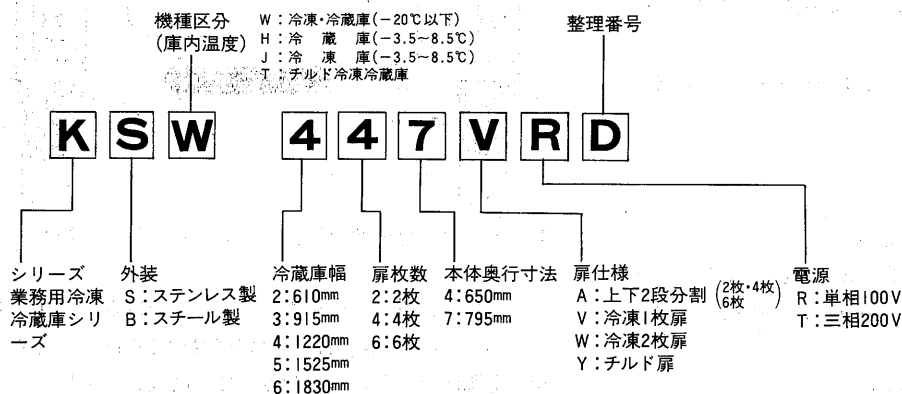


# 4 業務用冷凍冷蔵庫

## 目次

4.1 業務用冷凍冷蔵庫.....414  
 4.2 産業用保冷庫.....429

### ■形名記号の見方



## 4.1 業務用冷凍冷蔵庫

### 目次

4.1.1 仕様..... 415	4.1.3 電気配線図..... 423
(1)ステンレス製KSタイプ..... 415	(1)ステンレス製KSタイプ..... 423
(2)スチール製KBタイプ..... 416	(2)スチール製KBタイプ..... 427
(3)ステンレス製コールドテーブルタイプ..... 416	(3)ステンレス製コールドテーブルタイプ..... 428
4.1.2 外形寸法図..... 417	4.1.4 注意事項..... 428
(1)ステンレス製KSタイプ..... 417	(1)除霜について..... 428
(2)スチール製KBタイプ..... 420	
(3)ステンレス製コールドテーブルタイプ..... 421	

# 4.1.1 仕様

## (1)-1 ステンレス製KSタイプ

項目		扉 形名		冷蔵庫								冷凍庫						
				メクラ2枚		メクラ4枚				メクラ6枚		メクラ2枚		メクラ4枚				
		KSH-227ARD	KSH-347ARD	KSH-444ARD	KSH-444ATD	KSH-447ARD	KSH-447ATD	KSH-547ARD	KSH-547ATD	KSH-667ARD	KSH-667ATD	KSJ-227ARD	KSJ-347ARD	KSJ-347ATD	KSJ-444ATD			
使用温度		℃																
電		-3.5~8.5																
電気特性	源	単相100V																
	電動機	入力	W	120/130	150/160	160/180	170/190	205/250	180/195	230/260	230/260	240/260	230/260	250/270	260/290	320/360	310/330	
		電流	A	1.4/1.4	1.9/1.7	2.0/1.9	0.9/0.9	2.4/2.6	0.9/0.9	3.1/2.9	1.0/1.0	3.1/2.9	1.0/1.0	3.2/2.9	3.3/3.6	1.4/1.4	1.8/1.8	
	電熱装置	入力	W	281	290	299	379	295	375	356	356	369	369	577	768	774	842	
		電流	A	2.8	2.9	3.0	1.9	3.0	1.7	3.6	1.8	3.7	1.8	5.8	7.6	3.9	4.2	
	始動電流	A	9/9	12/11	12/11	4/3	16/15	5/5	17/16	6/6	19/18	6/6	18/17	29/29		16/15		
	合計	運転時	入力	W	151/161	190/200	209/229	219/239	250/295	225/240	286/316	286/316	309/329	299/329	303/323	345/375	411/451	412/432
			電流	A	1.7/1.7	2.3/2.1	2.5/2.4	0.9/0.8	2.9/3.1	0.9/0.9	3.7/3.5	1.3/1.3	3.8/3.6	1.3/1.3	3.8/3.4	4.1/3.8	1.9/1.9	1.8/1.8
		除霜時	入力	W	281	290	299	379	295	375	356	356	369	369	577	768	774	842
		電流	A	2.8	2.9	3.0	1.9	3.0	1.7	3.6	1.8	3.7	1.8	5.8	7.6	3.9	4.2	
キャビネット	高さ	mm	1,875															
	幅	mm	610	915	1,220				1,525		1,830		610	915		1,220		
	奥行	mm	795			650				795		795		650		650		
	有効内容積	ℓ	436	701	776				955		1,216		1,474		436	701	776	
外形内装	ステンレス鋼板及び亜鉛鋼板																	
断熱材	塩ビ鋼板																	
圧縮機	ポリウレタン注入発泡																	
種類	全密閉式ロータリー																	
制御方式	R12																	
冷却器形式	毛細管																	
凝縮器形式	クロスフィン<強制循環方式>																	
照明	クロスフィン<強制循環方式>																	
庫内送風機	-																	
凝縮器用送風機	-																	
防露電熱器	W	31	40	49	49	45	45	56	56	69	69	53	85	85	101			
除霜電熱器	W	250	250	250	330	250	330	300	300	300	300	500	660	660	700			
凍結防止電熱器	W	-														20	23	40
温度制御	自動温度調節器																	
除霜方式	電子タイマーヒーター方式																	
製品重量	kg	100	132	139	158	190	219	105	137	137	140							
掲載頁	外形寸法図	417														418		
	電気配線図	423														424		

項目		扉 形名		冷凍庫				冷凍冷蔵庫											
				メクラ4枚		メクラ6枚	メクラ2枚	メクラ4枚											
		KSJ-447ATD	KSJ-547ATD	KSJ-667ATD	KSW-227VRD	KSW-347VRD	KSW-347VTD	KSW-444VRD	KSW-444VTD	KSW-447VRD	KSW-447VTD	KSW-447WRD	KSW-447WTD	KSW-547VRD	KSW-547VTD				
使用温度		℃																	
電		-20以下																	
電気特性	源	三相200V																	
	電動機	入力	W	380/395	380/395	560/590	275/285	260/280	205/220	250/270	230/250	280/297	301/310	340/370	340/375	350/395	325/360		
		電流	A	1.7/1.3	1.9/1.7	2.1/1.9	3.6/3.1	1.0/0.9	3.0/2.8	1.0/1.0	3.7/3.1	1.2/1.1	4.4/3.9	1.2/1.3	4.4/3.9	1.4/1.4			
	電熱装置	入力	W	842	1,053	1,193	362	392	405	596	596	632	712	841	841	724	724		
		電流	A	4.2	5.3	5.9	3.6	3.9	1.9	6.0	3.0	6.3	3.6	8.4	4.2	7.3	3.6		
	始動電流	A	16/15	16/16					21/21										
	合計	運転時	入力	W	482/497	434/474	693/723	327/337	317/337	276/291	326/346	306/326	344/361	369/378	411/441	415/450	424/469	399/434	
			電流	A	2.2/1.8	1.9/1.8	2.7/2.5	4.2/3.7	1.4/1.3	3.8/3.6	1.0/1.0	4.3/3.7	1.6/1.5	5.1/4.6	1.6/1.7	5.1/4.8	1.8/1.8		
		除霜時	入力	W	842	1,053	1,193	362	392	405	596	596	632	712	841	841	724	724	
		電流	A	4.2	5.3	5.9	3.6	3.9	1.9	6.0	3.0	6.3	3.6	8.4	4.2	7.3	3.6		
キャビネット	高さ	mm	1,875																
	幅	mm	1,220	1,525	1,830	610	915	1,220		1,220				795		1,525			
	奥行	mm	795			650				795		795		650		650			
	有効内容積	ℓ	955	1,216	1,474	322	329	358	358	358	358	358	358	358	358	358			
外形内装	ステンレス鋼板及び亜鉛鋼板																		
断熱材	塩ビ鋼板																		
圧縮機	ポリウレタン注入発泡																		
種類	全密閉式ロータリー																		
制御方式	R12																		
冷却器形式	毛細管																		
凝縮器形式	クロスフィン<強制循環方式>																		
照明	クロスフィン<強制循環方式>																		
庫内送風機	-																		
凝縮器用送風機	-																		
防露電熱器	W	102	104	133	60	61	69	68	68	64	64	71	71	74					
除霜電熱器	W	700	900	1,000	290	300	300	500	540	620	750	750	480						
凍結防止電熱器	W	40	49	60	20	23	20	20	20	20	20	20	20						
温度制御	自動温度調節器																		
除霜方式	電子タイマーヒーター方式																		
製品重量	kg	171	203	235	110	148	158	174	189	217									
掲載頁	外形寸法図	418														419			
	電気配線図	424														425	426	425	426

注1. 冷凍冷蔵庫でⒺは冷凍庫, Ⓕは冷蔵庫を示します。  
 2. 周囲条件は乾球温度30℃相対湿度60%以下で直射日光を受けない場所に設置してください。

(1) 2 ステンレス製KSタイプ

(2) スチール製KBタイプ

項目	形名	冷凍冷蔵庫		チルド冷凍冷蔵庫					
		メクラ6枚		メクラ4枚		メクラ6枚			
使用温度	°C	④-3.5~8.5°C ⑤-20±2		④-3.5~8.5°C ⑤-20±2		④-3.5~8.5°C ⑤-20±2			
電気特性	電動機	入力	W	395/395	340/380	320/340	310/330	501/501	501/501
		電流	A	5.5/4.3	1.6/1.5	4.2/3.7	1.3/1.2	6.0/5.2	1.9/1.7
	電熱装置	入力	W	860	940	834	834	863	1,025
		電流	A	8.6	4.7	8.3	4.2	8.6	4.5
	合計	始動電流	A	31/29	18/17	25/25	9/8	37/37	16/157
		除霜時電流	A	8.6	4.7	8.3	4.2	8.6	4.5
	運転時	入力	W	485/485	430/470	384/404	374/394	596/596	596/596
		電流	A	6.4/5.2	1.6/1.5	4.8/4.3	1.4/1.3	7.0/6.2	2.0/1.8
	力率	力率	%	76/93	78/91	80/94	77/88	85/96	86/96
		電流	A	8.6	4.7	8.3	4.2	8.6	4.5
キャビネット	高さ	mm	1,875						
	幅	mm	1,830	1,220		1,830			
有効内容積	ℓ	④277 ⑤499	④193 ⑤460		④214 ⑤717				
	外内装	ステンレス鋼板及び亜鉛鋼板							
断熱材	塩ビ鋼板	塩ビ鋼板							
	ポリウレタン注入発泡	ポリウレタン注入発泡							
圧縮機	形	全密閉式ロータリー							
	呼出力	W	④200 ⑤350	④100 ⑤19350		④160 ⑤19350			
冷媒	種類	R12							
	制御方式	毛細管							
凝縮器	形式	クロスフィン<強制循環方式>							
	形式	クロスフィン<強制循環方式>							
照明	呼称	W							
	風機	W	11/11×2		11/11×3		11/11×3		
凝縮器	風機	W	25/29	32/36	25/29×1	32/36×1	25/29×1	32/36×1	
	防露電熱器	W	80		64	64	85	85	
除霜電熱器	W	750	830	750	750	750	830		
	凍結防止電熱器	W	20		20	20	20	20	
温度制御	方式	自動温度調節器							
	方式	電子タイマーヒーター方式							
製品重量	kg	245		193		272			
	外形寸法	420							
掲載	電気配線	425		426		427			

項目	冷凍庫			冷凍冷蔵庫				
	メクラ4枚	メクラ6枚	メクラ4枚	メクラ6枚	メクラ4枚	メクラ6枚		
使用温度	-3.5~8.5			④-3.5~8.5 ⑤-20±2				
電気特性	電動機	入力	W	260/290	201/210	210/230	360/390	
		電流	A	3.3/3.2	2.3/2.2	2.7/2.4	4.6/4.0	
	電熱装置	入力	W	295	384	579	475	584
		電流	A	3.0	3.8	5.8	4.8	5.8
	合計	始動電流	A	8/8	12/11	17/16	14/14	19/19
		除霜時電流	A	3.0	3.8	5.8	4.8	5.8
	運転時	入力	W	155/165	255/255	339/369	258/267	274/294
		電流	A	1.8/1.8	2.9/2.9	4.1/4.1	2.9/2.8	3.3/3.0
	力率	力率	%	86/92	88/88	83/92	89/95	83/98
		電流	A	295	384	579	475	584
キャビネット	高さ	1,850						
	幅	915	1,220	1,830	915	1,220		
有効内容積	ℓ	530	730	1,125	164	344		
	外内装	表面処理鋼板アクリル焼付塗装および亜鉛メッキ鋼板						
断熱材	塩ビ鋼板	塩ビ鋼板						
	ポリウレタン注入発泡	ポリウレタン注入発泡						
圧縮機	形	全密閉式ロータリー						
	呼出力	W	100	160	350	100	160	
冷媒	種類	R12						
	制御方式	毛細管						
凝縮器	形式	クロスフィン<強制循環方式>						
	形式	クロスフィン<強制循環方式>						
照明	呼称	W						
	風機	11/11×1		11/11×2				
凝縮器	風機	45	54	79	57	64		
	防露電熱器	250	330	250	400	500		
除霜電熱器	W	-		18	20			
	凍結防止電熱器	-		18	20			
温度制御	方式	自動温度調節器						
	方式	電子タイマーヒーター方式						
製品重量	kg	133	157	205	155	177		
	外形寸法	420						
掲載	電気配線	427						

(3) ステンレス製コールドテーブルタイプ

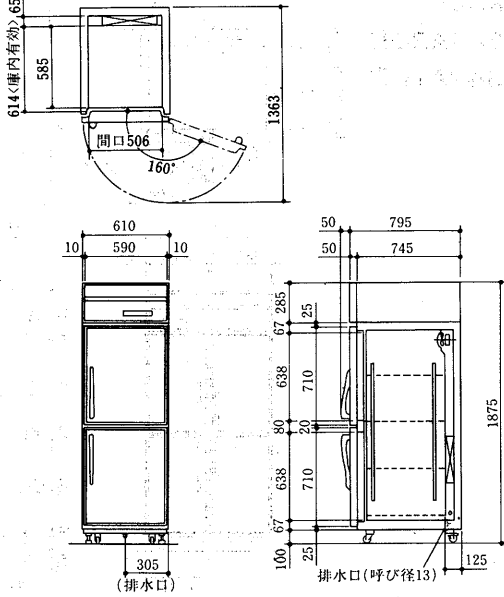
項目	形名	冷凍冷蔵庫			冷蔵庫				冷凍庫				
		メクラ3枚	メクラ2枚	メクラ2枚	メクラ3枚	メクラ2枚	メクラ3枚	メクラ2枚					
使用温度	°C	④0~10°C ⑤-20°C以下	④-5~10°C ⑤-20°C以下	2~10°C	-5~10°C		-20°C以下						
電気特性	電動機	入力	W	192/197	307/327	105/110	145/140	212/207	210/205	219/224	217/222	310/320	306/316
		電流	A	3.6/3.3	4.2/3.7	2.1/1.8	3.4/3.0	4.1/3.5	4.0/3.4	3.4/2.7	4.0/3.4		
	電熱装置	入力	W	403	449	459	31	33	44	46	426	430	
		電流	A	4.0	4.5	4.6	0.3	0.4	0.5	4.3			
	合計	始動電流	A	6.5/8	12/13	7/7	10/10	10.5/10	11/11	11/12.5			
		除霜時電流	A	4.0	4.5	4.6	3.9/3.6	4.5/4.0	4.6/4.1	2.1/1.8	3.4/3.0	4.3/3.7	3.8/3.1
	運転時	入力	W	220/225	340/360	350/370	105/110	145/140	235/230	255/260	345/355		
		電流	A	3.9/3.6	4.5/4.0	4.6/4.1	2.1/1.8	3.4/3.0	4.3/3.7	3.8/3.1	4.4/3.8		
	力率	力率	W	56/63	76/90	50/61	43/47	55/62	67/84	78/93			
		電流	A	403	449	459	265/290	270/295	360/435	426	430		
キャビネット	高さ	800											
	幅	1,500			1,802		1,200		1,500		1,802		2,100
有効内容積	ℓ	450<+5>	600<+5>		450<+5>	329	246	323	431	498	246	323	
	外内装	正面・右側面ステンレス鋼板、背面・亜鉛鉄板、天板・ステンレス鋼板											
断熱材	樹脂成形品	樹脂成形品											
	硬質発泡ウレタン	硬質発泡ウレタン											
圧縮機	形	全密閉式											
	呼出力	W	200	350	75	100	130	130	160	350			
冷媒	種類	R-12		R-502	R-12							R-502	
	制御方式	キャピラリー											
凝縮器	形式	フィンチューブ			アルミ ロールホン		フィンチューブ						
	形式	フィンチューブ			ワイヤーチューブ		フィンチューブ						
照明	呼称	W											
	風機	W	15W×1	-		15W×1		-		-		-	
凝縮器	風機	W	10W×2	15W×1+10W×2		-		10W×1		15W×1			
	防露電熱器	W	30W×1	50W×1		20W×1		30W×1		50W×1			
除霜電熱器	W	28	33	43	-		23	25	36	38	35	39	
	凍結防止電熱器	W	345	381		-		-		381			
温度制御	方式	機械式サーモスタット											
	方式	全自動ヒーター			手動オフサイクル		全自動ホットガス					全自動ヒーター	
製品重量	kg	70	90	100	55	70	65	75	85	95	70	80	
	外形寸法	421											
掲載	電気配線	428											

注1. 冷凍冷蔵庫で④は冷凍庫、⑤は冷蔵庫を示します。  
 2. 周囲条件は乾球温度30°C 相対湿度60%以下で直射日光を受けない場所に設置してください。

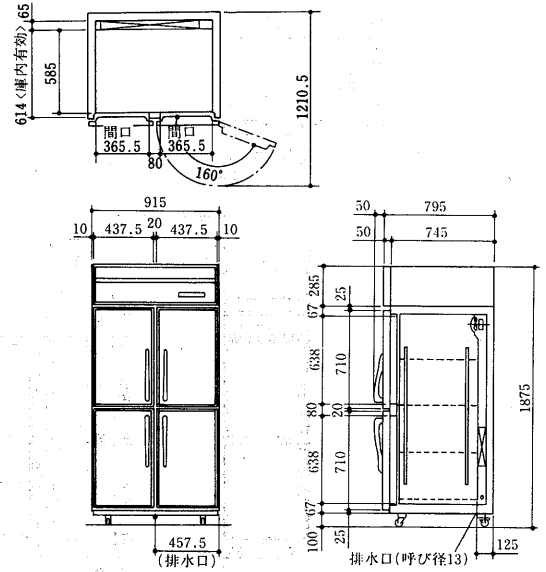
4.1.2 外形寸法図

(1)ステンレス製KSタイプ

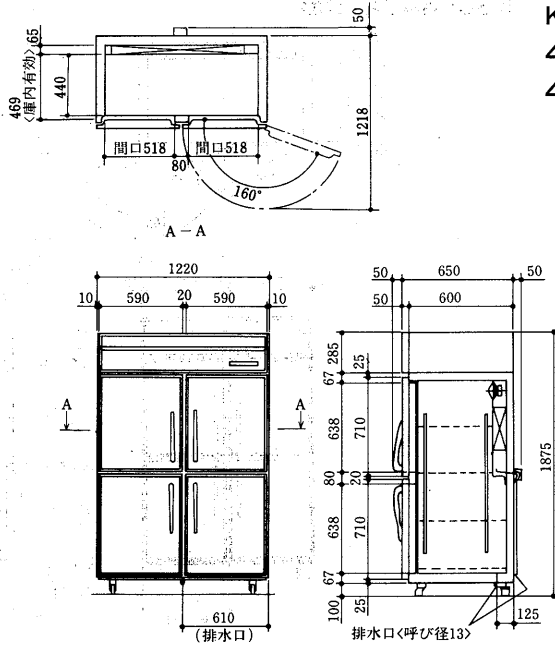
KSH- 227ARD形



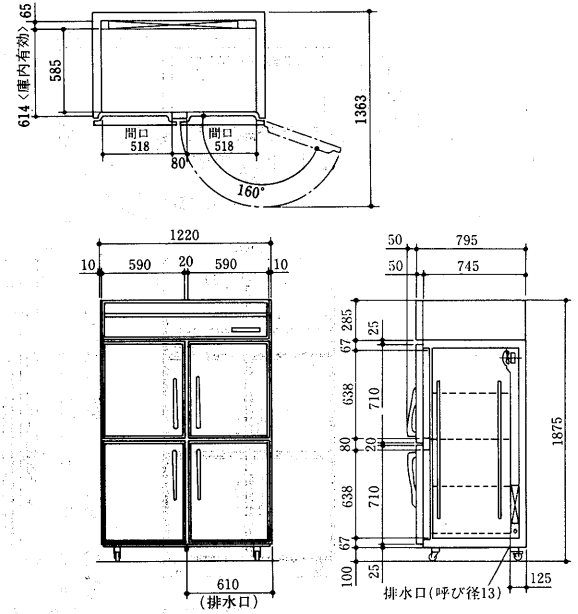
KSH- 347ARD形



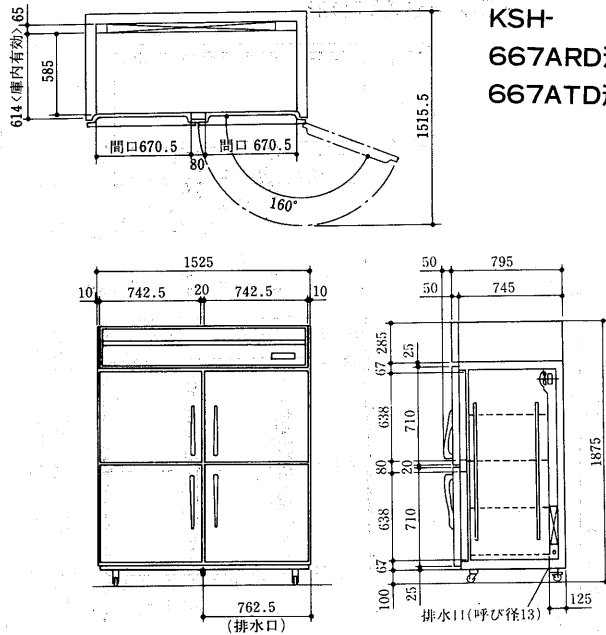
KSH-  
444ARD形  
444ATD形



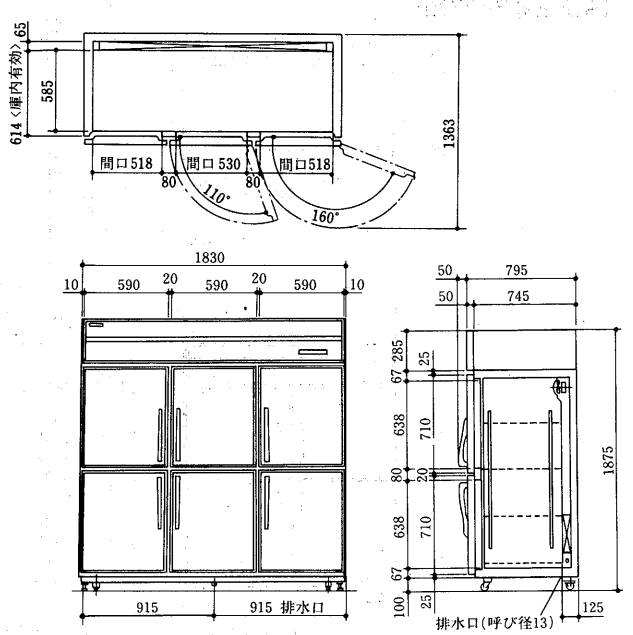
KSH-  
447ARD形  
447ATD形



KSH-  
547ARD形  
547ATD形

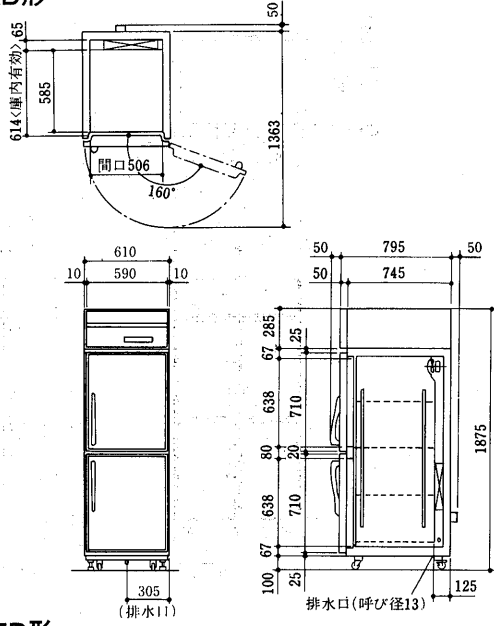


KSH-  
667ARD形  
667ATD形

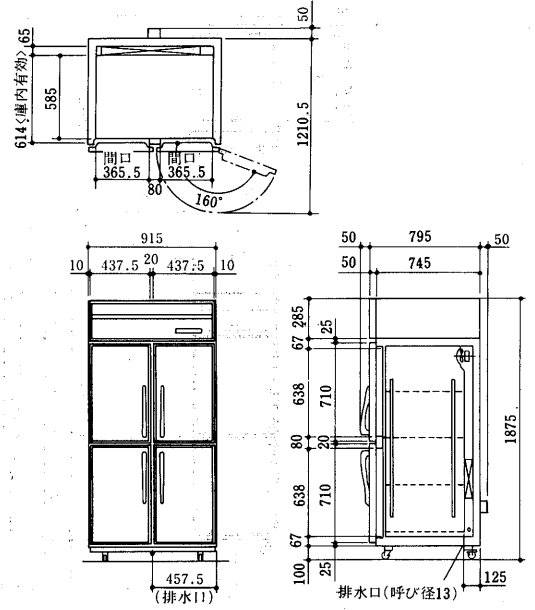


業務用冷凍冷蔵庫

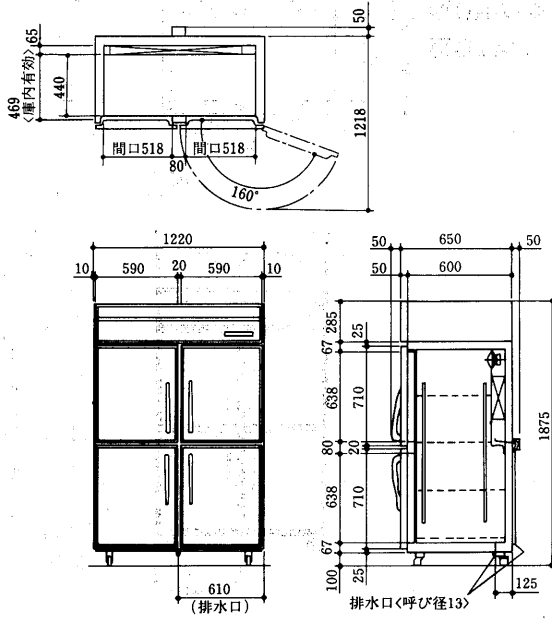
KSJ- 227ARD形



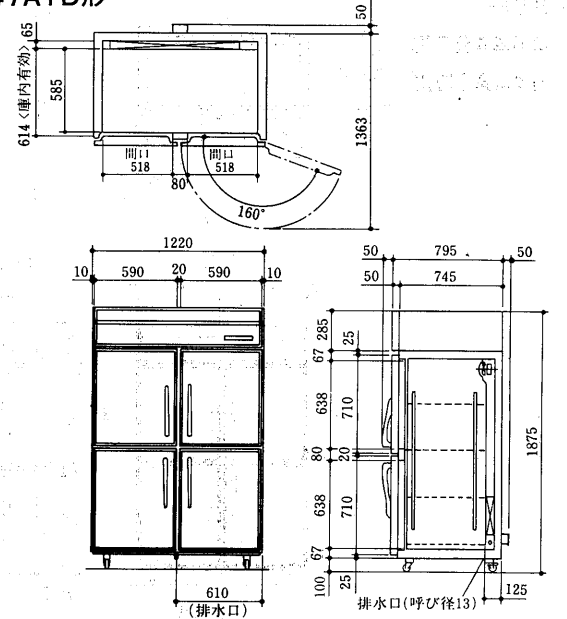
KSJ- 347ARD形  
347ATD形



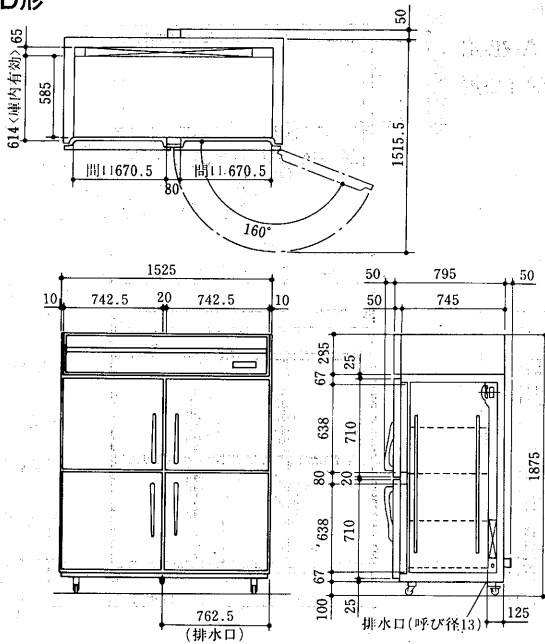
KSJ- 444ATD形



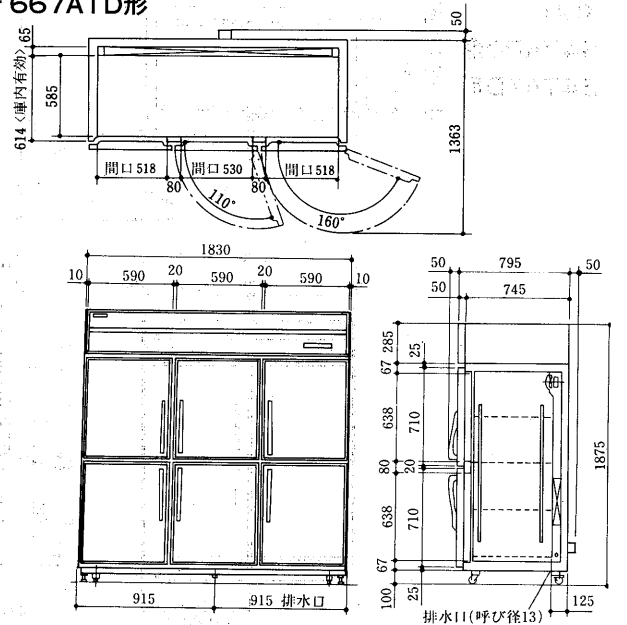
KSJ- 447ATD形



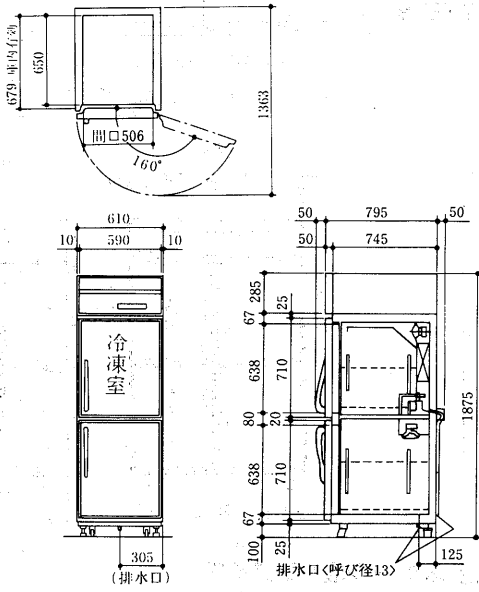
KSJ- 547ATD形



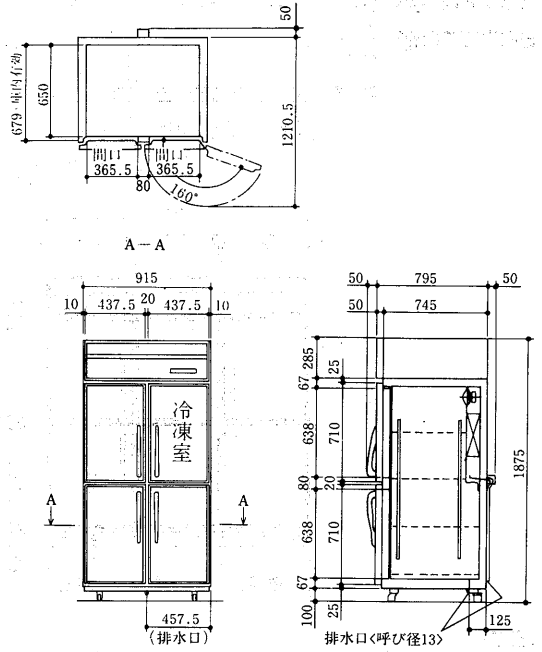
KSJ- 667ATD形



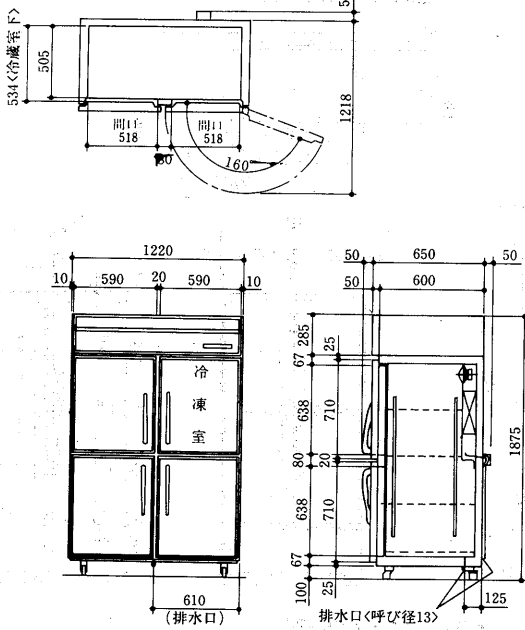
KSW-227VRD形



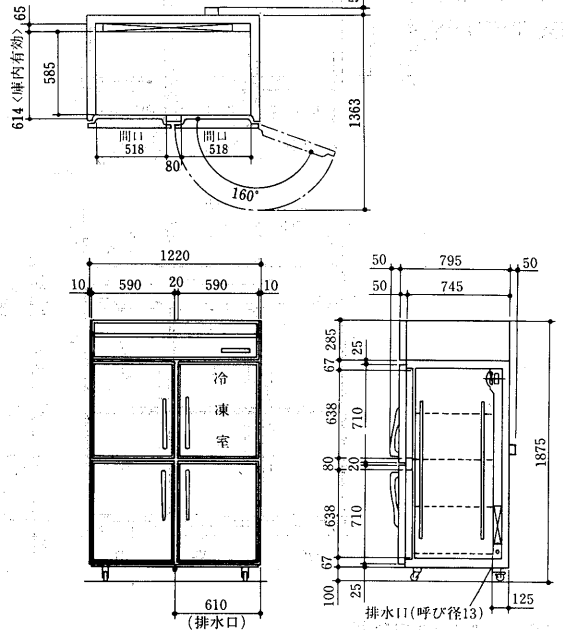
KSW-347VRD形  
347VTD形



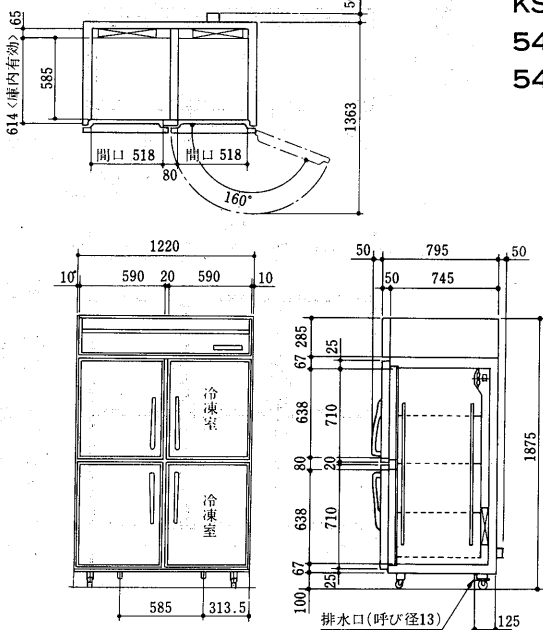
KSW-444VRD形  
444VTD形



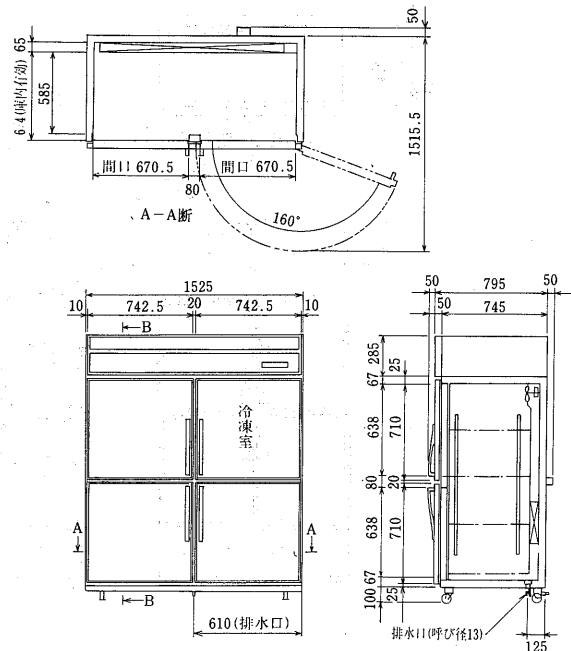
KSW-447VRD形  
447VTD形



KSW-447WRD形  
447WTD形

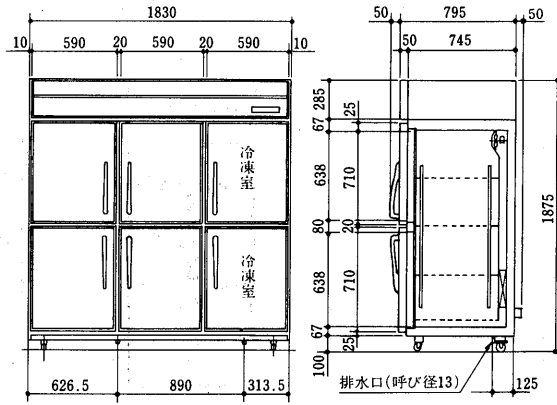
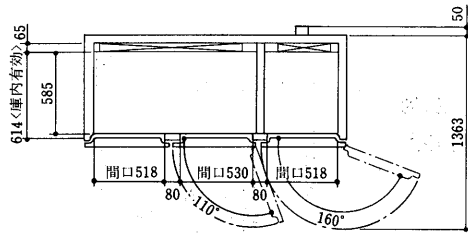


KSW-547VRD形  
547VTD形

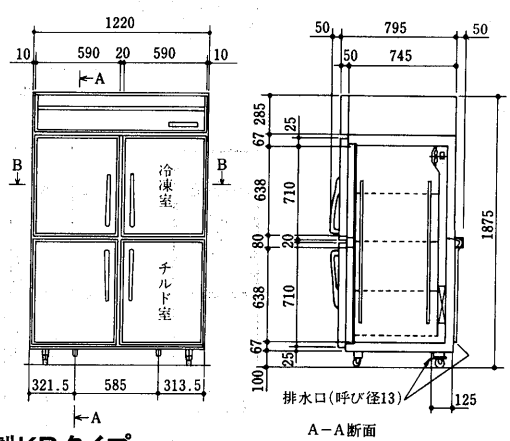
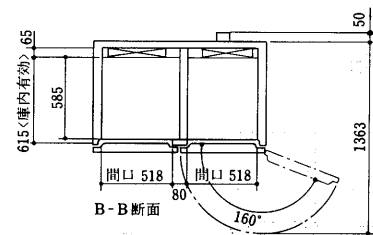


業務用冷凍冷蔵庫

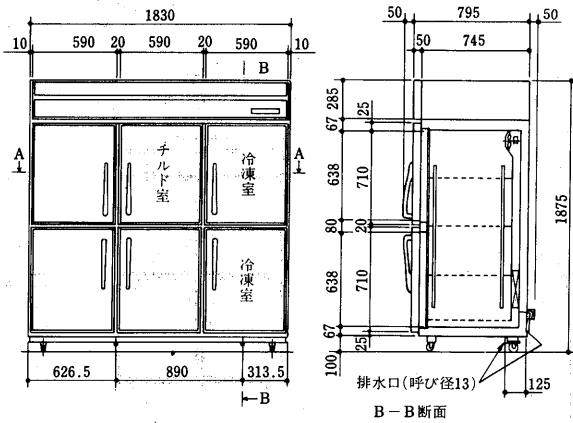
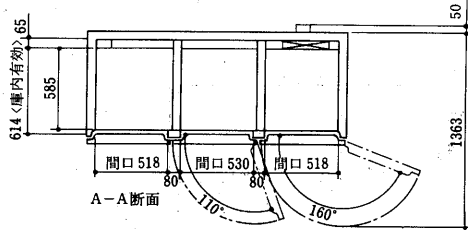
KSW-  
667WRD形  
667WTD形



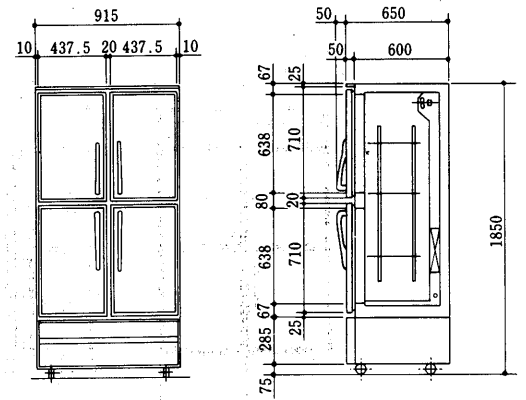
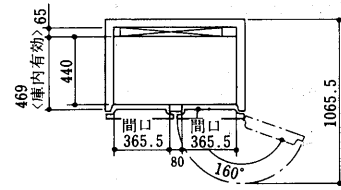
KST-  
447YRD形  
447YTD形



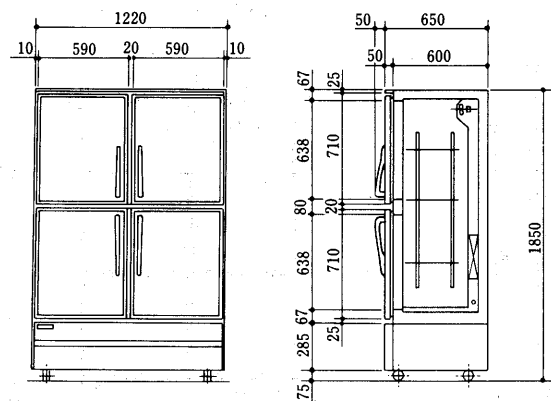
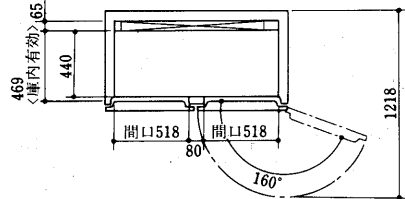
KST-  
667YRD形  
667YTD形



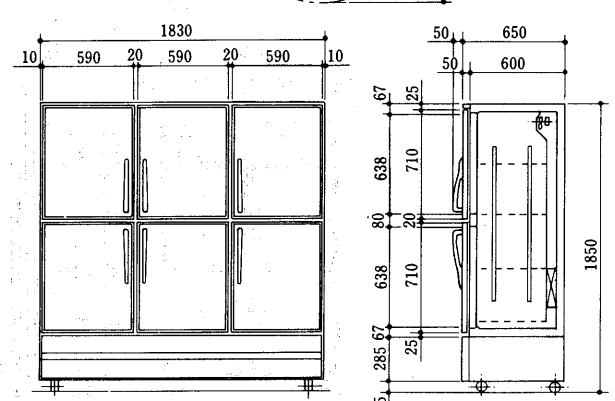
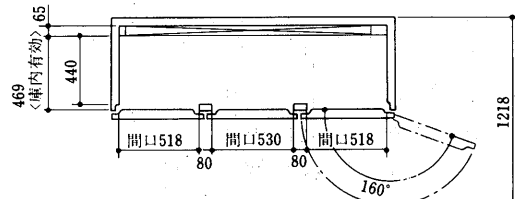
(2) スケール製KBタイプ  
KBH-344ARD形



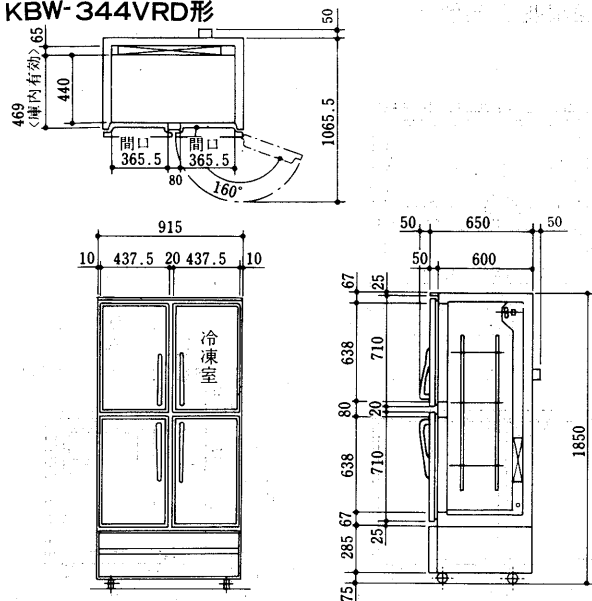
KBH-444ARD形



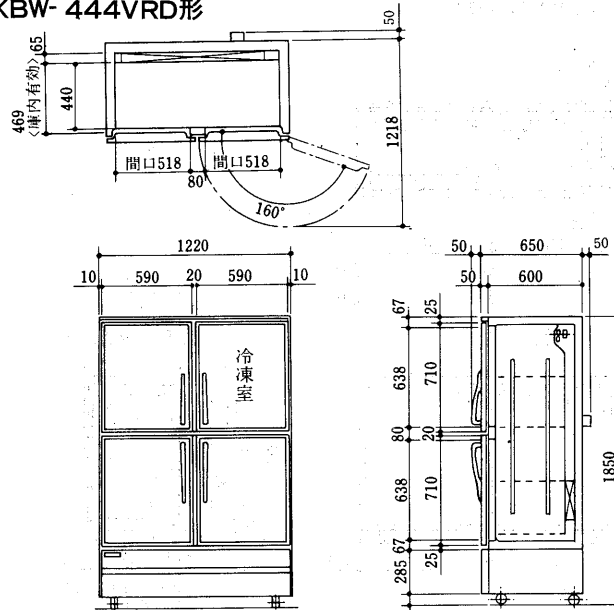
KBH-664ARD形



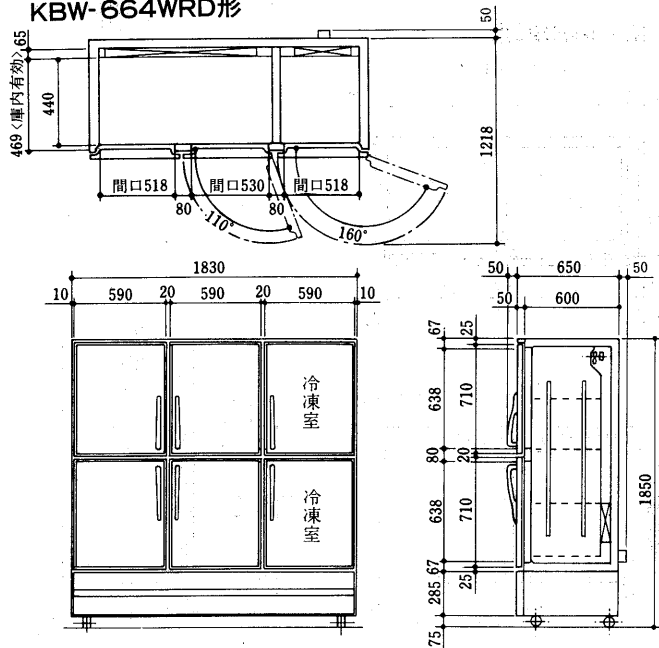
KBW-344VRD形



KBW-444VRD形

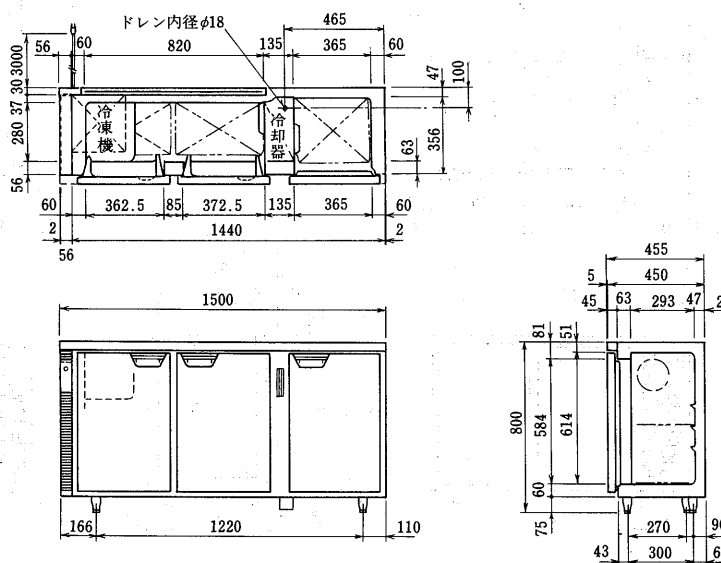


KBW-664WRD形

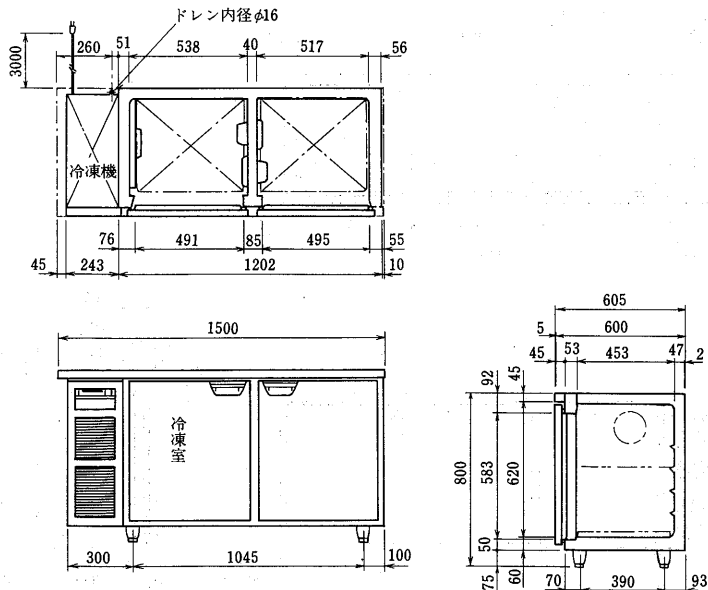


(3) ステンレス製コールドテーブルタイプ

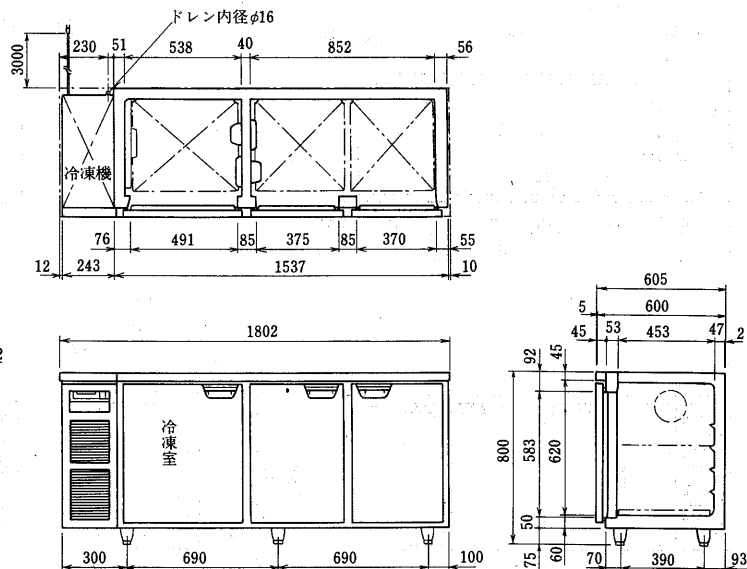
MSC-2ITRC-N形



MSC-30TSC形



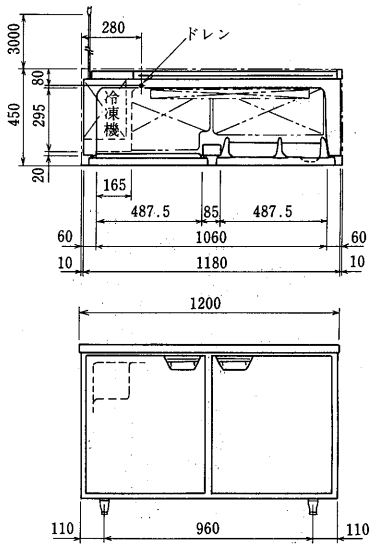
MSC-44TSC形



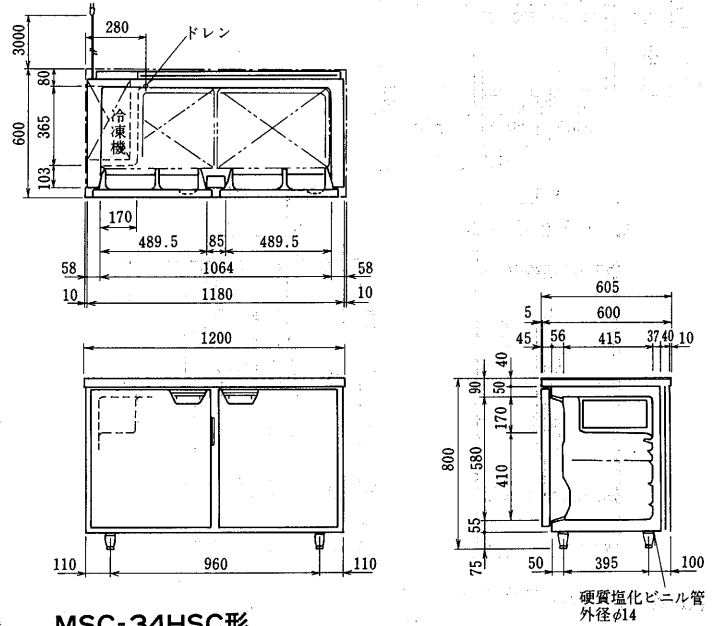
業務用冷凍冷蔵庫



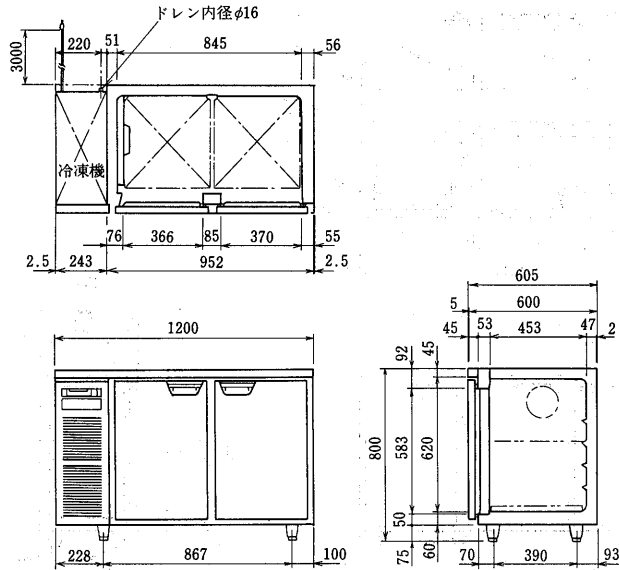
MSC-16HRC-N形



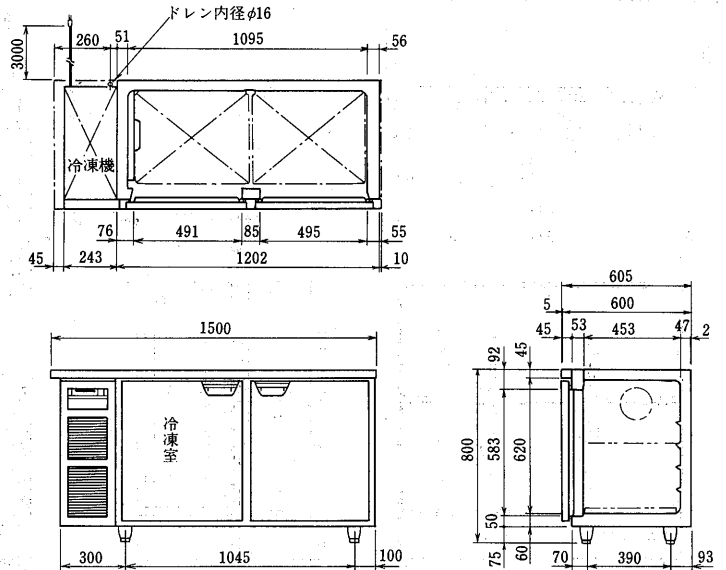
MSC-24HSC-N形



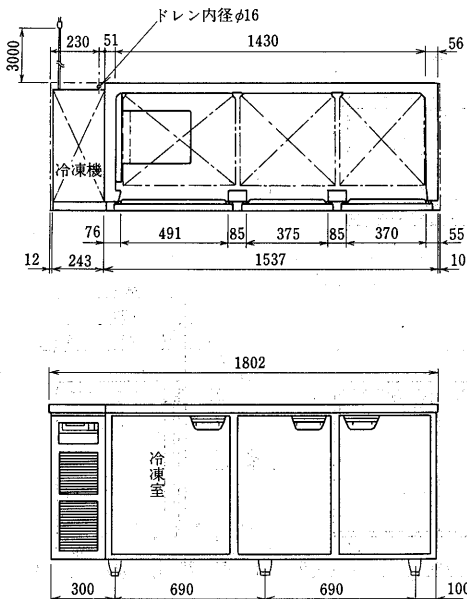
MSC-26HSC形



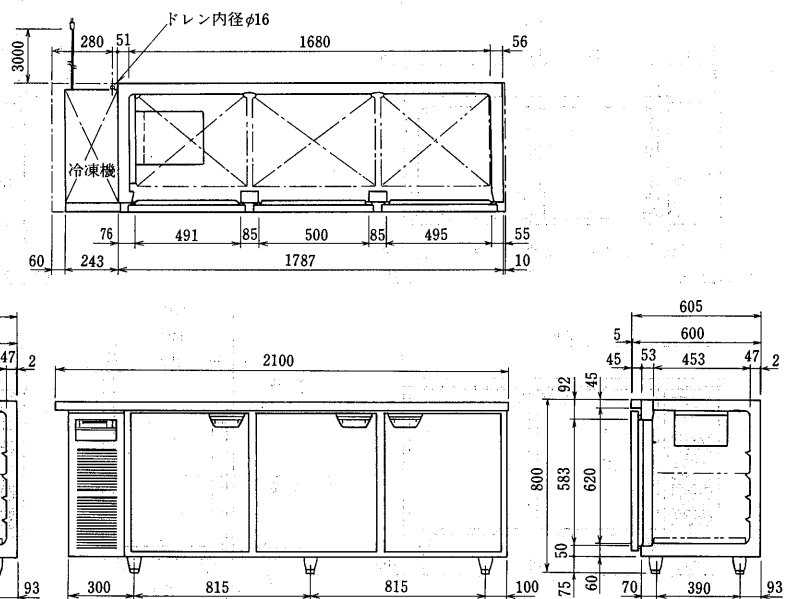
MSC-34HSC形



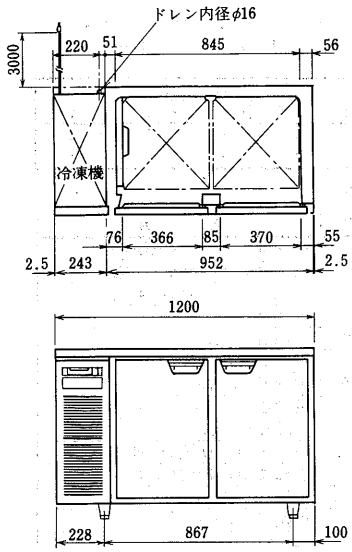
MSC-44HSC形



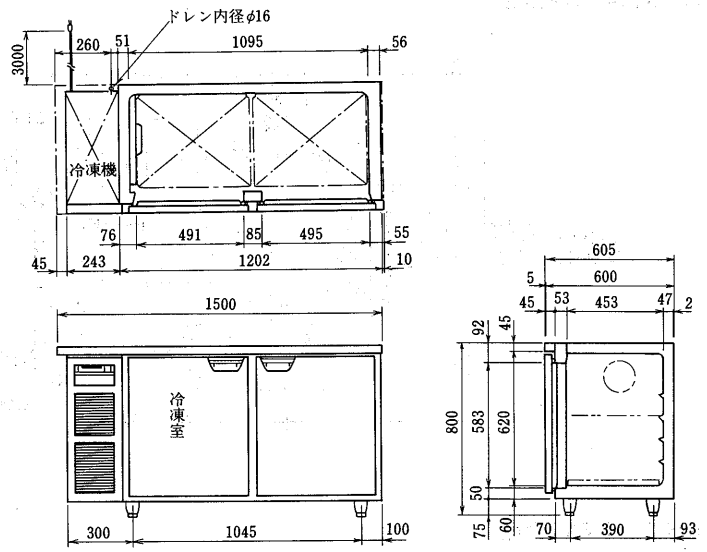
MSC-51HSC形



MSC-23FSC形



MSC-30FSC形



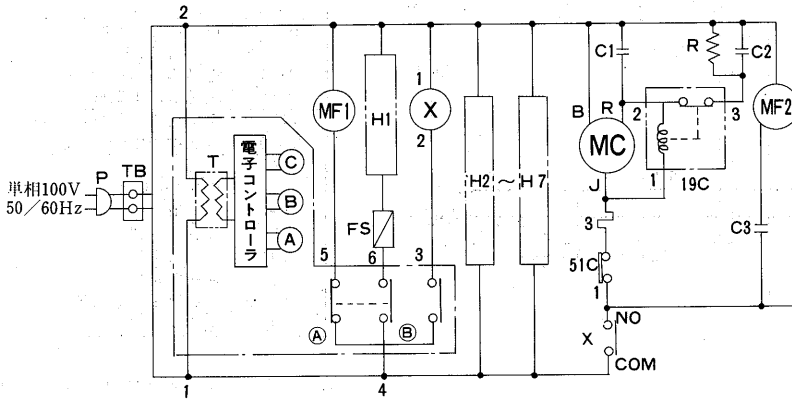
4.1.3 電気配線図

(1) ステンレス製KSタイプ

- KSH-227ARD形 KSH-547ARD形
- KSH-347ARD形 KSH-667ARD形
- KSH-447ARD形 KSH-444ARD形

- 注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。
- 注2) □内は電子コントローラを示す。
- 注3) 庫内送風機、電熱器 (防露) の使用数は左表による。

形名	項目 庫内送風機	電熱器 (防露)		
		本体	柱 (タテ)	柱 (ヨコ)
KSH-227ARD	1	1	-	1
KSH-347ARD	1	1	1	2
KSH-444ARD	1	1	1	2
KSH-447ARD	1	1	1	2
KSH-547ARD	2	1	1	2
KSH-667ARD	2	1	2	3



記号説明

記号	名称
C1	運転コンデンサ<圧縮機>
C2	起動コンデンサ<圧縮機>
C3	運転コンデンサ<送風機>
FS	温度ヒューズ
H1	電熱器<霜取>
H2~6	電熱器<防露>
H7	電熱器<ドレンパイプ>
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機<庫内>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X	補助継電器
19C	始動継電器
51C1.2	熱動過電流継電器

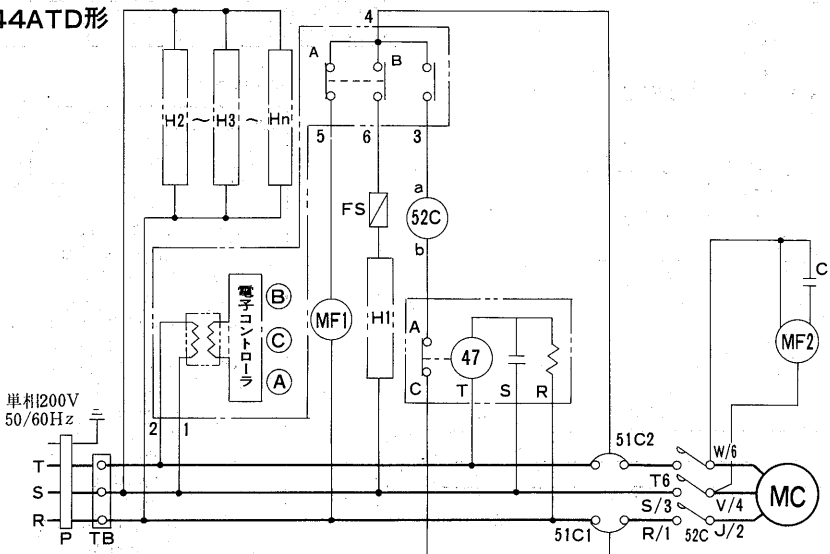
- KSH-447ATD形
- KSH-547ATD形
- KSH-667ATD形
- KSH-444ATD形

- 注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。
- 注2) 庫内送風機・電熱器 (防露) の使用数は、右表による。

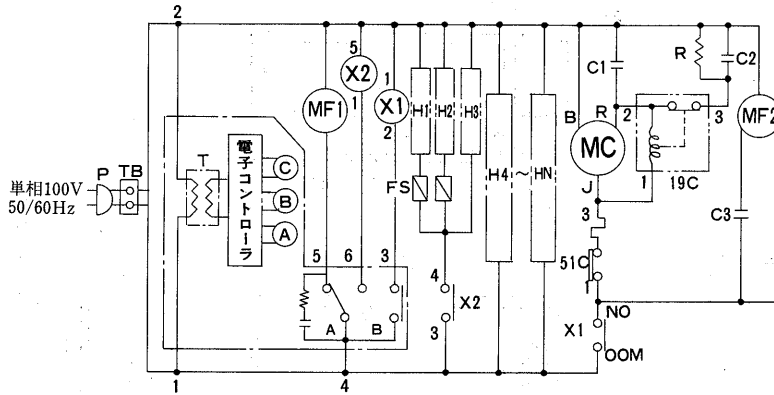
形名	項目 庫内送風機	電熱器			
		本体	柱タテ	柱ヨコ	ドレンパイプ
KSH-447ATD	1	1	1	2	-
KSH-547ATD	2	1	1	2	-
KSH-667ATD	2	1	2	3	-
KSH-444ATD	1	1	1	2	1

記号説明

記号	名称
C1	運転コンデンサ<送風機>
FS	温度ヒューズ
H1	電熱器<霜取>
H2~5	電熱器<防露>
H6	電熱器<ドレンパイプ>
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機<庫内>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
TB	端子盤
X	補助継電器
47	逆相防止器
51CL2	熱動過電流継電器
52C	電磁接触器



KSJ-227ARD形  
KSJ-347ARD形



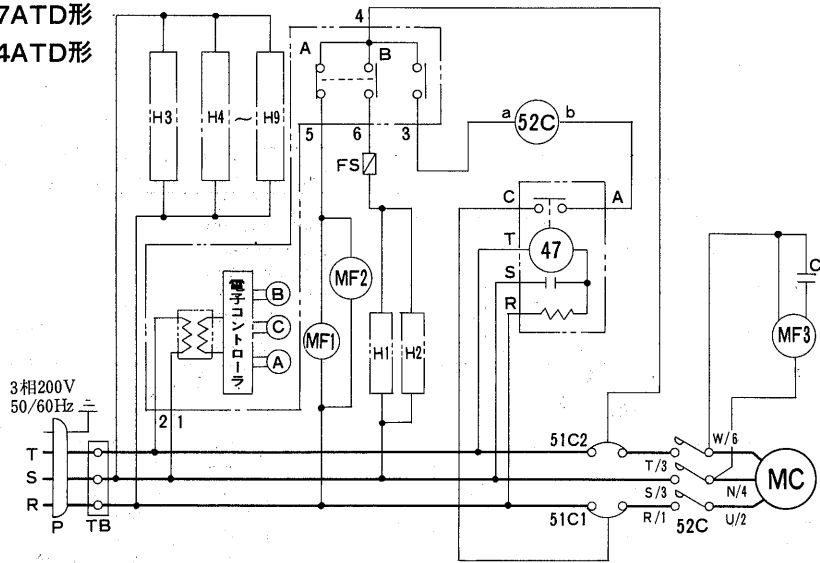
- 注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。  
2) □内は電子コントローラを示す。  
3) 電熱器の使用数は下表による。

項目	電熱器				
	霜取	本体	柱(タテ)	柱(ヨコ)	ドレン
KSJ-227ARD	2	3	-	1	1
KSJ-347ARD	2	3	1	2	1

記号説明

記号	名称
C1	運転コンデンサ<圧縮機>
C2	起動コンデンサ<圧縮機>
C3	運転コンデンサ<送風機>
FS	温度ヒューズ
H1, 2	電熱器<霜取>
H3	電熱器<露受皿>
H4~9	電熱器<防露>
H10	電熱器<ドレンパイプ>
MC	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X	補助継電器
19C	始動継電器
51C1, 2	熱動過電液継電器

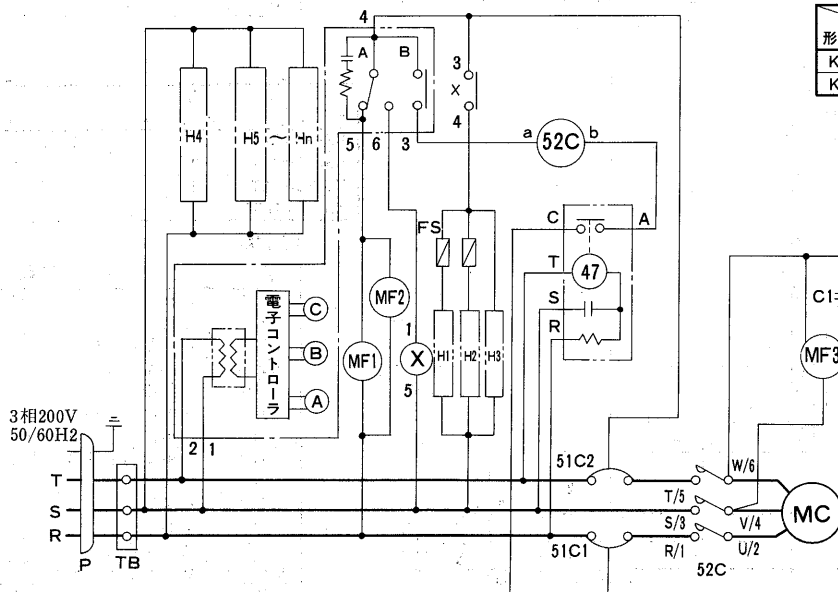
KSJ-347ATD形  
KSJ-447ATD形  
KSJ-444ATD形



記号説明

記号	名称
C1	運転コンデンサ<圧縮機>
C2	起動コンデンサ<圧縮機>
C3	運転コンデンサ<送風機>
F	温度ヒューズ
H1, 2	電熱器<霜取>
H3, 4	電熱器<露受皿>
H5~12	電熱器<防露>
H13	電熱器<ドレンパイプ>
MC	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X1, 2	補助継電器
19C	始動継電器
47	逆相防止器
51C1, 2	熱動過電液継電器
52C	電磁接触器

KSJ-547ATD形  
KSJ-667ATD形



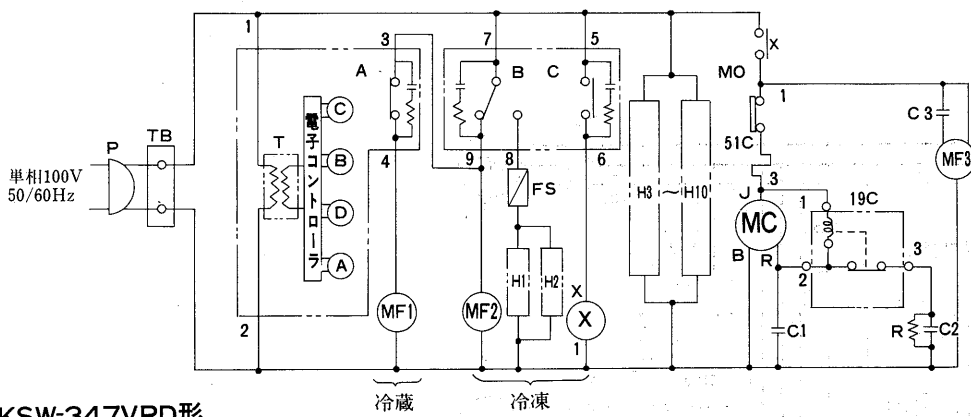
- 注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。  
2) □内は電子コントローラを示す。  
3) 電熱器の使用数は、下表による。

項目	電熱器				
	霜取	露受	ドレン	本体	柱ヨコ
KSJ-547ATD	2	2	1	1	2
KSJ-667ATD	2	2	1	1	3

記号説明

記号	名称
C1	運転コンデンサ<圧縮機>
C2	起動コンデンサ<圧縮機>
C3	運転コンデンサ<送風機>
F	温度ヒューズ
H1, 2	電熱器<霜取>
H3	電熱器<露受皿>
H4~9	電熱器<防露>
H10	電熱器<ドレンパイプ>
MC	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X	補助継電器
19C	始動継電器
47	逆相防止器
51C	熱動過電液継電器
52C	電磁接触器

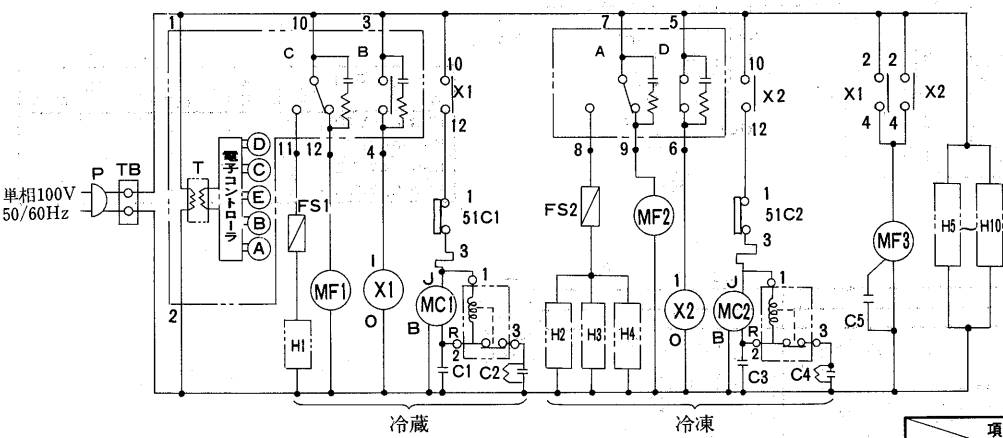
KSW-227VRD形



記号説明

記号	名称
C1,2	運転コンデンサ<圧縮機>
C3,4	起動コンデンサ<圧縮機>
C5	運転コンデンサ<送風機>
F1,2	温度ヒューズ
H1,2	電熱器<霜取>
H3	電熱器<露受皿>
H4~8	電熱器<防露>
H9~10	電熱器<ドレンパイプ>
MC1,2	圧縮機用電動機
MF1,2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R1,2	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X1,2	補助継電器
19C1,2	始動継電器
47 1,2	逆相防止器
51C1,2	熱動過電液継電器
52C1,2	電磁接触器

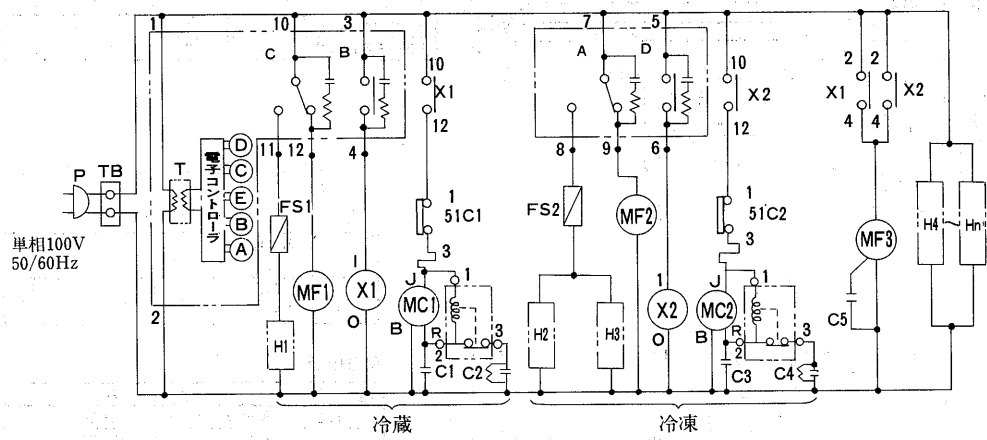
KSW-347VRD形



注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。  
2) 電熱器使用本数は、下表による。

形名	項目	電熱器			
		本体	柱(タテ)	柱(ヨコ)	点検シ
KSW-447VRD		2	1	2	1
KSW-444VRD		2	1	2	1
KSW-547VRD		2	1	2	2

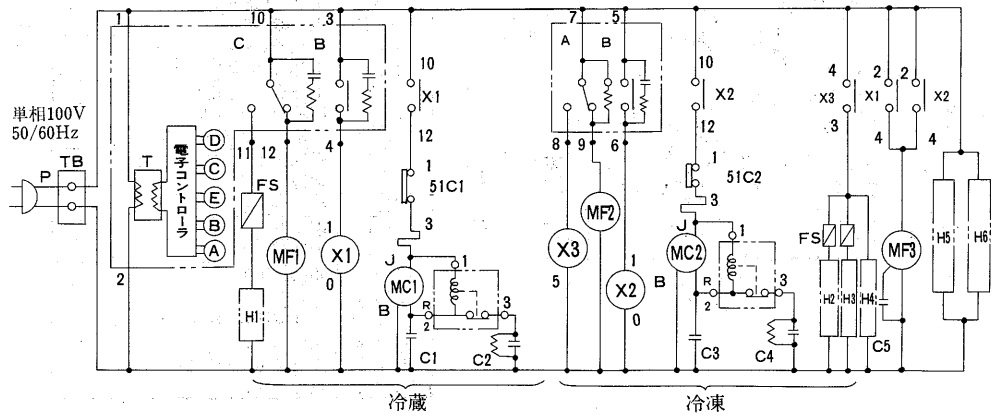
KSW-447VRD形  
KSW-444VRD形  
KSW-547VRD形



記号説明

記号	名称
C1,2	運転コンデンサ<圧縮機>
C3,4	起動コンデンサ<圧縮機>
C5	運転コンデンサ<送風機>
F1,2	温度ヒューズ
H1~3	電熱器<霜取>
H4	電熱器<露受皿>
H5~12	電熱器<防露>
H13	電熱器<ドレンパイプ>
H14	電熱器<温調>
H15	電熱器<保温用>
MC1,2	圧縮機用電動機
MF1,2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R1,2	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X1,2	補助継電器
19C1,2	始動継電器
26	温度開閉器<保温ヒータ>
47 1,2	逆相防止器
51C1~4	熱動過電液継電器
52C1,2	電磁接触器

KSW-447WRD形  
KSW-667WRD形

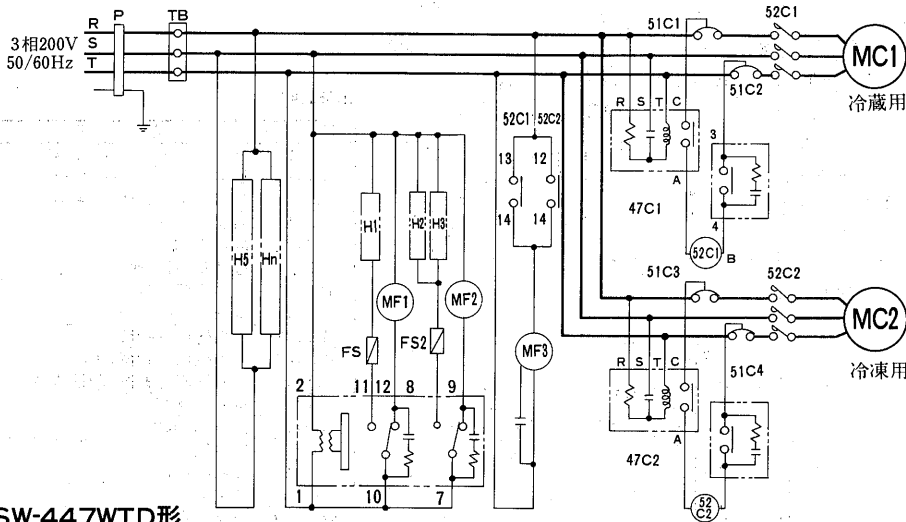


注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。  
2) 電熱器 (防露) の使用本数は下記による。

形名	項目	電熱器 (防露)		
		本体	柱(タテ)	点検シ
KSW-447WRD		3	1	2
KSW-667WRD		3	2	3

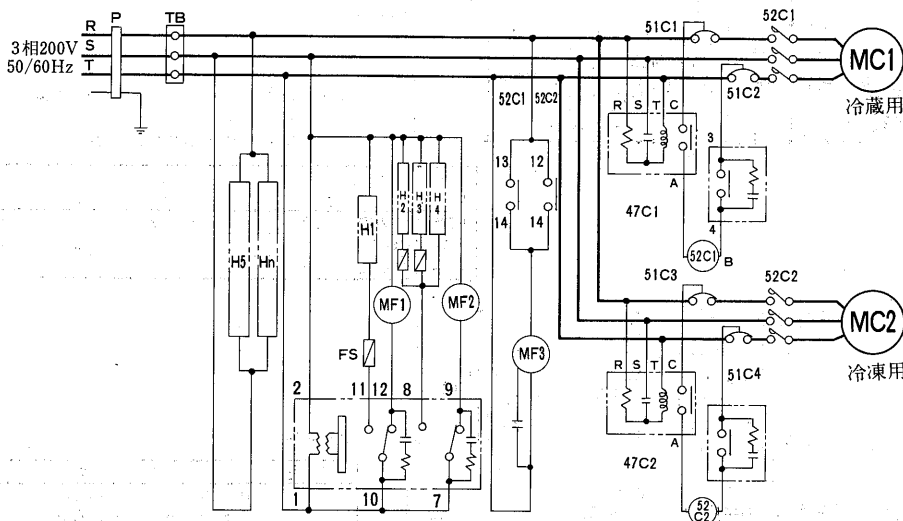
業務用冷凍冷蔵庫

KSW-347VTD形  
 KSW-444VTD形  
 KSW-447VTD形  
 KSW-547VTD形



形名	電熱器				
	本体	柱タテ	柱ヨコ	ボイラ	霜取
KSW-444VTD	2	1	2	2	1
KSW-447VTD	2	1	2	1	1
KSW-347VTD	2	1	2	1	1
KSW-547VTD	2	1	2	1	2

KSW-447WTD形  
 KSW-667WTD形



内は電子コントロール内

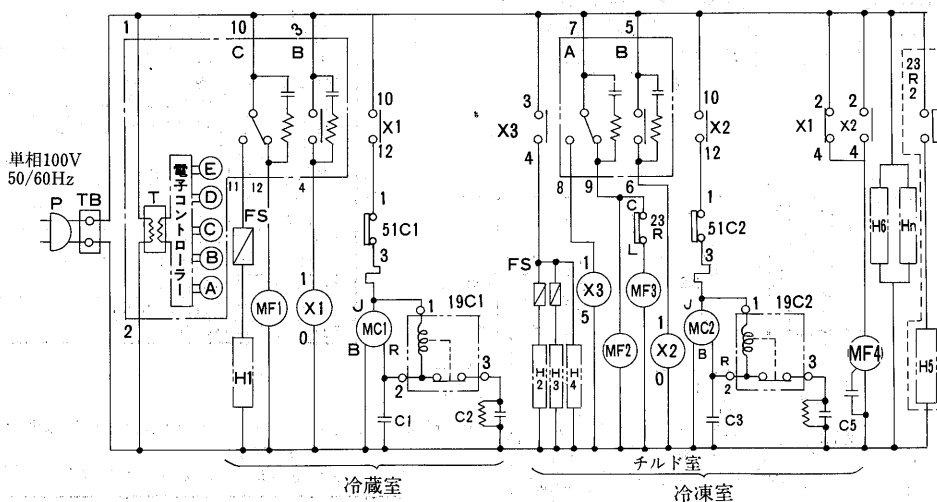
注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70°Cです。  
 2) 電熱器 (防露) の使用本数は下表による。

形名	電熱器 (防露)			
	本体	柱タテ	柱ヨコ	ボイラ
KSW-447WTD	3	1	2	1
KSW-667WTD	3	2	3	1

注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70°Cです。  
 2) 電熱器 (防露) の使用本数は下記による。

形名	電熱器 (防露)			
	本体	柱タテ	柱ヨコ	ボイラ
KST-447YRD	2	1	2	1
KST-667YRD	3	2	3	1

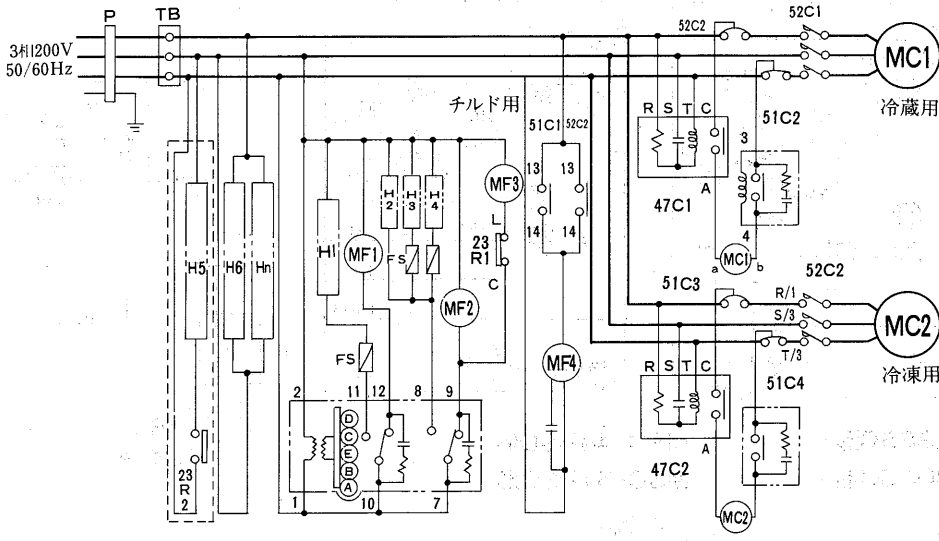
KST-447YRD形  
 KST-667YRD形



記号説明

記号	名称
C1, 2	運転コンデンサ<圧縮機>
C3, 4	起電コンデンサ<圧縮機>
C5	運転コンデンサ<送風機>
F1, 2	温度ヒューズ
H1~3	電熱器<霜取>
H4	電熱器<露受皿>
H5~12	電熱器<防露>
H13	電熱器<ドレンパイプ>
H14	電熱器<温調>
H15	電熱器<保温用>
MC1, 2	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
RI, 2	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X1, 2	補助継電器
19C1, 2	始動継電器
21R1, 2	電磁弁
26	温度開閉器<保温ヒータ>
47 1, 2	逆相防止器
51C1, 2	熱動過電流継電器
52C1, 2	電磁接触器

KST-447YTD形  
KST-667YTD形



注1) 温度ヒューズ (FS) の動作温度は、70℃です。  
2) 電熱器 (防露) の使用数は下表にもる。

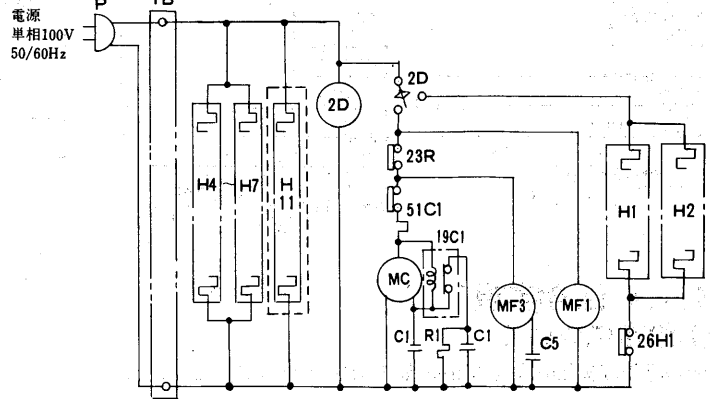
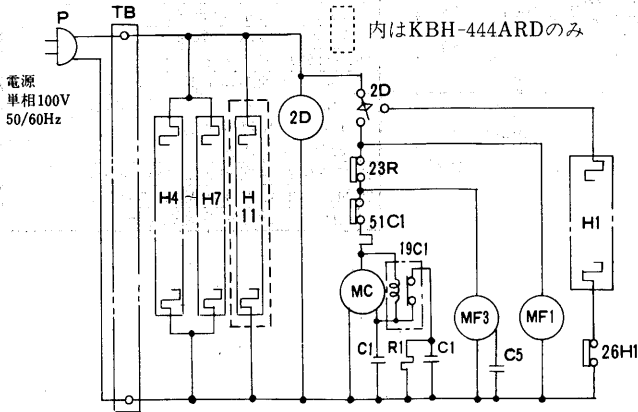
形名	項目			
	電熱器 (防露)			
	本体	柱タテ	柱ヨコ	パイプ
KST-447YTD	2	1	2	1
KST-667YTD	3	2	3	1

記号説明

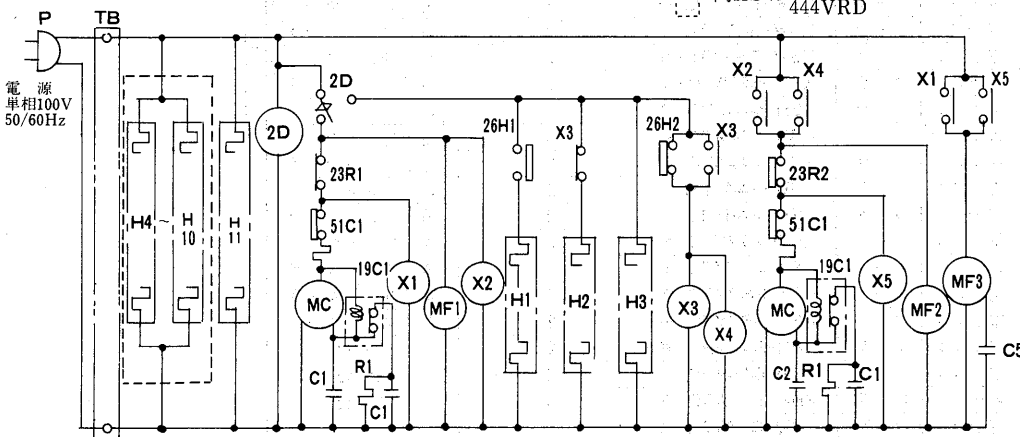
記号	名称
C1, 2	運転コンデンサ<圧縮機>
C3, 4	起電コンデンサ<圧縮機>
C5	運転コンデンサ<送風機>
F1, 2	温度ヒューズ
H1~3	電熱器<霜取>
H4	電熱器<露受皿>
H5~12	電熱器<防露>
H13	電熱器<ドレンパイプ>
H14	電熱器<温調>
H15	電熱器<保温用>
MC1, 2	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R1, 2	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X1, 2	補助継電器
19C1, 2	始動継電器
26	温度閉閉器<保温ヒータ>
47 1, 2	逆相防止器
51C1~4	熱動過電流継電器
52C1, 2	電磁接触器

(2) スチール製  
KBタイプ  
KBH-344ARD形  
444ARD形

KBH-664ARD形



KBW-344VRD形  
444VRD形  
664WRD形



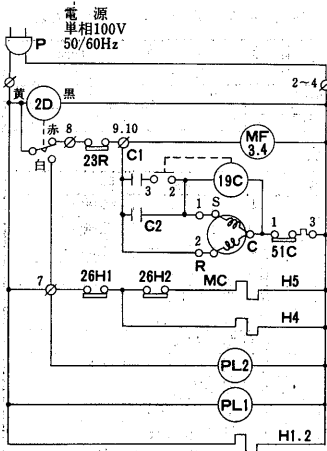
記号説明

記号	名称
C1, 2	運転コンデンサ<圧縮機>
C3, 4	起電コンデンサ<圧縮機>
C5	運転コンデンサ<送風機>
H1, 2	電熱器<霜取>
H3	電熱器<露受皿>
H4~10	電熱器<防露>
H11	電熱器<ドレンパイプ>
MC1, 2	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機<庫内>
MF3	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
R1, 2	抵抗<放電用>
TB	端子盤
X1~5	補助継電器
2D	タイムスイッチ<霜取>
19C1, 2	始動継電器
23R1, 2	温度調節器<庫内閉閉>
26H1, 2	温度閉閉器<霜取終了>
51C1, 2	熱動過電流継電器

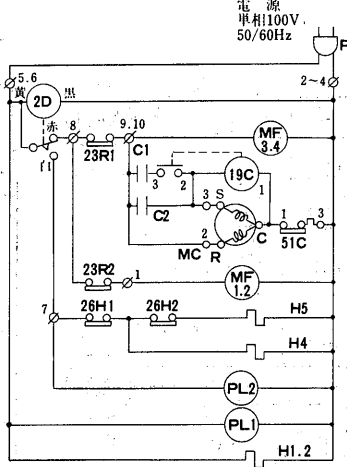
業務用冷凍冷蔵庫

(3)ステンレス製コールドタイプ

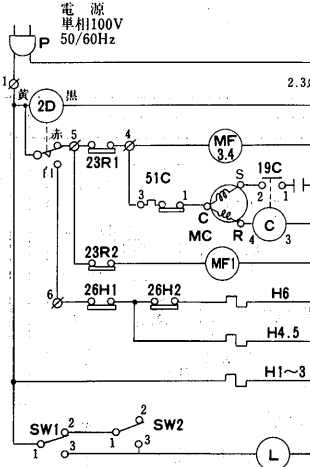
MSC-21TRC形



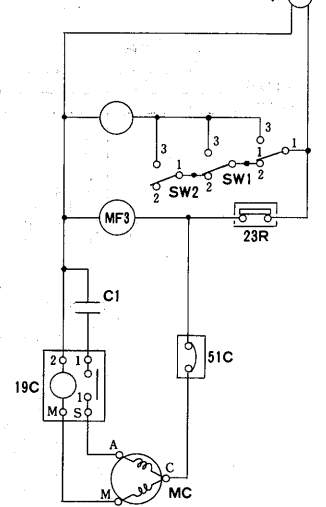
MSC-30TSC形



MSC-44TSC形

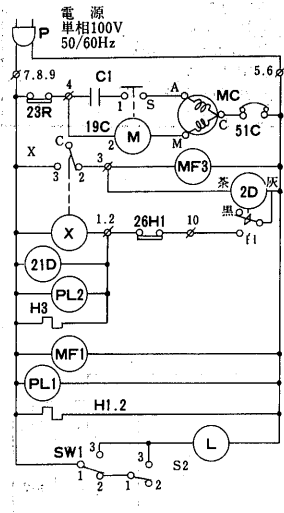


MSC-16HRC-N形  
MSC-24HSC-N形



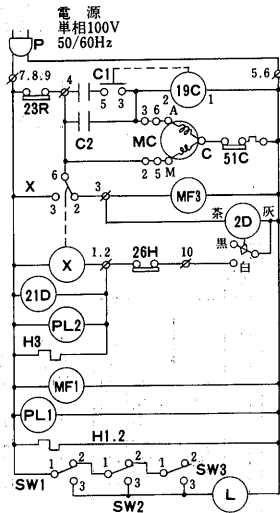
MSC-26HSC形

MSC-34HSC形



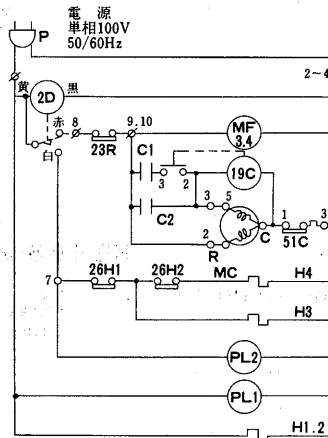
MSC-23FSC形

MSC-30FSC形



MSC-44HSC形

MSC-51HSC形



記号説明

記号	名称
C1	始動コンデンサー
C2	運転コンデンサー
H1, H2, H3	電熱器<防露>
H4, H5	電熱器<霜取>
MC	圧縮機用電動機
MF1, MF2	送風機用電動機<庫内>
MF3, MF4	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
PL1	表示灯<電源>
PL2	表示灯<霜取>
SW1, SW2, SW3	ドアスイッチ
X	補助継電器
2D	タイムスイッチ<霜取>
19C	始動継電器
21D	電磁弁
23R1, 23R2	温度調節器<庫内制御>
26H1, 26H2	温度開閉器<霜取終了>
51C	熱動過電流継電機

4.1.4 注意事項

(1)除霜について

除霜標準状態(a)に対して(b)の如き設定となっています。

(a)周囲条件 乾球温度 30℃ 相対湿度 60% 湿球温度 24℃ 周囲風速 0.3m/s以下

(b)除霜回数および時間

形名	除霜回数/日	時間(分)50/60Hz	形名	除霜回数/日	時間(分)50/60Hz
KSH-227ARD ※	2	電子コントローラ	KSW-447WTD ※	2	電子コントローラ
KSH-347ARD ※	2	電子コントローラ	KSW-547VRD ※	2	電子コントローラ
KSH-447ARD ※	2	電子コントローラ	KSW-547VTD ※	2	電子コントローラ
KSH-447ATD ※	2	電子コントローラ	KSW-667WRD ※	2	電子コントローラ
KSH-547ARD ※	2	電子コントローラ	KSW-667WTD ※	2	電子コントローラ
KSH-547ATD ※	2	電子コントローラ	KSH-444ARD ※	2	電子コントローラ
KSH-667ARD ※	2	電子コントローラ	KSH-444ATD ※	2	電子コントローラ
KSH-667ATD ※	2	電子コントローラ	KSJ-444ATD ※	2	電子コントローラ
KSJ-227ARD ※	2	電子コントローラ	KSW-444VRD ※	2	電子コントローラ
KSJ-347ARD ※	2	電子コントローラ	KSW-444VTD ※	2	電子コントローラ
KSJ-347ATD ※	2	電子コントローラ	KST-447YRD ※	2	電子コントローラ
KSJ-447ATD ※	2	電子コントローラ	KST-447YTD ※	2	電子コントローラ
KSJ-547ATD ※	2	電子コントローラ	KST-667YRD ※	2	電子コントローラ
JSJ-667ATD ※	2	電子コントローラ	KST-667YTD ※	2	電子コントローラ
KSW-227VRD ※	2	電子コントローラ	KBH-344ARD ※	2	35/42
KSW-347VRD ※	2	電子コントローラ	KBH-444ARD ※	2	35/42
KSW-347VTD ※	2	電子コントローラ	KBH-664ARD ※	2	35/42
KSW-447VRD ※	2	電子コントローラ	KBW-344VRD ※	2	45
KSW-447VTD ※	2	電子コントローラ	KBW-444VRD ※	2	45
KSW-447WRD ※	2	電子コントローラ	KBW-664WRC ※	2	45

注1. 時間(分)/回はタイマー設定時間です。 2. ※印は過熱防止付です。

## 4.2 産業用保冷库

## 目次

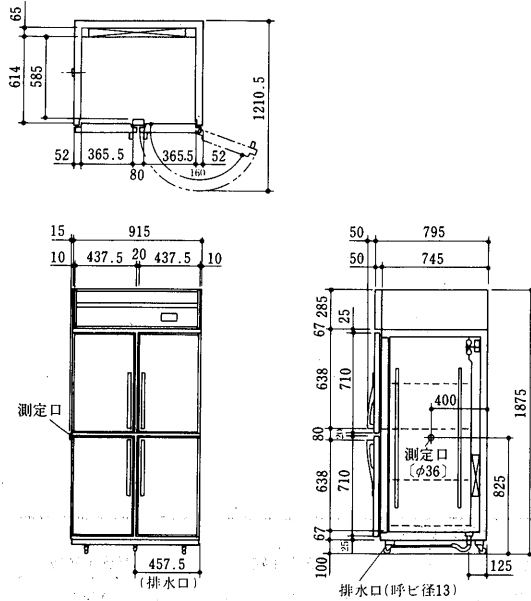
4.2.1 仕様	429
4.2.2 外形寸法図	430
4.2.3 電気配線図	431

## 4.2.1 仕様

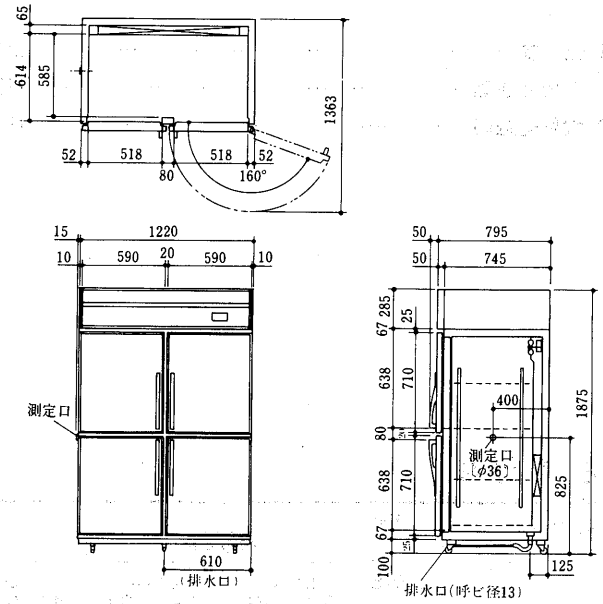
項目		形式		産業用保冷库								
		形名		メクラ4枚		ガラス2枚		ガラス4枚		ガラス3枚	ガラス6枚	
				DKH-347ARA	DKH-447ARA	DGH-427DRA	DGH-427DTA	DGH-447ARA	DGH-447ATA	DGH-637DTA	DGH-667ATA	
使用温度	℃	2~15										
電源		単相100V				三相200V	単相100V	三相200V				
電気特性	照明	入力	W	—	—	22	28	22	38	46	46	
		電流	A	—	—	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
	電動機	入力	W	150/160	205/250	360/370	305/330	360/370	305/330	440/490	440/490	
		電流	A	1.9/1.7	2.7/2.5	5.5/4.0	1.5/1.5	5.5/4.0	1.5/1.5	1.9/1.9	1.9/1.9	
	電熱装置	入力	W	40	45	53	54	63	63	71	82	
		電流	A	0.4	0.5	0.5	0.3	0.6	0.3	0.4	0.4	
	始動電流	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	合計	運転時	入力	W	190/200	250/295	413/423	359/384	423/433	368/393	511/561	522/572
			電流	A	2.3/2.1	3.2/3.0	6.0/4.5	1.5/1.5	6.1/4.6	1.5/1.5	1.9/1.9	1.9/1.9
			力率	%	82.6/95.2	77.4/92.6	68.8/94.0	69/73.9	69/94	70.8/75.6	77.6/85.2	79.3/86.9
除霜時		入力	W	290	45	54	54	63	63	71	82	
	電流	A	2.9	0.5	0.5	0.3	0.6	0.3	0.4	0.4		
キャビネット	本体寸法	高さ	mm	1,875								
		幅	mm	915	1,220		1,220	1,220	1,830	1,830		
		奥行	mm	795				800				
	側板<幅>	mm×個	—	—	—	—	—	—	—	—		
	有効内容積	ℓ	701	955	740				1,140	—		
	陳列面積	m <sup>2</sup>	—	—	2.4				3.7	—		
	外装		ステンレス鋼板及び亜鉛鋼板									
内装		塩ビ鋼板										
断熱材		ポリウレタン注入発泡										
圧縮機	形式		全密閉ロータリー				全密閉形					
	呼称出力	W	160	200	270		270		400	400		
	電<クラングケース>	W	—	—	—	—	—	—	—	—		
冷媒	種類		R12									
	制御方式		毛細管									
冷却器形式		クロスフィン<強制循環式>										
凝縮器形式		クロスフィン<強制循環式>										
照明	呼称<単相100V>	W×個	—	—	20×1	<sup>20×1</sup> / <sub>&lt;単相200V&gt;</sub>	20×1	<sup>20×1</sup> / <sub>&lt;単相200V&gt;</sub>	40×1	<sup>40×1</sup> / <sub>&lt;単相200V&gt;</sub>		
庫内送風機	入力<単相200V>	W×個	11/11×1	11/11×1	36/39×1	39/41×1	36/39×1	39/41×1	39/41×2			
庫内送風機	入力<単相200V>	W×個	25/29×1	25/29×1	25/29×1	32/36×1	25/29×1	32/36×1	32/36×1			
防露電熱器	電熱器<単相100V>	W	40	45	54	54	63	63	71	82		
除露電熱器	電熱器<単相100V>	W	<sup>250/250</sup> / <sub>&lt;手動除霜時&gt;</sub>		—							
凍結防止電熱器	電熱器<単相100V>	W	—									
温度制御			マイコンサーモ温度調節器									
除霜方式			タイマーオフサイクル方式<温度復帰>									
高压ガス取締法区分			—	—	—	—	—	—	—	—		
冷凍保安責任者の選任			—	—	—	—	—	—	—	—		
製品重量	kg		132	158	202	202	202	202	282	282		
掲載頁	外形寸法図	頁	430									
	電気配線図	頁	431									



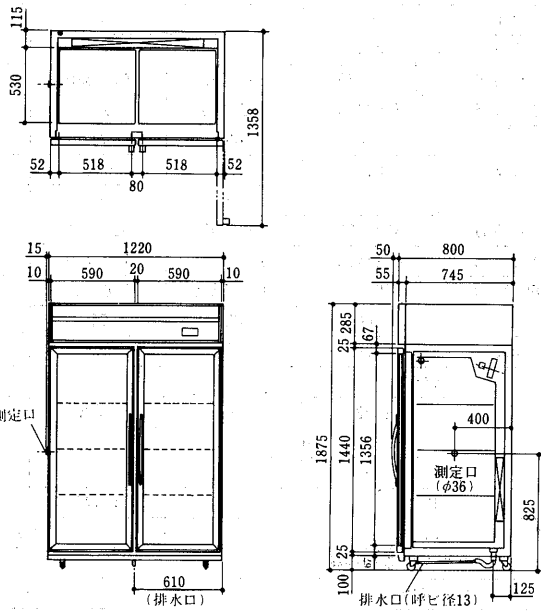
4.2.2 外形寸法図  
DKH-347ARA形



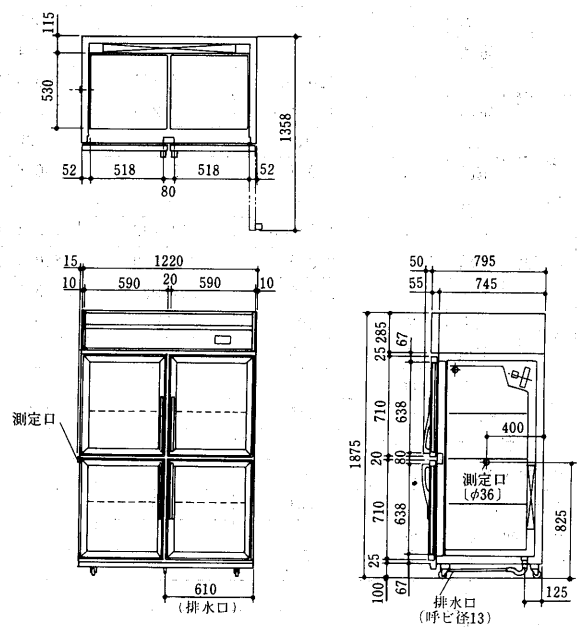
DKH-447ARA形



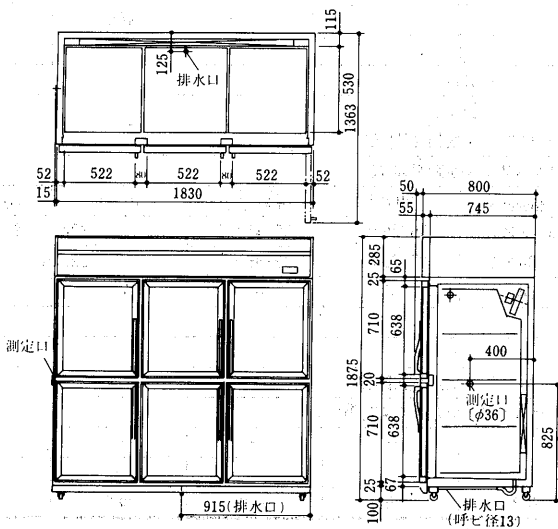
DGH-427DRA形  
427DTA形



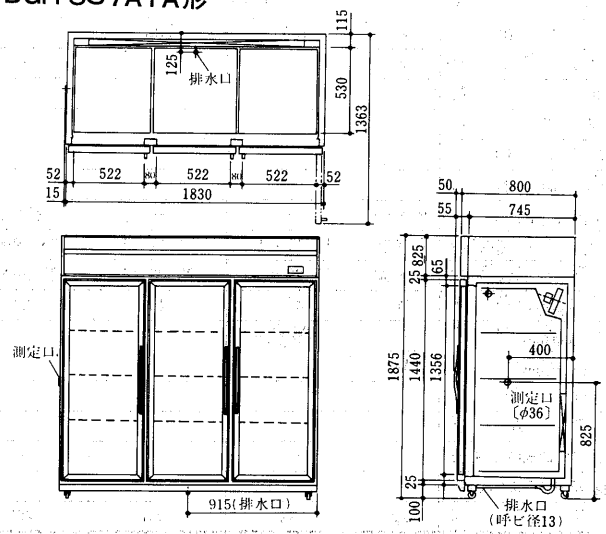
DGH-447ARA形  
447ATA形



DGH-667DTA形

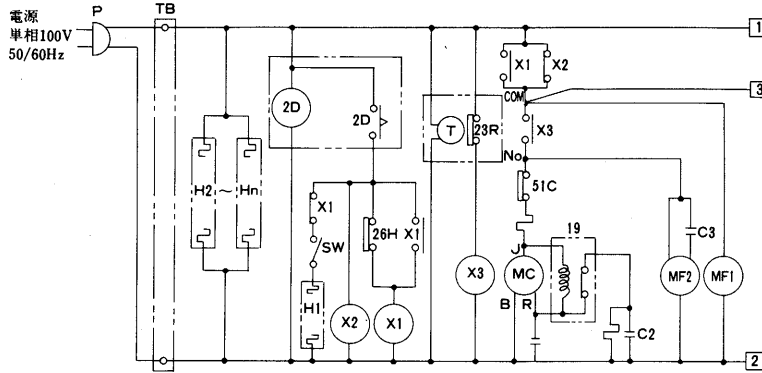


DGH-637ATA形

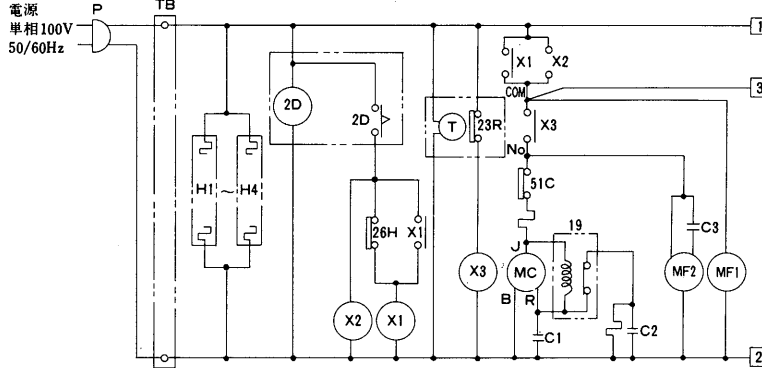


4.2.3 電気配線図

DKH-347ARA形



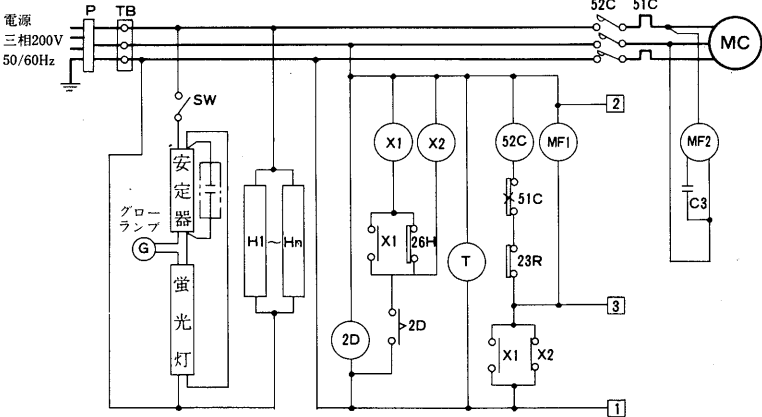
DKH-447ARA形



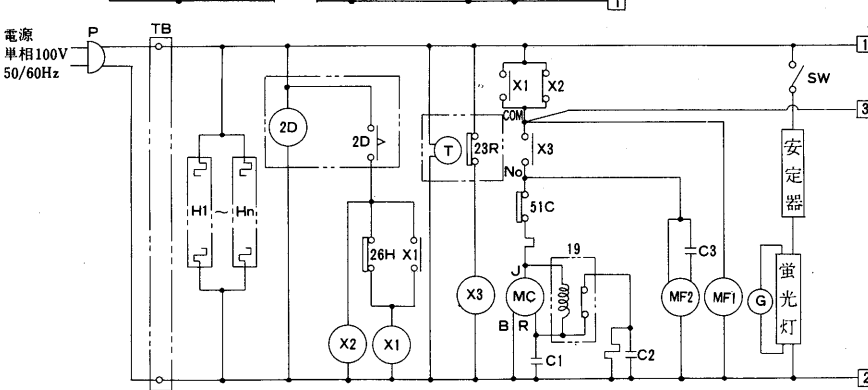
記号説明

記号	名称
C1	運転コンデンサ<圧縮機>
C2	起電コンデンサ<圧縮機>
C3	運転コンデンサ<送風機>
G	グローランプ
H2~n	電熱器<防露>
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機<庫内>
MF2	送風機用電動機<凝縮器>
P	電源プラグ
SW	スイッチ<照明>
T	デジタル温度計
TB	端子盤
X1, 2, 3	補助継電器
2D	タイムスイッチ<霜取>
19	始動継電器
23R	温度調節器<庫内制御>
26H	温度開閉器<霜取終了>
51C	熱動過電流継電器
52C	電磁接触器

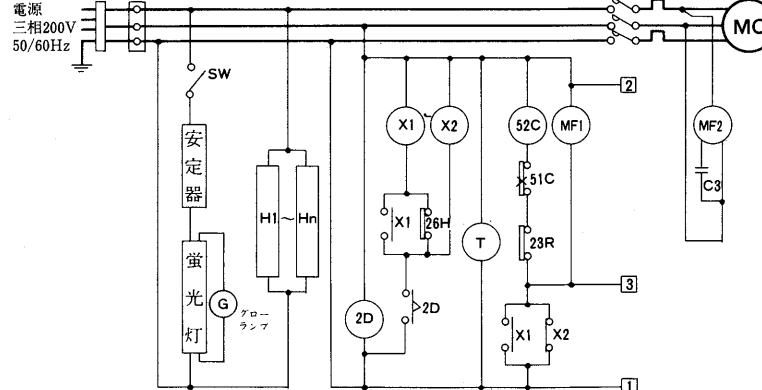
DGH-427DTA形  
447ATA形



DGH-427DRA形  
447ARA形



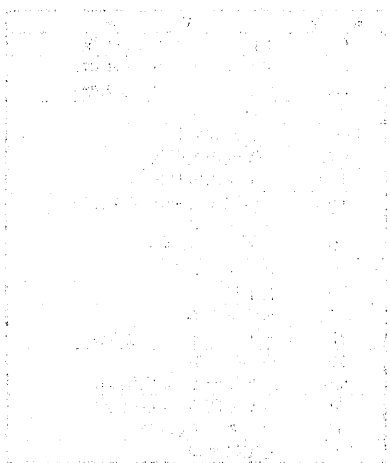
DGH-637DTA形  
667ATA形



産業用保冷庫

MEMO

OFFICE OF THE  
ATTORNEY GENERAL



STATE OF CALIFORNIA  
DEPARTMENT OF JUSTICE



STATE OF CALIFORNIA  
DEPARTMENT OF JUSTICE