

第8編 除湿機

目次

8.1 仕様	832
8.2 外形寸法図	833
8.3 電気系統図	834
8.4 能力線図	837
8.5 注意事項	838
8.6 電気特性	839
8.7 冷媒配管系統図	840

8.1 仕様

項目		形名	KFH-2B	KFH-3B	KFH-5B
外形寸法	高さ	mm	1,237	1,440	1,440
	幅	mm	640	640	960
	奥行	mm	500		
除湿能力※1	ℓ/h	5.0/5.5	6.5/7.0	10.0/10.7	
使用温度範囲	℃	3~40			
据付		室内設置			
電気特性 <※2>	電源		三相200V 50/60Hz		
	消費電力	KW	1.8/2.3	3.2/3.9	5.9/7.2
	運転電流	A	6.5/7.7	11.4/12.6	20.5/23.0
	力率	%	80/86	81/89	83/90
	最大起動電流	A	38/37	55/50	106/97
圧縮機	形式		全密閉ロータリー式		全密閉往復動式
	電動機称呼出力	KW	1.5	2.2	3.75
冷媒		R22			
凝縮器		プレートフィンチューブ式			
蒸発器		プレートフィンチューブ式			
冷媒制御		温度式膨張弁			
送風機	形式		シロッコファン		
	電動機出力	KW	0.3	0.3	0.64
	機外静圧	mmAq	0	0	0
	風量	m ³ /min	26/32	28/34	60/72
除霜	方式		オフサイクル式		
	制御		タイマー<設定時間12分/10分, 調整範囲0~36分/0~30分>		
エアフィルタ		サランネットフィルタ<水洗浄式>			
ドレンバンドレン出口		3/4B<20A>			
圧縮機保護装置			熱動過電流継電器	過電流継電器	過電流継電器 高圧圧力開閉器 巻線温度開閉器
			熱動温度開閉器, 逆相防止器		
製品重量	kg	82	94	165	
付属品		湿度調節器<内蔵>			—
別売品		吹出グリル			

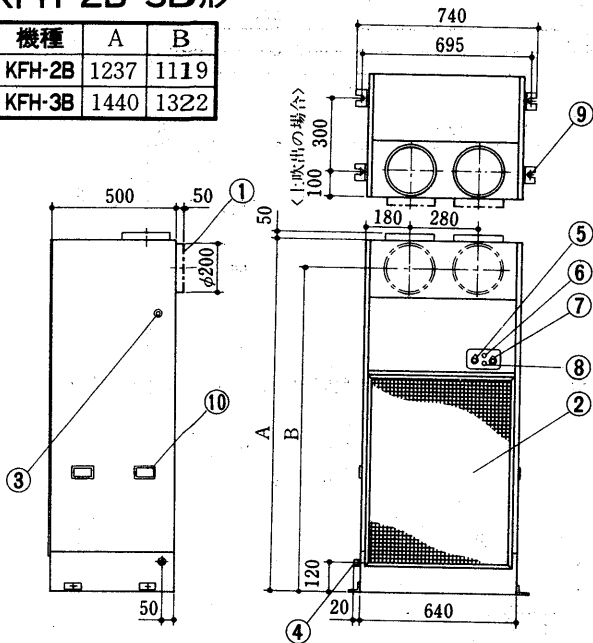
注※1. 除湿能力は、室温25℃、相対湿度80%、機外静圧0mmAq

※2. 電気特性は、室温25℃、相対湿度80%、機外静圧0mmAq

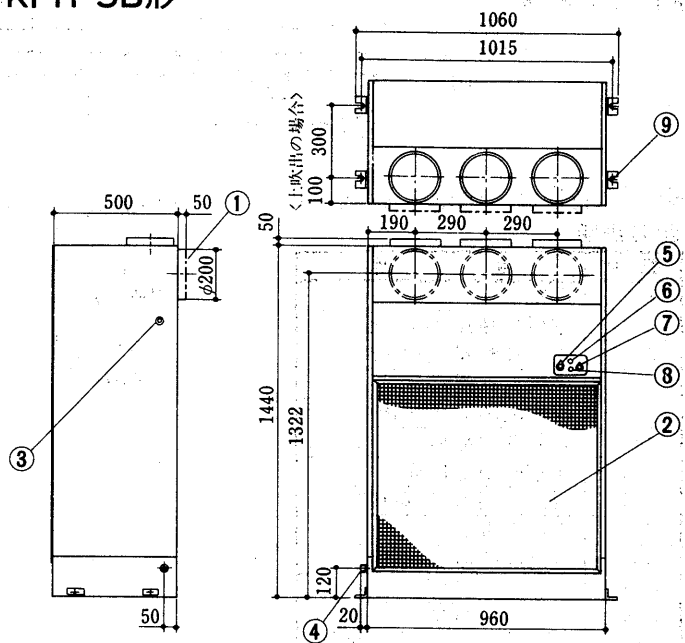
8.2 外形寸法図

KFH-2B・3B形

機種	A	B
KFH-2B	1237	1119
KFH-3B	1440	1322



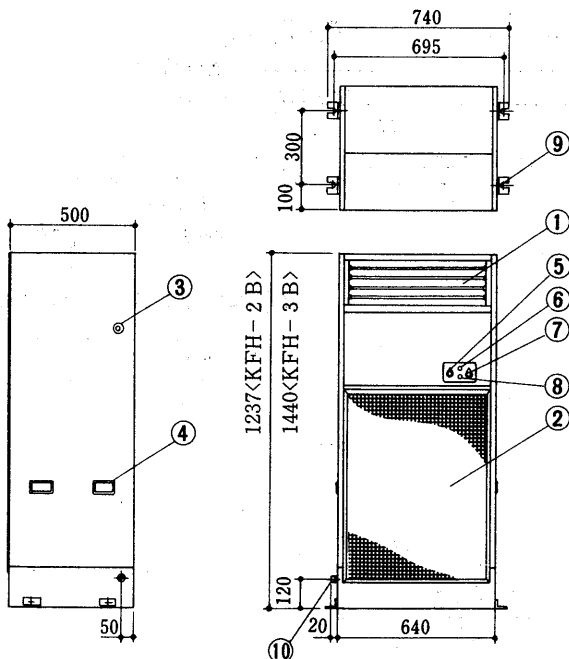
KFH-5B形



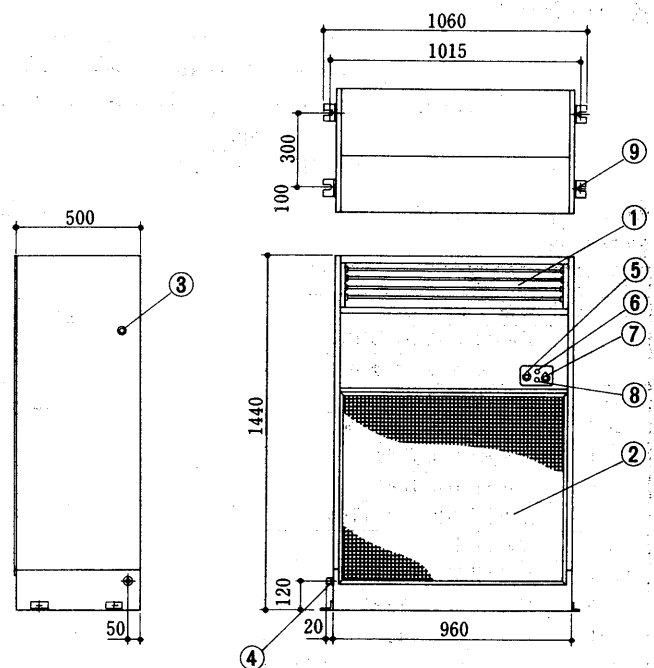
- ① 空気吹出口<前吹出・上吹出変更可>
- ② 空気吸込口
- ③ 電線取入口φ23穴
- ④ ドレン排水口PT $\frac{1}{4}$ おねじ<左右変更可>
- ⑤ 運転切換スイッチ
- ⑥ 運転表示灯
- ⑦ 湿度調節スイッチ
- ⑧ 点検表示灯
- ⑨ 基礎ボルト4-U切穴<φ15>
- ⑩ 把手

- ① 空気吹出口<前吹出・上吹出変更可>
- ② 空気吸込口
- ③ 電線取入口φ23穴
- ④ ドレン排水口PT $\frac{1}{4}$ おねじ<左右変更可>
- ⑤ 運転切換スイッチ
- ⑥ 運転表示灯
- ⑦ 湿度調節スイッチ
- ⑧ 点検表示灯
- ⑨ 基礎ボルト4-U切穴<φ15>

KFH-2B・3B<吹出グリル取付時>



KFH-5B<吹出グリル取付時>



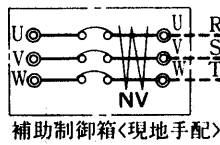
- ① 空気吹出口<別売品・吹出グリル>
- ② 空気吸込口
- ③ 電線取入口φ23穴
- ④ ドレン排水口PT $\frac{1}{4}$ おねじ<左右変更可>
- ⑤ 運転切換スイッチ
- ⑥ 運転表示灯
- ⑦ 湿度調節スイッチ
- ⑧ 点検表示灯
- ⑨ 基礎ボルト4-U切穴<φ15>
- ⑩ 把手

- ① 空気吹出口<別売品・吹出グリル>
- ② 空気吸込口
- ③ 電線取入口φ23穴
- ④ ドレン排水口PT $\frac{1}{4}$ おねじ<左右変更可>
- ⑤ 運転切換スイッチ
- ⑥ 運転表示灯
- ⑦ 湿度調節スイッチ
- ⑧ 点検表示灯
- ⑨ 基礎ボルト4-U切穴<φ15>

8.3 電気系統図

KFH-2B形

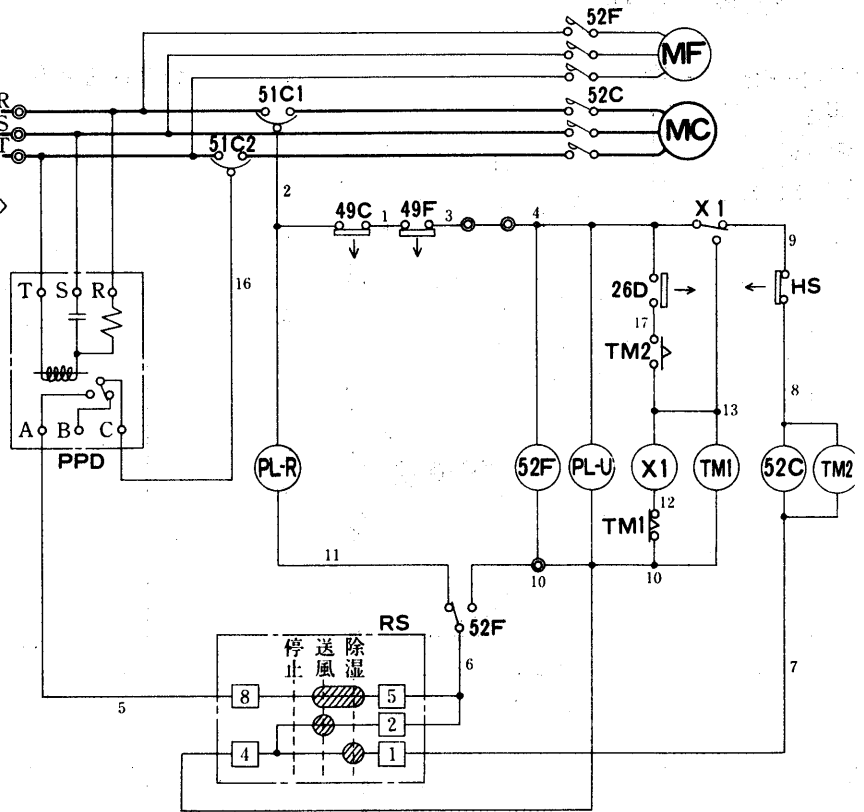
電源
三相 200V
50/60Hz



➔ 電気特性は<P 839>に掲載。

記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>
51C1,2	過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
MF	送風機用電動機
MC	圧縮機用電動機
26D	温度開閉器<除霜制御>
X1	電磁継電器
49F	温度開閉器<送風機>
TM1	タイマー<除霜終了>
TM2	タイマー<起動時短絡>
RS	スイッチ<ユニット運転>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
PPD	逆相防止装置

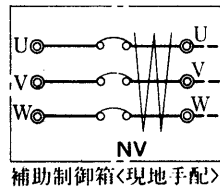


*印の部品は現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します
 2. -----部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
 3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
 4. 接点部の矢印は、温度または湿度が上昇した場合の接点動作方向を示します。

KFH-3B形

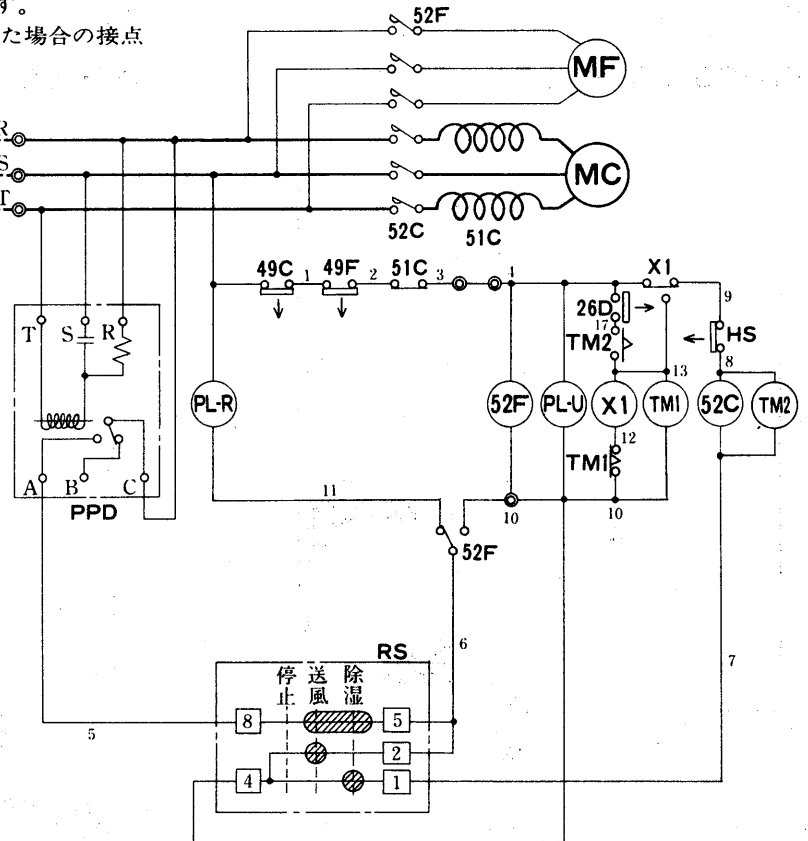
電源
三相 200V
50/60Hz



➔ 電気特性は<P 839>に掲載。

記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>
51C	過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
MF	送風機用電動機
MC	圧縮機用電動機
26D	温度開閉器<除霜制御>
X1	電磁継電器
49F	温度開閉器<送風機>
TM1	タイマー<除霜終了>
TM2	タイマー<起動時短絡>
RS	スイッチ<ユニット運転>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
PPD	逆相防止装置

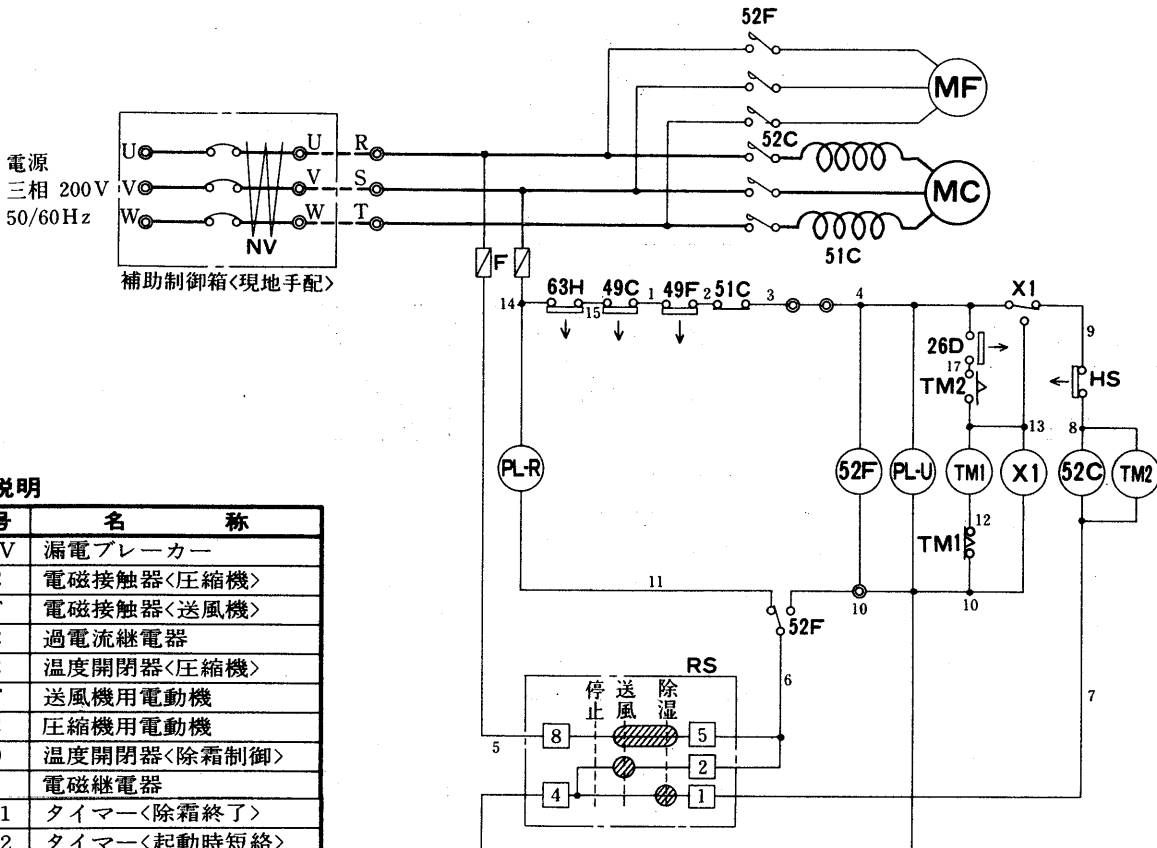


*印の部品は、現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は、現地接続用端子を示します。
 2. -----部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
 3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
 4. 接点部の矢印は、温度または湿度または圧力が上昇した場合の接点の動作方向を示します。

KFH-5B形

➔ 電気特性はくP839に掲載。



記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>
51C	過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
MF	送風機用電動機
MC	圧縮機用電動機
26D	温度開閉器<除霜制御>
X1	電磁継電器
TM1	タイマー<除霜終了>
TM2	タイマー<起動時短絡>
RS	スイッチ<ユニット運転>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
63H	高圧圧力開閉器
49F	温度開閉器<送風機>
F	ヒューズ<5A>

*印の部品は、現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は、現地接続用端子を示します。
- 注2. -----部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
- 注3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
- 注4. 接点部の矢印は、温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。

除湿機

●接点の作動

	<p>1の位置にスイッチがある場合は、A-B間はONとなり、C-D間はOFFとなります。 またA-BとC-Dはそれぞれ独立した回線です。</p>
	<p>この印は、スイッチが1-2の位置間ではE-F間は連続してONであることを示しております。</p>

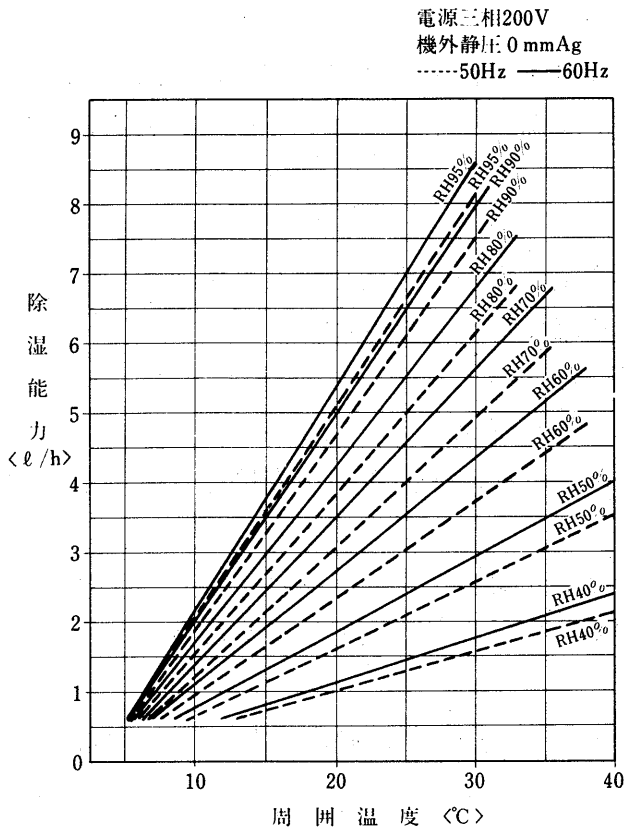
●ロータリースイッチの作動

回線番号	スイッチ位置	停止	送風	除湿
8 - 5		OFF	ON	ON
4 - 2		OFF	ON	OFF
4 - 1		OFF	OFF	ON

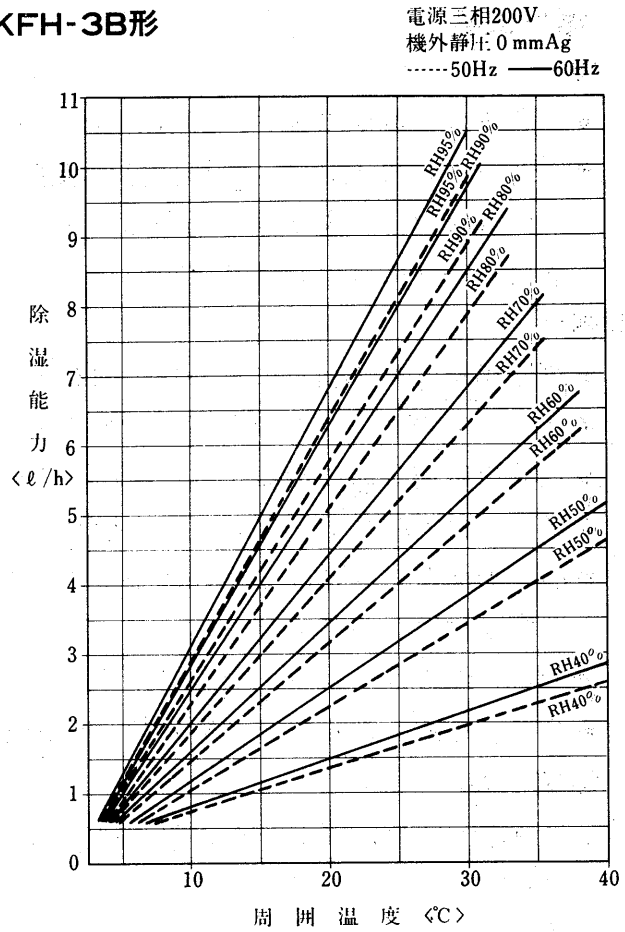
電気

8.4 能力線図

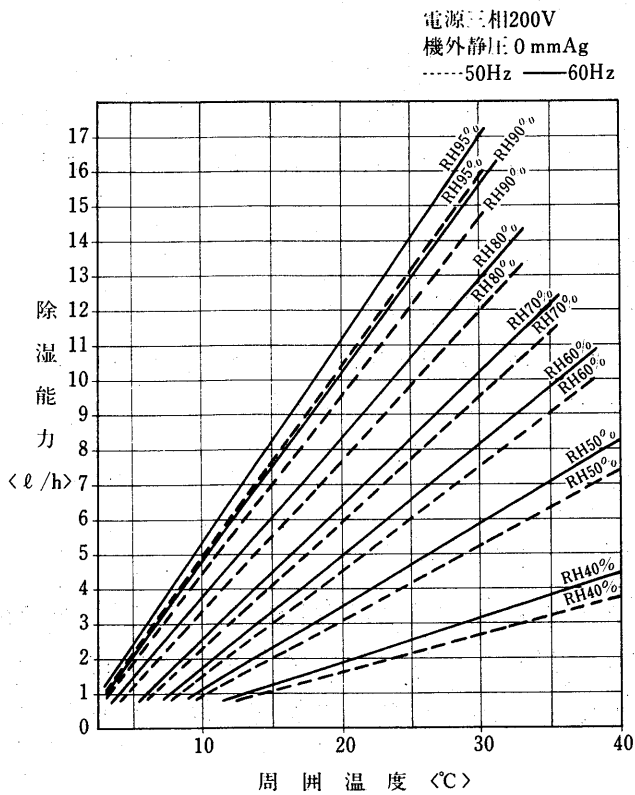
KFH-2B形



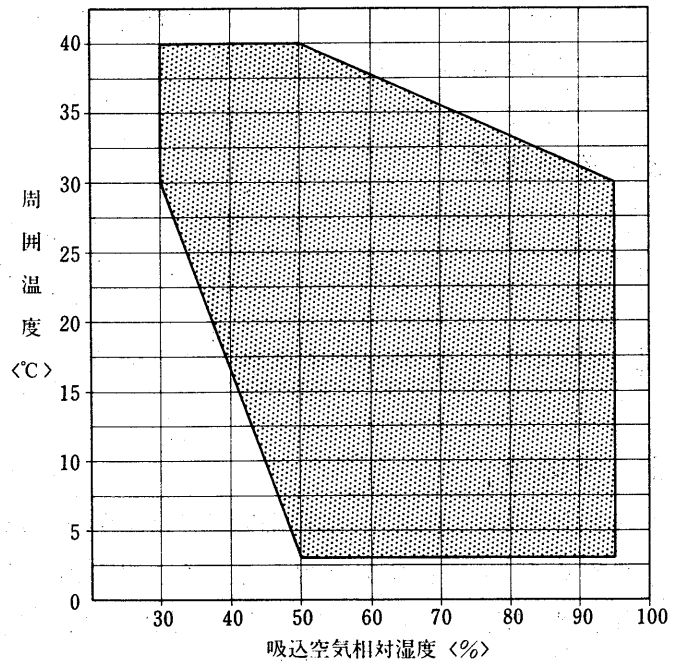
KFH-3B形



KFH-5B形



使用範囲



除湿機

能力

8.5 注意事項

1. 据付工事

(a) 搬入

- できるだけ静かに運び、30°以上傾けないでください。
- ユニットの吊上げは、木枠梱包の状態です定位置まで移動させてください。万一ユニットに直接ロープをかける場合は、キャビネットを傷めないようにクッション材を用い、またロープには、しばりばめを行ってください。

(b) 据付

- 設置場所は本体荷重に見合う強固な床面等を選定し水平に設置してください。
- ユニットのサービスが容易にできるスペースを確保してください。
- 良好な気流分布になるような場所を選定してください。
- 吸込口付近はエアフィルター取り出しスペースを確保してください。
- 湿度調節器を取付ける場合は空気のおよみやユニットの吹出空気が直接当たるところには取り付けしないでください。
- ドレン配管はユニット排水口より高くないよう配管してください。
- ダクトを施工する場合は機外静圧が10mmAq以下となるよう施工してください。

2. 電気工事

- 電源電圧はリレーボックス電源端子部で、運転中は±10%、始動時の最低で定格電圧の85%以上を確保してください。
- 必ず、ユニット専用の手元開閉器を設けてください。
- 漏電しゃ断器は必ず取付けてください。
- リレーボックスのアースネジより、必ず、アース配線をしてください。
- KFH-2B, 3Bは、ロータリー式圧縮機を搭載しており、逆転できません。各相を正しく接続してください。もし、逆相の場合、ユニットに内蔵の逆相防止器が作動して圧縮機や放熱器用送風機が始動しません。このような場合、電源配線の内、2本を入れ換えてください。

3. 使用限界

KFH形の使用限界は下表の通りですので、この範囲でご使用ください。

電 圧	定格電圧±10%
周囲温度	3~40℃ DB
相対湿度	能力線図の範囲内

※能力線図の線を延長したり、線図の外でのご使用はさけてください。

4. その他

KFH形は、ユニットの消費電力相当の熱量プラス蒸発器での潜熱変化分の熱量を室内に排熱するため、室温が上昇します。室内温度の上昇が問題となる用途では、別途冷房機を設ける必要があります。（吹出空気温度は吸込空気温度より10~20℃高い温度で吹出されます）

8.6 電気特性

項目		形名	HFH-2B	KFH-3B	KFH-5B	
電気特性	電 源		三相200V 50/60Hz			
	ユニット※1	消費電力	kW	1.8/2.3	3.2/3.9	5.9/7.2
		運転電流	A	6.5/7.7	11.4/12.6	20.5/23.0
		力率	%	80/86	81/89	83/90
		始動電流	A	38/37	55/50	106/97
		圧縮機用電動機称出出力	kW	1.5	2.2	3.75
		送風機用電動機定格出力	kW	0.3	0.3	0.64
電気	ユニット	電線太さ※2		φ2.0<24mまで>	φ2.6<27mまで>	φ3.2<20mまで>
		過電流保護器	A	20	30	50
		開閉器容量	A	30	30	60
工事	接地線太さ		φ1.6以上		φ2.0以上	
	進相コンデンサ	圧縮機用 電動機	容量 電線太さ	下表参照		
			φ1.6以上	φ2.0以上		

※1 電気特性は次の条件による。周囲温度25℃，相対湿度80%

※2 金属管配線の場合を示します。

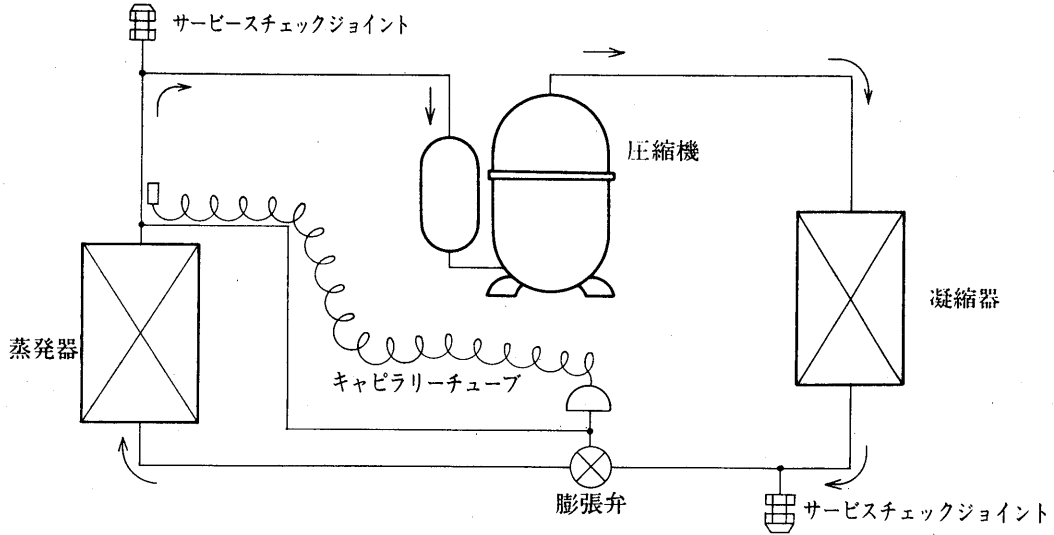
進相コンデンサーの容量

各電力会社 低圧進相用コンデンサー取付容量基準(容量単位μF) (三相200V誘導電動機)

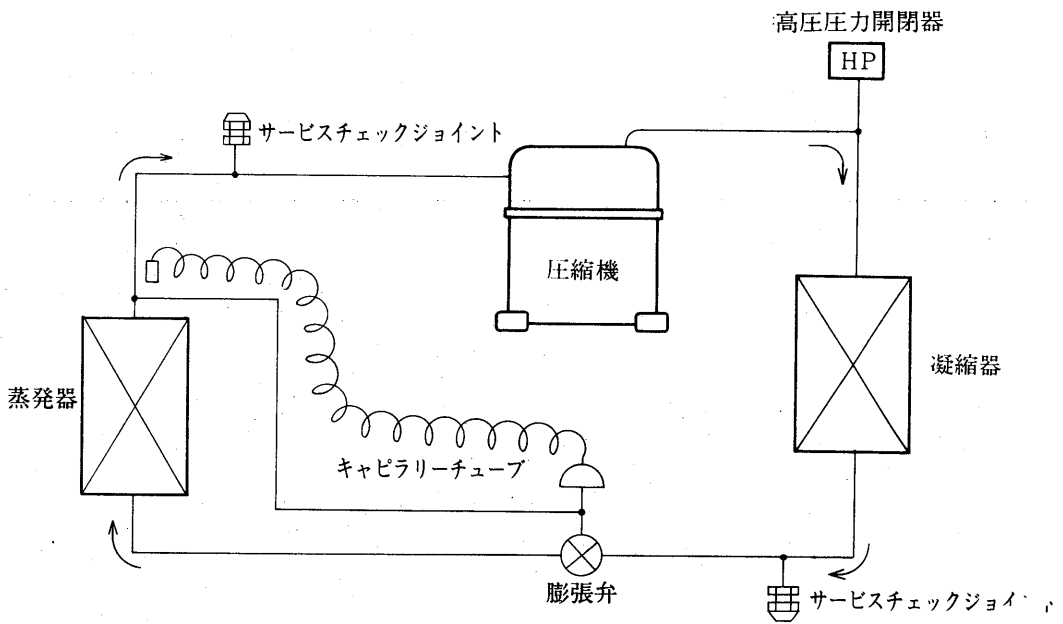
電力会社	定格出力	kW表示	1.5	2.2	3.7
		HP表示	2	3	5
北海道	①50Hz ②kW・HPの2本立		40	50	75
東北	①50/60Hz ②kW・HPの2本立		40/30	50/40	75/50
東京	①50Hz ②kW・HPの2本立		40	50	75
北陸	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
中部	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
関西	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
中国	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
四国	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
九州	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50

8.7 冷媒配管系統図

KFH-2B形
KFH-3B形



KFH-5B形

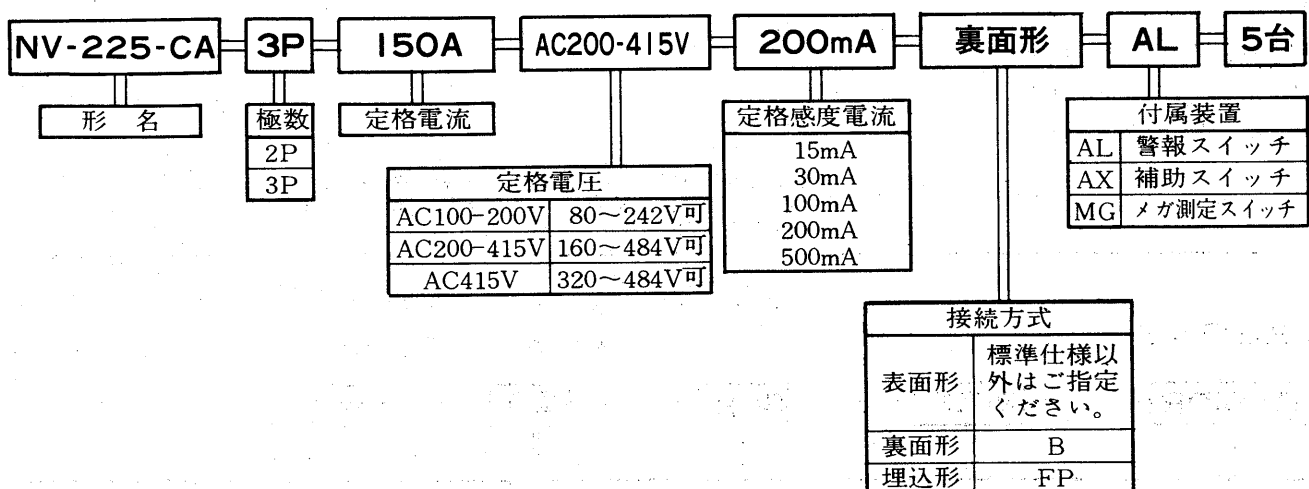


資料1 三菱漏電しゃ断器仕様一覧表〈標準シリーズ〉


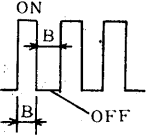

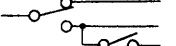
項目	形名	地絡保護専用品			過負荷・短絡・地絡保護兼用品						
		NV-G2N	NV-G3N	NV-2F	NV30-CA	NV30-SA	NV50-CA	NV50-SA	NV100-CA	NV225-CA	
フレームの大きさ	A	30			50			100	225		
相線式		单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W	单相2W	三相3W 单相3W 单相2W		
定格電圧〈AC〉	V	100-200			100-200 200-415	100-200		200-415	100-200 415		
定格電流	A	30 ※1		15, 20, 30		15, 20, 30, 40, 50			60, 75 100	125, 150 175, 200 225	
定格感度電流	mA	15, 30			<15> 30	30	15, 30 100	<15> 30	<15> 30 100 200	30, 100 200, <500>	
動作時間	ms以内	100									
漏電引きはずし方式		電子式電流動作形									
過電流引きはずし方式		無		熱動	完全電磁					熱動-電磁	
定格しゃ断電流 〈asym/sym〉	AC100V	1.5 ※2	1.5 ※2	1.5	2.5	5	2.5	5	—	10	25/22
	AC200V	1.5 ※2	1.5 ※2	1 ※3	2.5	5	2.5	5	.5	7.5	16/15
	AC415V	—			5	—	—	5	5	7.5	
外形寸法	A mm	68	90	68	70	90	70	90		105	
	B mm	70	80	70	140	200	140	200		240	
	C mm	40			52	68	52	68		86	
製品重量	kg	0.2	0.25	0.2	0.6	1.3	0.6	1.3	1.5	3.2	
電気用品型式認可	▽-41	取得済み									

- 注 1. 定格電圧100V-200V, 200V-415Vは両用を示します。
 2. ※1は最大通電電流を示します。
 3. < >は準標準品を示します。
 4. ※2は定格短時間電流を示します。
 5. ※3は单相3W 200Vのときは1.5kAです。
 6. しゃ断電流はasym〈非対称値〉/sym〈対称値〉表示としています。
 しゃ断電流10kA以下はasym, symとも同一値です。
 7. 別に電設工事用としてGシリーズもあります。

ご発注の方法



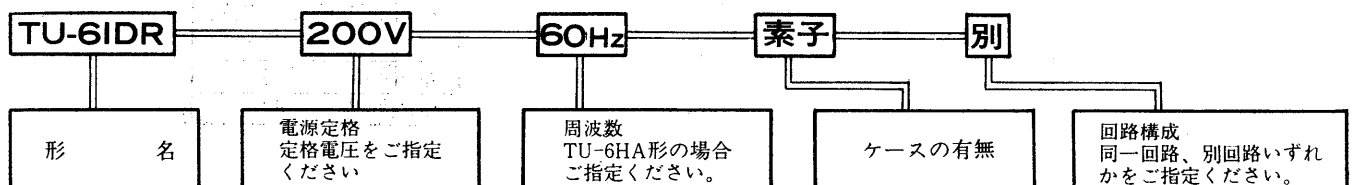
資料2 三菱タイムスイッチ仕様一覧表<TU-6HA・TU-61Dシリーズ>

機能		自動デフロスト用		フェイル機構つき	フェイル機構つき ファンデレイ機構	
		TU-6HA	TU-61D	TU-61DR	TU-61DF	
目盛板構成		 1枚目盛板 24時間周期 引出し爪方式				
 プログラム周期 ON・OFF最小間隔		24時間				
動作回数		霜取り回数1~48回/日	霜取り回数 1~12回/日			
接点の構成		 1P2T(単極双投)				
容量	AC (抵抗負荷)	100V 15A 200V 10A		100V 10A 200V 10A	1L:100/200V 10A 2L 3L 合計 100/200V 10A	
	電熱負荷	100V W	1,500		1,000	
		200V W	2,000			
	白熱灯負荷	100V W	100			
	モータ負荷	100V W	200			
		200V W	200			
	DC	100V 0.04A(別回路のみ)		-		
定格 (AC)		100V 50または60Hz 200V 50または60Hz 別個4種類	100V 50/60Hz } 別個2種類(50/60Hz 切換形) 200V 50/60Hz }			
電源 電圧変動許容範囲		100V定格……85V~120V 200V定格……170V~240V		100V定格……85V~110V 200V定格……170V~220V		
電源回路とスイッチ回路の構成		同一回路および別回路				
時計精度		電源周波数に同期				
停電補償		なし				
ON・OFF爪	目盛板上	個×組	96個	4個×12組(各偶数時刻ごとに4個の引出し爪を装備)		
	予備		不要			
消費電力	VA	4		電動機 4 継電器 2	電動機 8 継電器 2	
動作する周囲温度	℃	-10~+50				
標準塗装色	マンセル	5Y(ケースつき)				
重量	kg	0.9(ケースつき)			1.1(ケースつき)	
納期区分	100V 50/60Hz	同一回路	◎	△	○	
		別回路		○	△	
	200V 50/60Hz	同一回路	◎	△	○	
		別回路		○	△	
備考		1.TU-61D,61DR,61DF形は「素子のみ」の製品販売も致しております。 「素子のみ」の製品には取付けスペーサを付属しています。 2.別に停電補償付きTSシリーズもあります。				

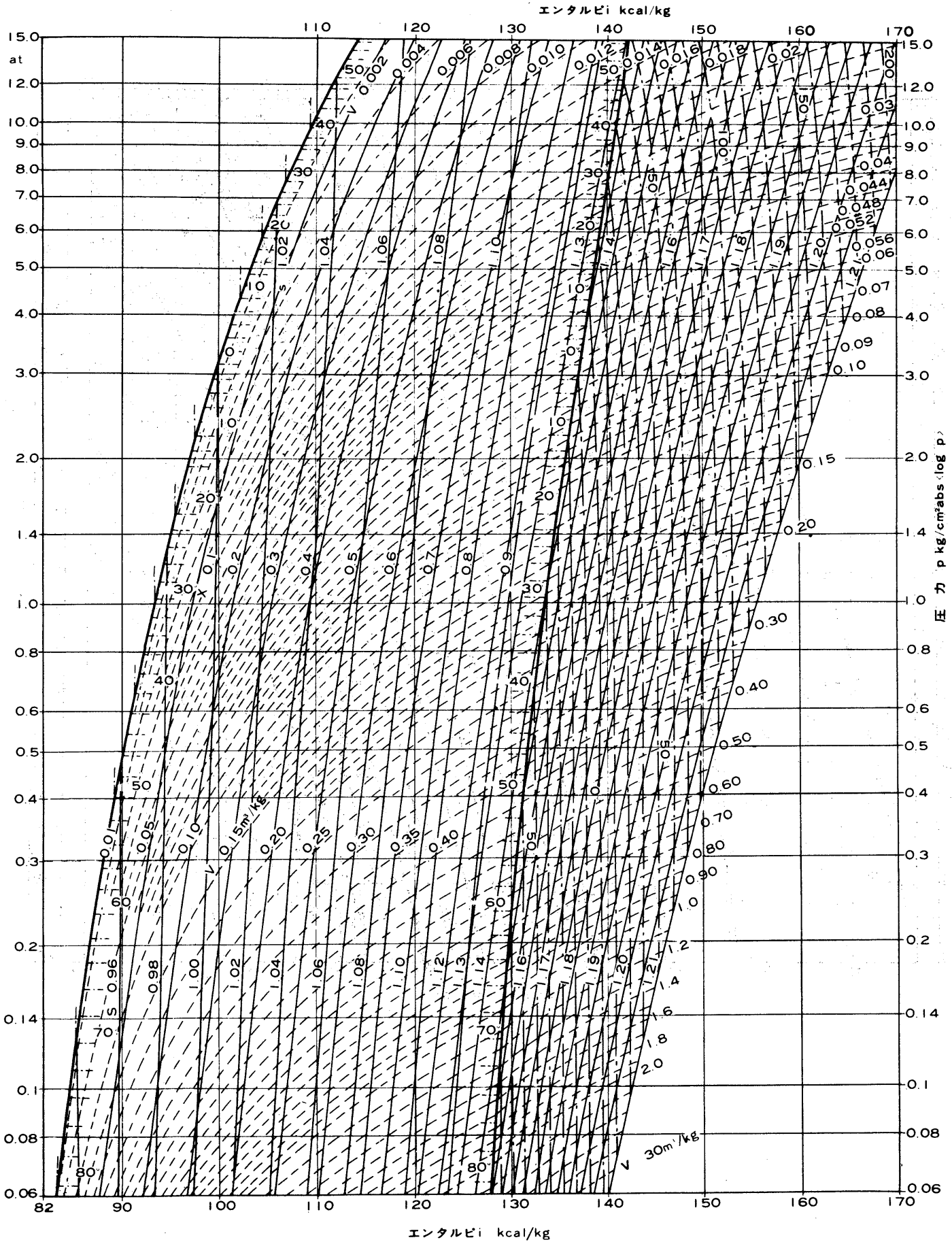
ご発注の方法

納期区分

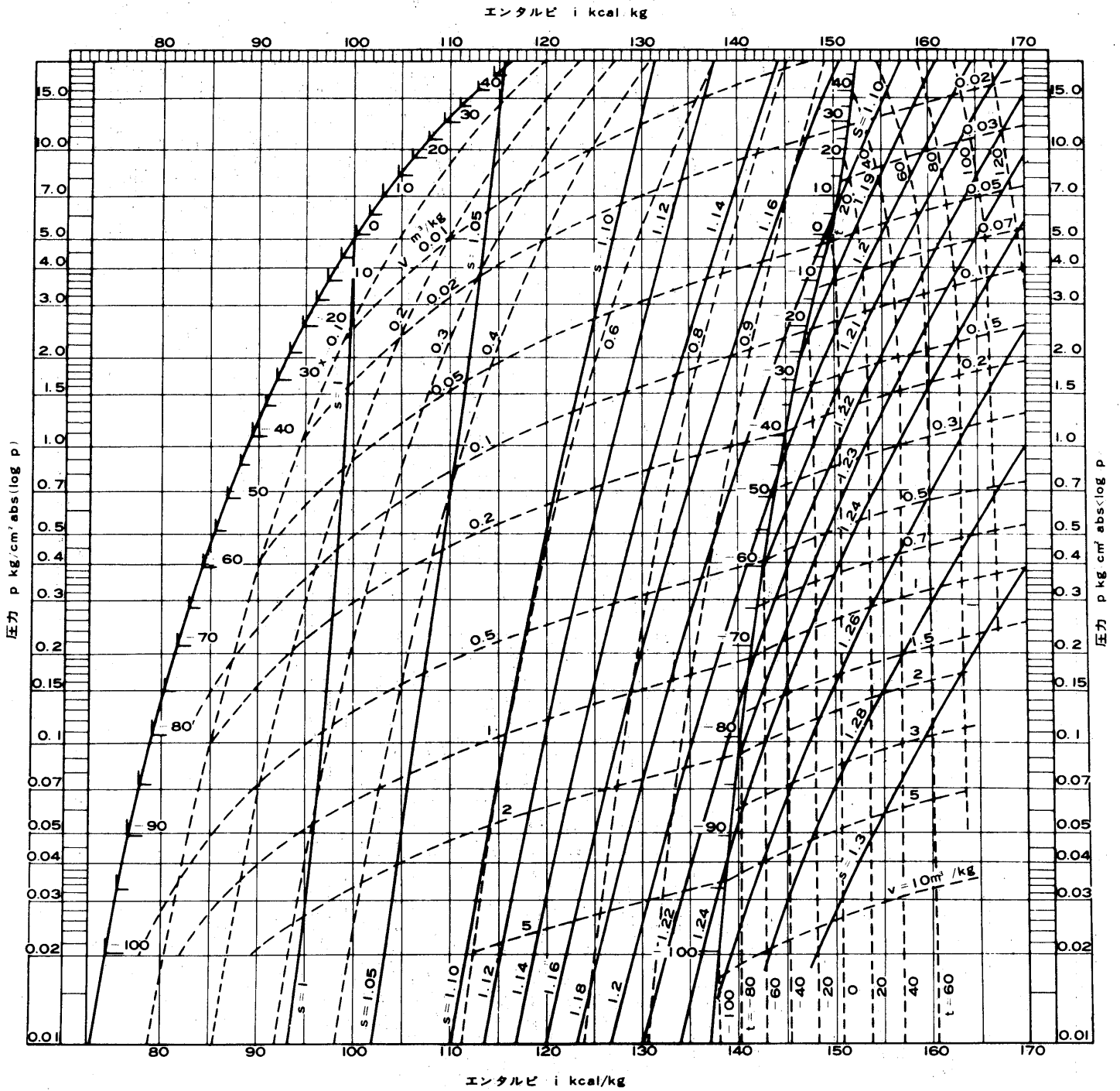
記号	◎ 標準品	○ 準標準品	△ 特殊品
基準納期	即納	10日以内	30日以内



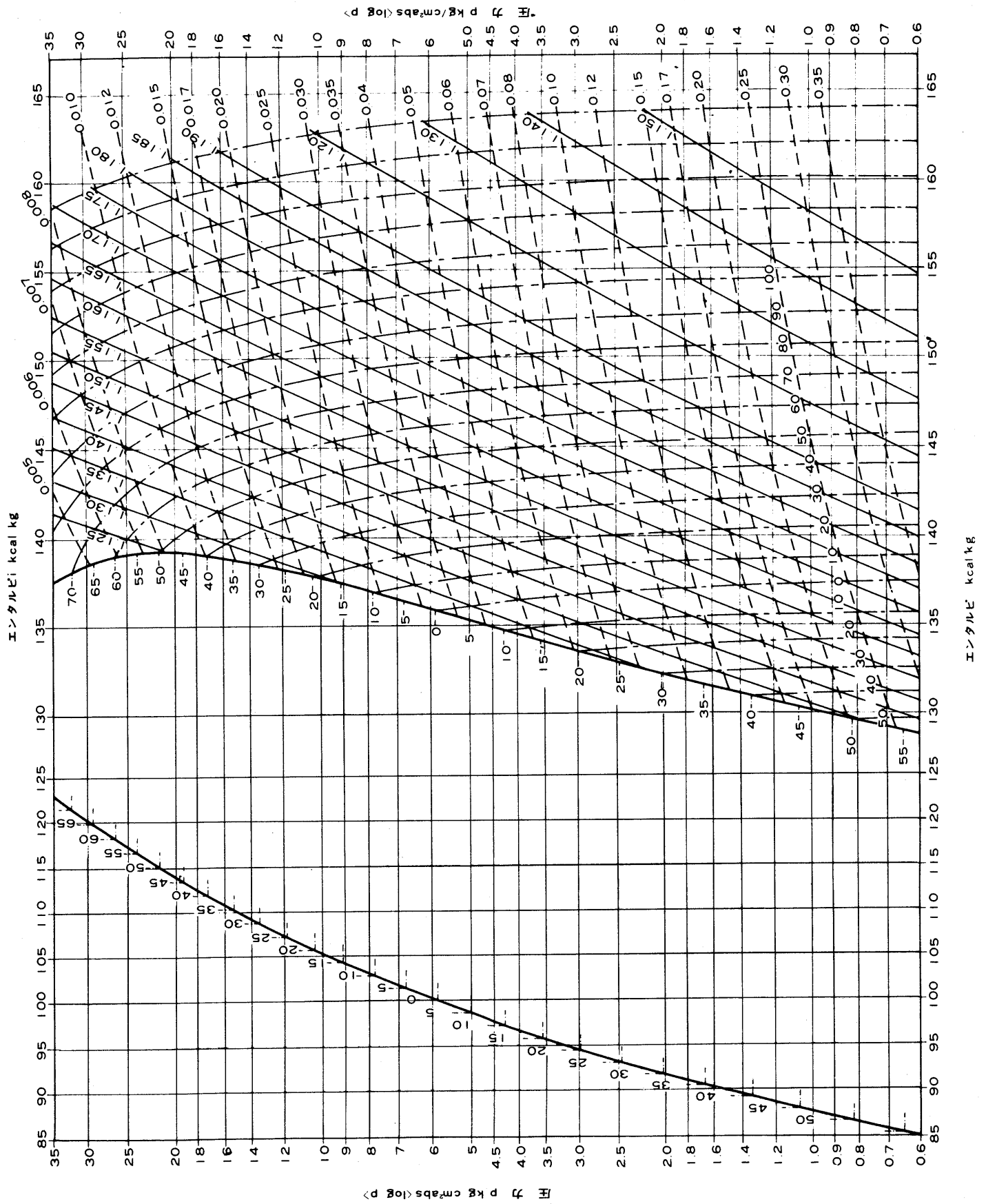
資料3 モリエル線図<R12>CCl₂F₂



資料4 モリエル線図<R22>CHCLF₂



資料5 モリエル線図<R502>CHCLF₂/CCLF₂CF₃



 **三菱電機株式会社**

本社冷熱住設営業部	〒100 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)	(03) 218-2972
北海道支社	〒060 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	(011) 212-3732
東北支社	〒980 仙台市大町1-1-30(新仙台ビル)	(0222) 64-5642
新潟支社	〒950 新潟市東大通2-4-10(日本生命ビル)	(0252) 41-7224
北陸支社	〒930 富山市桜木町1-29(明治生命館)	(0764) 42-2325
中部支社	〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル)	(052) 565-3331
関西支社	〒530 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06) 347-2347
中国支社	〒730 広島市中区中町7-32(日本生命ビル)	(082) 248-5402
四国支社	〒760 高松市丸の内2-5(ヨンデンビル別館)	(0878) 51-0005
九州支社	〒810 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092) 721-2181

昭和60年2月25日印刷

昭和60年3月1日発行

三菱電機冷熱ハンドブックⅢ 冷凍編

発行 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2-2-3

編集 株式会社アド・メルコ
印刷・製版 白木印刷株式会社