

※冷媒管・電気配線は既設品を流用とする。

コンテナユニット<中・低温用>

一体空冷式<R449A/R448A/R404A・全密閉<リ>

項目		単位	ERA-RT08A(-BS・-BSG)		
呼称出力		kW	0.75		
据付条件			屋外設置		
		°C	周囲温度 -5~43°C		
電源			三相 200V 60Hz		
冷媒 <注1>			R449A, R448A<R449Aを1.4kg封入済>	R404A	
法定冷凍トン		トン	0.39	0.43	
吸入圧力飽和温度範囲		°C	-40 ~ -5	-45 ~ -5	
電気特性	消費電力 <注2>	kW	1.06	1.10	
	運転電流 <注2,3>	A	3.9	4.0	
	力率 <注2>	%	80.2		
	始動電流	A	22		
圧縮機	形名		RGJ173TABM		
	定格出力	kW	0.8		
	押しのけ量	m ³ /h	3.5		
	クランクスピード	W	30		
冷凍機油	種類		FVC56EA<エーテル油>		
	初期充填量	L	0.52		
	正規充填量	L	0.52		
凝縮器	熱交換器形式		プレートフィンチューブ式		
	送風機	電動機出力	W	48	
		ファン径	mm	φ460	
	風量	m ³ /min	34.0		
	凝縮圧力調整装置		凝縮温度サミスタ <ON: 35°C、OFF: 25°C>		
受液器	内容量	L	1.5		
	可溶栓		-		
容量制御			-		
始動方式			-		
高圧カット防止機能			-		
保護装置	高低圧圧力開閉器		有		
	電磁開閉器・熱動過電流継電器		有 <6.5A設定>		
	温度開閉器 <圧縮機・吐出管>		有 <OFF: 110°C、ON: 95°C>		
	温度開閉器 <圧縮機インサモ>		-		
	温度開閉器 <圧縮機セルサモ>		有 <OFF: 115°C、ON: 85°C>		
	ヒューズ	操作回路用		有<250V 5A×2>	
		凝縮器送風機用		-	
		主回路用		有<250V 30A×2>	
逆相防止器			有		
油温検出保護			-		
内蔵品	圧力計		-		
	サクションキユムレータ		有<0.52+0.9L>		
	油分離器		有		
	ドライヤ		有		
サイトグラス			有		
付属部品	予備ヒューズ		5A		
	その他		-		
外装色			マゼル 5Y 8/1 近似色		
外形寸法<高さ×幅×奥行>		mm	650×890×320		
質量	荷造質量	kg	58		
	製品質量	kg	55		
配管寸法 <注4>	吸入配管 <注5>	mm	φ12.7F		
	液配管 <注6>	mm	φ9.52F		
	ホットガス配管	mm	-		
運転音 <注7>		dB(A)	47		

注1. 出荷時にはR449A冷媒が封入されているため、他冷媒を使用する際は回収して入れ換えてください。

2. 測定条件は次のとおりです。

周囲温度：32°C、蒸発温度：-10°C、吸入ガス温度：18°C、サゲル：5K

※JRA4019-2020適合

※R449A, R448Aの場合、蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。

3. 最大電流、開閉器容量などは「電気工事」の項を確認してください。

4. 配管寸法欄 記号F：フレア接続 記号S：ろう付接続

5. 現地での吸入配管径、配管長により能力が変化しますので配管長別能力表をご確認ください。

6. 現地での配管長、各ユニット間の高低差については、据付工事説明書などをご確認ください。

7. 運転音の測定条件は次のとおりです。

周囲温度：32°C、蒸発温度：-10°C

測定場所：無響音室でユニット前面より距離1m、高さ1m

項目		単位	ERA-RT08A (-BS・-BSG)
電線の太さ		mm2<m>	2.0 <14>
電気 工事	過電流 保護器	手元	A
		分岐	A
	開閉器	手元	A
		分岐	A
	容量		mm2
			mm2
制御回路配線太さ		mm2	2.0
接地線太さ		mm2	2.0
進相 コンデンサ (圧縮機)	容量	μ F	20
		kVA	0.30
	電線太さ	mm2	2.0

注8. 電線の太さ欄 < >内の数字は、電圧降下2Vのときの最大こう長を示します。

9. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

漏電遮断器の選定は以下を目安に選定してください。

※ なお、漏電電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無などにより異なります。

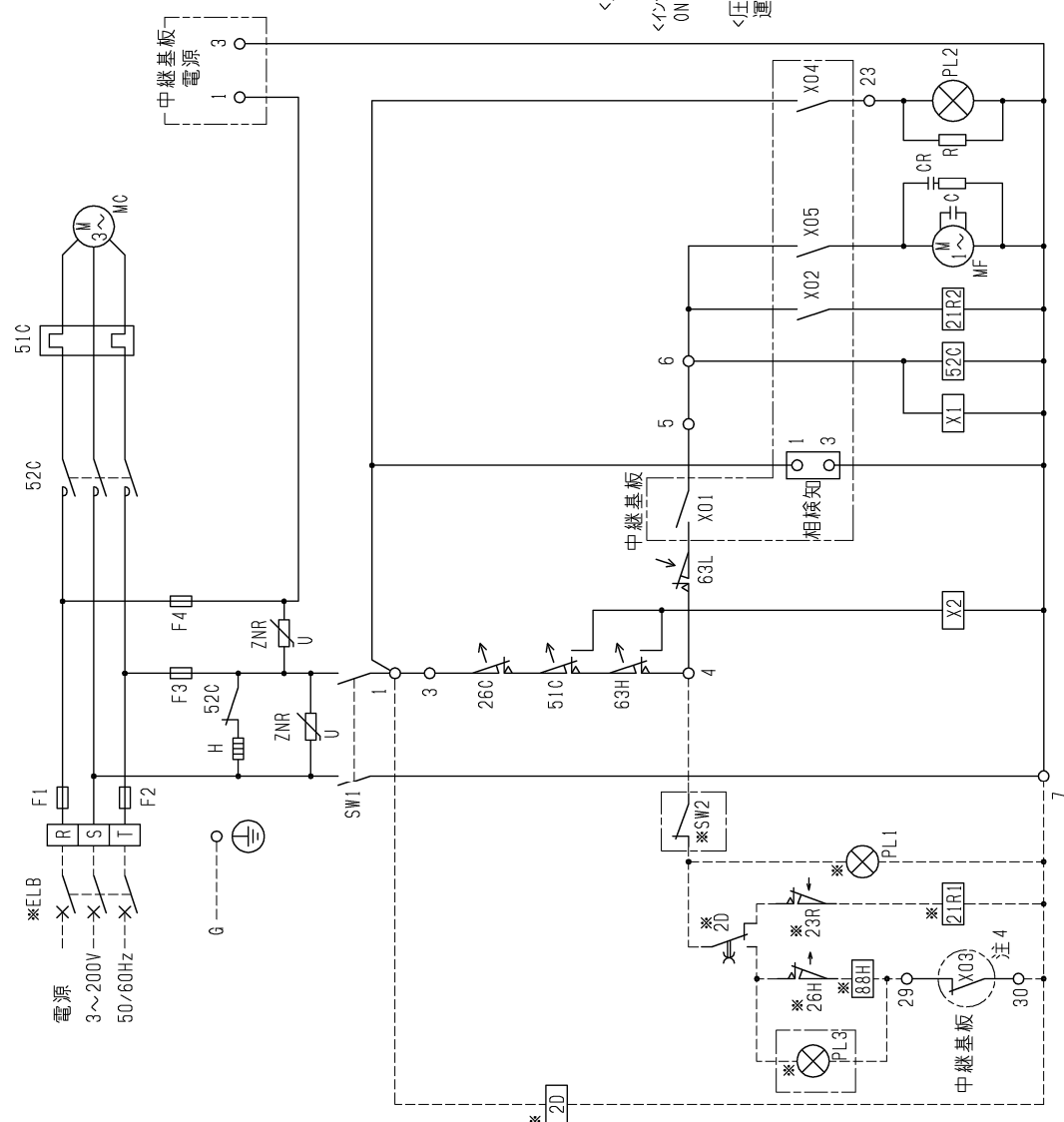
詳細は、各漏電遮断器メーカー窓口にお問い合わせください。

ユニット呼称出力	設定値
2.2kW以下	感度電流15mA 0.1s
2.2kWを超え、5.5kW未満	感度電流30mA 0.1s

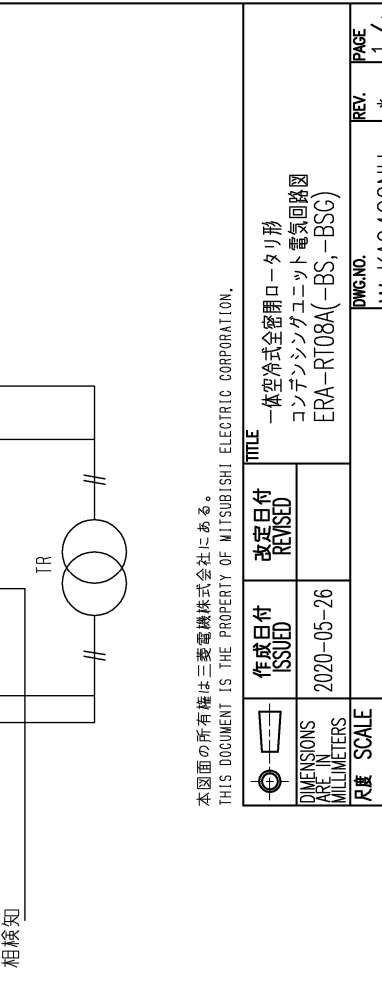
10. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。

注1. ※印の機器は現地手配となります。
 注2. -----線は、現地配線となります。また回路は、ホップ・タカ回路

- 方式の場合を示します。温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
- 接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
- 内のX03の接点は、コンプレッサと電熱器<霜取>の同時通電を防止するための回路です。複数個のケラを個別に霜取運転する場合は端子7と29を短絡してください。
- SW3を取付ける場合は、最小負荷容量がDC12V、1mAのものを使用してください。
- 異常時に基板のSW07を応急運転モードに切替えるとPL2表示灯が消え、X01、X02、X05の補助電器を強制的にONしますが、異常が解除された後ではごさいませんで、速やかに異常原因を調査し、正常運転へ戻してください。なお、高圧カット、過電流異常、圧縮機シフトが作動した場合は、応急運転にしても圧縮機は運転しません。
- 逆相時は応急運転モードに切替えないでください。



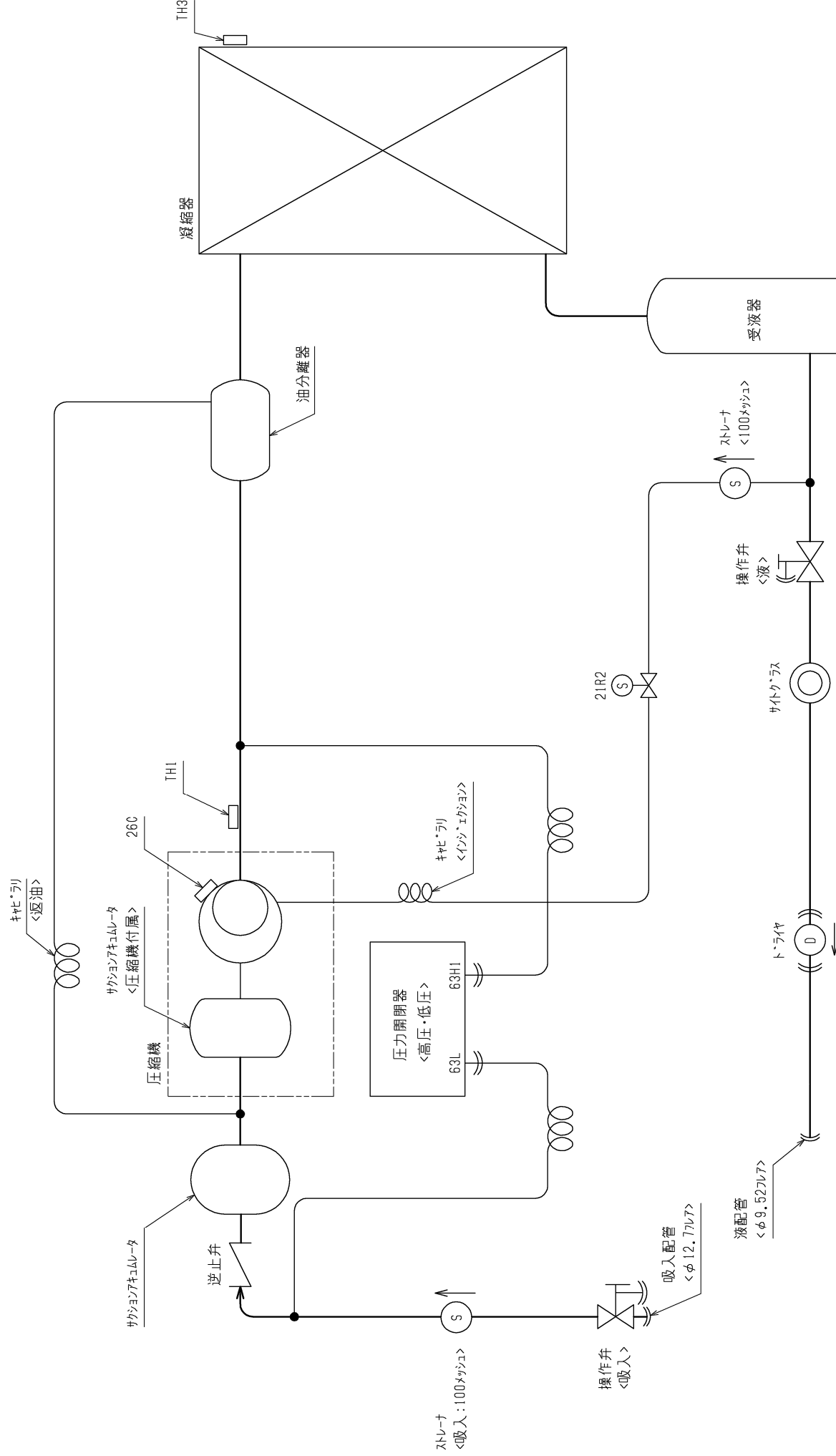
記号	名称	記号	名称	名称
C	コンプレッサ送風機用電動機	※ELB	補助電器<圧縮機ON/OFF>	漏電遮断器
CR	サーキット	X01	補助電器<コンプレッサON/OFF>	表示灯<運転・ミリ>
F1, 2	ヒューズ<圧縮機保護:30A>	X02	補助電器<圧縮機運転停止>	表示灯<霜取・シロ>
F3, 4	ヒューズ<制御回路:5A>	X03	補助電器<異常警報>	スイッチ<運転-停止:ホップ・タカ>
G	接地<7-ス>	X04	補助電器<送風機ON/OFF>	スイッチ<異常リセット>
H	電熱器<ケトル>	X05	補助電器	タイマスイッチ<霜取>
MC	圧縮機用電動機	X2	補助電器	電磁弁<液>
MF	送風機用電動機<凝縮器>	ZNR	ハリスタ	温度調節器<庫内>
PL2	表示灯<異常・7カ>	2IR2	電磁弁	温度調節器<庫内>
R	抵抗	26C	温度開閉器	温度開閉器<過熱防止>
SW1	スイッチ<運転-停止>	51C	熱動過電流電器<圧縮機>	電磁接触器<電熱器>
TH1	サーミスタ<吐出温度>	52C	電磁開閉器<圧縮機>	
TH3	サーミスタ<凝縮温度>	63H	圧力開閉器<高圧>	
TR	トランス<中継基板>	63L	圧力開閉器<低圧>	



本図面の所有権は三菱電機株式会社にある。
 THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION.

作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
2020-05-26		一体空冷式全密閉ロータリ形 コンプレッサユニット電気回路図 ERA-RT08A(-BS,-BSG)
寸法 DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS	スケール SCALE	図番 DWG.NO.
DO NOT SCALE		W KA94CONU
REV. *	PAGE 1/1	

※製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。



<機器設定>

記号	機器名称	作動値
21R2	電磁弁<イン*ェクシ>	95°C ON, 75°C OFF
26C	温度閉閉器<圧縮機*ェル*エ>	115°C OFF, 85°C ON
63H1	圧力閉閉器<高圧>	2.94MPa OFF, 2.35MPa ON
63L	圧力閉閉器<低圧>	0.4MPa ON, 0.08MPa OFF (工場出荷設定値)
TH1	サ*ミ*タ<吐出管温度>	—
TH3	サ*ミ*タ<凝縮温度>	—

本図面の所有権は三菱電機株式会社にある。
THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION.

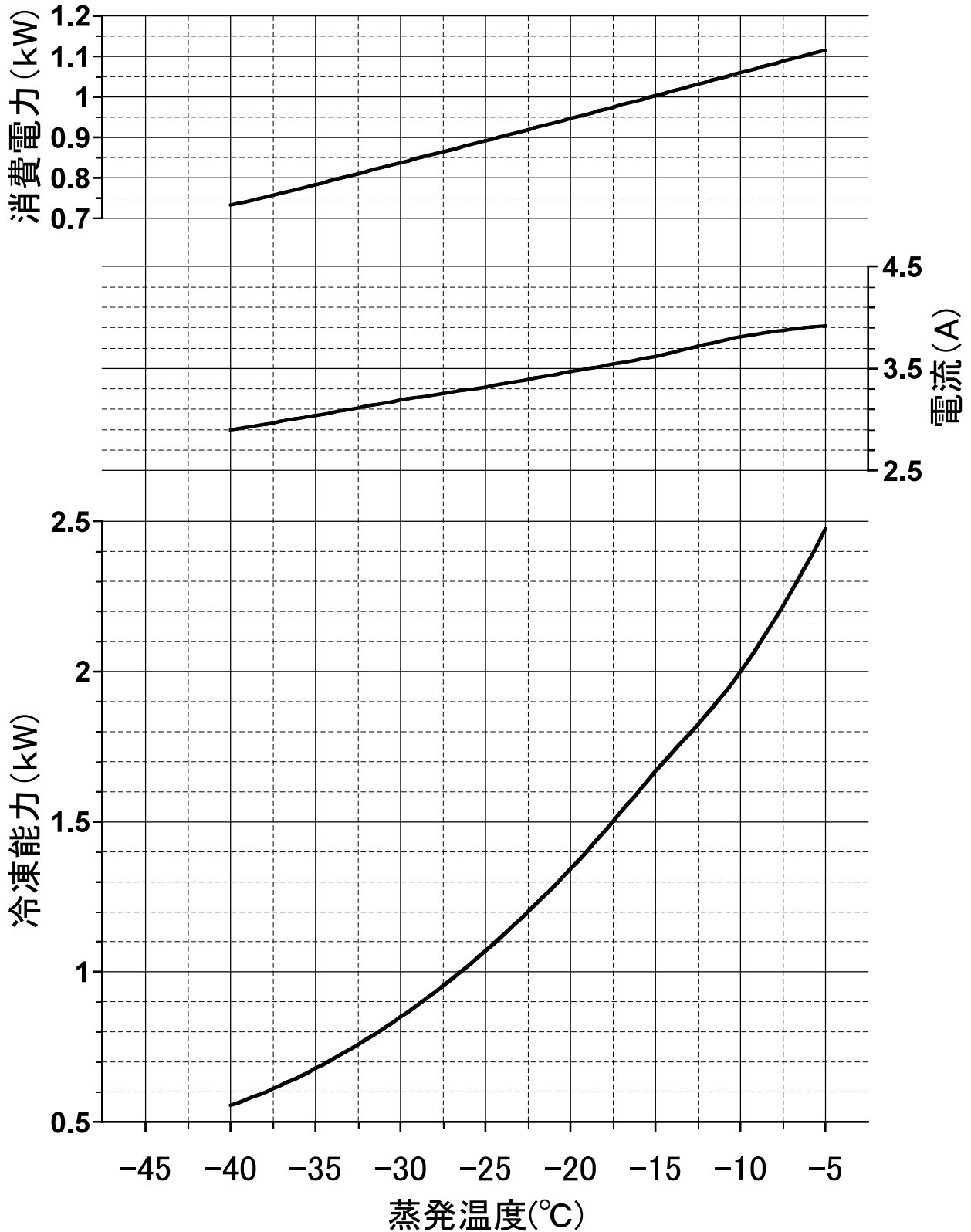
作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
2020-05-21		一体空冷式全密閉ロータリ形 コンデンシングユニット冷媒回路図 ERA-RT08A(-BS,-BSG)
尺度 SCALE	DO NOT SCALE	DWG.NO. W KA94CONL
REV.	*	PAGE 1/1

*製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

*

ERA-RT08A(-BS・BSG) 能力線図(60Hz)

冷媒: R449A/R448A 電源: 三相200V 60Hz
 吸入ガス温度: 18°C 周囲温度: 32°C 過冷却度: 5K

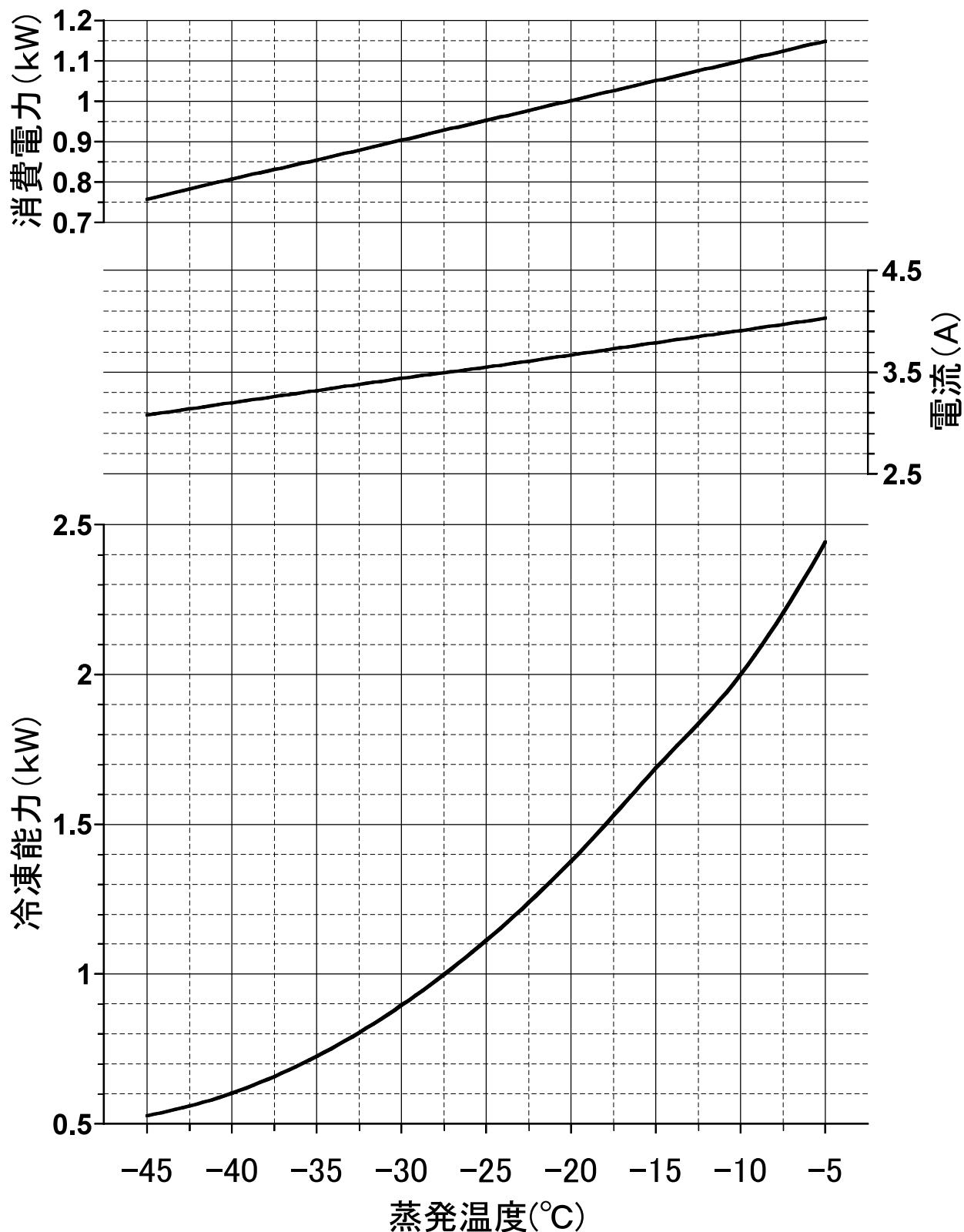


(注1) 蒸発温度は、ある圧力における蒸発器入口温度と露点温度の平均値により求めた温度を指します。
 (注2) 吸入ガス温度18°C時の能力を示しておりますが、R449A/R448Aは吸入過熱度により能力が変わるため、
 負荷計算の際には使用条件に合わせた過熱度補正(加割)参照が必要です。

WAN34-811A

ERA-RT08A(-BS・BSG) 能力線図(60Hz)

冷媒: R404A 電源: 三相200V 60Hz
吸入ガス温度: 18°C 周囲温度: 32°C 過冷却度: 5K

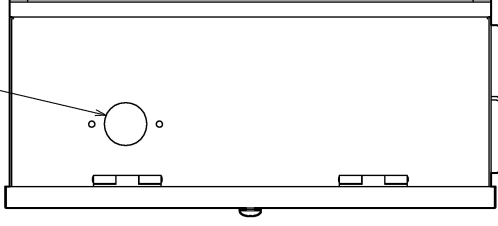


(注1) 吸入ガス温度18°C時の能力を示しておりますが、R404Aは吸入過熱度により能力が変わるため、
負荷計算の際には使用条件に合わせた過熱度補正(カタログ参照)が必要です。

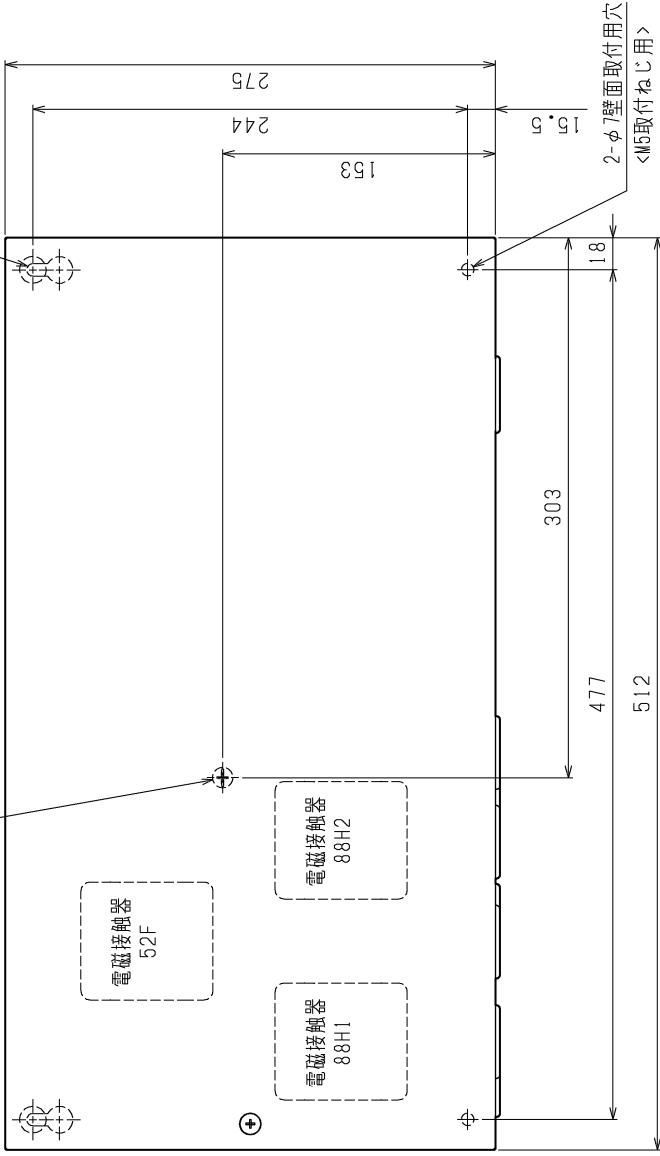
項目		単位	RBS-P20HRB-Q
据付条件			屋内設置
		°C	周囲温度-10~+40(但し、凍結・結露なきこと)
電源			単相 200V 50/60Hz
外装色	接触器ボックス		マンセル5Y 8/1
	電子リモコン		マンセル4.48Y 7.92/0.66
霜取方式		—	ヒータ
冷蔵庫内使用温度範囲		°C	-55~+15
表示灯			運転
スイッチ			運転/停止・緊急停止・手動霜取・霜取りセット・温度シフト・操作ロック
温度制御器	庫内温度制御方式		電子式
	庫内温度設定範囲	°C	-37~+17 <注4><注5>
電熱機用接触器<注3>	個数		有<1>
	接点最大電流(AC200~220V)	A	31.5<抵抗負荷 AC1級>
送風機用接触器<注3>	個数		有<1>
	接点最大電流(AC200~220V)	A	7.0<三相かご形、単相モータ AC3級>
霜取用タイマ			電子式 周期 0.5~99時間(0.5時間毎設定、運転積算時間) 時刻(1日最大12回まで)
付属部品			サーミスタ(庫内温度、リード線5m)・サーミスタ取付具一式・リモコンケーブル(2心5m) 電子リモコン(RB-4DG)
外形寸法 (電子リモコン)	高さ	mm	120
	幅	mm	130
	奥行	mm	28
外形寸法 (接触器 ボックス)	高さ	mm	275
	幅	mm	512
	奥行	mm	117
製品質量<注1>		kg	6.5

- 注1. 電子リモコンと接触器ボックスの合計の値です。
- 適合コンテンツユニット、ユニットクーラとの配線は、現地接続となります。
 - 接触器の最大電流が、記載値を超えない範囲で使用願います。
 - 別売の超低温用サーミスタ(TM-U5)と組合せた場合、庫内温度設定範囲は、-57~-23°Cとなります。
 - 庫内温度設定範囲の上限値・下限値は、-37~+24°Cの間の任意の値に変更可能です。
ただし、超低温用設定のときは、この機能は使用できません。
 - 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。
 - 霜取設定(霜取周期、霜取時間、水切り時間など)は、試運転後の実運用時の状況を確認の上、設定ください。
 - 庫内温度サーミスタは据付工事説明書をご参考の上、ユニットクーラ吸い込み口近傍に設置してください。

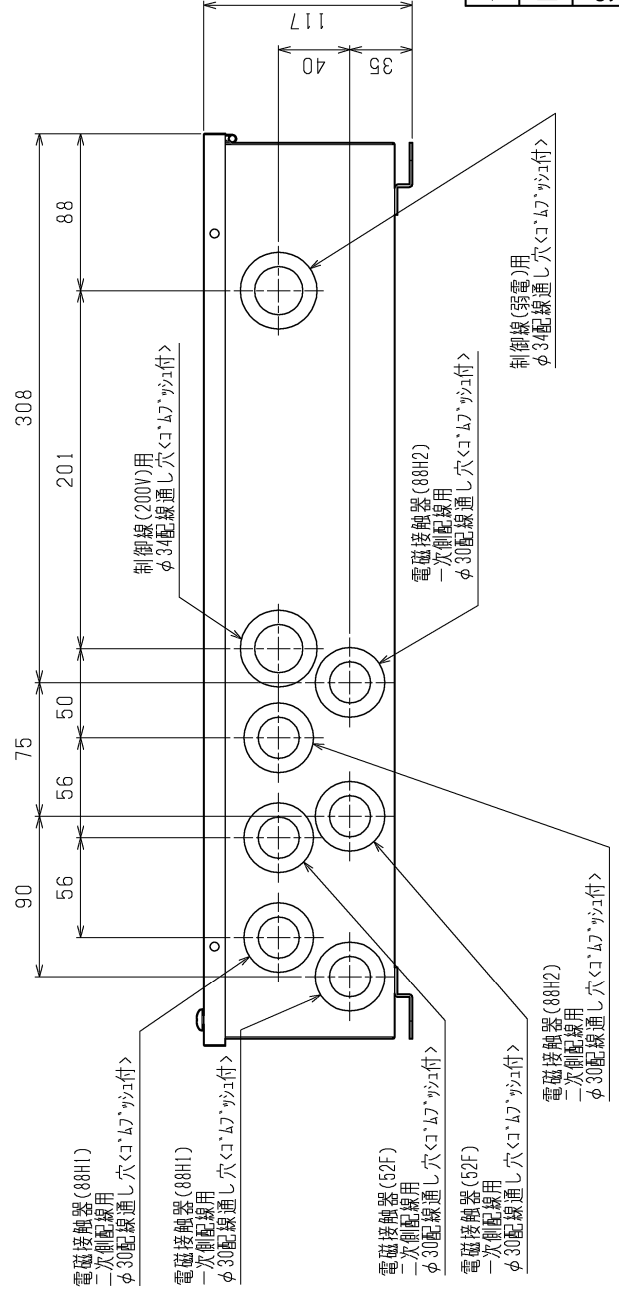
推奨フッ素樹脂取付位置<ツグワット>



2-7×15壁面取付用タムス穴
<M5取付ねじ用>



M67-ス用ねじ<内部>

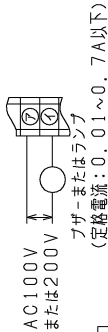


	RBH-P(C)35NRB-Q	RBS-P(C)20HRB-Q	RBS-P(C)202HRB-Q
52F	有	有	有
88H1	無	有	有
88H2	無	無	有

- 注1. 製品固定は落下防止のため、必ず4点で実施してください。
 2. ツグワット外取り時は、内部配線に気をつけて実施ください。
 3. 電磁接触器、端子台に接続する配線に、張力がかからないように電線管の使用をお願いします。
 4. 取付方向は、コネクタが下になるように取付けてください。
 5. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

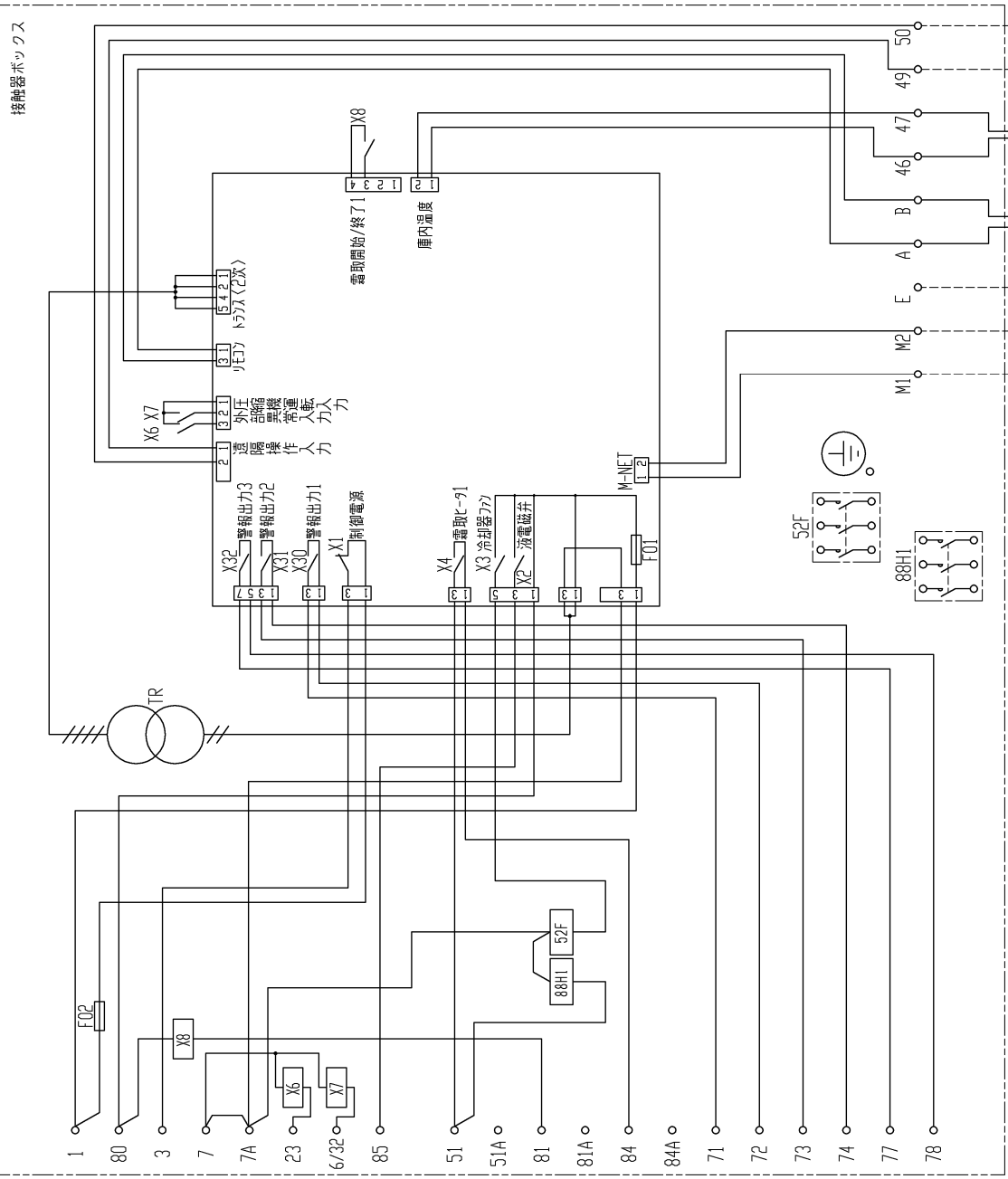
作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
DIM. mm 15-07-02		カラーテリコンローラ外形図 RBH-P(C) 35NRB-Q RBS-P(C) 20HRB-Q RBS-P(C) 202HRB-Q
SCALE NTS		DRW. NO. W KA94T061
		REV. 1/1

注1. 主回路配線・制御回路配線に汚れないでください。
 2. 異常・警報信号を外部に取出す場合は、下図のように配線してください。
 なお、出力内容は基板設定により変更可能です。
 詳細は据付工事説明書を参照してください。



端子番号	名称	出荷時設定
71	72 警報出力1	外部(コンデンシングユニット)異常
73	74 警報出力2	高温異常
77	78 警報出力3	50℃高温異常

3. 中継基板の設定を変更することにより、外部入力接点による制御が可能です。(詳細は据付工事説明書を参照してください。)
 外部入力接点は、微小電流用の無電圧接点としてください。
 接点定格 DC15V 0.1mA以上
 最小適用負荷 1mA以下
4. M-NET伝送線には、2心シールド線 (CVVS・CPEVS・MVVS) 1.25mm² をご使用になり、シールドアースをとってください。



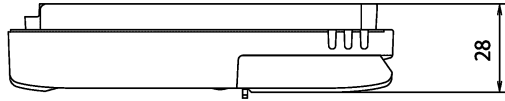
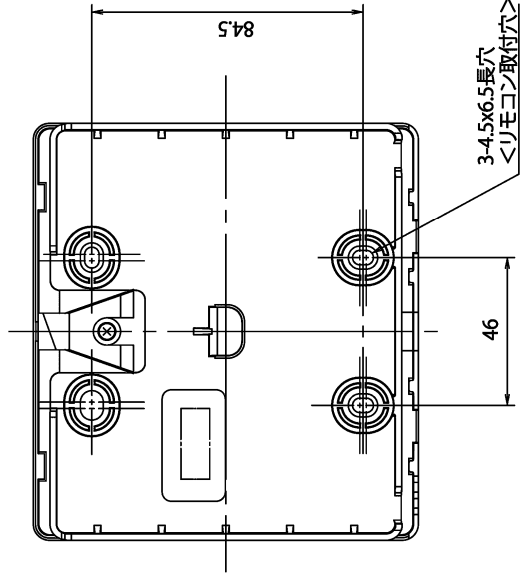
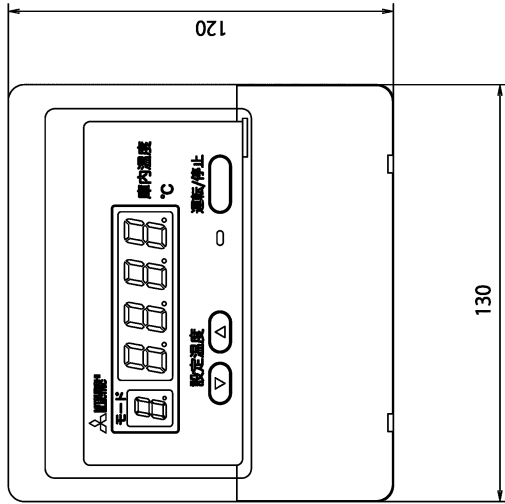
記号	名	記号	名称
F01	ヒューズ(基板6A)	X4	中継基板内補助継電器<警報1-91>
F02	ヒューズ(制御回路5A)	X6~X8	補助継電器
TH1	サーミスタ<制御回路5A>	X30	中継基板内補助継電器<警報出力1:外部異常>注2
TR	トランス	X31	中継基板内補助継電器<警報出力2:高温>注2
X1	中継基板内補助継電器<制御電源>	X32	中継基板内補助継電器<警報出力3:50℃高温>注2
X2	中継基板内補助継電器<液電磁弁>	52F	電磁接点器<液電磁弁>
X3	中継基板内補助継電器<冷却器77>	88H1	電磁接点器<冷却器77>

注1.1 外部入力接点 (理脚手配)
 注1.2 注1.3
 注1.4 M-NET

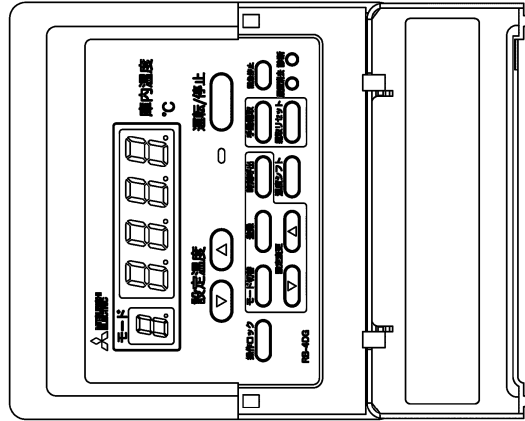
注. 製品の仕様は改良などのため、予告なく変更する場合があります。

作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
15-07-03		クオリティコントロール RBS-P(C) 20HRB-Q 電気回路図
DIM. mm		
SCALE NTS		
DRW.NO.	REV.	PAGE
W KA94T065		1/1


*



操作パネル開放状態



注:製品の仕様は改良などのため、予告なく変更する場合があります。

	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE
	DIM. mm	15-07-02	リモコン外形図 RB-4DC
SCALE	NTS	DRW.NO.	REV.
		W KA94T060	PAGE
			1/1

項目		形名	UCL-T1THA(-BKN)	
取付方法			天井吊下げ	
外装ケース			アルミニウム (表面一部エポキシ加工)	
使用温度		°C	-5~+15	
冷媒			R404A、R448A、R449A (現地チャージ)	
電源			三相 200V 60Hz (送風機：単相)	
冷却能力 <注1>	TD7K	kW	1.07	
	TD10K		1.53	
	TD13K		2.00	
冷却器	外表面伝熱面積	m ²	4.9	
	フィンピッチ	mm	4.0	
	内容積	L	1.3	
送風機	電動機出力	kW	0.02×1	
	入力	W	55	
	ファン径	mm	φ250×1	
風量		m ³ /min	12	
冷風到達距離 (0.5m/s)		m	3.0	
電気特性	運転	消費電力	kW	0.055
		運転電流	A	0.250
	霜取	消費電力	kW	0.800
		運転電流	A	3.50
霜取方式			ヒータ	
ヒータ容量	冷却器	kW	0.80	
	ドレンパン	kW	—	
	ファンカバー	kW	—	
	端子台	W	7	
	液管	W	—	
配管寸法 <注2>	冷却器入口	mm	φ9.52S	
	冷却器出口	mm	φ12.7S	
	外部均圧管	mm	φ6.35S	
	排水管	mm	φ34 (R1ねじ加工)	
内蔵品	電磁弁		SEV-302	
	膨張弁		WCX-0534DUC	
付属部品			ドレン排水ホース、ホースバンド	
外形寸法<高さ×幅×奥行>		mm	200×820×440	
質量	荷造質量	kg	19	
	製品質量	kg	14	
騒音<注3>		dB (A)	56	

- 注1. 冷却能力 (負荷となる送風機の入力を含む) の条件は次のとおりです。
 R404A時：過熱度 4K、無着霜状態
 R449A、R448A時：UC出口温度-蒸発温度=4K、無着霜状態
 TDはユニットクーラ入口空気温度と蒸発温度の差を示します。(TD=ユニットクーラ入口空気温度-蒸発温度)
 R449A、R448A時の蒸発温度は蒸発器入口温度と低圧飽和ガス温度の平均値にて算出しています。
2. 配管寸法欄 記号F：7/17接続、記号S：叩付接続
3. 騒音値の測定条件は次のとおりです。
 測定場所：無響音室相当でユニット前面中心より45° 下方向に距離1m
4. 製品仕様は改良などのため、予告なしに変更する場合があります。
5. 運転電流は各相の最大値を示します。
6. 霜取設定 (霜取周期、霜取時間、水切り時間など) は、試運転後の実運用時の状況を確認の上、設定ください。
7. 庫内温度を制御するサーミスタは、使用温度範囲を逸脱しないよう、ユニットクーラの吸い込み口近傍に設置してください。
8. 2023年4月出荷分より、膨張弁をR449A、R448A冷媒用に調整して出荷しておりますが、試運転にて液バックが発生する場合やR404Aを使用する場合は、据付工事説明書の記載に沿って調整してください。

UCH(L)-T形ユニットクーラ冷却能力線図

電源 UCH時：単相 UCL時：三相 200V 60Hz

冷媒 R404A時

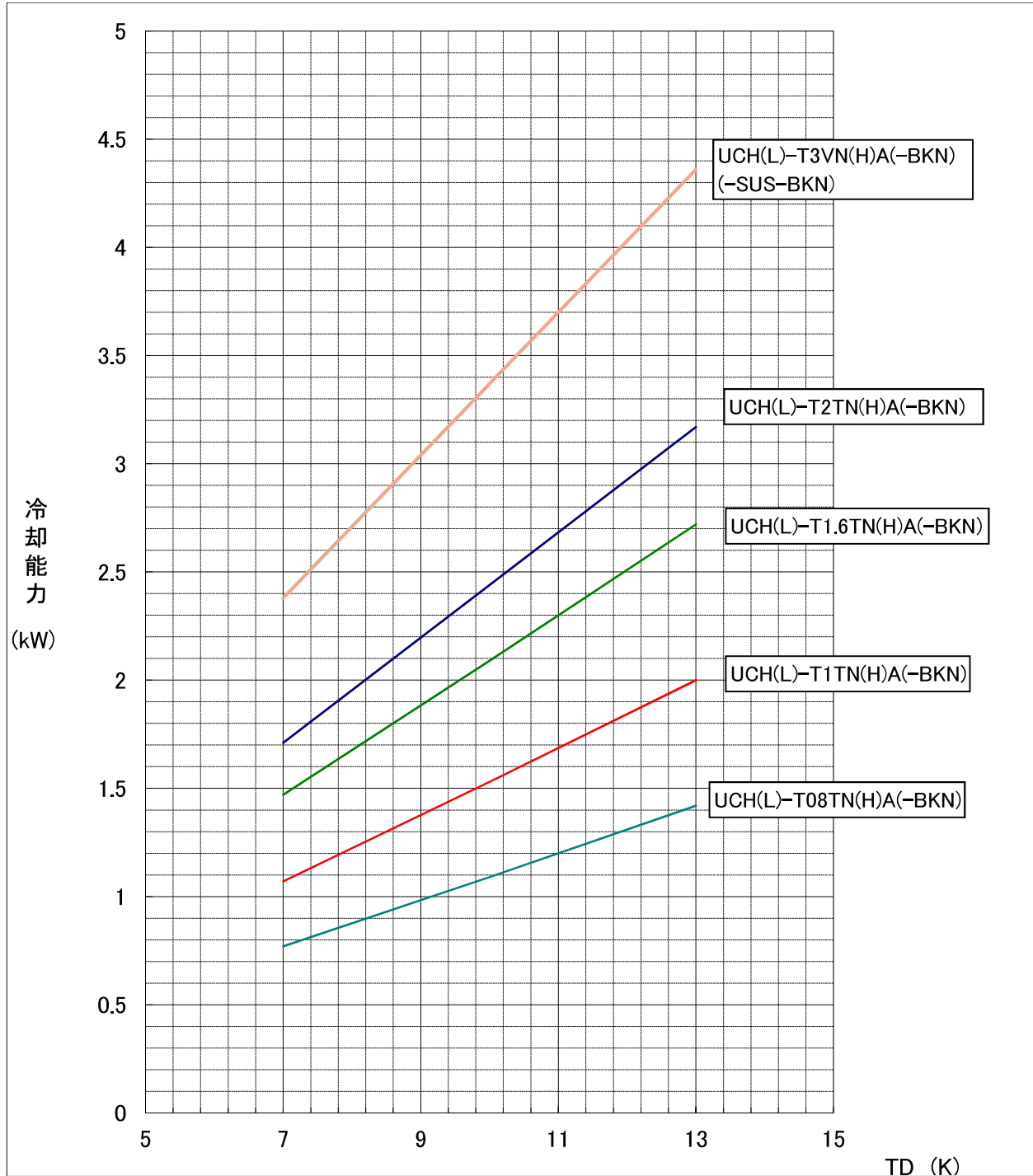
過熱度(ユニットクーラ出口温度-低圧飽和ガス温度) = 4K

冷媒 R449A、R448A時

ユニットクーラ出口温度-蒸発温度 = 4K

(蒸発温度=(蒸発器入口温度+低圧飽和ガス温度)/2)

注) 冷却能力は、負荷となる送風機の入力は差し引いておりません。



厨房備品・機器仕様書（性能・機能に関する事項）

* ラックコンベア式食器洗浄機ガスブースター式（1台）は以下の要件を満たすこと。

参考品番 JWE-2400CB-L（ガスブースターWB-25H-2）

1、本体構造

- 1-1 ラックコンベア式食器洗浄機であること。
- 1-2 タンク加熱は電気式であること。
- 1-3 電源は3相200V 容量12,7kVA(36,7A)程度であること。
- 1-4 洗浄機本体寸法は、1100(+287(ブースター部))×700×1446mm以下であること。
- 1-5 ラックは左→右に流れる仕様であること。
- 1-6 食器通過高さが520mm確保できていること。
- 1-7 外装はステンレス鋼板であること。
- 1-8 洗浄室の側面は熱を逃がさない二重断熱構造であること。

2、性能

- 2-1 洗浄能力 : 1時間に最大240ラック以上。
- 2-2 洗浄ポンプ : 750W × 2
- 2-3 すすぎ湯消費量 : 1.8L/1ラック、432L/時程度と、低消費水量であること。
- 2-4 すすぎポンプ : 100W以上。
- 2-5 洗浄温度 : 70℃ サーミスタ式
- 2-6 すすぎ温度 : 85℃ サーミスタ式
- 2-7 制御はマイコン制御であること。
- 2-8 排水の熱を無駄にしない、排水熱回収システムを搭載の事。

3、機能

- 3-1 洗浄ノズルは上下噴射固定Wスリットノズルで、食器飛びを低減できる構造であること。
- 3-2 すすぎノズルは上下・左右と多方向に噴射されるスプレーノズルであること。
- 3-3 ラックの処理数は、240・200・160ラック/時と簡単に変更が可能であること。
- 3-3 ①洗浄時間及びすすぎ時間が任意に変更できる機能を有していること。
②洗浄温度またはすすぎ温度をデジタル式で表示すること。
- 3-4 ラック検知スタート方式の採用により、自動で運転開始・停止を行うこと。

4、ガスブースター

- 4-1 参考品番 (WB-25H-2)
- 4-2 外形寸法はW287mm×D531mm×H760mm程度の大きさであること。
- 4-3 電源は単相100V。
- 4-4 ガス消費量は29.1KW程度であること。
- 4-5 貯湯量 18L 有効貯湯量 10.5L 程度

5、安全性等

- 5-1 万一の電気系トラブルに備え、漏電ブレーカーを装備していること。
- 5-2 本体及びブースターのトラブルはオペレーションパネルにエラー表示できること。
- 5-3 マイコン制御による異常停止機構、ラック満載検知スイッチを備えていること。

***クリーンテーブル（2台）は以下の要件を満たすこと。**

- 1-1 外形寸法はW1210x700x850の大きさであること。（ラック2段収納付き）
- 1-2 天板はステンレス鋼板SUS430、t1.5mm以上であること。
- 1-3 下部補強材はステンレス製であること。（鉄製不可）
- 1-4 脚アジャスト部はSUS304であること。
- 1-5 仕上げはN0,4仕上げ相当であること。
- 1-6 スノコ板は分割とし、取外し可能であること。
- 1-7 食器洗浄機本体との接続構造であること。
- 1-8 甲板は前面20Rの曲げ処理であること。
- 1-9 1台は、ブースター排気用の開口があること。

また、排気ダクトに火傷防止用のカバーを設けること。

***、その他必要条件**

***クリーン、洗浄機のトータル間口は、W3520とする。**

（フード寸法に限りがあり、洗浄機の電気、配管設備に大幅な変更が発生する）

（また、洗浄機周りの通路スペースの確保、及び、作業の効率化の為）

搬入据付工事及び既存機撤去、処分費は落札業者とする。（マニフェスト発行のこと）

電源（電気工事）、ガス工事、給水給湯、排水接続工事一式、試運転調整は、落札業者負担とする。

規格は上記と同等、またはそれ以上の性能を有するものとする。

洗剤、リンス供給装置は、洗剤供給業者の負担とする。

支援体制として、メンテナンス拠点が30km以内にあること。