境和當地衛生狀況
法規

 警告	
<ul style="list-style-type: none"> · 只有合格的維修技術人員才能維修設備。 · 為減少觸電危險，請勿以濕手觸摸控制開關或維修開關。 · 維修前：將控制開關移至「OFF」位置並關閉電源。將斷路器置於“OFF”位置。 <p>上鎖/掛牌可防止電源意外重新打開。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 窒息危險：對製冰機進行任何維護後，確保所有組件、緊固件和翼形螺絲均牢固就位。確保沒有任何物品落入分配器單元/儲冰盒中。 	

維護計劃		
頻率範圍		任務
日常的	舀	使用中性清潔劑清潔冰匙。清潔後徹底沖洗。
每兩週一次	空氣過濾器	檢查。如果髒了，請用溫水和中性清潔劑清洗。
每月	外部水過濾器	檢查壓力是否適當，必要時更換。
	製冰機外部	用乾淨的軟布擦拭。使用含有中性清潔劑的濕布擦去積聚的油污或污垢。使用非研磨性清潔劑清潔任何氯漬（銹色斑點）。
每年	製冰機和分配器單元/冰塊儲物箱內襯	請按照製冰機說明手冊或維護標籤中提供的清潔和消毒說明進行清潔和消毒。
	供水入口	關閉製冰機供水管路截止閥並排掉水系統。清潔進水口濾網。
	冷凝器	檢查。如有必要，請使用刷子或吸塵器進行清潔。根據位置，可能需要更頻繁的清潔。
	水管	檢查水管並根據需要進行清潔/更換。

六·製冰機閒置期間的準備工作

注意

- 長時間存放設備或在低於冰點的溫度下存放時，請按照以下說明進行操作，以防止損壞。
- 為防止損壞水泵，當水箱空時，請勿在控制開關處於「清洗」位置的情況下操作設備。

在正常情況下，當設備兩三天不使用時，將控制開關移至“OFF”位置就足夠了。長時間存放或在冰點以下的溫度下存放本產品時，請遵循以下說明。

1. 排除製冰機供水管路中的水：

- 1) 關閉電源，然後拆下前面板。
- 2) 將控制開關移至“OFF”位置。
- 3) 關閉製冰機供水管路截止閥，然後打開製冰機供水管路排水閥。
- 4) 讓管線經由重力排出。
- 5) 將壓縮空氣或二氧化碳供應連接至製冰機供水管線排水閥。
- 6) 將控制開關移至「ICE」位置。
- 7) 將前面板裝回正確位置，然後開啟電源。
- 8) 使用壓縮空氣或二氧化碳吹淨製冰機供水管供應。
- 9) 關閉製冰機供水管路排水閥。

2. 排空水箱：

- 1) 關閉電源，然後拆下前面板。
- 2) 將控制開關移至“OFF”位置。
- 3) 拆除隔熱板。拆下位於冰槽前下部的排放塞。請參閱圖7。
- 4) 將放油塞和絕緣板裝回正確位置。小心不要擰緊排水塞。
- 5) 取出分配器/儲冰盒內的所有冰塊。使用中性清潔劑清潔分配器裝置/儲冰盒內襯。
清潔後徹底沖洗。
- 6) 將前面板裝回正確位置。

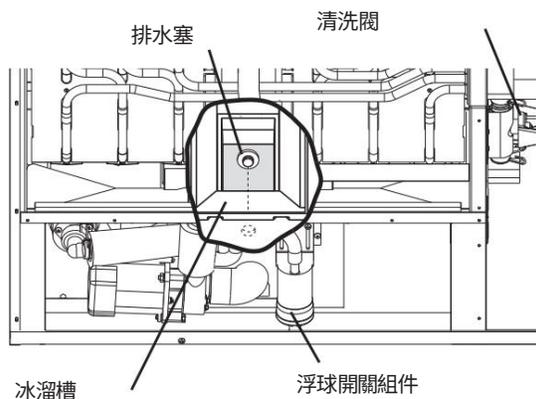


圖7

3. 對於水冷型號，請排除水冷式冷凝器中的水：

- 1) 確保電源已關閉，然後拆下前面板、頂部面板和右側面板。
- 2) 關閉冷凝器供水管路截止閥。如果連接到閉環系統，同時關閉冷凝器回流管路截止閥。
- 3) 打開冷凝器供水管路排水閥。如果連接到閉環系統，同時打開冷凝器回流管排水閥。
- 4) 將壓縮空氣或二氧化碳供應連接至冷凝器供水管線排水閥。
- 5) 用螺絲起子撬起彈簧下方的彈簧固定器，打開水調節閥。在保持閥門打開的同時，使用壓縮空氣或二氧化碳供給來吹掃冷凝器，直到不再有水流出。
- 6) 關閉排水閥。
- 7) 將右側面板、頂部面板和前面板裝回正確位置。

七·處理

該設備含有冷媒，必須根據適用的國家、州和地方法規和法規進行處置。冷媒必須由經過適當認證的維修人員回收。

八·技術資料

我們保留更改規格和設計的權利，恕不另行通知。

A. 規格和性能數據

5 分鐘時記錄壓力數據。進入冷凍循環。非粗體數據僅供參考。

1.KM-1301SAJ

規格表

交流電源電壓	208-230/60/1
安培數	12.4A
最小電路載流量 最大保險絲尺寸 電力和水消耗	20A
90/70°F 2310(4.27) 273(21.0)	20A
28.6 磅。 (13公斤)1440件。	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	2180(3.83)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	665(48.8)
每個週期的產冰量	
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A :3 磅 15.5 盎司 (1800克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1365	<u>619</u>	1346	<u>611</u>	1315	<u>第597條</u>
	80/27	1351	<u>613</u>	1322	<u>599</u>	1288	<u>第584條</u>
	90/32	1346	---	1301	<u>590</u>	1268	<u>第575條</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38	1338	<u>611607</u>	1293	<u>587</u>	1237	<u>第561條</u>
量	70/21	2180		2218		2277	
	80/27	2209		2268		2331	
	90/32	2218		2310		2373	
瓦特	100/38	2232		2325		2430	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	665	<u>2.52</u>	551	<u>2.08</u>	484	<u>1.83</u>
	80/27	578	<u>2.19</u>	399	<u>1.51</u>	383	<u>1.45</u>
	90/32	551	<u>2.08</u>	273	<u>1.03</u>	234	<u>0.89</u>
加侖/天 立方米/天 冷凍循	100/38	416	<u>1.57</u>	264	<u>1.00</u>	198	<u>0.75</u>
環時間	70/21	31		30		32	
	80/27	30		30		33	
	90/32	30		29		32	
分鐘。	100/38	32		30		35	
收穫週期時間	70/21	4.9		4.3		3.8	
	80/27	4.4		3.4		3.2	
	90/32	4.3		2.7		2.3	
分鐘。	100/38	3.5		2.6		2.1	
機頭壓力	70/21	253	<u>17.8</u>	<small>第271條</small> 295	<u>19.1</u>	297	<u>20.8</u>
	80/27	267	<u>18.8</u>	295	<u>20.7</u>	321	<u>22.5</u>
	90/32	271	<u>19.1</u>	315	<u>22.1</u>	341	<u>24.0</u>
PSIG 公斤/公分2G	100/38	276	<u>19.4</u>	321	<u>22.6</u>	365	<u>25.7</u>
吸入壓力	70/21	55	<u>3.9</u>	56	<u>3.9</u>	58	<u>4.1</u>
	80/27	56	<u>3.9</u>	57	<u>4.0</u>	59	<u>4.2</u>
	90/32	56	<u>3.9</u>	58	<u>4.1</u>	60	<u>4.2</u>
PSIG 公斤/公分2G	100/38	56	<u>4.0</u>	58	<u>4.1</u>	62	<u>4.4</u>
冷凝器排出的總熱量	19,400 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						

2.KM-1301SAJ3

規格表

交流電源電壓 電流 最小電路載流量	208-230/60/3
最大保險絲尺寸	9.5安
耗電量和耗水量 90/70°F 70/50°F	20A
	20A
電動 W (千瓦時/100 磅)	2220(3.95) 2080(3.50)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	211(15.6) 598(41.9)
每個週期的產冰量	29.9 磅。 (13.6 公斤)1440 件。
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 4 磅 3 盎司 (1900公克)

效能數據表

大約產冰量 每 24 小時。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1427	<u>647</u>	1404	<u>637</u>	1367	<u>620</u>
	80/27	1410	<u>639</u>	1375	<u>624</u>	1334	<u>605</u>
	90/32	1404	<u>第637條</u>	1350	<u>612</u>	1310	<u>第594條</u>
磅/天 公斤/天 近似電量	100/38	1395	<u>第633條</u>	第1341條	<u>608</u>	1273	<u>第577條</u>
消耗	70/21	2080		2121		2177	
	80/27	2111		2175		2231	
	90/32	2121		2220		2277	
瓦特	100/38	2132		2233		2330	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	598	<u>2.26</u>	484	<u>1.83</u>	440	<u>1.66</u>
	80/27	511	<u>1.94</u>	335	<u>1.27</u>	352	<u>1.33</u>
	90/32	484	<u>1.83</u>	211	<u>0.80</u>	200	<u>0.76</u>
加侖/天 立方米/天 凍凍循環	100/38	第361條	<u>1.36</u>	208	<u>0.79</u>	191	<u>0.72</u>
環時間	70/21	26		27		31	
	80/27	27		28		33	
	90/32	27		30		34	
分鐘。	100/38	28		31		38	
收穫週期時間	70/21	4.7		4.0		3.7	
	80/27	4.1		3.0		3.1	
	90/32	4.0		2.2		2.1	
分鐘。	100/38	3.2		2.2		2.1	
機頭壓力	70/21	262	<u>18.4</u>	第277條	<u>19.5</u>	第302條	<u>21.2</u>
	80/27	273	<u>19.2</u>	297	<u>20.9</u>	324	<u>22.8</u>
	90/32	277	<u>19.5</u>	313	<u>22.0</u>	340	<u>23.9</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	第283條	<u>19.9</u>	第319條	<u>22.5</u>	365	<u>25.7</u>
吸入壓力	70/21	55	<u>3.9</u>	55	<u>3.9</u>	57	<u>4.0</u>
	80/27	55	<u>3.9</u>	56	<u>3.9</u>	58	<u>4.1</u>
	90/32	55	<u>3.9</u>	56	<u>3.9</u>	58	<u>4.1</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	56	<u>3.9</u>	56	<u>4.0</u>	60	<u>4.2</u>
冷凝器排出的總熱量	18,400 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,000 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						

3.KM-1301SWJ

規格表

交流電源電壓	208-230/60/1	
安培數	8.2A	
最小電路載流量	20A	
最大保險絲尺寸	20A	
電力和水消耗 90/70°F 電力 W (kWh/100 磅) 1930(3.76)		70/50°F 1900(3.66)
水加侖/24小時 (加侖/100磅)258(21.0)		479(38.4)
水冷式冷凝器 1095(89) 加侖/24HR (加侖/100 磅)		682(55)
每個週期的製冰量 箱控制系統 冷煤充填	28.5 磅。 (12.9 公斤)1440 件。	
	機械的	
	R404A 2 磅 2.4 盎司(975克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	第1247章	<u>566</u>	1242	<u>563</u>	1234	第560章
	80/27		<u>564</u>	1235	<u>560</u>	1226	第556章
	90/32		<u>563</u>	1230	<u>558</u>	1221	第554章
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38		<u>562</u>	1228	<u>557</u>	1213	550
量	70/21		1900	1909年		1919年	
	80/27		1907	1920		1930年	
	90/32		1909	1930		1940年	
每 24	100/38		1910	1932		1950年	
小時的大約耗水量 (瓦)。	70/21	1161	<u>4.40</u>	1217	<u>4.61</u>	1704	<u>6.45</u>
	80/27	1204	<u>4.56</u>	1291	<u>4.89</u>	2006年	<u>7.59</u>
	90/32	1217	<u>4.61</u>	1353	<u>5.12</u>	1982年	<u>7.50</u>
加侖/天立方米/天	100/38	第1477章	<u>5.59</u>	1500	<u>5.68</u>	2559	<u>9.69</u>
冷凍週期時間	70/21		28	29		30	
	80/27		29	29		31	
	90/32		29	29		31	
分鐘。	100/38		29	30		32	
收穫週期時間	70/21		4.2	3.9		3.5	
	80/27		4.0	3.5		3.2	
	90/32		3.9	3.2		2.8	
分鐘。	100/38		3.5	3.1		2.5	
機頭壓力	70/21	252	<u>17.7</u>	254	<u>17.8</u>	257	<u>18.1</u>
	80/27	253	<u>17.8</u>	256	<u>18.0</u>	260	<u>18.3</u>
	90/32	254	<u>17.8</u>	258	<u>18.1</u>	262	<u>18.4</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	255	<u>17.9</u>	第259章	<u>18.2</u>	265	<u>18.6</u>
吸入壓力	70/21	61	<u>4.3</u>	61	<u>4.3</u>	62	<u>4.3</u>
	80/27	61	<u>4.3</u>	61	<u>4.3</u>	62	<u>4.4</u>
	90/32	61	<u>4.3</u>	61	<u>4.3</u>	62	<u>4.4</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	61	<u>4.3</u>	61	<u>4.3</u>	63	<u>4.4</u>
冷凝器排出的總熱量	20,900 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	2,700 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器水流量	99 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]						
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG						

4.KM-1301SWJ3

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3 6.1A
安培數	
最小電路載流量 最大保險絲尺寸 電力和水消耗	20A
90/70°F 1830 (3.25) 217 (16.0)	20A
1287 (95)	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	1850 (3.27)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	464 (34.1)
水冷式冷凝器 加侖/24HR (加侖/100 磅)	743 (55)
每個週期的製冰量 箱控制系統 冷媒充填	29.3 磅。 (13.3 公斤)1440 件。
	機械的
	R404A 2 磅 2.4 盎司(975克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1360	<u>617</u>	1359	<u>616</u>	1356	<u>615</u>
	80/27	1359	<u>616</u>	1357	<u>615</u>	1354	<u>614</u>
	90/32	1359	<u>616</u>	1355	<u>615</u>	1352	<u>613</u>
	100/38	1358	<u>616</u>	1354	<u>614</u>	1350	<u>612</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電量							
量	70/21	1850		1844		1831	
	80/27	1846		1836		1820	
	90/32	1844		1830		1814	
瓦特	100/38	1840		1826		1800	
近似水量	70/21	1206	<u>4.57</u>	1293	<u>4.90</u>	1871	<u>7.08</u>
每 24 小時的消耗量。	80/27	1273	<u>4.82</u>	1408	<u>5.33</u>	2240	<u>8.48</u>
	90/32	1293	<u>4.90</u>	1504	<u>5.69</u>	2240	<u>8.48</u>
加侖/天 立方米/天	100/38	1620	<u>6.13</u>	第1676章 6.35		2916	<u>11.04</u>
冷凍週期時間	70/21	28		28		29	
	80/27	28		29		29	
	90/32	28		29		30	
分鐘。	100/38	29		29		30	
收穫週期時間	70/21	3.7		3.3		3.1	
	80/27	3.4		2.7		2.7	
	90/32	3.3		2.2		2.1	
分鐘。	100/38	2.8		2.2		2.1	
機頭壓力	70/21	第251章 <u>17.6</u>		第254章 <u>17.8</u>		256	<u>18.0</u>
	80/27	253	<u>17.8</u>	257	<u>18.1</u>		<u>18.2</u>
	90/32	254	<u>17.8</u>	260	<u>18.3</u>	259263	<u>18.5</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	254	<u>17.9</u>	261	<u>18.3</u>	265	<u>18.6</u>
吸入壓力	70/21	60	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>
	80/27	60	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>	61	<u>4.3</u>
	90/32	60	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>	61	<u>4.3</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	60	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>	61	<u>4.3</u>
冷凝器排出的總熱量	20,100 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	2,600 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器水流量	113 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]						
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG						

5. KM-1301SRJ 搭配 URC-14F

規格表

交流電源電壓 電流 最小電路載流	208-230/60/1
量 最大保險絲尺	13.5安
寸 耗電量和耗水量 90/70°F 70/50°F	20A
	20A

電動 W (千瓦時/100 磅)	2250(4.28) 2070(3.55)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	176(14.0) 511(36.5)
每個週期的產冰量	29.4 磅。 (13.3 公斤)1440 件。
垃圾箱控制	機械的
冷媒充填量	R404A 總計 10 磅 5.8 盎司 (4700克) 製冰機 5 磅 15.2 盎司 (2700克) 冷凝器 4 磅 6.5 盎司(2000克)

效能數據表

大約產冰量 每 24 小時。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1400	<u>635</u>	1359	<u>616</u>	1287	<u>第584號</u>
	80/27	1369	<u>621</u>	1305	<u>592</u>	1225	<u>第556號</u>
	90/32	1359	—	1260	—	1182	<u>第536號</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電 量	100/38	1339	<u>616608</u>	1242	<u>572563</u>	1110	<u>503</u>
	70/21	2070		2123		2148	
	80/27	2110		2192		2191	
	90/32	2123		2250		2260	
每 24 小時的大約耗水量 (瓦)。	100/38	2112		2252		2270	
	70/21		<u>1.93</u>		<u>1.56</u>	381	<u>1.44</u>
	80/27	511436	<u>1.65</u>	413284	<u>1.07</u>	310	<u>1.17</u>
	90/32	<u>第413號</u>	<u>1.56</u>	176	<u>0.67</u>	177	<u>0.67</u>
加侖/天立方米/天 冷凍循 環時間	100/38	309	<u>1.17</u>	177	<u>0.67</u>	178	<u>0.67</u>
	70/21	27		28		30	
	80/27	28		30		32	
	90/32	28		32		34	
分鐘。 收穫週期時間	100/38	29		32		36	
	70/21	4.2		3.5		3.3	
	80/27	3.7		2.7		2.9	
	90/32	3.5		2.1		2.1	
分鐘。 機頭壓力	100/38	2.9		2.1		2.1	
	70/21	222	<u>15.6</u>	239	<u>16.8</u>	254	<u>17.9</u>
	80/27	235	<u>16.5</u>	261	<u>18.4</u>	272	<u>19.1</u>
	90/32	239	<u>16.8</u>	280	<u>19.7</u>	293	<u>20.6</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	239	<u>16.8</u>	283	<u>19.9</u>	305	<u>21.4</u>
吸入壓力	70/21	57	<u>4.0</u>	58	<u>4.0</u>	58	<u>4.1</u>
	80/27	57	<u>4.0</u>	58	<u>4.1</u>	59	<u>4.1</u>
	90/32	58	<u>4.0</u>	59	<u>4.1</u>	60	<u>4.2</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	58	<u>4.1</u>	59	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>
冷凝器排出的總熱量	18,900 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	2,700 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	133 立方英尺。存。(URC-14F)						

6. KM-1301SRJ3 與 URC-14F

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3
安培數	10.7安
最小電路載流量	20A
最大保險絲尺寸 電力和水消耗	20A
90/70°F 2120 (3.83) 186 (14.0) 28.9 磅。 (13.1 公斤) 1440 件。	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	2020 (3.38)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	466 (32.6)
每個週期的產冰量	
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 總計 10 磅 5.8 盎司 (4700克) 製冰機 5 磅 15.2 盎司 (2700克) 冷凝器 4 磅 6.5 盎司(2000克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1433	<u>650</u>	1403	<u>第636章</u> <u>618</u>	第1353章	<u>614</u>
	80/27	1410	<u>640</u>	第1363章	<u>618</u>	1309	<u>第594章</u>
	90/32	1403	<u>636</u>	1330		1276	<u>第579章</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38	1390	<u>631</u>	1317	<u>603598</u>	1227	<u>第557章</u>
量	70/21	2020		2049		2086	
	80/27	2042		2088		2123	
	90/32	2049		2120		2156	
瓦特	100/38	2055		2129		2190	
近似水量	70/21	第466章	<u>1.77</u>	第384章	<u>1.45</u>	第347章	<u>1.31</u>
每 24 小時的消耗量。	80/27	404	<u>1.53</u>	276	<u>1.05</u>	281	<u>1.06</u>
	90/32	384	<u>1.45</u>	186	<u>0.70</u>	172	<u>0.65</u>
加侖/天 立方米/天	100/38	293	<u>1.11</u>	183	<u>0.69</u>	160	<u>0.60</u>
冷凍週期時間	70/21	26		27		31	
	80/27	27		28		33	
	90/32	27		29		34	
分鐘。	100/38	28		30		38	
收穫週期時間	70/21	3.8		3.3		3.1	
	80/27	3.4		2.6		2.7	
	90/32	3.3		2.0		2.0	
分鐘。	100/38	2.7		2.0		2.0	
機頭壓力	70/21	222	<u>15.6</u>	239	<u>16.8</u>	256	<u>18.0</u>
	80/27	235	<u>16.5</u>	261	<u>18.4</u>	275	<u>19.3</u>
	90/32	239	<u>16.8</u>	280	<u>19.7</u>	296	<u>20.8</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	240	<u>16.9</u>	284	<u>19.9</u>	310	<u>21.8</u>
吸入壓力	70/21	58	<u>4.1</u>	59	<u>4.1</u>	59	<u>4.2</u>
	80/27	58	<u>4.1</u>	59	<u>4.2</u>	60	<u>4.2</u>
	90/32	59	<u>4.1</u>	60	<u>4.2</u>	61	<u>4.3</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	59	<u>4.1</u>	60	<u>4.2</u>	61	<u>4.3</u>
冷凝器排出的總熱量	18,800 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	2,600 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	133 立方英尺。在。(URC-14F)						

7.KM-1601SAJ

規格表

交流電源電壓 電流 最小電路載流量	208-230/60/1 (3 線, 含中性線, 115V)
最大保險絲尺寸 電	15.9
力和水消耗 90/70°F 電力 W (kWh/100 lbs.)	20A
2530 (4.24)	20A
	70/50°F
	2320 (3.68)
水加侖/24HR (加侖/100 磅) 301 (21.0) 29.2 磅 (13.2 公斤) 1440 件。	681 (45.0)
每個週期的產冰量	
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 5 磅 1.1 盎司 (2300克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1513	686	1490	676	1430	第649章
	80/27	1495	678	1459	662	1384	628
	90/32	1490	第676章	第1433章	650	第1364章	619
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38	第1469章	第666章	1417	第643章	1300	590
量	70/21	2320		2382		2429	
	80/27	2367		2463		2489	
	90/32	2382		2530		2566	
瓦特	100/38	2378		2539		2600	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	681	2.58	570	2.16	497	1.88
	80/27	596	2.26	423	1.60	395	1.50
	90/32	570	2.16	301	1.14	252	0.96
加侖/天 立方米/天 冷凍循環	100/38	436	1.65	290	1.10	208	0.79
環時間	70/21	24		25		28	
	80/27	25		26		31	
	90/32	25		27		31	
分鐘。	100/38	26		28		35	
收穫週期時間	70/21	5.2		4.4		4.0	
	80/27	4.6		3.5		3.3	
	90/32	4.4		2.7		2.3	
分鐘。	100/38	3.6		2.6		2.1	
機頭壓力	70/21	276	19.4	288	20.2	314	22.1
	80/27	285	20.0	304	21.4	336	23.6
	90/32	288	20.2	317	22.3	347	24.4
PSIG 公斤/公分2G	100/38	297	20.9	324	22.8	375	26.4
吸入壓力	70/21	37	2.6	41	2.9	44	3.1
	80/27	40	2.8	46	3.2	48	3.4
	90/32	41	2.9	50	3.5	53	3.7
PSIG 公斤/公分2G	100/38	41	2.9	51	3.6	56	3.9
冷凝器排出的總熱量	18,500 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,300 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						

8.KM-1601SAJ3

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3	
安培數	12.9 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)	
最小電路載流量	20A	
最大保險絲尺寸	20A	
電力和水消耗 電力 W (千瓦時/100 磅)	90/70°F	70/50°F
	2590 (4.40) 297	2320 (3.68)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	(21.0) 30.9 磅	242 (16.0)
每個週期的產冰量	(14公斤)1440件。	
料倉控制系統	機械的	
冷媒充填量	R404A 5 磅 1.1 盎司 (2300克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
		70/21	80/27	70/21	80/27	90/32	100/38
磅/天 公斤/天 大約耗電 量	70/21	1513	第686章	第1484章	第673章	第1393章	第632章
	80/27	第1491章	第676章	第1446章	第656章	第1327章	602
	90/32	第1484章	第673章	1414	第641章	1305	第592章
	100/38	1449	第657章	1388	630	1205	第547章
瓦特	70/21	2320		2399		2433	
	80/27	2380		2503		2495	
	90/32	2399		2590		2600	
	100/38	2381		2592		2610	
近似水量	70/21	第242章	0.92	258	0.98	223	0.84
每 24 小時的消耗量。	80/27	254	0.96		1.06		0.80
	90/32	258	0.98	279297	1.12	212243	0.92
	100/38	258	0.98	第284章	1.08	193	0.73
加侖/天立方呎/天	70/21	24		26		28	
冷凍週期時間	80/27	25		27		30	
	90/32	26		29		31	
分鐘。	100/38	26		29		33	
收穫週期時間	70/21	4.6		4.0		3.6	
	80/27	4.1		3.1		3.1	
	90/32	4.0		2.4		2.2	
分鐘。	100/38	3.2		2.3		2.1	
機頭壓力	70/21	255	17.9	275	19.3	307	21.6
	80/27	270	19.0	300	21.1	335	23.6
	90/32	275	19.3	第322章	22.6	第356章	25.1
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	第283章	19.9	330	23.2	第388章	27.3
吸入壓力	70/21	38	2.7	40	2.8	43	3.0
	80/27	40	2.8	43	3.1	45	3.2
	90/32	40	2.8	46	3.2	48	3.4
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	41	2.8	46	3.3	50	3.5
冷凝器排出的總熱量	16,400 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,100 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						

9.KM-1601SWJ

規格表

交流電源電壓	208-230/60/1 (3線, 含中性線, 115V)	
安培數	13.6 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5分鐘)	
最小電路載流量	20A	
最大保險絲尺寸	20A	
電力和水消耗 90/70°F 電力 W (kWh/100磅) 2270 (3.30)	70/50°F	
	2280 (3.30)	
水加侖/24小時 (加侖/100磅) 325 (19.7)	646 (38.9)	
水冷式冷凝器 1650 (100) 加侖/24HR (加侖/100磅)	974 (59)	
每個循環倉控制系統的製冰量	30.8 磅。(14公斤) 1440件。 機械的	
冷媒充填量	R404A, 2磅 10.3 盎司 (1200克)	

效能數據表

大約產冰量 每 24 小時。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1660	<u>753</u>	1657	<u>752</u>	1578	<u>716</u>
	80/27	1658	<u>752</u>	1653	<u>750</u>	1533	<u>695</u>
	90/32	1657	<u>752</u>	1650	<u>748</u>	1546	<u>701</u>
	100/38	1616	<u>733</u>	1626	<u>737</u>	1450	<u>658</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電 量	70/21	2280		2277		2334	
	80/27	2278		2273		2365	
	90/32	2277		2270		2348	
	100/38	2309		2288		2420	
近似水量 每 24 小時的消耗量。	70/21	1620	<u>6.13</u>	1724	<u>6.53</u>	2262	<u>8.56</u>
	80/27	1699	<u>6.43</u>	1861	<u>7.04</u>	2619	<u>9.91</u>
	90/32	1724	<u>6.53</u>	1975	<u>7.48</u>	2651	<u>10.04</u>
	100/38	2049	<u>7.76</u>	2133	<u>8.08</u>	3273	<u>12.39</u>
加侖/天 立方米/天 冷凍週期時間	70/21	23		23		24	
	80/27	23		24		25	
	90/32	23		24		25	
	100/38	23		24		26	
分鐘。 收穫週期時間	70/21	4.4		3.9		3.6	
	80/27	4.0		3.3		3.2	
	90/32	3.9		2.8		2.6	
	100/38	3.3		2.7		2.4	
機頭壓力	70/21	243	<u>17.1</u>	245	<u>17.2</u>	269	<u>18.9</u>
	80/27	245	<u>17.2</u>	248	<u>17.4</u>	284	<u>20.0</u>
	90/32	245	<u>17.2</u>	250	<u>17.6</u>	282	<u>19.8</u>
	100/38	257	<u>18.1</u>	257	<u>18.1</u>	311	<u>21.9</u>
PSIG 公斤/公分 ² .G 吸入壓力	70/21	45 <u>3.2</u>		45 <u>3.2</u>		47 <u>3.3</u>	
	80/27	45 <u>3.2</u>		45 <u>3.2</u>		48 <u>3.4</u>	
	90/32	45 <u>3.2</u>		45 <u>3.2</u>		48 <u>3.3</u>	
	100/38	46 <u>3.2</u>		46 <u>3.2</u>		50 <u>3.5</u>	
PSIG 公斤/公分 ² .G 冷凝器排出的總熱量	21,300 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,100 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器水流量	126 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]						
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG						

10.KM-1601SWJ3

規格表

交流電源電壓 電流 最小電路載流量	208-230/60/3 8.8
最大保險絲尺寸 電	A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)
力和水消耗 90/70°F 電力 W (kWh/100 lbs.)	20A
2300 (3.32)	20A
	70/50°F
	2290 (3.29)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)307 (18.5)	578 (34.6)
水冷式冷凝器 1494 (90) 加侖/24HR (加侖/100 磅)	932 (56)

每個週期的製冰量 箱控制系統 冷媒充填	31.5 磅。 (14.3 公斤)1440 件。
	機械的
	R404A -2 磅 10.3 盎司 (1200克)

效能數據表

大約產冰量 每 24 小時。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1671	<u>第758條</u>	1668	<u>第756條</u>	第1557章	<u>706</u>
	80/27	1669	<u>757</u>	1664	<u>755</u>	1494	<u>第678條</u>
	90/32	1668	<u>756</u>	1660	<u>753</u>	1513	<u>第686條</u>
<u>磅/天 公斤/天 近似電量</u>	100/38	1610	<u>第730條</u>	1626	<u>第737條</u>	1378	<u>625</u>
消耗	70/21	2290		2293		2309	
	80/27	2292		2297		2320	
	90/32	2293		2300		2321	
瓦特	100/38	2300		2305		2340	
近似水量 每 24 小時的消耗量。	70/21	1511	<u>5.72</u>	1596	<u>6.04</u>	2144	<u>8.12</u>
	80/27	1575	<u>5.96</u>	1708	<u>6.46</u>	2496	<u>9.45</u>
	90/32	1596	<u>6.04</u>	1801	<u>6.82</u>	2500	<u>9.46</u>
<u>加侖/天立方米/天 冷凍係</u>	100/38	1908年	<u>7.22</u>	1965年	<u>7.44</u>	3142	<u>11.89</u>
環時間	70/21	23		23		24	
	80/27	23		24		25	
	90/32	23		24		26	
分鐘。	100/38	24		25		27	
收穫週期時間	70/21	4.2		3.8		3.5	
	80/27	3.9		3.2		3.1	
	90/32	3.8		2.7		2.5	
分鐘。	100/38	3.2		2.7		2.4	
機頭壓力	70/21	290	<u>20.4</u>	第292條	<u>20.5</u>	299	<u>21.0</u>
	80/27	292	<u>20.5</u>	295	<u>20.7</u>	303	<u>21.3</u>
	90/32	292	<u>20.5</u>	297	<u>20.9</u>	305	<u>21.4</u>
<u>PSIG 公斤/公分²G</u>	100/38	295	<u>20.7</u>	299	<u>21.0</u>	312	<u>21.9</u>
吸入壓力	70/21	50	<u>3.5</u>	50	<u>3.5</u>	55	<u>3.8</u>
	80/27	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>	57	<u>4.0</u>
	90/32	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>	57	<u>4.0</u>
<u>PSIG 公斤/公分²G</u>	100/38	53	<u>3.7</u>	52	<u>3.7</u>	62	<u>4.4</u>
冷凝器排出的總熱量	19,900 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,300 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器水流量	121 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]						
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG						

11. KM-1601SRJ 搭配 URC-22F

規格表

交流電源電壓 電流 最小電路載流量	208-230/60/1
最大保險絲尺寸 電	15.9 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)
力和水消耗 電力 (千瓦時/100 磅)	20A
	20A
	90/70°F
	70/50°F
	2640 (3.96) 2510 (3.68)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	282 (17.6) 620 (37.8)
每個週期的產冰量	29.8 磅。 (13.5 公斤)1440 件。
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 總計 22 磅 14.8 盎司 (10400公克)
	製冰機 15 磅 3.4 盎司 (6900公克)
	冷凝器 7 磅 11.5 盎司 (3500公克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1640	<u>第744章</u>	1628	<u>739</u>	1545	<u>701</u>
	80/27	1631	<u>第740章</u>	1613	<u>732</u>	1492	<u>第677章</u>
	90/32	1628	<u>739</u>	1600	<u>726</u>	1493	<u>第677章</u>
磅/天 公斤/天 近似電量	100/38	1589	<u>721</u>	1575	<u>714</u>	1395	<u>第633章</u>
消耗	70/21	2510		2548		2572	
	80/27	2539		2598		2607	
	90/32	2548		2640		2656	
每 24	100/38	2543		2644		2670	
小時的大約耗水量 (瓦)。	70/21	620	<u>2.35</u>	<u>第521章</u>	<u>1.97</u>	<u>第466章</u>	<u>1.76</u>
	80/27	544	<u>2.06</u>		<u>1.48</u>		<u>1.44</u>
	90/32	521	<u>1.97</u>	390282	<u>1.07</u>	380251	<u>0.95</u>
加侖/天 立方米/天	100/38	406	<u>1.54</u>	274	<u>1.04</u>	223	<u>0.84</u>
冷凍週期時間	70/21	22		23		26	
	80/27	23		24		27	
	90/32	23		24		28	
分鐘。	100/38	24		25		31	
收穫週期時間	70/21	4.3		3.8		3.4	
	80/27	3.9		3.1		2.9	
	90/32	3.8		2.5		2.2	
分鐘。	100/38	3.1		2.4		2.1	
機頭壓力	70/21	218	<u>15.3</u>		<u>16.1</u>	262	<u>18.4</u>
	80/27	227	<u>15.9</u>	229244	<u>17.2</u>	286	<u>20.1</u>
	90/32	229	<u>16.1</u>	<u>第257章</u>	<u>18.1</u>	295	<u>20.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	<u>第241章</u>	<u>17.0</u>	266	<u>18.7</u>	330	<u>23.2</u>
吸入壓力	70/21	44	<u>3.1</u>	45	<u>3.2</u>	48	<u>3.4</u>
	80/27	45	<u>3.1</u>	46	<u>3.2</u>	51	<u>3.6</u>
	90/32	45	<u>3.2</u>	47	<u>3.3</u>	51	<u>3.6</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	46	<u>3.3</u>	48	<u>3.4</u>	55	<u>3.9</u>
冷凝器排出的總熱量	21,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	214 立方英尺。在。 (URC-22F)						

12. KM-1601SRJ3 搭配 URC-22F

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3
安培數	12.8 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)
最小電路載流量	20A
最大保險絲尺寸	20A
電力和水消耗 90/70°F 70/50°F	
電動 W (千瓦時/100 磅)	2760 (4.14) 2760 (4.05)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	288 (18.0) 664 (40.6)
每個週期的產冰量	29.5 磅。 (13.4 公斤) 1440 件。
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 總計 22 磅 14.8 盎司 (10400 公克) 製冰機 15 磅 3.4 盎司 (6900 公克) 冷凝器 7 磅 11.5 盎司 (3500 公克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)			
		50/10	70/21	90/32	
	70/21	1635 <small>第742章</small>	1625 <small>第737章</small>	1490 <small>第1542章</small>	699 <small>第699章</small>
	80/27	1627 <u>738</u>	1611 <u>731</u>	1490 <small>第676章</small>	
	90/32	1625 <u>737</u>	1600 <u>726</u>	1493 <small>第677章</small>	
	100/38	1585 <u>719</u>	1575 <u>714</u>	1395 <small>第633章</small>	
磅/天 公斤/天 大約耗電量	70/21	2760	2760	2795	
	80/27	2760	2760	2814	
	90/32	2760	2760	2807	
	100/38	2779	2771	2850	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	664 <u>2.51</u>	554 <u>2.10</u>	493 <u>1.86</u>	
	80/27	580 <u>2.20</u>	409 <u>1.55</u>	398 <u>1.50</u>	
	90/32	554 <u>2.10</u>	288 <u>1.09</u>	254 <u>0.96</u>	
	100/38	<small>第426章</small> <u>1.61</u>	280 <u>1.06</u>	223 <u>0.84</u>	
冷凍週期時間	70/21	23	23	26	
	80/27	23	24	27	
	90/32	23	25	28	
	100/38	24	25	30	
收穫週期時間	70/21	4.3	3.7	3.4	
	80/27	3.8	2.9	2.9	
	90/32	3.7	2.3	2.2	
	100/38	3.0	2.3	2.1	
機頭壓力	70/21	236 <u>16.6</u>	243 <u>17.1</u>	<small>第271章</small> 190 <u>19.0</u>	
	80/27	241 <u>17.0</u>	252 <u>17.7</u>	290 <u>20.4</u>	
	90/32	243 <u>17.1</u>	260 <u>18.3</u>	294 <u>20.7</u>	
	100/38	255 <u>17.9</u>	268 <u>18.8</u>	325 <u>22.9</u>	
PSIG 公斤/公分 ² G	70/21	41 <u>2.9</u>	42 <u>3.0</u>	46 <u>3.3</u>	
吸入壓力	80/27	42 <u>3.0</u>	44 <u>3.1</u>	49 <u>3.5</u>	
	90/32	42 <u>3.0</u>	46 <u>3.2</u>	51 <u>3.6</u>	
	100/38	44 <u>3.1</u>	47 <u>3.3</u>	55 <u>3.9</u>	
PSIG 公斤/公分 ² G					
冷凝器排出的總熱量	20,000 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]				
壓縮機排出的總熱量	3,100 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]				
冷凝器容積	214 立方英尺。在。 (URC-22F)				

13.KM-1900SAJ

規格表

交流電源電壓	208-230/60/1 (3線, 含中性線, 115V)	
安培數	14.5	
最小電路載流量	30A	
最大保險絲尺寸	30A	
電力和水消耗 90/70°F	70/50°F	
電動 W (千瓦時/100 磅)	2720 (3.90) 318	2500 (3.20)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	(19.0) 43.8 磅	420 (22.4)
每個週期的產冰量	(19.9 公斤) 2160 件。	
料倉控制系統	機械的	
冷媒充填量	R404A 4 磅 10.1 盎司 (2100克)	

效能數據表

大約產冰量 每 24 小時。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
磅/天 公斤/天 大約耗電 量	70/21	1875	<u>850</u>	1816	—	1652	<u>第749章</u>
	80/27	1830	<u>830</u>	1739	<u>824/89</u>	1527	<u>第693章</u>
	90/32	1816	<u>第824章</u>	<u>第1675章</u>	<u>第760章</u>	1480	<u>第671章</u>
	100/38	1755	<u>第796章</u>	1629	<u>第739章</u>	1300	<u>590</u>
瓦特	70/21	2500		2564		2601	
	80/27	2549		2649		2657	
	90/32	2564		2720		2741	
	100/38	2554		2725		2760	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	420	<u>1.59</u>	390	<u>1.48</u>	338	<u>1.28</u>
	80/27	397	<u>1.50</u>	351	<u>1.33</u>	292	<u>1.10</u>
	90/32	390	<u>1.48</u>	318	<u>1.20</u>	261	<u>0.99</u>
	100/38	340	<u>1.29</u>	305	<u>1.15</u>	208	<u>0.79</u>
環時間 分鐘。	70/21	31		32		35	
	80/27	32		34		37	
	90/32	32		35		39	
	100/38	33		36		42	
收穫週期時間 分鐘。	70/21	3.7		3.4		3.1	
	80/27	3.4		2.9		2.7	
	90/32	3.4		2.5		2.3	
	100/38	2.9		2.5		2.0	
機頭壓力 PSIG 公斤/公分 ² G	70/21	180	<u>12.7</u>	221	<u>15.5</u>	252	<u>17.7</u>
	80/27	211	<u>14.9</u>	275	<u>19.3</u>	292	<u>20.5</u>
	90/32	221	<u>15.5</u>	320	<u>22.5</u>	343	<u>24.1</u>
	100/38	219	<u>15.4</u>	325	<u>22.9</u>	365	<u>25.7</u>
吸入壓力 PSIG 公斤/公分 ² G	70/21	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>	53	<u>3.7</u>
	80/27	52	<u>3.6</u>	54	<u>3.8</u>	55	<u>3.8</u>
	90/32	52	<u>3.7</u>	55	<u>3.9</u>	56	<u>3.9</u>
	100/38	52	<u>3.7</u>	55	<u>3.9</u>	57	<u>4.0</u>
冷凝器排出的總熱量	21,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,500 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						

14.KM-1900SAJ3

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3
安培數	8.9 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)
最小電路載流量	20A
最大保險絲尺寸 電力和水消耗	20A
90/70°F 70/50°F	
電動 W (千瓦時/100 磅)	2720 (3.90) 2420 (3.12)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	318 (19.0) 474 (25.4)
每個週期的產冰量	42.8 磅。 (19.4 公斤) 2160 件。
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 4 磅 10.1 盎司 (2100 克)

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)		
		50/10	70/21	90/32
	70/21	1865	1809	1645
	80/27	1823	1736	1524
近似電 消耗	70/21	2420	2508	2575
	80/27	2487	2624	2662
瓦特	90/32	2508	2720	2772
	100/38	2503	2732	2820
每 24 小時的大約用水量。	70/21	474 <u>1.79</u>	428 <u>1.62</u>	370 <u>1.40</u>
	80/27	439 <u>1.66</u>	368 <u>1.39</u>	313 <u>1.19</u>
加侖/天立方米/天	90/32	第428章 <u>1.62</u>	318 <u>1.20</u>	261 <u>0.99</u>
	100/38	第362章 <u>1.37</u>	305 <u>1.15</u>	208 <u>0.79</u>
冷凍週期時間	70/21	28	30	31
	80/27	30	33	32
分鐘。	90/32	30	35	35
	100/38	30	35	35
收穫週期時間	70/21	4.5	4.0	3.5
	80/27	4.1	3.3	3.0
分鐘。	90/32	4.0	2.8	2.4
	100/38	3.3	2.7	2.0
機頭壓力	70/21	255 <u>17.9</u>	270 <u>19.0</u>	288 <u>20.3</u>
	80/27	266 <u>18.7</u>	289 <u>20.3</u>	306 <u>21.5</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	90/32	270 <u>19.0</u>	305 <u>21.4</u>	323 <u>22.7</u>
	100/38	273 <u>19.2</u>	309 <u>21.7</u>	340 <u>23.9</u>
吸入壓力	70/21	50 <u>3.5</u>	51 <u>3.6</u>	53 <u>3.7</u>
	80/27	51 <u>3.6</u>	53 <u>3.8</u>	55 <u>3.9</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	90/32	51 <u>3.6</u>	55 <u>3.9</u>	57 <u>4.0</u>
	100/38	52 <u>3.6</u>	55 <u>3.9</u>	58 <u>4.1</u>
冷凝器排出的總熱量	20,900 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]			
壓縮機排出的總熱量	3,400 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]			

15.KM-1900SWJ

規格表

交流電源電壓	208-230/60/1 (3線, 含中性線, 115V)	
安培數	15.8安	
最小電路載流量	30A	
最大保險絲尺寸	30A	
電力和水消耗 90/70°F 電力 W (kWh/100 磅) 2500 (3.20)	70/50°F	
	2440 (3.11)	
水加侖/24HR (加侖/100 磅) 394 (21.0)	421 (22.4)	
水冷式冷凝器 1594 (85) 加侖/24HR (加侖/100 磅)	916 (49)	
每個週期的製冰量 箱控制系統 冷媒充填	43.4 磅。 (19.7 公斤) 2160 件。	
	機械的	
	R404A 3磅 1.4 盎司 (1400克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)		
		50/10	70/21	90/32
	70/21	1880 <small>第853章</small>	1879年 <small>第852章</small>	1740 <small>第789章</small>
	80/27	1879 <u>852</u>	1877 <u>851</u>	1662 <small>第754章</small>
	90/32	1879 <u>852</u>	1875 <u>850</u>	1690 <small>第767章</small>
	100/38	1805 <u>819</u>	1832 <u>831</u>	1520 <small>第689章</small>
磅/天 公斤/天 大約耗電	70/21	2440	2458	2475
	80/27	2453	2481	2494
	90/32	2458	2500	2516
瓦特	100/38	2459	2504	2530
每 24 小時的大約用水量。	70/21	1337 <u>5.06</u>	1527 <u>5.78</u>	2288 <u>8.66</u>
	80/27	1482 <u>5.61</u>	1778 <u>6.73</u>	2816 <u>10.66</u>
	90/32	<small>第1527章</small> <u>5.78</u>	1988年 <u>7.52</u>	2924 <u>11.07</u>
加侖/天 立方米/天	100/38	2027年 <u>7.67</u>	2207 <u>8.35</u>	3785 <u>14.33</u>
冷凍週期時間	70/21	31	31	32
	80/27	31	31	33
	90/32	31	31	33
分鐘。	100/38	32	31	35
收穫週期時間	70/21	4.0	3.6	3.4
	80/27	3.7	3.2	3.0
	90/32	3.6	2.8	2.5
分鐘。	100/38	3.2	2.7	2.3
機頭壓力	70/21	<small>第272章</small> <u>19.1</u>	276 <u>19.4</u>	<small>第291章</small> <u>20.4</u>
	80/27	275 <u>19.3</u>	281 <u>19.7</u>	301 <u>21.2</u>
	90/32	276 <u>19.4</u>	285 <u>20.0</u>	303 <u>21.3</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	282 <u>19.8</u>	289 <u>20.3</u>	320 <u>22.5</u>
吸入壓力	70/21	51 <u>3.6</u>	51 <u>3.6</u>	52 <u>3.7</u>
	80/27	51 <u>3.6</u>	52 <u>3.6</u>	53 <u>3.7</u>
	90/32	51 <u>3.6</u>	52 <u>3.7</u>	53 <u>3.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	52 <u>3.6</u>	52 <u>3.7</u>	54 <u>3.8</u>
冷凝器排出的總熱量	21,500 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]			
壓縮機排出的總熱量	3,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]			
冷凝器水流量	148 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]			
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG			

16.KM-1900SWJ3

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3 8.9
安培數	
最小電路載流量	20A
最大保險絲尺寸 電力和水消耗	20A
90/70°F 2500 (3.20) 394 (21.0) 1594 (85)	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	2370 (3.03)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	368 (19.6)
水冷式冷凝器 加侖/24HR (加侖/100 磅)	921 (49)
每個週期的製冰量 箱控制系統 冷煤充填	43.4 磅。 (19.7 公斤) 2160 件。
	機械的
	R404A 3 磅 1.4 盎司 (1400克)

規格表

每 24 小時的產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1880	<u>853</u>	1879	<u>852</u>	1763	<u>800</u>
	80/27	1879	<u>852</u>	1877	<u>851</u>	1699	<u>第771章</u>
	90/32	1879	_____	1875	_____	1721	<u>第781章</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38	1817	<u>852824</u>	1839	<u>850834</u>	1580	<u>第717章</u>
量	70/21	2370		2408		2525	
	80/27	2399		2458		2612	
	90/32	2408		2500		2641	
瓦特	100/38	2453		2533		2770	
近似水量	70/21	1289	<u>4.88</u>	1494	<u>5.65</u>	2213	<u>8.38</u>
每 24 小時的消耗量。	80/27	1445	<u>5.47</u>	1763	<u>6.67</u>	2725	<u>10.32</u>
	90/32	1494	<u>5.65</u>	1988	<u>7.52</u>	2862	<u>10.83</u>
加侖/天 立方英尺/天 冷凍值	100/38	1989年	<u>7.53</u>	2192	<u>8.30</u>	3666	<u>13.88</u>
環時間	70/21	30		30		32	
	80/27	30		30		33	
	90/32	30		30		33	
分鐘。	100/38	31		31		35	
收穫週期時間	70/21	3.7		3.5		3.2	
	80/27	3.5		3.1		2.9	
	90/32	3.5		2.8		2.5	
分鐘。	100/38	3.1		2.7		2.3	
機頭壓力	70/21	275	<u>19.3</u>	275	<u>19.3</u>	279	<u>19.6</u>
	80/27	275	<u>19.3</u>	275	<u>19.3</u>	281	<u>19.8</u>
	90/32	275	<u>19.3</u>	275	<u>19.3</u>	280	<u>19.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	<u>第277章</u>	<u>19.5</u>	276	<u>19.4</u>	285	<u>20.0</u>
吸入壓力	70/21	51	<u>3.6</u>	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.6</u>
	80/27	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>
	90/32	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>	53	<u>3.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>	53	<u>3.7</u>
冷凝器排出的總熱量	21,900 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,300 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器水流量	142 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]						
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG						

17. KM-1900SRJ 搭配 URC-22F

規格表

交流電源電壓	208-230/60/1
安培數	15.9A
最小電路載流量	30A
最大保險絲尺寸	30A
電力和水消耗 90/70°F	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)2760 (3.90)	2480 (3.08)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)323 (19.0)	528 (27.3)
每個週期的產冰量	42.9 磅。 (19.5 公斤)2160 件。
料倉控制系統	機械的
冷媒充填量	R404A 總計 21 磅 7.9 盎司 (9750克) 製冰機 13 磅 12.5 盎司 (6250克) 冷凝器 7 磅 11.5 盎司 (3500公克)

效能數據表

大約產冰量 每 24 小時。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1933年	<u>第877章</u>	1865年	<u>第846章</u>	1804	<u>818</u>
	80/27	1881年	<u>第853章</u>	第1775章	<u>805</u>	第1732章	<u>第786章</u>
	90/32	1865	<u>846</u>	1700	<u>771</u>	1648	<u>第747章</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電 量	100/38	1863	<u>845</u>	1688	<u>766</u>	1600	<u>第726章</u>
	70/21	2480		2562		2682	
	80/27	2543		2670		2794	
	90/32	2562		2760		2885	
瓦特	100/38	2589		2789		3000	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	528	<u>2.00</u>	468	<u>1.77</u>		<u>1.60</u>
	80/27	482	<u>1.82</u>	389	<u>1.47</u>	422363	<u>1.38</u>
	90/32	第468章	<u>1.77</u>	323	<u>1.22</u>	288	<u>1.09</u>
加侖/天 立方米/天	100/38	第393章	<u>1.49</u>	315	<u>1.19</u>	256	<u>0.97</u>
冷凍週期時間	70/21	28		29		30	
	80/27	28		29		30	
	90/32	29		30		31	
分鐘。	100/38	29		30		32	
收穫週期時間	70/21	4.7		4.1		3.9	
	80/27	4.3		3.4		3.4	
	90/32	4.1		2.8		2.6	
分鐘。	100/38	3.5		2.7		2.5	
機頭壓力	70/21		<u>14.0</u>		<u>14.9</u>	238	<u>16.8</u>
	80/27	199209	<u>14.7</u>	212230	<u>16.2</u>	260	<u>18.3</u>
	90/32	212	<u>14.9</u>	245	<u>17.2</u>	274	<u>19.2</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	220	<u>15.5</u>	第252章	<u>17.7</u>	300	<u>21.1</u>
吸入壓力	70/21	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.6</u>
	80/27	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>
	90/32	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>	53	<u>3.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>	54	<u>3.8</u>
冷凝器排出的總熱量	24,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	214 立方英尺 存在。(URC-22F)						

18. KM-1900SRJ3 搭配 URC-22F

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3	
安培數	13.5	
最小電路載流量	20A	
最大保險絲尺寸	20A	
電力和水消耗 90/70°F		70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	2760 (3.90)	2460 (3.06)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)323 (19.0)		564 (29.2)
每個週期的產冰量	41.8 磅。 (19公斤)2160件。	
料倉控制系統	機械的	
冷媒充填量	R404A 總計 21 磅 7.9 盎司 (9750克)	
	製冰機 13 磅 12.5 盎司 (6250克)	
	冷凝器 7 磅 11.5 盎司 (3500公克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	1933年	<u>第877章</u>	1865年	<u>第846章</u>	1784	<u>809</u>
	80/27	1881年	<u>第853章</u>	第1775章	<u>805</u>	1702	<u>第772章</u>
	90/32	1865	<u>846</u>	1700	<u>771</u>	1622	<u>第736章</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38	1853	<u>841</u>	1682	<u>763</u>	1550	<u>703</u>
量	70/21	2460		2548		2584	
	80/27	2527		2664		2653	
	90/32	2548		2760		2770	
瓦特	100/38	2527		2762		2780	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	564	<u>2.14</u>	494	<u>1.87</u>	441	<u>1.67</u>
	80/27	511	<u>1.93</u>	401	<u>1.52</u>	373	<u>1.41</u>
	90/32	494	<u>1.87</u>	323	<u>1.22</u>	284	<u>1.07</u>
加侖/天 立方米/天	100/38	406	<u>1.54</u>	314	<u>1.19</u>	248	<u>0.94</u>
冷凍週期時間	70/21	28		29		29	
	80/27	29		30		30	
	90/32	29		31		31	
分鐘。	100/38	29		31		31	
收穫週期時間	70/21	5.0		4.3		3.8	
	80/27	4.5		3.5		3.2	
	90/32	4.3		2.8		2.4	
分鐘。	100/38	3.5		2.7		2.0	
機頭壓力	70/21	200	<u>14.1</u>	218	<u>15.3</u>	239	<u>16.8</u>
	80/27	213	<u>15.0</u>	241	<u>16.9</u>	260	<u>18.3</u>
	90/32	218	<u>15.3</u>	260	<u>18.3</u>	281	<u>19.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	221	<u>15.5</u>	265	<u>18.6</u>	300	<u>21.1</u>
吸入壓力	70/21	50	<u>3.5</u>	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>
	80/27	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.6</u>
	90/32	50	<u>3.5</u>	51	<u>3.6</u>	52	<u>3.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	51	<u>3.6</u>	51	<u>3.6</u>	53	<u>3.7</u>
冷凝器排出的總熱量	20,700 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,100 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	214 立方英尺 容。 (URC-22F)						

19.KM-2200SWJ3

規格表

交流電源電壓 電流 最小電路載流量	208-230/60/3 12.8	
最大保險絲尺寸 電	A (104°F / WT 80°F 冷凍 5分鐘)	
力和水消耗 電力 (千瓦時/100磅)	30A 30A	
	90/70°F	70/50°F
水加侖/24HR (加侖/100磅)	2850 (3.11) 330	2830 (3.06)
水冷式冷凝器 加侖/24HR (加侖/100磅)	(15.0) 2090	469 (21.1)
	(95)	1222 (55)
每個週期的產冰量	42.7 磅。 (19.4 公斤) 2160 件。	
料倉控制系統	機械的	
冷媒充填量	R404A 2 磅 16 盎司 (1360克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)							
		50/10		70/21		90/32			
	70/21	2221	1007	1005	1005	2215	1005	2089	第947章
	80/27	2216	975			2207	1001	2015	914
	90/32	2215				2200	998	2033	922
磅/天 公升/天 大約耗電	100/38	2150				2161	980	1880	第853章
量	70/21		2830		2836			2779	
	80/27		2834		2844			2751	
	90/32		2836		2850			2772	
每 24	100/38		2803		2832			2700	
小時的大約耗水量 (瓦)。	70/21	1690	6.40		1904	7.21		2356	8.92
	80/27	1853	7.01		2185	8.27		2725	10.32
	90/32	1904	7.21		2420	9.16		2932	11.10
加侖/天 立方米/天	100/38	2294	8.68		2540	9.61		3403	12.88
冷凍週期時間	70/21		26		26			28	
	80/27		26		25			30	
	90/32		26		25			29	
分鐘。	100/38		27		26			32	
收穫週期時間	70/21		3.9		3.6			3.5	
	80/27		3.7		3.2			3.3	
	90/32		3.6		2.8			2.8	
分鐘。	100/38		3.2		2.8			2.8	
機頭壓力	70/21	258	18.1		259	18.2		265	18.6
	80/27	259	18.2		261	18.4		268	18.9
	90/32	259	18.2		263	18.5		269	18.9
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	262	18.4		264	18.6		275	19.3
吸入壓力	70/21	50	3.5		50	3.5		50	3.5
	80/27	50	3.5		50	3.5		50	3.5
	90/32	50	3.5		50	3.5		50	3.5
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	50	3.5		50	3.5		50	3.5
冷凝器排出的總熱量	27,200 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]								
壓縮機排出的總熱量	3,800 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]								
冷凝器水流量	129 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]								
冷卻水管路壓降	小於 10 PSIG								

20.KM-2200SRJ3與URC-22F

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3	
安培數	15.9 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)	
最小電路載流量	20A	
最大保險絲尺寸	20A	
耗電量和耗水量	90/70°F	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	3240 (3.75) 311	2970 (3.23)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	(15.0) 43 磅	644 (29.2)
每個週期的產冰量	(19.5 公斤) 2160 件。	
料倉控制系統	機械 TOTAL	
冷媒充填量	R404A ·16 磅 1.5 盎司 (7300克)	
	製冰機 ·8 磅 6 盎司 (3800公克)	
	冷凝器 ·7 磅 11.5 盎司 (3500公克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	2206	<u>1001</u>	2168	<u>983</u>	2009	<u>911</u>
	80/27	2177	<u>987</u>	2117	<u>960</u>	1900	<u>第862章</u>
	90/32	2168	<u>983</u>	2075	<u>941</u>	1880	<u>第853章</u>
磅/天 公斤/天 大約耗電	100/38	2100	<u>第953章</u>	2029年	<u>920</u>	1700	<u>第771章</u>
量	70/21	2970		3049		3110	
	80/27	3030		3153		3188	
	90/32	3049		3240		3287	
每 24	100/38	3045		3251		3330	
小時的大約耗水量 (瓦)。	70/21	<u>第644章</u>	<u>2.44</u>	<u>第546章</u>	<u>2.07</u>	<u>第427章</u>	<u>1.62</u>
	80/27	<u>第570章</u>	<u>2.16</u>	<u>第418章</u>	<u>1.58</u>	306	<u>1.16</u>
	90/32	<u>第546章</u>	<u>2.07</u>	311	<u>1.18</u>	193	<u>0.73</u>
加侖/天立方米/天 冷凍循	100/38	405	<u>1.53</u>	<u>第284章</u>	<u>1.07</u>	85	<u>0.32</u>
環時間	70/21	24		25		27	
	80/27	25		26		28	
	90/32	25		27		29	
分鐘。	100/38	26		28		30	
收穫週期時間	70/21	5.2		4.6		4.3	
	80/27	4.7		3.7		3.7	
	90/32	4.6		2.9		2.9	
分鐘。	100/38	3.8		2.9		2.8	
機頭壓力	70/21	222	<u>15.6</u>	235	<u>16.6</u>	243	<u>17.1</u>
	80/27	232	<u>16.3</u>	253	<u>17.8</u>	254	<u>17.9</u>
	90/32	235	<u>16.6</u>	268	<u>18.8</u>	272	<u>19.1</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	233	<u>16.4</u>	269	<u>18.9</u>	275	<u>19.3</u>
吸入壓力	70/21	47	<u>3.3</u>	48	<u>3.4</u>	50	<u>3.5</u>
	80/27	48	<u>3.4</u>	49	<u>3.4</u>	52	<u>3.6</u>
	90/32	48	<u>3.4</u>	50	<u>3.5</u>	53	<u>3.7</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	49	<u>3.4</u>	51	<u>3.6</u>	55	<u>3.9</u>
冷凝器排出的總熱量	26,700 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	3,800 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	214 立方英尺 呎。(URC-22F)						

21.KM-2600SWJ3

規格表

交流電源電壓	208-230/60/3 12.8	
安培數	A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)	
最小電路載流量	30A	
最大保險絲尺寸	30A	
耗電量和耗水量	90/70°F	70/50°F
電動 W (千瓦時/100 磅)	3720 (3.60) 397	3630 (3.51)
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	(16.0) 2158	609 (24.5)
水冷式冷凝器 加侖/24HR (加侖/100 磅)	(87)	1333 (54)
每個週期的製冰量 箱控制系統 冷媒充填	43.9 磅。 (19.9 公斤) 2160 件。 機械的	
	R404A 3 磅 7.7 盎司 (1580克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	2482	1126	2481	1126	2380	1080
	80/27	2482	1126	2481	1125	2324	1054
	90/32	2481	1126	2480	1125	2345	1063
	100/38	2427	1101	2448	1111	2220	1007
磅/天 公斤/天 大約耗電	70/21	3630		3656		3545	
	80/27	3650		3691		3497	
	90/32	3656		3720		3558	
	100/38	3584		3682		3410	
每 24 小時的大約耗水量 (瓦)。	70/21	1941	7.35	2121	8.03	2645	10.01
	80/27	2078	7.87	2357	8.92	3036	11.49
	90/32	2121	8.03	2554	9.67	3178	12.03
	100/38	2510	9.50	2701	10.22	3752	14.20
加侖/天 立方英尺/天 冷凍循環	70/21	22		23		23	
	80/27	22		23		24	
	90/32	23		23		24	
	100/38	23		23		24	
分鐘。	70/21	4.2		3.8		3.6	
	80/27	3.9		3.3		3.3	
	90/32	3.8		2.9		2.8	
	100/38	3.4		2.8		2.8	
收獲週期時間	70/21	4.2		3.8		3.6	
	80/27	3.9		3.3		3.3	
	90/32	3.8		2.9		2.8	
	100/38	3.4		2.8		2.8	
分鐘。	70/21	290	20.4	292	20.5	299	21.0
	80/27	292	20.5	295	20.7	303	21.3
	90/32	292	20.5	297	20.9	305	21.4
	100/38	295	20.7	299	21.0	312	21.9
PSIG 公斤/公分 ² G	70/21	50	3.5	50	3.5	55	3.8
	80/27	50	3.5	51	3.6	57	4.0
	90/32	50	3.5	51	3.6	57	4.0
	100/38	53	3.7	52	3.7	62	4.4
PSIG 公斤/公分 ² G	70/21	31,600 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]					
冷凝器排出的總熱量	80/27	5,600 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]					
壓縮機排出的總熱量	90/32	142 加侖/小時 [AT 100°F (38°C) / WT 90°F (32°C)]					
冷凝器水流量	100/38	小於 10 PSIG					
冷卻水管路壓降							

22. KM-2600SRJ3 與 URC-26F

規格表

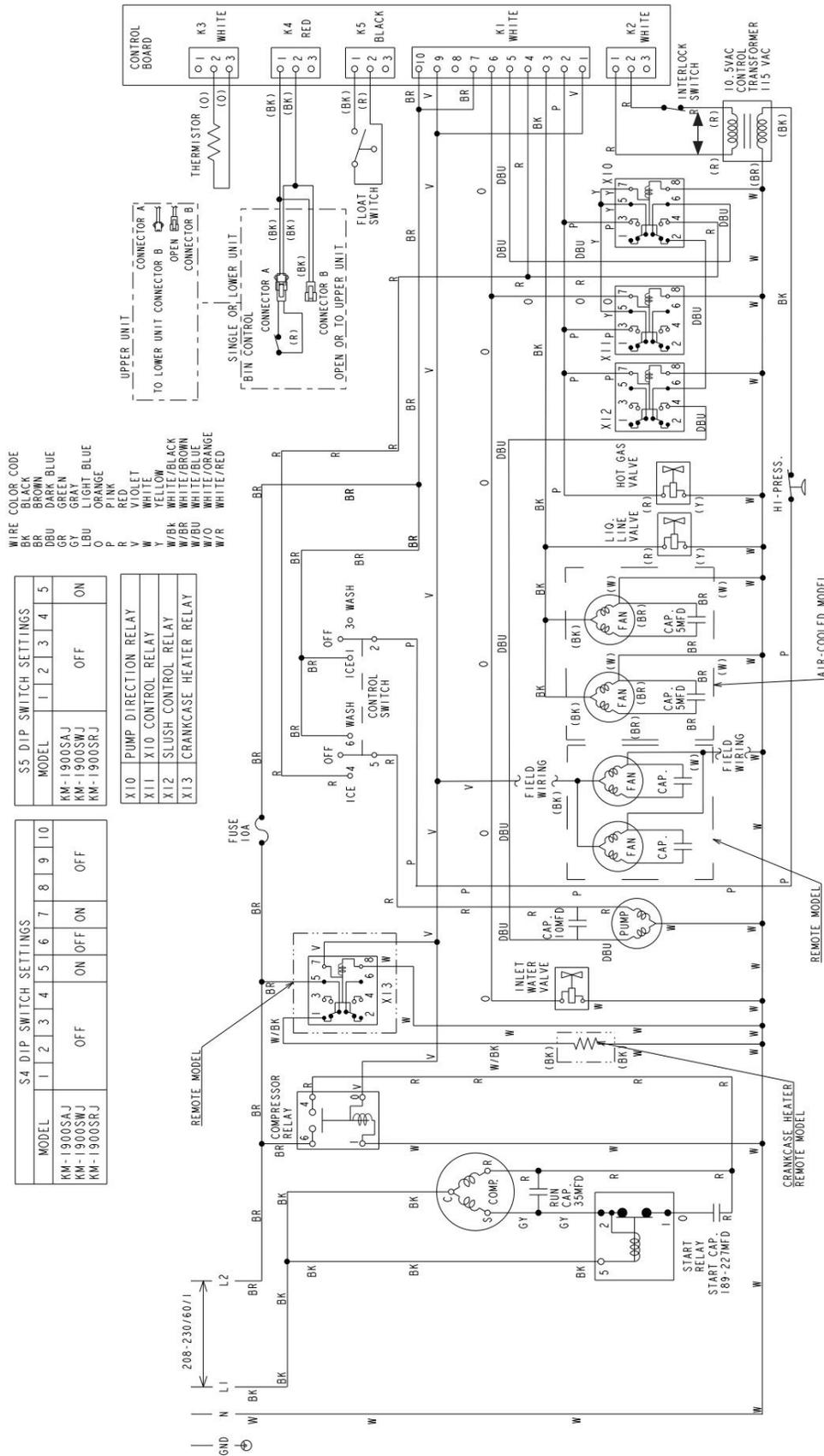
交流電源電壓 電流 最小電路載流量	208-230/60/3
最大保險絲尺寸 電	20.6 A (104°F / WT 80°F 冷凍 5 分鐘)
力和水消耗 電力 (千瓦時/100 磅)	30A
	30A

	90/70°F	70/50°F
水加侖/24HR (加侖/100 磅)	3880 (3.61) 413 (16.0) 42.6 磅	3330 (3.05) 696 (26.6)
每個週期的產冰量	(19.3 公斤) 2160 件。	
料倉控制系統	機械的	
冷媒充填量	R404A 總計 · 29 磅 8.7 盎司 (13400克)	
	製冰機 · 19 磅 13.5 盎司 (9000克)	
	冷凝器 · 9 磅 11.2 盎司 (4400克)	

效能數據表

每 24 小時約產冰量。	環境溫度 (華氏/攝氏)	水溫 (華氏/攝氏)					
		50/10		70/21		90/32	
	70/21	2617	<u>第1187章</u>	2606	<u>第1182章</u>	2412	<u>1094</u>
	80/27	2609	<u>1183</u>	2592	<u>1176</u>	2299	<u>1043</u>
	90/32	2606	<u>1182</u>	2580	<u>1170</u>	2325	<u>1054</u>
磅/天 公斤/天 近似電量	100/38	2507	<u>1137</u>	2520	<u>1143</u>	2090	<u>948</u>
消耗	70/21	3330		3491		3645	
	80/27	3453		3703		3820	
	90/32	3491		3880		4015	
瓦特	100/38	3499		3912		4140	
每 24 小時的大約用水量。	70/21	696	<u>2.64</u>	613	<u>2.32</u>	556	<u>2.10</u>
	80/27	633	<u>2.40</u>	504	<u>1.91</u>	478	<u>1.81</u>
	90/32	613	<u>2.32</u>	413	<u>1.56</u>	372	<u>1.41</u>
加侖/天 立方米/天 冷凍係	100/38	<u>第512章</u>	<u>1.94</u>	403	<u>1.53</u>	<u>第334章</u>	<u>1.27</u>
環時間	70/21	21		21		23	
	80/27	21		21		24	
	90/32	21		21		24	
分鐘。	100/38	22		22		27	
收穫週期時間	70/21	4.6		4.1		3.9	
	80/27	4.2		3.4		3.5	
	90/32	4.1		2.9		2.8	
分鐘。	100/38	3.6		2.9		2.8	
機頭壓力	70/21	<u>16.4</u>		248	<u>17.4</u>	270	<u>19.0</u>
	80/27	233244	<u>17.2</u>	267	<u>18.8</u>	290	<u>20.4</u>
	90/32	248	<u>17.4</u>	<u>第283章</u>	<u>19.9</u>	306	<u>21.5</u>
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	<u>第253章</u>	<u>17.8</u>	288	<u>20.3</u>	328	<u>23.1</u>
吸入壓力	70/21	48 <u>3.4</u>		49 <u>3.5</u>		52 <u>3.6</u>	
	80/27	49 <u>3.4</u>		51 <u>3.6</u>		54 <u>3.8</u>	
	90/32	49 <u>3.5</u>		52 <u>3.7</u>		55 <u>3.9</u>	
PSIG 公斤/公分 ² G	100/38	50 <u>3.5</u>		53 <u>3.7</u>		58 <u>4.1</u>	
冷凝器排出的總熱量	36,000 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
壓縮機排出的總熱量	5,400 BTU/小時 [AT 90°F (32°C) / WT 70°F (21°C)]						
冷凝器容積	441 CU 呎。 (URC-23F)						

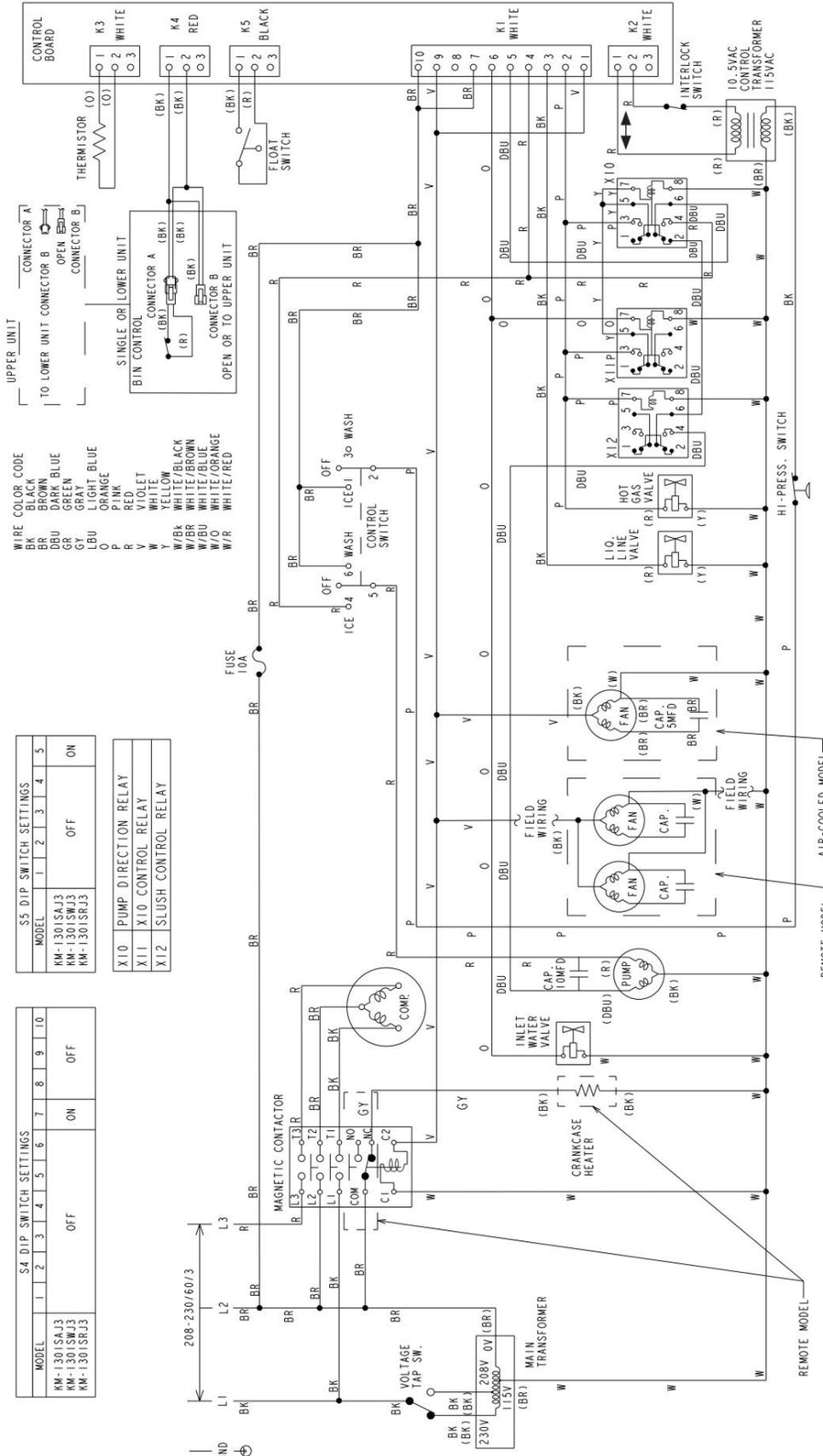
c) KM-1900S_J



*	
剪	BSGE-22
灰	BSGE-22

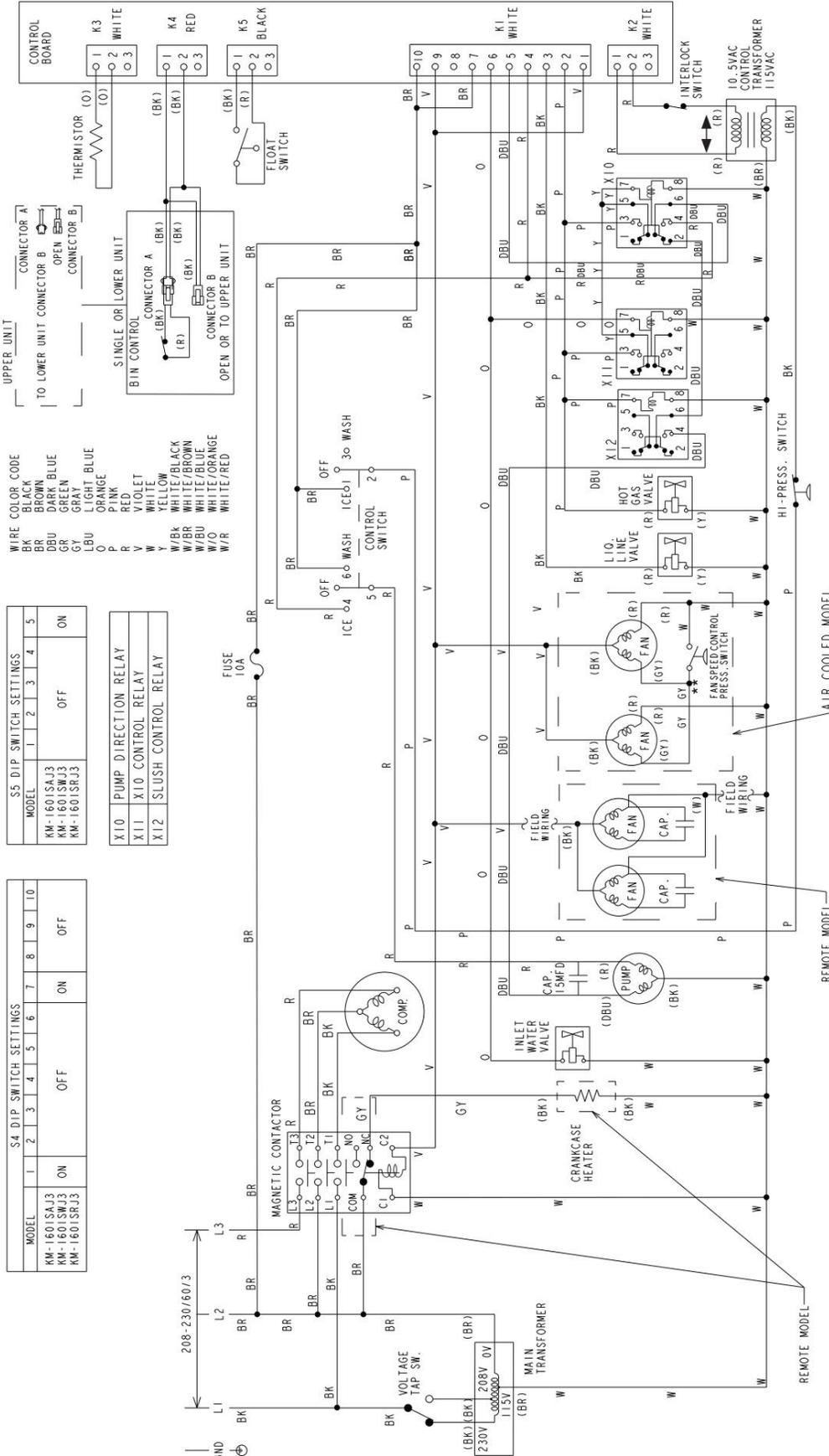
2. 三相模型

a) KM-1301S_J3



*	
药	PSAGE-22
机	PSAGE-22

b) KM-1601S_J3



- WIRE COLOR CODE
- BK BLACK
 - BR BROWN
 - DBU DARK BLUE
 - GR GREEN
 - GY GRAY
 - LBU LIGHT BLUE
 - O ORANGE
 - P PINK
 - R RED
 - W W/OLET
 - Y YELLOW
 - W/BK WHITE/BLACK
 - W/BR WHITE/BROWN
 - W/BU WHITE/BLUE
 - W/O WHITE/ORANGE
 - W/R WHITE/RED

S5 DIP SWITCH SETTINGS

MODEL	1	2	3	4	5
KM-1601SAJ3					ON
KM-1601SWJ3				OFF	
KM-1601SRJ3					ON

X10 PUMP DIRECTION RELAY

X11 X10 CONTROL RELAY

X12 SLUSH CONTROL RELAY

S4 DIP SWITCH SETTINGS

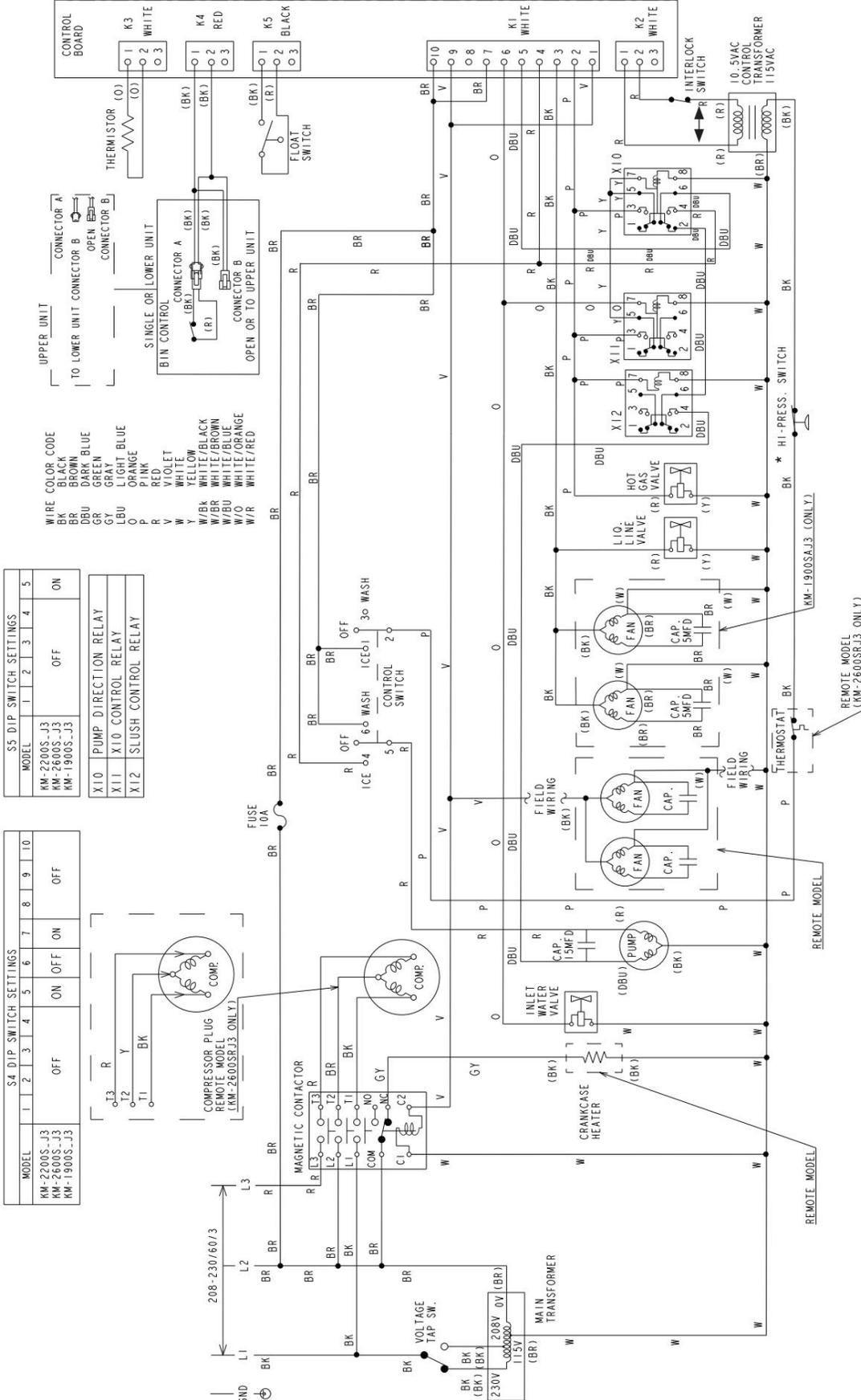
MODEL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
KM-1601SAJ3										OFF
KM-1601SWJ3									ON	
KM-1601SRJ3										ON

*

第	第22
页	页22

第10	700
页	第10

c) KM-1900_2200_2600S_J3



WIRE COLOR CODE
 BK BLACK
 BR BROWN
 DBU DARK BLUE
 GR GREEN
 GT GRAY
 LBU LIGHT BLUE
 P PINK
 R RED
 V VIOLET
 W WHITE
 Y YELLOW
 W/BK WHITE/BLACK
 W/BR WHITE/BROWN
 W/BU WHITE/BLUE
 W/O WHITE/ORANGE
 W/R WHITE/RED

S4 DIP SWITCH SETTINGS					
MODEL	1	2	3	4	5
KM-2200S-J3	OFF	OFF	ON	ON	OFF
KM-2600S-J3	OFF	OFF	ON	ON	OFF
KM-1900S-J3	OFF	OFF	ON	ON	OFF

S5 DIP SWITCH SETTINGS					
MODEL	1	2	3	4	5
KM-2200S-J3	OFF	OFF	ON	ON	OFF
KM-2600S-J3	OFF	OFF	ON	ON	OFF
KM-1900S-J3	OFF	OFF	ON	ON	OFF

X10 PUMP DIRECTION RELAY	
MODEL	RELAY
KM-2200S-J3	OFF
KM-2600S-J3	OFF
KM-1900S-J3	OFF

X11 X10 CONTROL RELAY	
MODEL	RELAY
KM-2200S-J3	OFF
KM-2600S-J3	OFF
KM-1900S-J3	OFF

X12 SLUSH CONTROL RELAY	
MODEL	RELAY
KM-2200S-J3	OFF
KM-2600S-J3	OFF
KM-1900S-J3	OFF

*
第 22 页
共 22 页