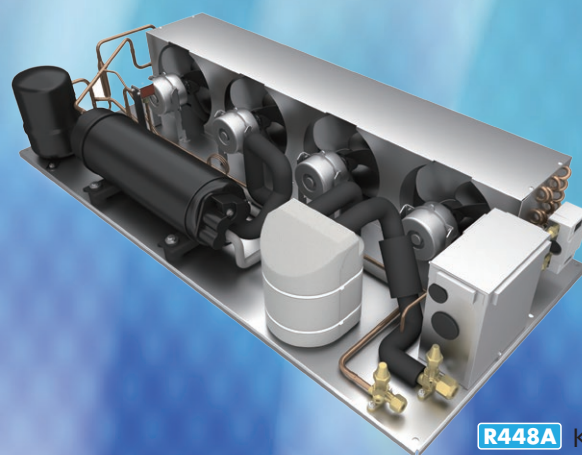




イメージ図



R448A KS-T30MT

コンデンスングユニット

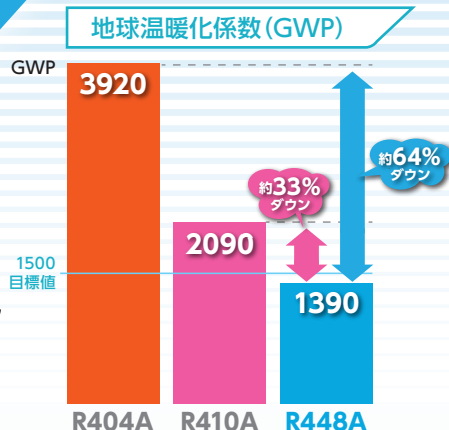
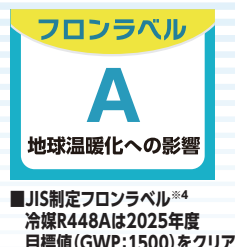
**CONDENSING
UNIT**

市場のニーズに応え、冷媒R448Aを採用した、 中・低温用400W(0.5馬力)～2,200W(3.0馬力)機種を ラインアップ。

冷媒R448Aを採用

冷媒には不燃性^{※1}の冷媒R448Aを採用。
新冷媒R448A(地球温暖化係数^{※2※3}1390)は、
従来の冷媒R404Aに比べて約64%、
冷媒R410Aに比べて約33%低減した冷媒です。

- ※1. ASHRAE 規格34の冷媒安全性分類で、冷媒R448AはA1に分類されます。
- ※2. 地球温暖化に与える影響を数値化したものを示します。数値が大きいほど温暖化への影響が大きいことを示します。
- ※3. 地球温暖化係数(GWP)は経済産業省環境省告示第3号による。
- ※4. フロン排出抑制法に製品ごとに定められたフロン類からの転換目標値を達成したものを「A」とし、転換目標値に対する達成度合いに応じて多段階で表示する記号。



スクロールmini冷凍機は、2,200W以下の小型スクロール圧縮機を搭載しています。
高圧チャンバー方式を採用したことで、起動発停時の油のフォーミング現象を抑え、
安定した運転を実現しています。

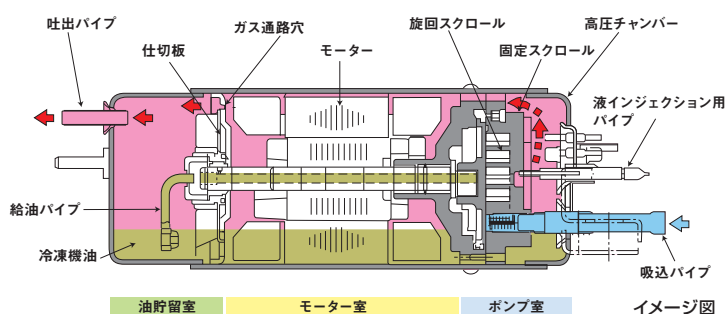
スクロール mini 冷凍機の特長

1 スクロール圧縮機の採用により、安定した運転を実現

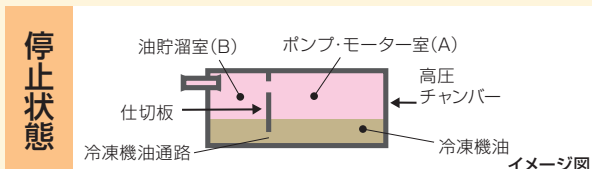
① 安定した給油

高圧チャンバー方式のためチャンバー内冷凍機油のフォーミング現象の発生が少なく、さらに差圧油面確保構造とすることで、安定した給油が可能です。

中・低温用横型スクロール圧縮機の構造

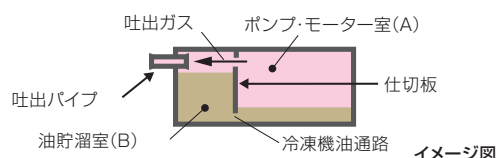


差圧油面確保構造(横型スクロール圧縮機)



差圧油面確保構造とは、横型スクロール圧縮機の冷凍機油を有効活用するため、ポンプ・モーター室(A)と油貯留室(B)を仕切板を介して分割し、運転時に(A)室と(B)室

運転状態



に圧力差(A>B)を生じさせ、(A)室の油を冷凍機油通路を通して(B)室に押し出し、貯留させることで安定した給油量を得ることができます。

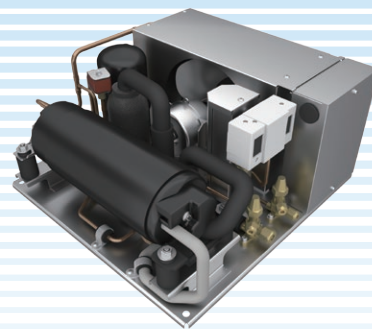
② 低トルク変動

スクロール圧縮機は圧縮工程が長く、約一回転半で一圧縮する構造となっています。
さらに圧縮室が対になっており、圧縮機の振動を低くおさえられます。

2 ショーケースなどの冷凍冷蔵機器へ内蔵するのに適した製品高さ

製品の高さの統一

屋内設置型(空冷式)中・低温用機種の製品高さを225mmに統一しました。



3 現地での冷媒チャージレス

工場出荷時にあらかじめ冷媒が封入されているため、現地での冷媒封入作業が不要です。

■現地作業が必要な項目

- | | |
|-------------|---------------------|
| ① 低圧側機器との接続 | ③ 低圧側機器および接続配管の真空引き |
| ② 気密試験 | ④ サイクル内へ冷媒開放 |

※冷媒が不足する場合には、現地での冷媒追加作業が必要です。

現地施工の流れ

低圧側機器との接続

高圧・低圧の冷媒配管をフレア接続
電源、運転指令、警報回路などの配線

気密試験

阻止弁より規定圧力にてサイクルの漏れ確認
(低圧側機器、接続配管)

真空引き

低圧側機器(接続配管含む)のみ真空引きを実施

冷媒開放

真空引き後、冷凍機の阻止弁を開封し
サイクル内に冷媒を開放して完了

試運転

※冷媒が不足する場合には、現地での冷媒追加作業が必要です。

機種一覧表

設置場所		屋内設置型	
冷却方式		空冷式	
用 途		中・低温用	
電 源		単相100V	三相200V
冷 媒		R448A	R448A
呼称出力(W)	400	KS-T5MH	KS-T5MT
	500		KS-T7MT
	600	KS-T8MH	KS-T8MT
	750		KS-T10MT
	1,100		KS-T15MT
	1,500		KS-T20MT
	1,800		KS-T25MT
	2,200		KS-T30MT

使用基準

項目		機種		屋内設置型（空冷式）
				中・低温用
				KS-T_MH、KS-T_MT
蒸発温度使用範囲		℃	－40～－5	
周囲温度使用範囲		℃	0～40	
定格電圧		V	100 または 200	
圧力条件	低圧側	MPa	0～0.38	
	高圧側	安定時	MPa	2.72 以下
		過渡期	MPa	3.09 以下
	始動時の圧力		MPa	1.20 以下のバランス圧力
	設計圧力	高圧側	MPa	3.1
		低圧側	MPa	1.7
各部温度	圧縮機吸込ガス温度	℃	18 以下	
	圧縮機吐出ガス温度	℃	115 以下	
	圧縮機表面温度	℃	99 以下	
モーター コイル 温度	標準条件運転	℃	99 以下	
	過負荷条件運転	℃	115 以下	
	電圧変動条件運転	℃	115 以下	
電源電圧		%	定格電圧の±10%以内	
電圧不平衡率		%	2%以内	
最低始動電圧		%	定格電圧の85%以上	

注(1) 圧力遮断装置の作動値(高圧側)は保安上の問題がありますので変更しないでください。
(2) 周囲温度は40℃以下で使用し、機械室は十分換気を行ってください。
(3) 冷凍機の運転・停止の繰り返しは、1時間に6回以内、運転時間は3分以上、停止時間は3分以上になるよう各機器を調整してください。
(4) 圧力はゲージ圧力値です。
(5) KS-T30MTは、蒸発温度－20℃未満で使用する場合、周囲温度：5～40℃の範囲でご使用ください。

オプション部品（別売品）

●フィルター
凝縮器用フィルターをオプション部品（別売品）として設定しました。

型式	項目	適用冷凍機
F-T5MT		KS-T5MH、KS-T5MT、KS-T7MT
F-T10MT		KS-T8MH、KS-T8MT、KS-T10MT
F-T15MT		KS-T15MT
F-T25MT		KS-T20MT、KS-T25MT
F-T30MT		KS-T30MT

フロン類またはフロン類代替物質を使用する製品の環境影響度の目標達成度表示について

■R448A冷媒

フロンラベル

A

地球温暖化への影響

フロンラベル
(簡易版・カラー)

■R448A冷媒

フロンラベル

A

地球温暖化への影響

フロンラベル
(簡易版・モノクロ)

このフロンラベルはフロン排出抑制法に基づく指定製品の環境影響度として用いられている地球温暖化係数(GWP)について、定められた目標への達成度を表したもので、製品を選択するときの参考にしてください。コンデンシングユニット(冷凍機)は、出荷台数で加重平均した地球温暖化係数(GWP)の値が、目標年度(2025年度)において、目標値(1500)を上回らないことが製造事業者等に義務付けられています。当カタログのスクロールmini冷凍機においては、圧縮機の定格出力(呼称出力)1.8・2.2kW機が表示対象となります。

地球温暖化への影響大

3001以上 3000～1501 1500～1001 1000～101 100以下

地球温暖化への影響小

ノンフロン

型式の見方

KS-T10MT

開発番号

電源 H: 単相100V、T: 三相200V

用途及び冷却方式 M: 中・低温用(空冷式)

相当馬力 5:0.5HP(400W) 7:0.7HP(500W) 8:0.8HP(600W) 10:1.0HP(750W)

15:1.5HP(1,100W) 20:2.0HP(1,500W) 25:2.5HP(1,800W) 30:3.0HP(2,200W)

T: R448A

KS:スクロールmini冷凍機

3

電気容量と運転音

● R448A 屋内設置型

[50 / 60Hz]

方式	用途	型式	電源	入力(W)	定格電流(A)	始動電流(A)	最小電源配線太さ(mm ²)	力率(%)	運転音(dB)	漏電遮断器容量(A)
空冷式	中・低温用	KS-T5MH	単相100V	590 / 700	6.8 / 7.2	40 / 39	2.0	87 / 97	48 / 52	15 / 15
		KS-T5MT	三相200V	560 / 640	2.8 / 2.5	21 / 20	2.0	58 / 74	49 / 53	10 / 10
		KS-T7MT	三相200V	715 / 850	3.1 / 3.2	21 / 20	2.0	67 / 77	50 / 53	10 / 10
		KS-T8MH	単相100V	920 / 1,020	10.7 / 10.6	48 / 47	3.5	86 / 96	50 / 53	20 / 20
		KS-T8MT	三相200V	770 / 910	3.3 / 3.3	22 / 21	2.0	67 / 80	51 / 53	10 / 10
		KS-T10MT	三相200V	1,000 / 1,150	4.2 / 4.2	22 / 21	2.0	69 / 79	51 / 54	10 / 10
		KS-T15MT	三相200V	1,320 / 1,500	5.3 / 5.3	33 / 31	2.0	72 / 82	52 / 54	15 / 15
		KS-T20MT	三相200V	1,720 / 2,000	6.7 / 7.0	49 / 47	2.0	74 / 82	54 / 57	15 / 15
		KS-T25MT	三相200V	2,000 / 2,340	7.8 / 8.1	55 / 52	2.0	74 / 83	57 / 58	20 / 20
		KS-T30MT	三相200V	2,510 / 2,920	10.0 / 10.3	77 / 73	2.0	72 / 82	58 / 59	20 / 20

[条件]

周囲温度:32℃・蒸発温度:−10℃(中・低温用)・吸込みガス温度:18℃時

※ 1 電源配線が長い場合、電圧降下が過度となりますので、この表示に示した太さの配線より太い配線が必要となる場合があります。

※ 2 漏電遮断器の感度電流は30mAとしてください。

※ 3 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m、地面からの高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。

冷凍能力一覧表

● R448A 屋内設置型 50Hz

(単位:W)

方式	用途	型式	蒸发温度 (°C)							
			−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5
空冷式	中・低温用	KS-T5MH	165	215	285	370	475	605	750	890
		KS-T5MT	165	215	285	370	475	605	750	890
		KS-T7MT	250	325	420	540	670	825	1,000	1,190
		KS-T8MH	295	390	505	645	800	980	1,180	1,390
		KS-T8MT	295	390	505	645	800	980	1,180	1,390
		KS-T10MT	420	550	700	870	1,060	1,270	1,500	1,745
		KS-T15MT	550	710	895	1,110	1,345	1,610	1,900	2,210
		KS-T20MT	725	955	1,215	1,500	1,805	2,140	2,500	2,880
		KS-T25MT	895	1,170	1,470	1,805	2,170	2,570	3,000	3,455
		KS-T30MT	1,085	1,400	1,765	2,180	2,650	3,175	3,750	4,375

※ 冷凍能力は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

● R448A 屋内設置型 60Hz

(単位:W)

方式	用途	型式	蒸发温度 (°C)							
			−40	−35	−30	−25	−20	−15	−10	−5
空冷式	中・低温用	KS-T5MH	210	275	360	465	590	735	900	1,060
		KS-T5MT	210	275	360	465	590	735	900	1,060
		KS-T7MT	320	415	530	660	815	985	1,180	1,390
		KS-T8MH	360	470	605	765	950	1,160	1,400	1,655
		KS-T8MT	360	470	605	765	950	1,160	1,400	1,655
		KS-T10MT	500	650	825	1,015	1,220	1,450	1,700	1,965
		KS-T15MT	650	840	1,055	1,305	1,585	1,895	2,240	2,610
		KS-T20MT	900	1,185	1,495	1,835	2,195	2,585	3,000	3,435
		KS-T25MT	1,080	1,400	1,760	2,155	2,580	3,045	3,550	4,085
		KS-T30MT	1,215	1,635	2,090	2,580	3,100	3,660	4,250	4,870

※ 冷凍能力は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

■スクロールmini冷凍機 吸入ガス過熱度(スーパーヒート)を考慮した冷凍容量に換算する係数(周囲温度32℃)

R448A ●吸入ガス温度18℃表示を吸入ガス過熱度(TsSH)別に換算する補正率

(単位:%)

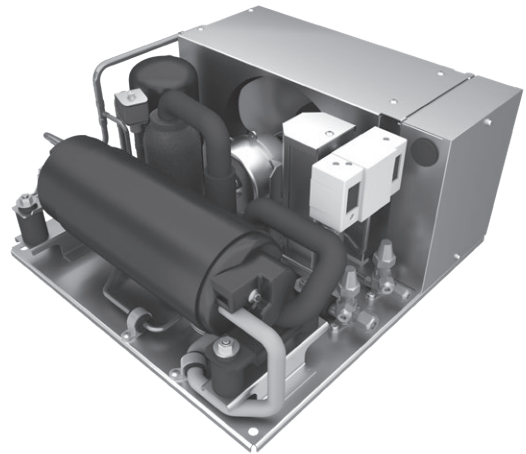
蒸発温度(℃)		−40	−35	−30	−25	−20	−17	−15	−10	−5
吸入ガス過熱度	10K	95.6	96.0	96.4	96.8	97.3	97.6	97.8	98.3	98.8
	15K	96.0	96.4	96.9	97.3	97.8	98.1	98.3	98.8	99.3
	20K	96.4	96.9	97.3	97.8	98.2	98.5	98.7	99.2	99.7
	25K	96.8	97.3	97.8	98.2	98.7	99.0	99.2	99.7	—
	30K	97.3	97.8	98.3	98.7	99.2	99.5	99.7	—	—

注) 冷媒R448A・周囲温度32℃

冷媒R448Aはスーパーヒートにより、能力が変わる特性を有します。このため、カタログ表示の温度条件(吸入ガス温度18℃)と実際に使用される条件が異なる場合は、負荷計算の際に補正が必要です。

KS-T5MH

●单相100V 400W



●標準仕様表

(50 / 60Hz)

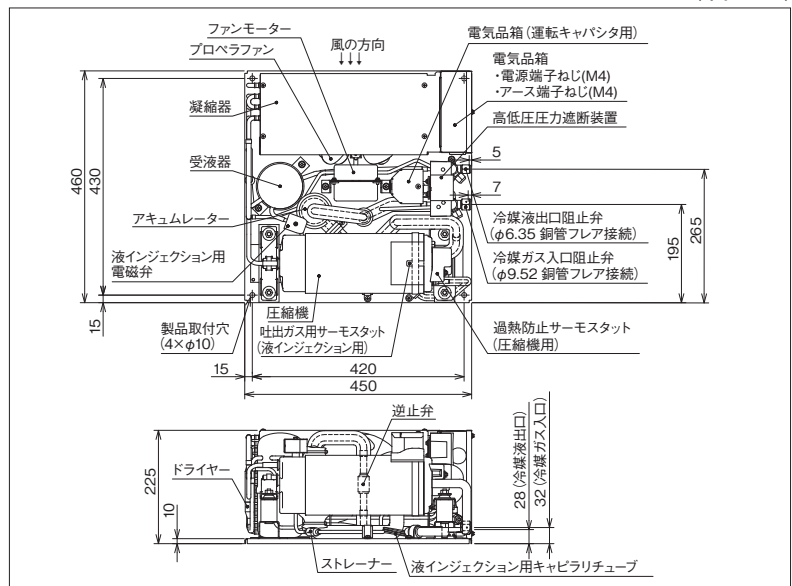
項目			型式	KS-T5MH
用途			—	中・低温用
呼称出力			W	400
電源			—	単相 100V 50/60Hz
使用冷媒			—	R448A
使用範囲	蒸発温度		℃	−40 〜 −5
	周囲温度		℃	0 〜 40
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度−10℃)	消費電力	W	750 / 900
		運転電流	A	590 / 700
	電気特性 (蒸発温度−10℃)	運転電流	A	6.8 / 7.2
		率	%	87 / 97
始動電流			A	40 / 39
法定冷凍能力			トン	0.15 / 0.19
圧縮機	定格出力		W	400
	冷凍機油	種類	—	HAF68D1
		封入量	L	0.55
	冷却方式		—	強制通風＋液インジェクション
凝縮器	型式		—	クロスフィンパイプ式
	ファンモーター出力		W	10
	ファン径		mm	φ204
出荷時の冷媒封入量			kg	0.7
許容冷媒封入量			kg	1.5
受液器内容積			L	1.1
ドライヤー			—	モレキュラーシーブXH-10
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ9.52(フレア接続)	
	液出口	mm	φ6.35(フレア接続)	
保護装置			—	高低圧圧力遮断装置
			—	過熱防止サーモスタット(OHR)
			—	動力回路用ヒューズ
			—	操作回路用ヒューズ
			—	過電流継電器(自動復帰)
外形寸法	幅	mm	450	
	奥行	mm	460	
	高さ	mm	225	
製品質量			kg	27
運転音(注2)			dB(A)	48 / 52
逆止弁			—	付き

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデ
シングユニットJBA4019:2020で測定した値になります。

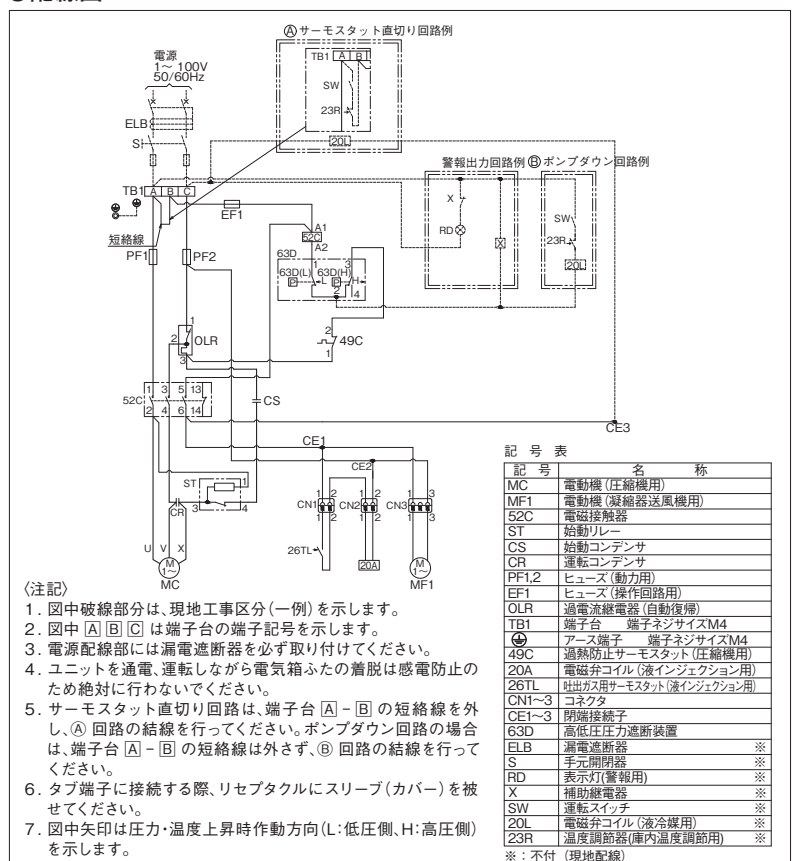
(2) 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(单位:mm)



●配線図

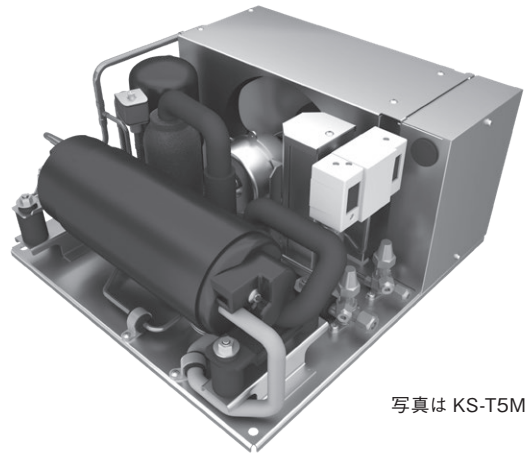


KS-T5MT

●三相200V 400W

KS-T7MT

●三相200V 500W



写真は KS-T5MH です。

●標準仕様表

(50 / 60Hz)

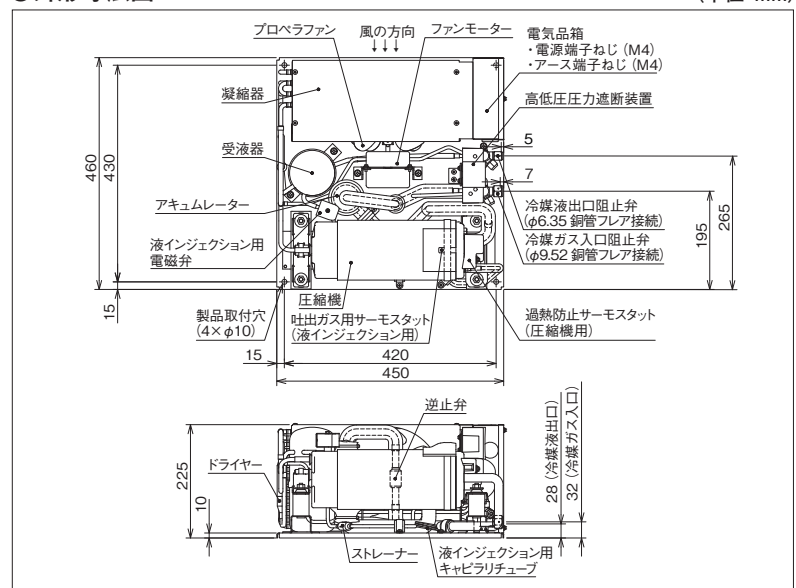
項目		型式	KS-T5MT	KS-T7MT
用途	—	—	中・低温用	
呼称出力	W	—	400	500
電源	—	—	三相 200V 50/60Hz	
使用冷媒	—	—	R448A	
使用範囲	蒸発温度	℃	-40 ~ -5	
	周囲温度	℃	0 ~ 40	
	冷凍能力(蒸発温度-10℃)	W	750 / 900	1,000 / 1,180
性能 (注1)	電気特性 (蒸発温度-10℃)	消費電力	W	560 / 640
		運転電流	A	2.8 / 2.5
		力率	%	58 / 74
	始動電流	A	21 / 20	21 / 20
圧縮機	法定冷凍能力	トン	0.15 / 0.19	0.21 / 0.25
	定格出力	W	400	500
	種類	—	HAF68D1	
	封入量	L	0.55	
凝縮器	冷却方式	—	強制通風+液インジェクション	
	型式	—	クロスフィンパイプ式	
	ファンモーター出力	W	10	
保護装置	ファン径	mm	φ204	
	出荷時の冷媒封入量	kg	0.7	0.9
	許容冷媒封入量	kg	1.5	1.6
	受液器内容積	L	1.1	
冷媒配管径	ドライヤー	—	モレキュラーシーブXH-10	
	ガス入口	mm	φ9.52(フレア接続)	
	液出口	mm	φ6.35(フレア接続)	
外形寸法	保護装置	—	高低圧圧力遮断装置	
		—	過熱防止サーモスタット(OHR)	
		—	動力回路用ヒューズ	
	逆転防止リレー	—	過電流継電器(自動復帰)	
		—	逆転防止リレー	
製品質量	幅	mm	450	
	奥行	mm	460	
	高さ	mm	225	
	製品質量	kg	26	
逆転弁	運転音	dB(A)	49 / 53	50 / 53
	逆転弁	—	付き	

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

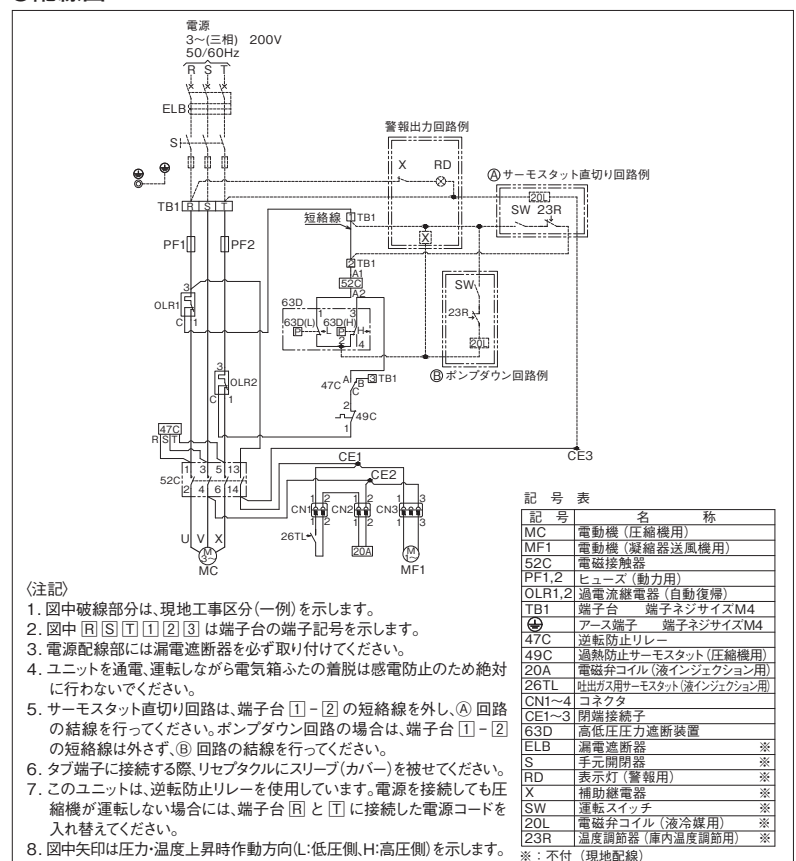
(2)運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)

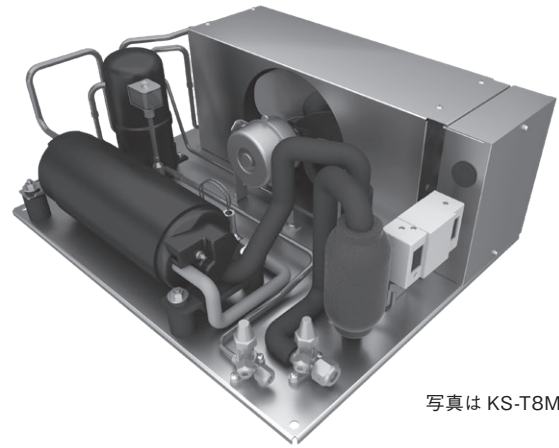


●配線図



KS-T8MH

●単相100V 600W



写真はKS-T8MTです。

●標準仕様表

(50 / 60Hz)

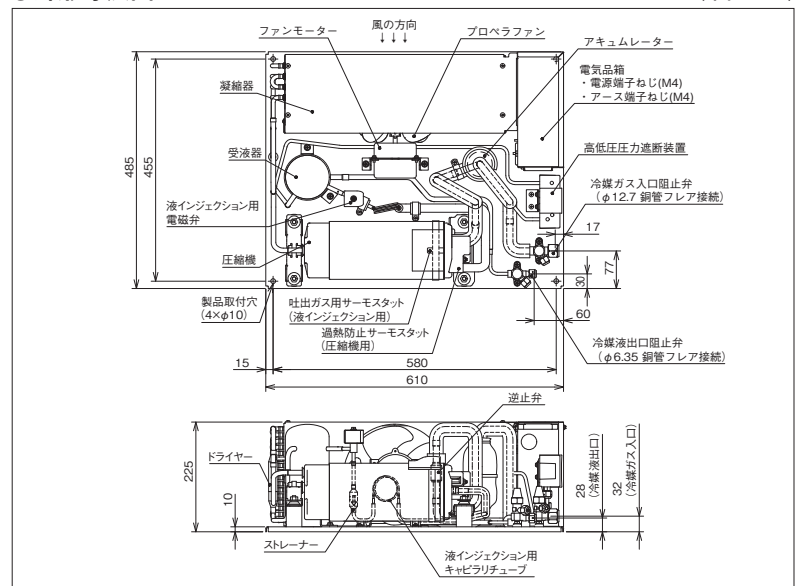
項目		型式	KS-T8MH
用途	—	—	中・低温用
呼称出力	W	—	600
電源	—	—	単相 100V 50/60Hz
使用冷媒	—	—	R448A
使用範囲	蒸発温度	℃	-40 ~ -5
	周囲温度	℃	0 ~ 40
	—	—	—
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度-10℃)	W	1,180 / 1,400
	電気特性 (蒸発温度-10℃)	消費電力	W 920 / 1,020
		運転電流	A 10.7 / 10.6
		力率	% 86 / 96
	始動電流	A	48 / 47
圧縮機	法定冷凍能力	トン	0.23 / 0.28
	定格出力	W	600
	種類	—	HAF68D1
	封入量	L	0.55
凝縮器	冷却方式	—	強制通風+液インジェクション
	型式	—	クロスフィンパイプ式
	ファンモーター出力	W	10
外形寸法	ファン径	mm	φ204
	—	—	—
出荷時の冷媒封入量	kg	—	1.0
許容冷媒封入量	kg	—	1.6
受液器内容積	L	—	1.1
ドライヤー	—	—	モレキュラーシーブXH-10
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ12.7(フレア接続)
	液出口	mm	φ6.35(フレア接続)
保護装置	—	—	高圧圧力遮断装置
	—	—	過熱防止サーモスタット(OHR)
	—	—	動力回路用ヒューズ
	—	—	操作回路用ヒューズ
	—	—	過電流継電器(自動復帰)
外形寸法	幅	mm	610
	奥行	mm	485
	高さ	mm	225
製品質量	kg	—	29
運転音(注2)	dB(A)	—	50 / 53
逆止弁	—	—	付き

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

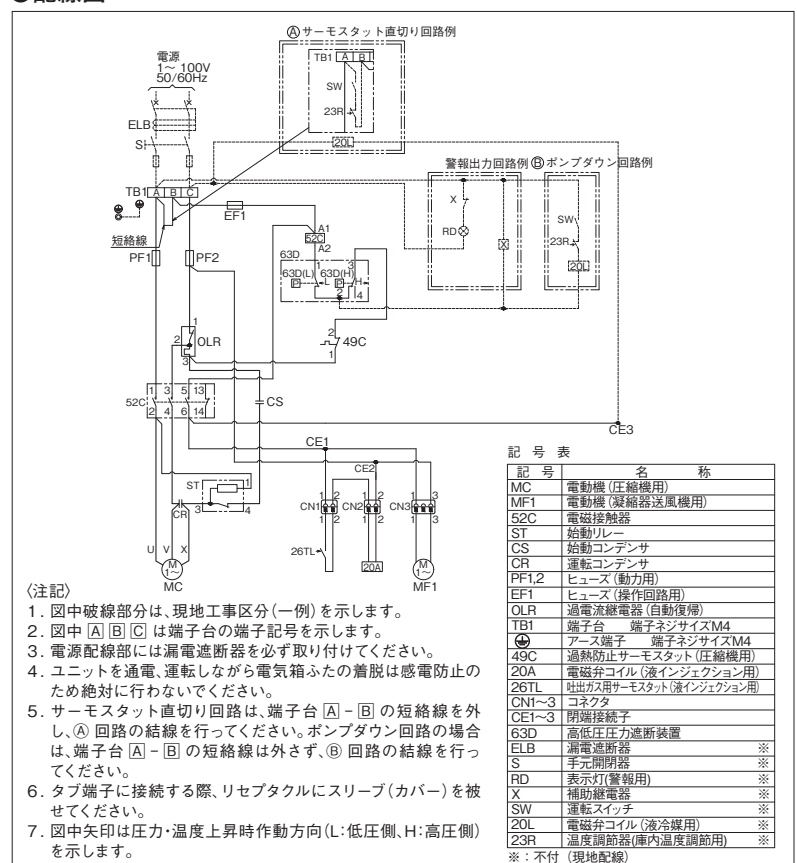
(2)運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)

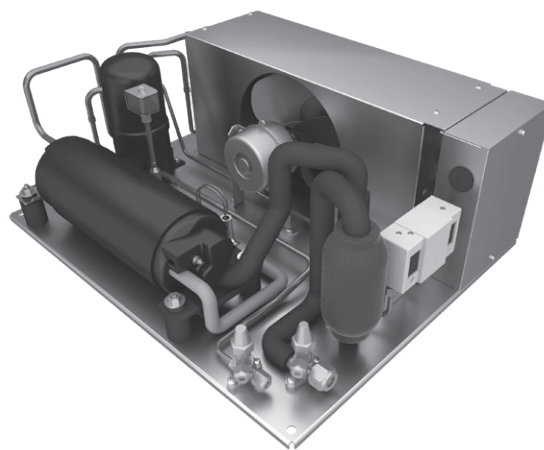


●配線図



KS-T8MT

●三相200V 600W



●標準仕様表

(50 / 60Hz)

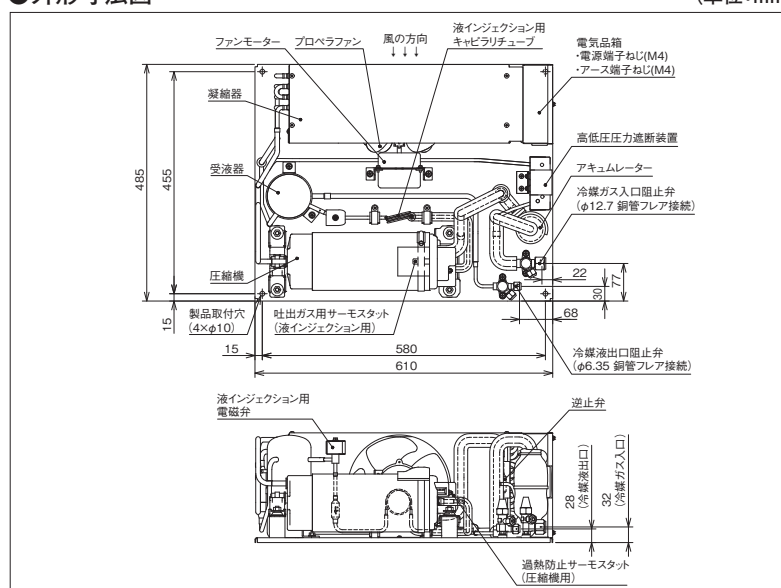
			型式	KS-T8MT
項目				
用途			—	中・低温用
呼称出力			W	600
電源			—	三相 200V 50/60Hz
使用冷媒			—	R448A
使用範囲	蒸発温度		℃	−40 〜 −5
	周囲温度		℃	0 〜 40
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度−10℃)		W	1,180 / 1,400
	電気特性 (蒸発温度−10℃)	消費電力	W	770 / 910
		運転電流	A	3.3 / 3.3
		力率	%	67 / 80
始動電流			A	22 / 21
法定冷凍能力			トン	0.23 / 0.28
圧縮機	定格出力		W	600
	冷凍機油	種類	—	HAF68D1
		封入量	L	0.55
	冷却方式		—	強制通風＋液インジェクション
凝縮器	型式		—	クロスフィンパイプ式
	ファンモーター出力		W	10
	ファン径		mm	φ204
出荷時の冷媒封入量			kg	1.0
許容冷媒封入量			kg	1.6
受液器内容積			L	1.1
ドライヤー			—	モレキュラーシーブXH-10
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ12.7(フレア接続)	
	液出口	mm	φ6.35(フレア接続)	
保護装置			—	高低圧圧力遮断装置
			—	過熱防止サーモスタット(OHR)
			—	動力回路用ヒューズ
			—	過電流継電器(自動復帰)
			—	逆転防止リレー
外形寸法	幅	mm	610	
	奥行	mm	485	
	高さ	mm	225	
製品質量			kg	28
運転音 ^(注2)			dB(A)	51 / 53
逆止弁			—	付き

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデ
シングユニットJBA4019:2020で測定した値になります。

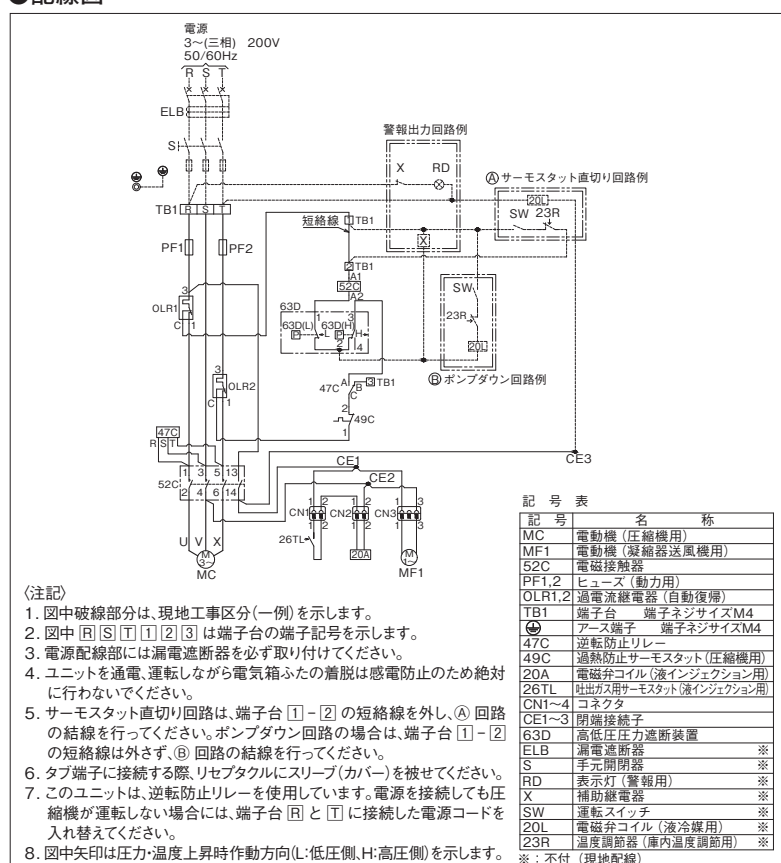
(2) 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)

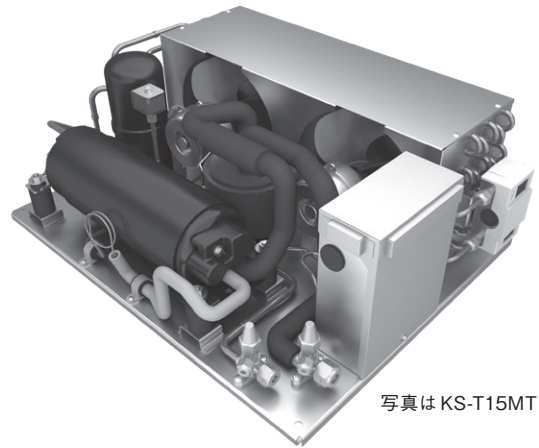


●配線図



KS-T10MT

●三相200V 750W



写真はKS-T15MTです。

●標準仕様表

(50 / 60Hz)

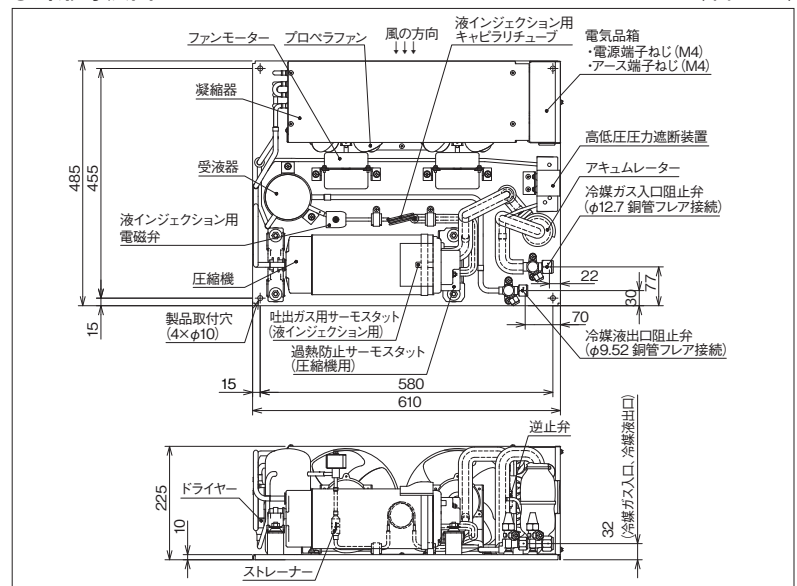
項目		型式	KS-T10MT
用途	—	—	中・低温用
呼称出力	W	—	750
電源	—	—	三相 200V 50/60Hz
使用冷媒	—	—	R448A
使用範囲	蒸発温度	℃	-40 ~ -5
	周囲温度	℃	0 ~ 40
	冷凍能力(蒸発温度-10℃)	W	1,500 / 1,700
	電気特性(蒸発温度-10℃)	消費電力 W	1,000 / 1,150
性能(注1)	運転電流 A	—	4.2 / 4.2
		力率 %	69 / 79
		始動電流 A	22 / 21
	法定冷凍能力	トン	0.30 / 0.36
圧縮機	定格出力	W	750
	種類	—	HAF68D1
	封入量	L	0.55
	冷却方式	—	強制通風+液インジェクション
凝縮器	型式	—	クロスフィンパイプ式
	ファンモーター出力	W	10×1個+8×1個
外形寸法	幅	mm	610
	奥行	mm	485
製品質量	kg	—	30
	運転音(注2)	dB(A)	51 / 54
保護装置	逆止弁	—	付き
	—	—	高低圧圧力遮断装置
	—	—	過熱防止サーモスタット(OHR)
	—	—	動力回路用ヒューズ
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ12.7(フレア接続)
	液出口	mm	φ9.52(フレア接続)
外形寸法	—	—	高圧圧力遮断装置
	—	—	過熱防止サーモスタット(OHR)
	—	—	動力回路用ヒューズ
	—	—	過電流継電器(自動復帰)
逆止弁	—	—	逆転防止リレー

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

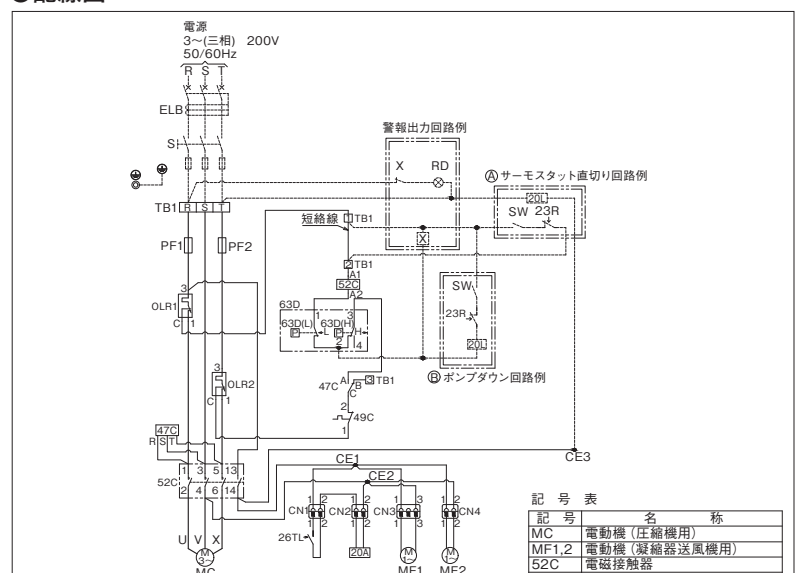
(2)運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)



●配線図



〈注記〉

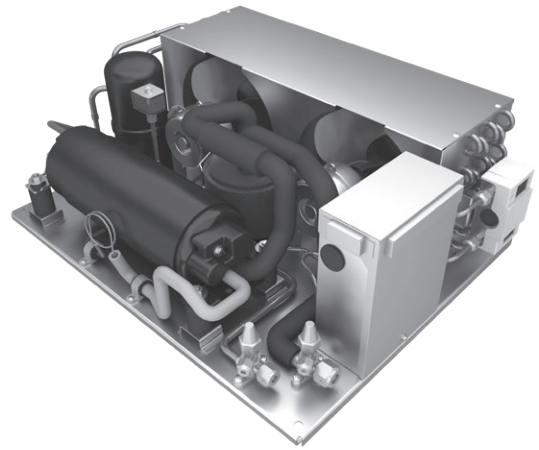
1. 図中破線部分は、現地工事区分(一例)を示します。
2. 図中[R][S][T][1][2][3]は端子台の端子記号を示します。
3. 電源配線には漏電遮断器を必ず取り付けてください。
4. ユニットの通電、運転しながら電気箱ふたの着脱は感電防止のため絶対に行わないでください。
5. サーモスタット直切り回路は、端子台[1]-[2]の短絡線を外し、④回路の結線を行ってください。ポンプダウン回路の場合は、端子台[1]-[2]の短絡線は外さず、⑤回路の結線を行ってください。
6. タブ端子に接続する際、リセプタクルにスリーブ(カバー)を被せてください。
7. このユニットは、逆転防止リレーを使用しています。電源を接続しても圧縮機が運転しない場合には、端子台[R]と[T]に接続した電源コードを入れ替えてください。
8. 図中矢印は圧力・温度上昇時作動方向(L:低圧側、H:高圧側)を示します。

記号	名称
MC	電動機(圧縮機用)
MF1,2	電動機(凝縮器送風機用)
52C	電磁接触器
PF1,2	ヒューズ(動力用)
OLR1,2	過電流継電器(自動復帰)
TB1	端子台
④	端子台
47C	逆転防止リレー
49C	過熱防止サーモスタット(圧縮機用)
20A	電磁弁コイル(液インジェクション用)
26TL	吐出ガス用サーモスタット(液インジェクション用)
CN1~4	コネクタ
CE1~3	閉鎖接線子
63D	高低圧圧力遮断装置
ELB	漏電遮断器
S	手元開閉器
RD	表示灯(警報用)
X	補助継電器
SW	運転スイッチ
20L	電磁弁コイル(液冷媒用)
23R	温度調節器(庫内温度調節用)

※: 不付 (現地配線)

KS-T15MT

●三相200V 1,100W



●標準仕様表

(50 / 60Hz)

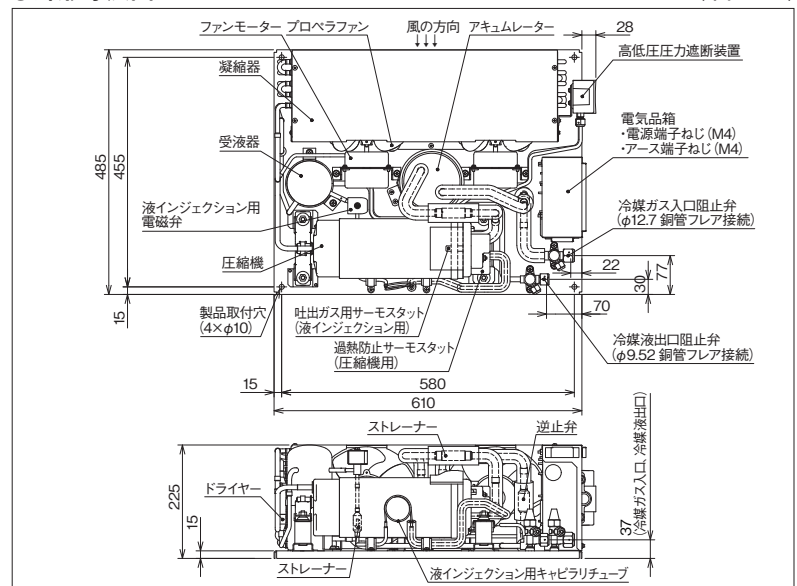
項目			型式	KS-T15MT	
用途			—	中・低温用	
呼称出力			W	1,100	
電源			—	三相 200V 50/60Hz	
使用冷媒			—	R448A	
使用範囲	蒸発温度		℃	−40 ∼ −5	
	周囲温度		℃	0 ∼ 40	
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度−10℃)		W	1,900 / 2,240	
	電気特性 (蒸発温度−10℃)	消費電力	W	1,320 / 1,500	
		運転電流	A	5.3 / 5.3	
		力率	%	72 / 82	
始動電流			A	33 / 31	
法定冷凍能力			トン	0.37 / 0.44	
圧縮機	定格出力		W	1100	
	冷凍機油	種類	—	HAF68D1	
		封入量	L	0.65	
	冷却方式		—	強制通風+液インジェクション	
凝縮器	型式		—	クロスフィンパイプ式	
	ファンモーター出力		W	10×1個+8×1個	
	ファン径		mm	φ204×2	
出荷時の冷媒封入量			kg	1.5	
許容冷媒封入量			kg	2.0	
受液器内容積			L	1.1	
ドライヤー			—	モレキュラーシーブXH-10	
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ12.7(フレア接続)		
	液出口	mm	φ9.52(フレア接続)		
保護装置			—	高低圧圧力遮断装置	
			—	過熱防止サーモスタット(OHR)	
			—	動力回路用ヒューズ	
			—	操作回路用ヒューズ	
			—	過電流継電器(手動復帰)	
外形寸法			—	逆転防止リレー	
			幅	mm	610
			奥行	mm	485
高さ			mm	225	
製品質量			kg	34	
運転音(注2)			dB(A)	52 / 54	
逆止弁			—	付き	

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

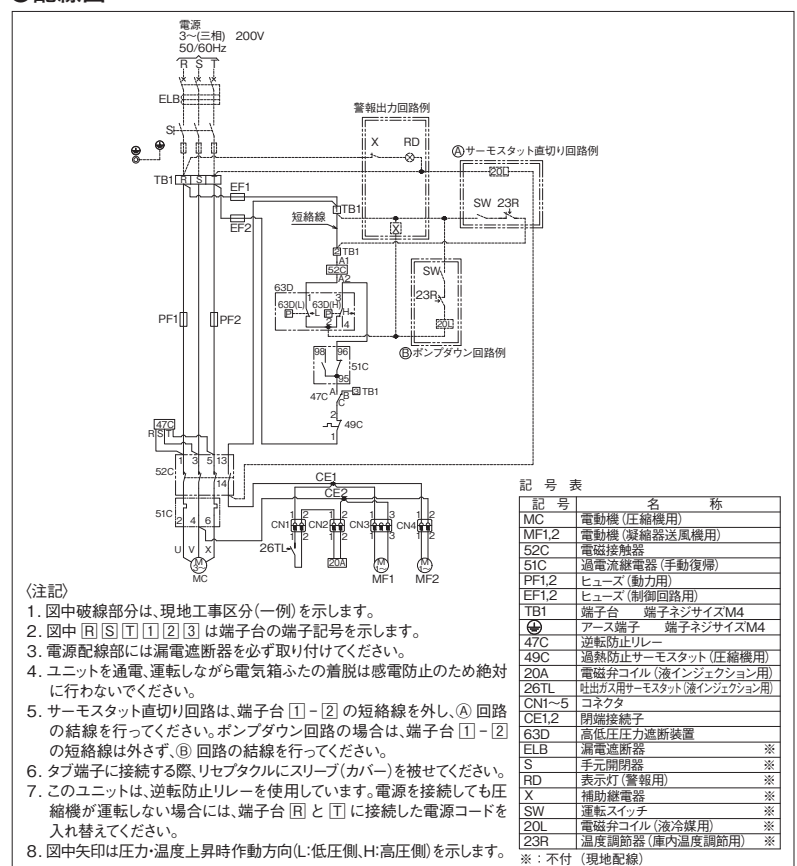
(2)運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)

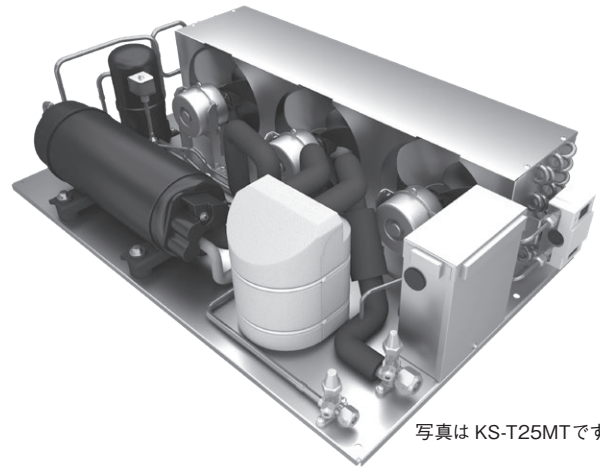


●配線図



KS-T20MT

●三相200V 1,500W



写真は KS-T25MT です。

●標準仕様表

(50 / 60Hz)

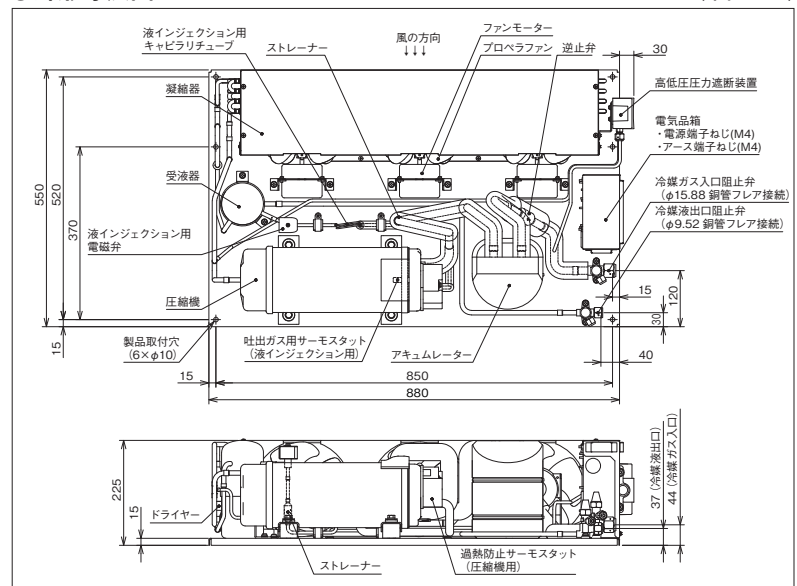
項目			型式	KS-T20MT	
用途			—	中・低温用	
呼称出力			W	1,500	
電源			—	三相 200V 50/60Hz	
使用冷媒			—	R448A	
使用範囲	蒸発温度		℃	−40 ∼ −5	
	周囲温度		℃	0 ∼ 40	
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度−10℃)		W	2,500 / 3,000	
	電気特性 (蒸発温度−10℃)	消費電力	W	1,720 / 2,000	
		運転電流	A	6.7 / 7.0	
		力率	%	74 / 82	
始動電流			A	49 / 47	
法定冷凍能力			トン	0.55 / 0.66	
圧縮機	定格出力		W	1,500	
	冷凍機油	種類	—	α68HES-H	
		封入量	L	0.85	
	冷却方式		—	強制通風+液インジェクション	
凝縮器	型式		—	クロスフィンパイプ式	
	ファンモーター出力		W	10×2個+8×1個	
	ファン径		mm	φ204×3	
出荷時の冷媒封入量			kg	1.9	
許容冷媒封入量			kg	3.0	
受液器内容積			L	1.1	
ドライヤー			—	モレキュラーシーブXH-10	
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ15.8(フレア接続)		
	液出口	mm	φ9.52(フレア接続)		
保護装置			—	高低圧圧力遮断装置	
			—	過熱防止サーモスタット(OHR)	
			—	動力回路用ヒューズ	
			—	操作回路用ヒューズ	
			—	過電流継電器(手動復帰)	
外形寸法			—	逆転防止リレー	
			幅	mm	880
			奥行	mm	550
高さ			mm	225	
製品質量			kg	49	
運転音(注2)			dB(A)	54 / 57	
逆止弁			—	付き	

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデンシングユニットJRA4019:2020で測定した値になります。

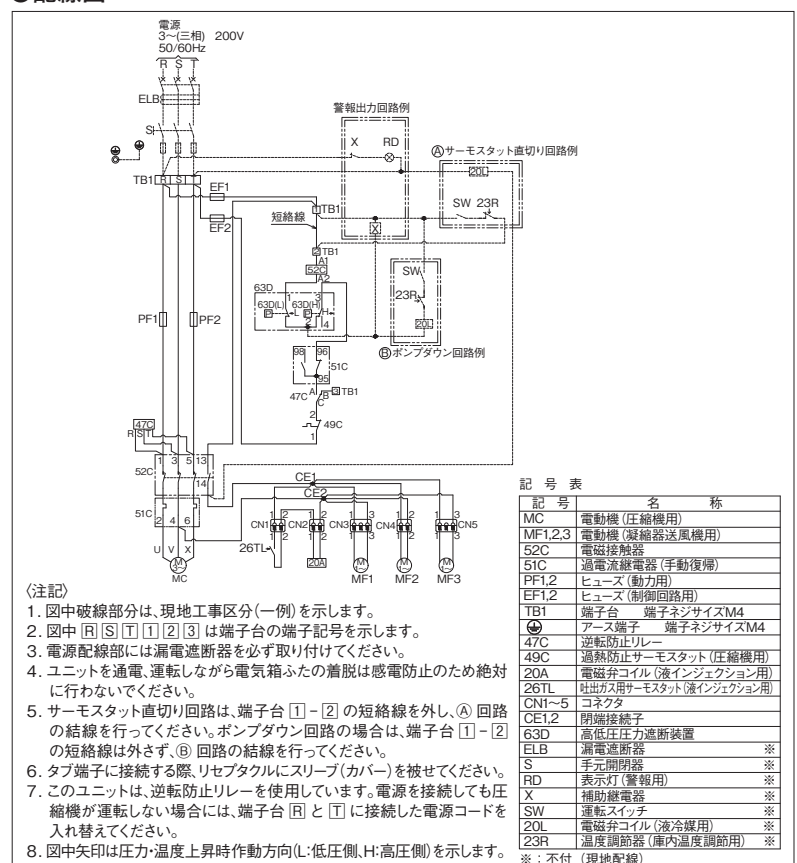
(2)運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)

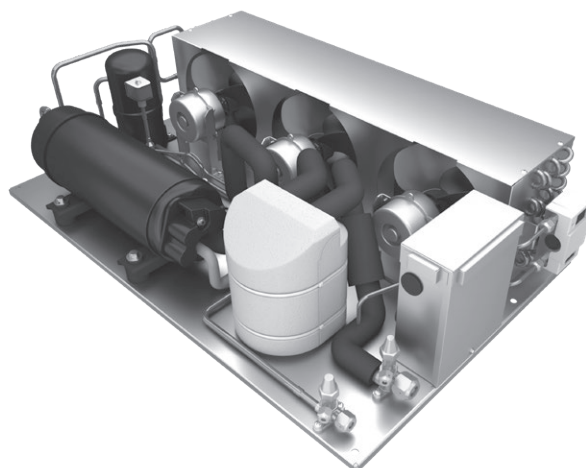


●配線図



KS-T25MT

●三相200V 1.800W



●標準仕様表

(50 / 60Hz)

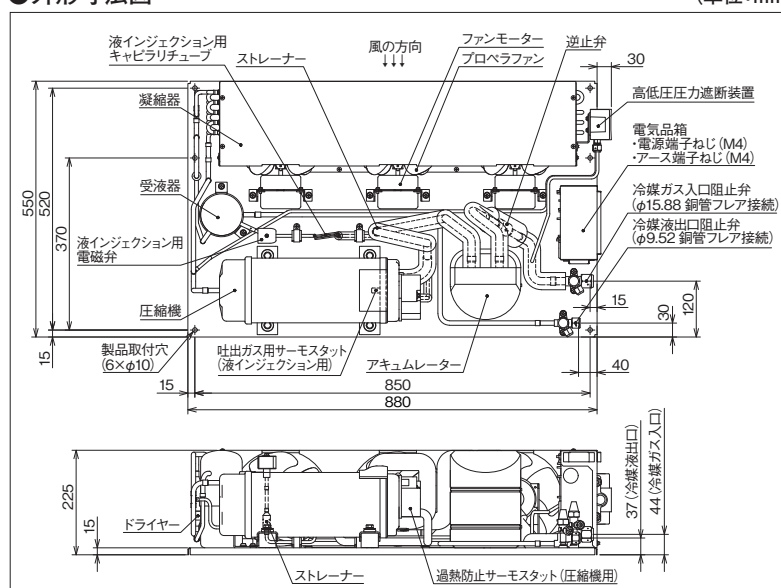
			型式	KS-T25MT	
項目					
用途			—	中・低温用	
呼称出力			W	1,800	
電源			—	三相 200V 50/60Hz	
使用冷媒			—	R448A	
使用範囲	蒸発温度		℃	−40 ∼ −5	
	周囲温度		℃	0 ∼ 40	
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度−10℃)	W	3,000 / 3,550		
		消費電力	W	2,000 / 2,340	
	電気特性 (蒸発温度−10℃)	運転電流	A	7.8 / 8.1	
		力率	%	74 / 83	
	始動電流			A	55 / 52
法定冷凍能力			トン	0.64 / 0.76	
圧縮機	定格出力		W	1800	
	冷凍機油	種類	—	α68HES-H	
		封入量	L	0.85	
	冷却方式		—	強制通風＋液インジェクション	
凝結器	型式		—	クロスフィンパイプ式	
	ファンモーター出力		W	10×2個＋8×1個	
	ファン径		mm	φ204×3	
出荷時の冷媒封入量			kg	2.1	
許容冷媒封入量			kg	3.0	
受液器内容積			L	1.1	
ドライヤー			—	モレキュラーシーブXH-10	
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ15.88(フレア接続)		
	液出口	mm	φ9.52(フレア接続)		
			—	高低圧圧力遮断装置	
保護装置			—	過熱防止サーモスタット(OHR)	
			—	動力回路用ヒューズ	
			—	操作回路用ヒューズ	
			—	過電流継電器(手動復帰)	
			—	逆転防止リレー	
外形寸法	幅	mm	880		
	奥行	mm	550		
	高さ	mm	225		
製品質量			kg	50	
運転音(注2)			dB(A)	57 / 58	
逆止弁			—	付き	

注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデ
シングユニットJBA4019:2020で測定した値になります。

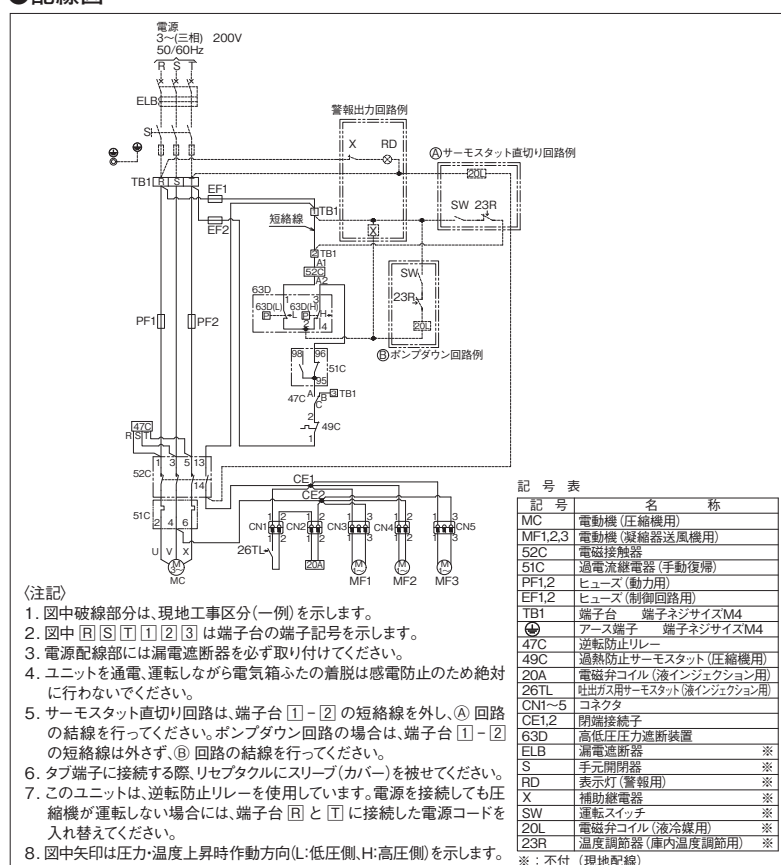
(2) 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

●外形寸法図

(単位:mm)

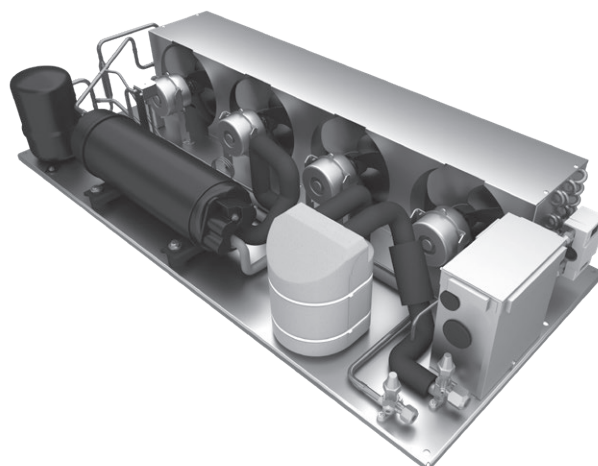


●配線図



KS-T30MT

●三相200V 2.200W



●標準仕様表

(50 / 60Hz)

型 式			KS-T30MT
項目			
用途			－ 中・低温用
呼称出力			W 2,200
電源			－ 三相 200V 50/60Hz
使用冷媒			－ R448A
使用 範囲	蒸発温度		℃ －40 ～－5
	周囲温度		℃ 0 ～ 40 (注3)
性能 (注1)	冷凍能力(蒸発温度－10℃)		W 3,750 / 4,250
	電気特性 (蒸発温度－10℃)	消費電力	W 2,510 / 2,920
		運転電流	A 10.0 / 10.3
		力率	% 72 / 82
始動電流			A 77 / 73
法定冷凍能力			トン 0.80 / 0.96
圧縮機	定格出力		W 2,200
	冷凍機油	種類	－ α68HES-H
		封入量	L 1.15
	冷却方式		－ 強制通風＋液インジェクション
凝縮器	型式		－ クロスフィンパイプ式
	ファンモーター出力		W 10×2個＋8×2個
	ファン径		mm φ204×4
出荷時の冷媒封入量			kg 3.2
許容冷媒封入量			kg 4.0
受液器内容積			L 2.1
ドライヤー			－ モレキュラーシーブXH-10
冷媒配管径	ガス入口	mm	φ15.88(フレア接続)
	液出口	mm	φ9.52(フレア接続)
保護装置			－ 高低圧圧力遮断装置
			－ 過熱防止サーモスタット(OHR)
			－ 動力回路用ヒューズ
			－ 操作回路用ヒューズ
			－ 過電流継電器(手動復帰)
			－ 逆転防止リレー
外形寸法	幅	mm	1,200
	奥行	mm	550
	高さ	mm	225
製品質量			kg 69
運転音(注2)			dB(A) 58 / 59
逆止弁			－ 付き

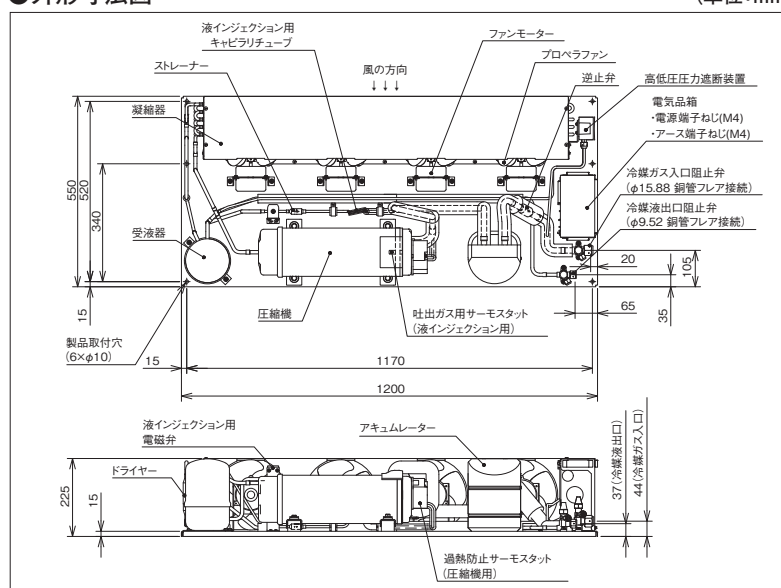
注(1)仕様表の表示値は一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格コンデ
シングユニット JBA4019;2020で測定した値になります。

(2) 運転音は、反響の少ない無響室などの部屋で、電気品箱側より1m×1mの位置における値(Aスケール)を示します。(蒸発温度-10℃、周囲温度32℃)

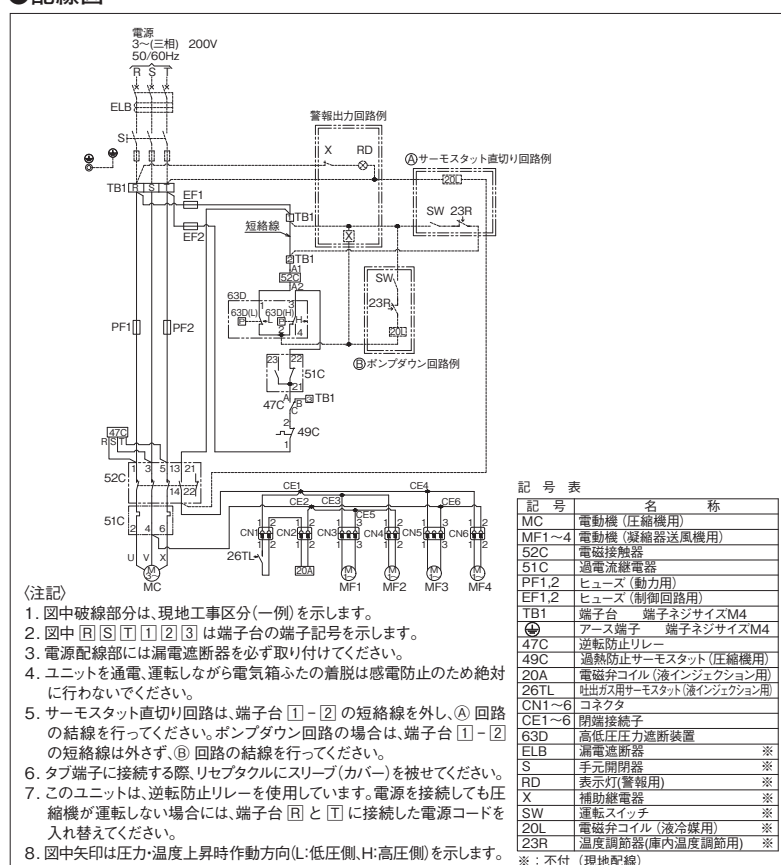
(3) 蒸発温度-20℃未満で使用する場合、周囲温度: 5 ~ 40℃の範囲でご使用ください。

●外形寸法図

(単位:mm)



●配線図



冷凍サイクル組立上の注意点

- 冷媒封入制限量の厳守 スクロールmini冷凍機は出荷時に冷媒が封入されています。冷媒が不足する場合は、総冷媒量(出荷時+追加封入量)が製品毎に定める許容量以内となるよう追加封入してください。
- 油戻の円滑化 油たまりのない冷凍サイクルとしてください。
- ごみ、水分の管理 ごみ・金属片などが、冷凍サイクル内に混入しないようにしてください。また水分は低压側部分で50mg以下冷凍サイクル全体で200mg以下としてください。
- 蒸発器などの低压側部品の管理 蒸発器など、パイプ加工時のパイプ内部に加工用油などを使用した場合は、加工用油の残り、洗浄液の残りが無いように十分な窒素ブローを行ってください。
- 冷凍サイクル内の真空度 真空引きは真空度(−0.1MPa以下)で30分以上行ってください。

据付時のご注意

- 据付工事・電気工事および冷媒配管工事などは、専門業者に依頼してください。
- アースを確実に取り付けてください。感電・火災の原因となることがあります。
- 電線類は高温部(圧縮機・吐出ガス配管・凝縮器)および傷つきやすい部分に接触しないようにしてください。感電・火災の原因となることがあります。
- 配線施工のあとに必ず電路と大地間について絶縁抵抗を測定し、2MΩ以上あることを確認してください。感電・火災の原因となることがあります。
- 電線類は加熱防止のため、配管などの断熱材の中を通さないでください。火災の原因となることがあります。
- 電源コードを踏んだり、はさんだりしないよう注意してください。感電・火災の原因となることがあります。
- 冷凍機を据え付ける場所や機械室には一般の人が容易に出入りできないような処置をしてください。また、設置後は安全カバーなどの安全処置をしてください。感電・火災の原因となることがあります。
- 冷凍機の周囲の空気は常に換気してください。換気の悪いところで冷媒が漏れますと酸素欠乏のおそれがあります。
- 屋内設置型の機種は、水の掛からない場所、湿気の少ない場所に設置してください。感電・火災の原因となることがあります。
- 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」「内線規定」および、取扱説明書に従って施工し、必ず専用回路にし、D種接地工事を実施してください。
- 電源電圧は定格電圧の±10%以内を守ってください。電源電圧は高すぎても、低すぎても機械に悪い影響を及ぼします。また、電源容量が不足していると始動時に大幅な電圧降下を生じ、始動しないおそれがあります。

フロン類またはフロン類代替物質を使用する製品の環境影響度の目標達成度表示について

このフロンラベルはフロン排出抑制法に基づく指定製品の環境影響度として用いられている地球温暖化係数(GWP)について、定められた目標への達成度を表したもので、製品を選択するときの参考にしてください。コンデンシングユニット(冷凍機)は、出荷台数で加重平均した地球環境温暖化係数(GWP)の値が、目標年度(2025年度)において、目標値(1500)を上回らないことが製造事業者等に義務付けられています。当カタログのスクロールmini冷凍機は、環境影響度の目標達成度表示方法において、以下の区分となっています。

■当社対象スクロールmini冷凍機(R448A冷媒使用機種)のフロンラベル



●当カタログの対象製品

◆KS-T25MT ◆KS-T30MT

フロンラベル(簡易版)

当カタログ内に記載の右記のラベルは、フロンラベルの簡易版となります。



〈当カタログにおけるフロンラベル表示の除外製品について〉

圧縮機の定格出力(呼称出力)が1.5kW以下のものは、フロンラベルの指定製品の対象外となります。

ご注意

冷凍機器は、その機器に封入する冷媒が指定されています。指定された冷媒と異なる冷媒を冷凍機器に封入すると、機械的不具合・誤作動・故障の原因となり、場合によっては安全性確保に重大な障害をもたらす恐れがあります。特に、プロパンなどハイドロカーボン(HC)系を成分とした冷媒は漏れ等が生じた際、強い可燃性があり、火災や爆発など重大災害に至るおそれがあり大変危険です。封入冷媒は、機器付属の取扱説明書や機器本体の銘板などに記載されています。必ず指定された冷媒を封入してください。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤作動などの不具合や事故などについては、機器メーカーやそれら冷媒の封入作業に関与していない設置業者は、一切その責任を負えません。

お買い求めに際して

本カタログに掲載の製品は国内仕様です。日本国内でのみご使用ください。日本国外でご使用いただいても、当社としては一切その責任を負いかねますのでご了承ください。



安全に関するご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- 据付工事・電気工事などが必要です。お買い上げの販売店または、資格のある専門業者にご相談ください。
- 漏電遮断器の設置とアース工事が必要です。正しく行われないと、感電・火災の原因となることがあります。

- 冷凍機は冷凍・冷蔵などの応用機器に使用される部品です。安全に正しくお使いいただくために、販売店・施工業者に取扱方法などについて説明を受けご使用ください。
- このカタログ記載の製品は、屋内設置型のため、雨水のかからないところでご使用ください。

- 冷凍機を組み込んだ製品を輸送（荷扱い）する場合は、冷凍機（特に圧縮機）が振動しないように輸送金具の取り付けなどを行ってください。

警報システムの設置について

冷凍設備には電気機能品ならびに配線、また工事用配線と多くのトラブルの要素を含んでいます。万一漏電ブレーカーや保護回路が作動した場合に警報システムや、温度管理システムが十分でないと長時間にわたり、冷凍機の運転が停止したままになり、実損の拡大につながります。適切な処置ができるように、警報装置の設置や、温度管理システムの確立を計画時点でご検討くださるようお願いいたします。

保証について

下記内容については、保証範囲外といたします。

- 指定冷媒以外を封入して使用した場合。
- 本冷凍機を改造して使用した場合。
- 冷凍機仕様の範囲外で使用した場合。
- 装置設計・機種選定など、設備設計上の不具合による場合。
- 保護装置の設定値、特性を変更して使用した場合。

- 冷凍機の据え付け、施工・試運転調整・運転管理・保守などの不備による場合。
- 市中電源以外の特殊な電源装置（汎用インバーターなど）を使用した場合。
- 天災・火災など、天変地異の場合。
- 車両・船舶などに使用した場合。

- 日本国外で使用した場合。
- 冷凍機を組み込んだ製品の輸送（荷扱い）に起因した不具合の場合。

冷媒回収について

- 冷凍機（冷凍サイクル）を廃棄・整備する場合には、フロン排出抑制法に基づくフロン回収・運搬・破壊費用が必要です。

ISO 9000シリーズ

当事業所の設計・製造体制の品質が認められました。



JQA-1084

当事業所は、業務用冷凍空調機器を設計・製造する国内事業所で品質マネジメントシステムに関する国際規格ISO 9001の認証を取得しています。

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社
清水事業所
JQA-1084 1995年12月取得

ISO 14000シリーズ

当事業所の環境保全活動が認められました。



EC97J1107

当事業所は、業務用冷凍空調機器を設計・製造する国内事業所で環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO 14001の認証を取得しています。

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社
清水事業所
EC97J1107 1997年10月取得

ISO 45000シリーズ

当事業所の安全衛生活動が認められました。



WC18J0002

当事業所は、業務用冷凍空調機器を設計・製造する国内事業所で労働安全衛生マネジメントシステムに関する国際規格ISO 45001の認証を取得しています。

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社
清水事業所
WC18J0002 2018年7月取得

冷凍機保証期間のお知らせ

日立冷凍機の保証期間は、お買い上げ日または据付日または試運転完了日から起算して1年間です。

保証期間1年

製造元 日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社

技術的なお問い合わせはこちらへご連絡ください。

技術相談センター

 TEL:0120-578-011

携帯電話からの場合 TEL:0570-078-078(有料)
〈受付時間:平日9:00~19:00 土日・祝日・弊社休日9:00~17:00〉

 FAX:0120-578-012 〈365日・24時間受付〉

修理のご依頼はお買い上げ店へご依頼ください。
お買い上げ店が不明な場合等は、下記へご依頼ください。

空調修理コールセンター

 TEL:0120-649-020 〈365日・24時間受付〉

 FAX:0120-649-021 〈365日・24時間受付〉

お客さまが弊社にお電話でご連絡いただいた場合には、正確にご回答するために、通話内容を記録（録音など）させていただくことがあります。
ご相談、ご依頼いただいた内容によっては、弊社のグループ会社や協力会社にお客さまの個人情報を提供し対応させていただくことがあります。

会社の詳細はこちら ▶

<https://corp.hitachi-gls.co.jp/>



製品の特長はこちら ▶

<https://www.hitachi-gls.co.jp/business/>



製品の図面検索などはこちら ▶

<https://www.hitachi-gls.co.jp/kentatsu/>



販売元  日立グローバルライフソリューションズ株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号

 360°/ヒピネス

ひとりひとりに、笑顔のある暮らしを

〈営業拠点〉

- 北日本支社 (022)266-1321 ●関東支社 050-3154-3973
北海道営業所 050-3142-0621
- 中部支社 050-3144-9820 ●西日本支社 050-3181-8205
北陸営業所 (076)429-4051 中国支店 (082)240-6154
- 九州支社 050-3142-0629 四国営業所 (087)833-8701

信用と行きとどいたサービスの当社へ

■製品の色は印刷されたものですから実際の塗装色とは若干異なります。

このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

印刷・発行：2024年5月

SR-595P

Printed in Japan (B)