セット形中形クールマルチ〈インバータクールマルチ〉

Hシリーズ〈オフサイクルデフロスト〉

使用 例気温度	AFHV-N15VNH-E	形名			頁目	
 範囲 庫内温度 電源 冷球 冷球 冷却能力<注1.22 現地液管断熱有り 現地液管断熱無し 33.3 32.6 (31.32) 電気 (31.32) 大き (3	-5∼+4 3	°C		外気温度	吏用	
R410A 33.3 32.6 33.	+3~+15	°C	範囲 庫内温度			
おおお	三相 200V 60Hz					
おおお	R410A				 令媒	
現地液管断熱無し 32.6 3	33. 3	kW	現地液菅断熱有り	九/注1 9 \	△土□台と -	
電気特性		NII	現地液菅断熱無し	/J \/ 王 I , Z/	ᄓᄭᅤᇆᄼ	
特性	16. 4	kW	〈注1,3〉	消費電力		
特性		Α	〈注1,3〉	運転電流	[] 理	
性 霜 消費電力 〈注1, 3〉	27. 0	Α		始動電流	₹ □	
取 運転電流〈注1,3〉 A		kW	〈注1,3〉	消費電力	生 霜	
Rack	5. 6	Α	〈注1,3〉	運転電流	取	
製品質量 kg 292 形名×台数 UCH-N15VNB×1 据付条件 天井吊下げ 送風機出力 kW 0.8 今表面伝熱面積 m² 67.6 7インピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル	ECOV-EN110MC			形名		
製品質量 kg 292 形名×台数 UCH-N15VNB×1 据付条件 天井吊下げ 送風機出力 kW 0.8 今表面伝熱面積 m² 67.6 7インピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル	屋外設置			据付条件	コン	
製品質量 kg 292 形名×台数 UCH-N15VNB×1 据付条件 天井吊下げ 送風機出力 kW 0.8 今表面伝熱面積 m² 67.6 7インピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル	11.0	kW		定格出力	ュデ	
製品質量 kg 292 形名×台数 UCH-N15VNB×1 据付条件 天井吊下げ 送風機出力 kW 0.8 今表面伝熱面積 m² 67.6 7インピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル		トン	法定冷凍り		ッン	
製品質量 kg 292 形名×台数 UCH-N15VNB×1 エーットクー 送風機出力 kW 0.8 クートクー 外表面伝熱面積 ㎡ 67.6 フィンヒッチ 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル	φ34. 92S	mm	ガス入口配管		トシ	
製品質量 kg 292 形名×台数 UCH-N15VNB×1 据付条件 天井吊下げ 送風機出力 kW 0.8 今表面伝熱面積 m² 67.6 7インピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル	·	mm	液出口配管	寸法	ググ	
接付条件 天井吊下げ		kg		製品質量		
ユニットクート 外表面伝熱面積 ㎡ 67.6 プインピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフサイクル	UCH-N15VNB × 1		形名×台数			
ウ 外表面伝熱面積 m³ 67.6 冷却器 7/2/ピッチ mm 4.0 内容積 L 15.8 霜取方式 オフザイクル	天井吊下げ			据付条件		
トク 内容積 L 15.8 オフサイクル オフサイクル	0.8	kW	カ	送風機出	ı	
トク 内容積 L 15.8 オフサイクル オフサイクル	67. 6	m¹	外表面伝熱面積		_	
電取方式 オフサイクル	4. 0	mm	フィンヒ゜ッチ	冷却器	ツ ト	
	15. 8	L	内容積		י ל	
	オフサイクル		霜取方式		1	
	φ 15. 88S	mm	液入口配管		ラ	
寸法 πm φ34. 92S	φ 34. 92S	mm	ガス出口配管	寸法		
製品質量 kg 93		kg		製品質量		
コントローラ 形名 RBH-N35NRA-HQ	RBH-N35NRA-HQ		形名		ントローラ	

注1. 測定条件は次の通りです。

標準条件,外気温度: 32℃,庫内温度:5℃,冷媒配管長さ:5m,無着霜状態

冷却能力は、送風機の庫内負荷を差引いた値です。

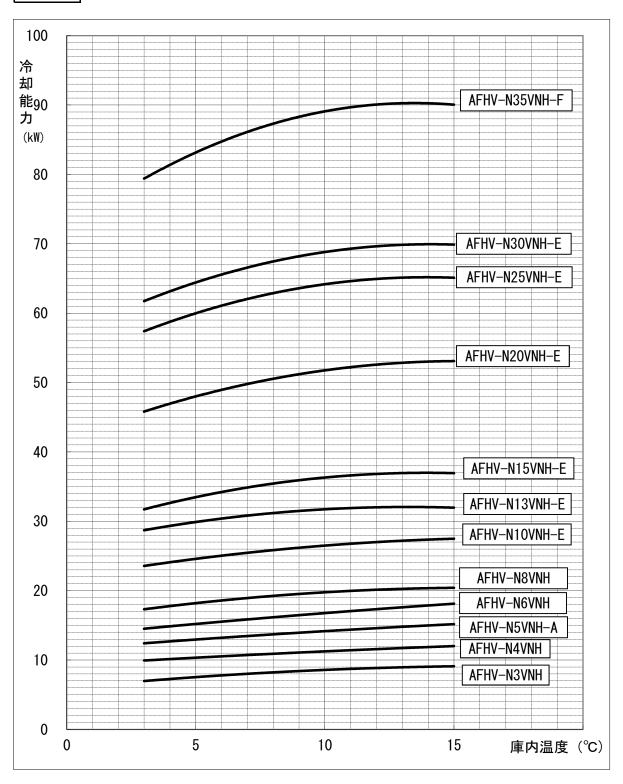
- コンデンシングユニットは工場出荷時設定では現地液管断熱有りモードとなっています。 現地液管断熱有りモードでご使用の際は、液配管に断熱材(20mm以上)を施してください。 現地液管断熱有りモードと無しモードの切り替え方法はコンデンシングユニットの工事説明書をご確認ください。
- 3. 電気特性は現地液管断熱有りモードの値を示しています。
- 4. 配管寸法欄 記号F: フレア接続、 記号S: 吋付
 5. コンデンシング ユニットは耐塩害仕様 (BS) を含みます。
 6. ユニットクーラは防食仕様 (BKN) を含みます。 記号S:吋付接続を示します。

- 7. 運転電流は各相の最大値を示します。
- 8. 製品仕様は改良等の為、予告なしに変更する場合があります。

三菱電機株式会社

AFHV-N 形クールマルチ冷却能力線図

6 OHz

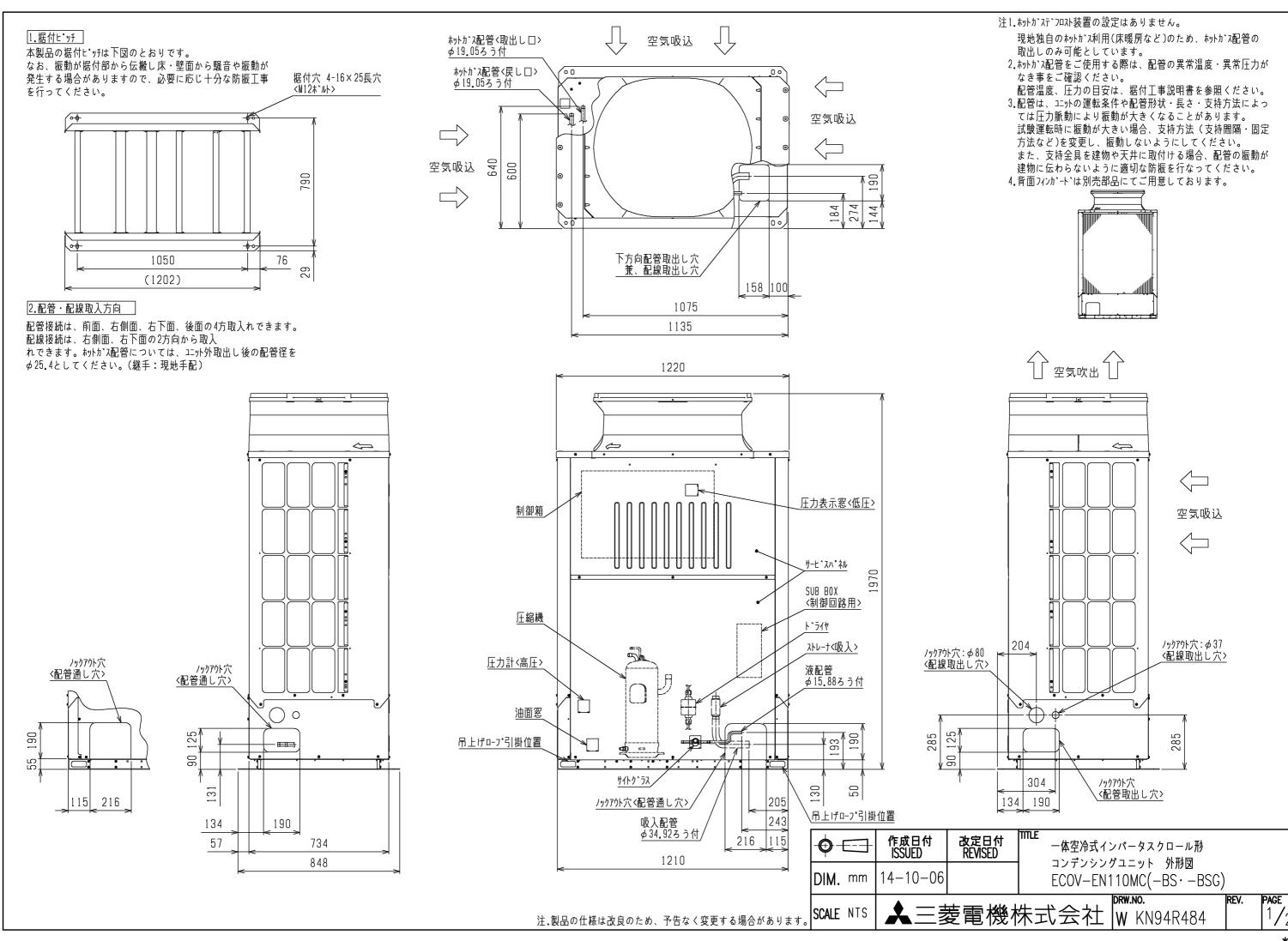


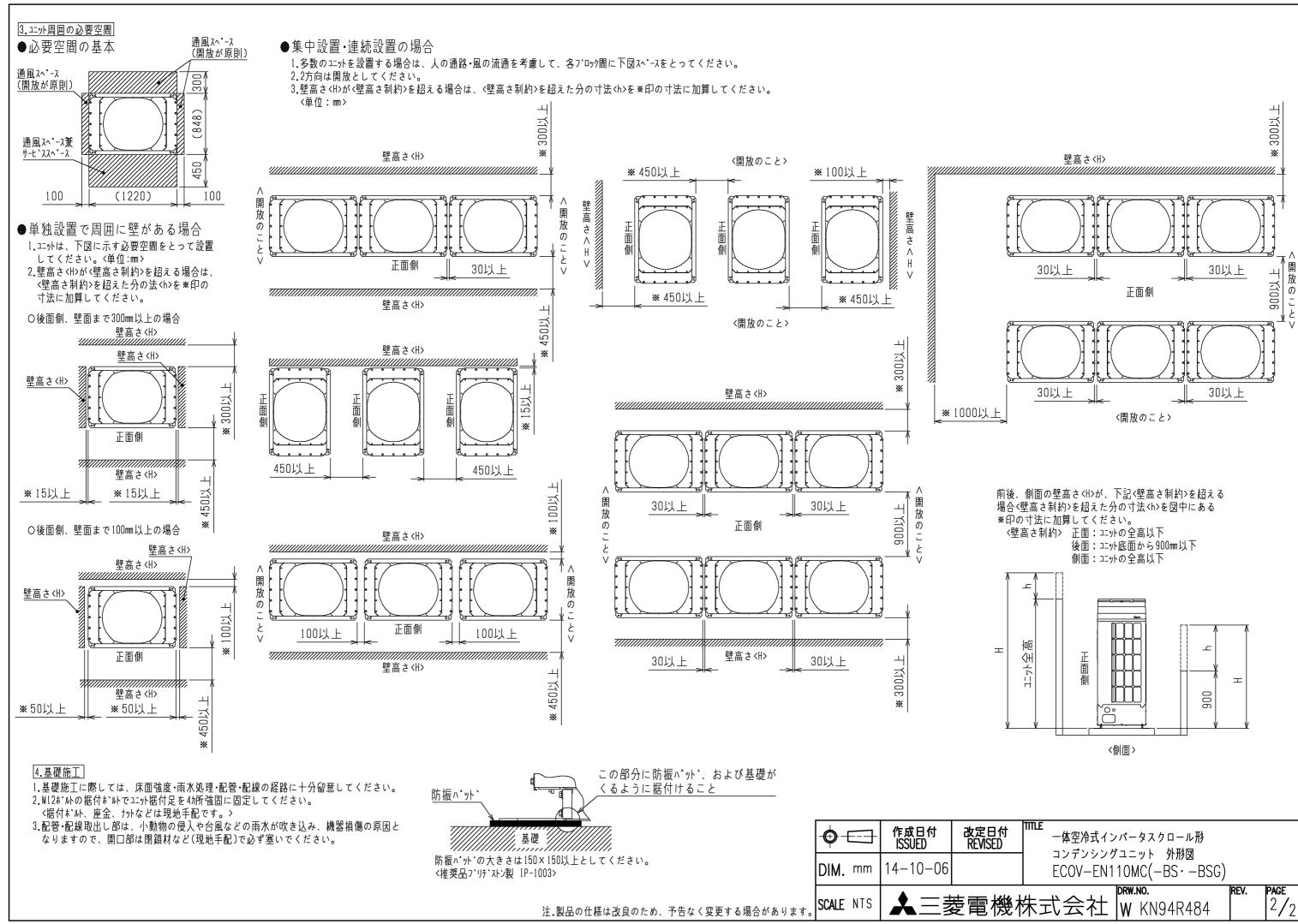
- 注1. 上記線図は外気32℃、冷媒配管長さ5mにおける値を示します。 冷却器用送風機の庫内負荷は差し引き済みです。
- 注2. 冷却器の着霜に伴う能力低下は差し引いておりません。

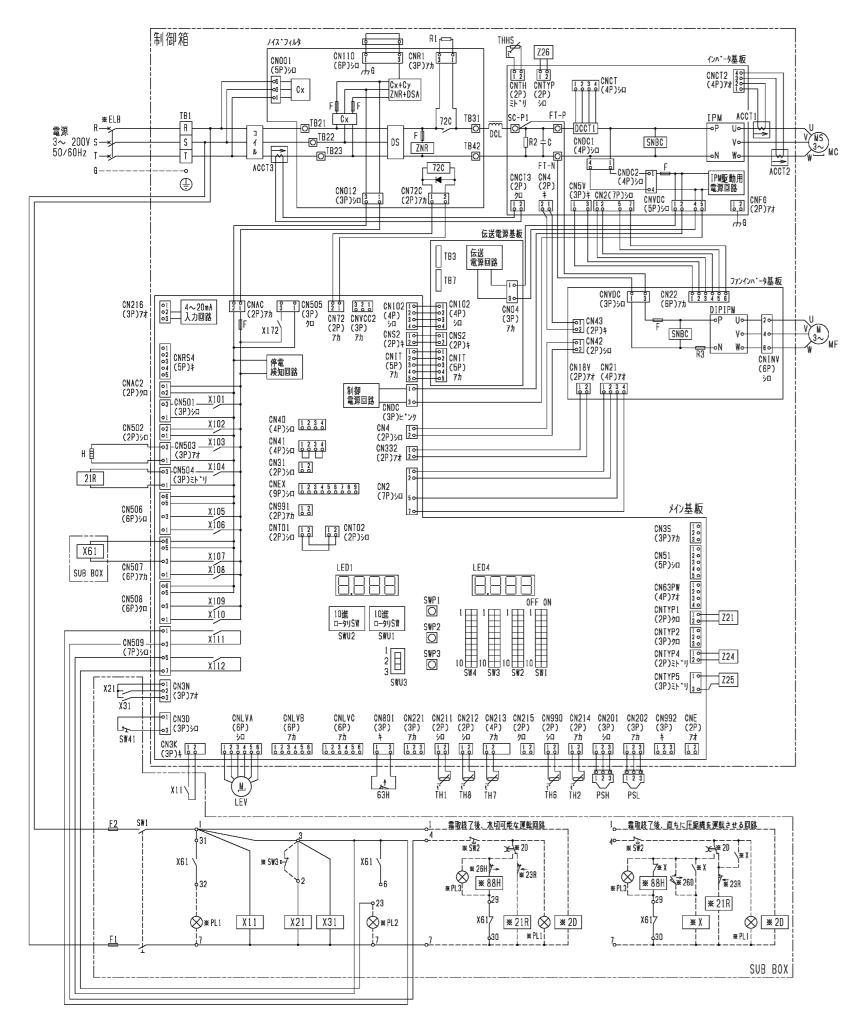
_				
項目	=		単位	ECOV-EN110MC (-BS • -BSG)
	你出力		kW	11.0
	<u>が出り。</u> 定冷凍トン		トン	5.8
	入圧力飽和温度範囲		°C	-20 ~ +10
			U	R410A
冷如				
据化	寸条件		°C	屋外設置
				周囲温度-15~+43
電》	原			三相 200V 60Hz
		/9445	LAM	13.69 (108Hz運転時: 15.06)
	消費電力	〈注1〉	kW	(現地液管断熱無しモード・108Hz運転時: 15.81)
電				45.6 (108Hz運転時: 50.0)
気	運転電流	〈注1〉	Α	43.6 (100HZ建程時: 30.0) (現地液管断熱無しモード・108Hz運転時: 52.3)
特				(現地液質断熱無しモート・100HZ運転時: 52. 5) 86. 7 (108HZ運転時: 86. 9)
性	力率	〈注1〉	%	
				(現地液管断熱無しモード・108Hz運転時: 87.3)
	始動電流		Α	15
出。	力周波数	〈注5〉	Hz	20 ~ 108
		/9445	LAM	31.5 (108Hz運転時: 33.2)
市人	東能力	〈注1〉	kW	(現地液管断熱無しモード・108Hz運転時: 32.2)
	形名			HNK84FA
圧縮	定格出力		kW	9.4
縮				32.7
機	押しのけ量		m ³ /h	
	電熱器〈オイル〉		W	45
冷	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL32R
凍	初期充てん量	圧縮機	L	3. 2
機		その他	L	3. 1 〈アキュムレータ〉
油	正規充てん量	〈注2〉	Ī	2.3+3.1
Ë	熱交換器形式	·//	_	プレートフィンチューブ式
·낟코		電制機山士	W	460×1
凝	送風機	電動機出力		
州白		77ン径	mm	φ700×1
畚	風量		m ³ /min	238
L	凝縮圧力調整装置			電子ファンコントローラ
	太 <u>四</u>	内容量	L	28
文》	夜器	可溶栓		有〈口径:3.1mm、溶融温度:74℃以下〉
容量	量制御			インバータ方式〈0-19~100%〉
	<u>影的感</u> 動方式			インバータ始動
	ョカス モカット防止機能			有
		(T)		
	圧力開閉器〈高圧·低	は上〉		有〈高圧:機械式、低圧:デジタル式〉
l l	過電流保護			有〈53A設定〉
	温度開閉器〈吐出〉			-
護	温度開閉器〈圧縮機·	インナーサーモ〉		
装	ヒュース゛	制御回路用		250V 3.15A×2、6A×2、6.3A×3
置	Γ1_Y	凝縮器送風機用		250V 15A
	逆相防止器			_
	油温検出保護			有
	圧力計			有〈高圧〉
찟	サクションアキュムレータ			有〈18L〉
蔵	油分離器			有
品	ト゛ライヤ			有
	サイトク゛ラス			有
		予備ヒューズ		6A
付点	属部品	その他		チェックシ [*] ョイント
k ka				マンセル 5Y 8/1
713 713	区丘 以土汁/古きり続り南	1/二\	m	1970×1220×734
クトナ	杉寸法〈高さ×幅×奥	£1J∕	mm	
	荷造質量		kg	304
重	製品質量		kg	292
西コ 台	· 吸入配管		mm	φ 34. 92S
			mm	φ 15. 88S
〈注	オットカ ス西	2管	mm	· -
騒音		〈注4〉	dB (A)	55
河田	=	ヽ /エサ/	UD (A)	99

- 別定場所:無響音室相当でユニ外前面より距離Im、高さ1m 5.最大周波数は目標蒸発温度設定値によって異なります。詳細は工事説明書、ハンドブックなどをご確認ください。 6.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。

コンデンシングユニット標準仕様書	WAN34-525-6	技術データ







注1. ** 中の機器は、現地手配となります。
2. ----線は、現地配線となります。また、回路はボンプダウン回路方式の場合を示します。
3. 端子23-7、4-7の間に回路を接続する場合は、0. 45Åを超えないようにしてください。
4. 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。
5. SW2、SW3、PL1~3の現地手配機器は、別途リモンが・yクスとして別売しています。
SW3はモーシク判動作の押ボケシスイッチ規定です。、モーシク判動作スイッチ:ポタンを離すとの\状態に戻るスイッチ>
6. SW3を取付ける場合は、2~3間の配線は必ず取外してください。
7. K61の b接点は、ユンデンジッケ・ユニットと電熱器< 需取>の同時通電を防止するための回路です。
複数個のケーラを個別に運転する場合は、端子7と88Hを接続してください。
8. PL1は端子32-7の間に接続すると、圧縮機ののN/OFFに運動して表示灯が点灯します。
SW2の後に接続すると、圧縮機ののN/OFFに関係なくスイッチ操作に連動して表示灯を点灯させることができます。
9. 基板 異常時の応急処置については、接付工事説明書を参照願います。

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
ACCT1	電流センサ	[PM	インテリシ`ェントハ*ワーモシ`ュール	TH2	サーミスタく圧縮機シェル油温>	<u>7</u> 24	抵抗
ACCT2	電流センサ	LEV	電子膨張弁<インジェクション>	TH6	サーミスタ<外気温度>	725	抵抗
ACCT3	電流センサ	MC	圧縮機用電動機	TH7	サーミスタ<吸入管温度>	726	抵抗
C	コンテ`ンサ<電解>	MF	送風機用電動機	TH8	サーミスタ<液管温度>	21R	電磁弁〈インジョクション〉
DCL	直流リアクトル	PSH	圧力センサ<高圧>	X11	補助継電器	<u>6</u> 3H	圧力開閉器<高圧>
DCCT1	電流センサイ直流電流>	PSL	圧力センサイ低圧>	X21	補助継電器	720	電磁接触器<インバータ主回路>
DS	ቃ ` 	R1	抵抗〈突入電流防止〉	X31	補助継電器		
F1	ヒューズ<制御回路:6٨>	SWI	スイッチ<運転-停止>	X61	補助継電器		
F2	ヒューズ<制御回路:6A>	SW41	スイッチ<通常-固定>	X101~X112	補助継電器<メイン基板内>		
G	グランド	THHS	サーミスタ<インバータ放熱板温度>	X172	補助継電器<メイン基板内>		
H	電熱器<オイル>	THI	サーミスタ<吐出温度>	Z21	抵抗		

. ≭ ELB	漏電遮断器	Ж S₩3	スイッチ<異常リセット>	≭ 26D	温度開閉器<霜取終了>
.¥PL1	表示灯〈運転・計゛リ〉	※ X	補助継電器	≭ 26H	温度開閉器<過熱防止>
× PL2	表示灯〈異常・アカ〉	≭ 2D	タイムスイッチ<霜取>	₩ 88H	電磁接触器〈電熱器〉
× PL3	表示灯<霜取・オレンジン	※ 21R	電磁弁<液>		
ж S₩2	スイッチ<運転-停止:ポンプダウン>	 ¥ 23R	温度調節器<庫内>		

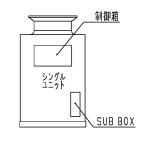
10. X103, X104, X107, X111, X112は、メル基板の出力接点を示し、動作は下表のとおりです。 | X103 | 圧縮機が停止時は0N,圧縮機が運転時は0FF

|X104,X107||圧縮機が運転時はON, 圧縮機が停止時はOFF

ユニットが正常時(運転可能)時はON, ユニットが異常時(運転不可)時はOFF ユニットが異常時(運転不可)時はON, ユニットが正常時(運転可能)時はOFF

11.ディップスイッチ・ロータリスイッチ・スライドスイッチの出荷時設定は下図のとおりです。

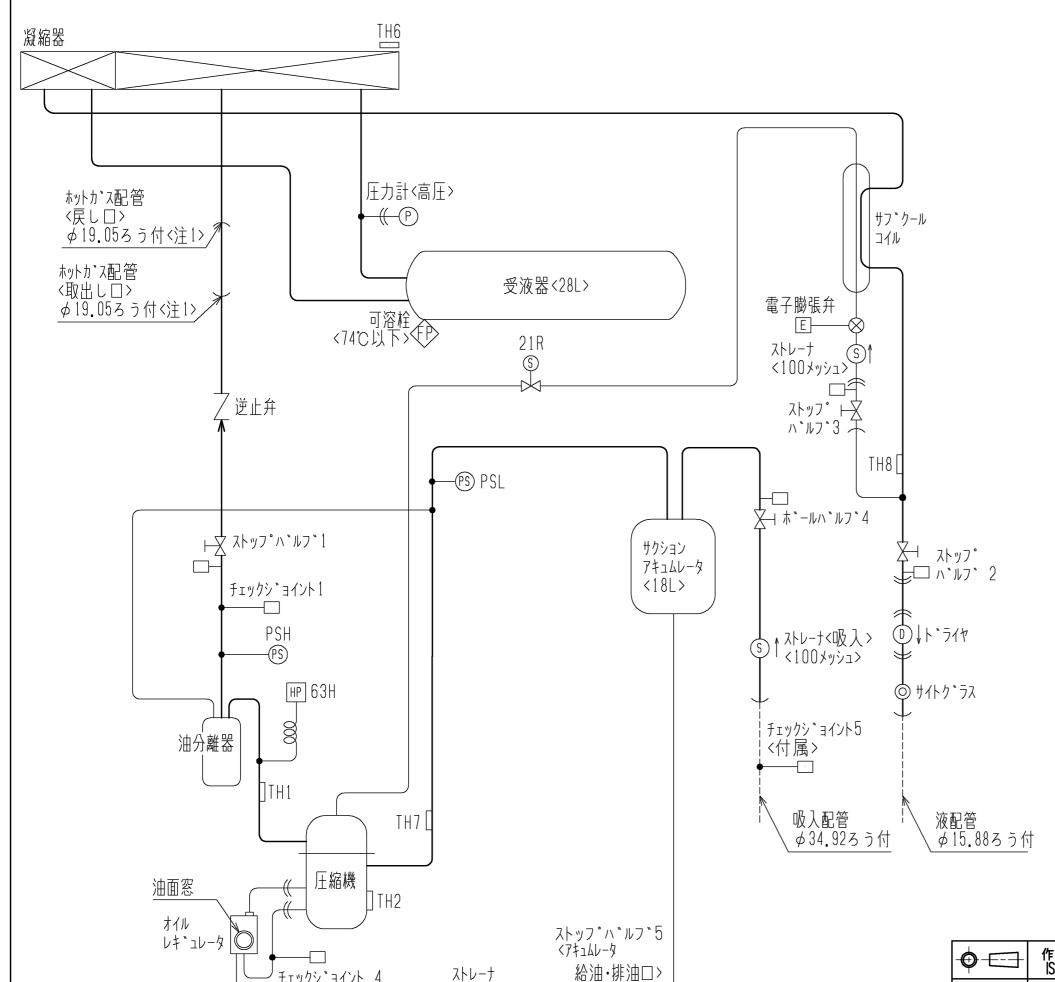




注。製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

作成日付 ISSUED **⊕**-□ **一体空冷式インバータスクロール形** コンデンシングユニット 電気回路図 DIM. mm 14-05-19 ECOV-EN110MC(-BS·-BSG)

▲三菱電機株式会社 WKN94J534 SCALE NTS



<100メッシュ>

<u>S</u>

チェックシ゛ョイント 4

〈圧縮機給油・排油口〉

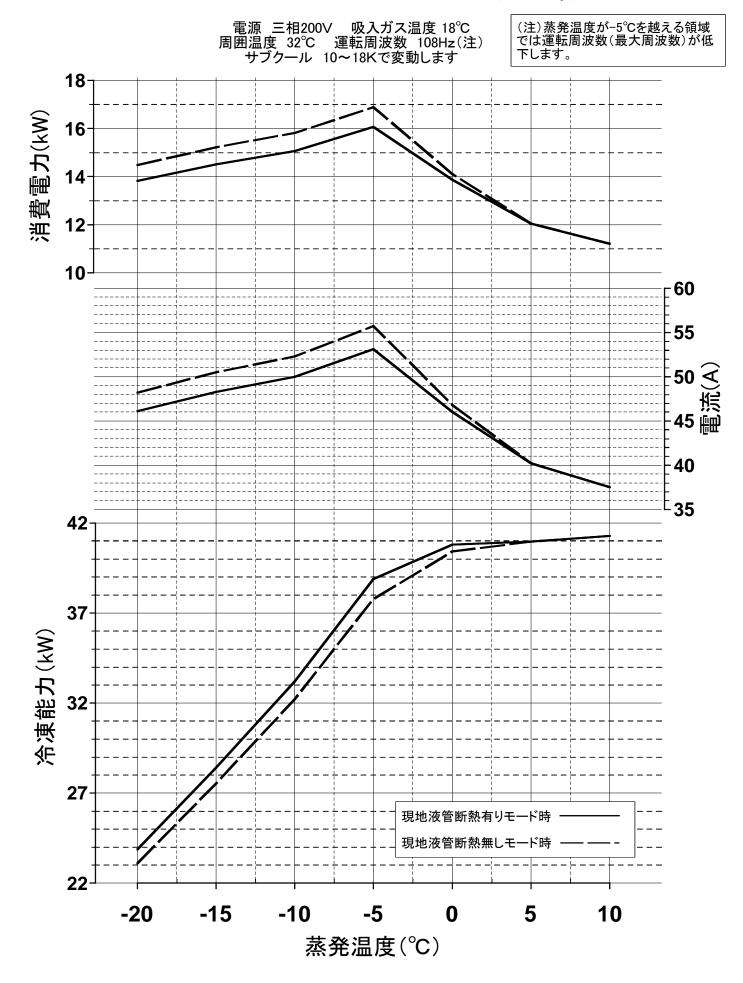
図中記号	機器名称	作動値
PSH	圧力センサヘ高圧>	
PSL	圧力センサイ低圧>	
TH1	サーミスタ<吐出管温度>	
TH2	サーミスタ<圧縮機シェル油温>	
TH6	サーミスタ<外気温度>	
TH7	サーミスタ<吸入管温度>	
TH8	サーミスタ<液管温度>	
21R	電磁弁〈インジェクション〉	通電時 OPEN
63H	圧力開閉器〈高圧〉	4.15M Pa OFF, 3.25MPa ON

注1.ホットガス配管はレデューサにて配管径をφ25.4に変更し 使用してください。

注.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。

\Phi	作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE 一体空冷式インバータスクロール形 コンデンシングユニット 冷媒回路図	
DIM. mm	14-09-01		ECOV-EN110MC(-BS・-BSG)	
SCALE NTS	★三章	麦電機材	PAGE PAGE	<u>-</u> /1

ECOV-EN110MC(-BS--BSG)能力線図



WAN30-627

〈縦形・高温用〉 ユニットクーラ

霜取方式: オフサイクル

項目		単位	UCH-N15VNB (-BKN)		
取付方法			天井吊下げ		
外装ケース			アルミニウム(表面一部エンボス加工)		
使用温度		°C	+3~+22		
冷媒			R410A(現地チャージ)		
電源			三相 200V 60Hz(送風機:三相)		
TD7K 冷却能力 <注1> TD10K TD13K		kW	17. 5		
		kW	25. 0		
		kW	32. 5		
	表面伝熱面積	m ²	67. 6		
	/ンピッチ	mm	4. 0		
	容積	L	15. 8		
	動機出力	kW	0. 2 × 4		
	. 力	W	1060		
	ツ径	mm	ϕ 400 × 4		
風量		m ³ /min	268		
冷風到達距離		m	19. 0		
電運転	消費電力	kW	1.06		
気	運転電流	A	5. 40		
特和工作	消費電力	kW	1.06		
11	運転電流	A	5. 40		
霜取方式			オフサイクル		
	冷却器	kW	-		
	ト゛レンハ゜ン	kW	_		
t-9 容量	ファンカハ゛ー	kW	_		
谷里	端子台	W	7		
	液管	W	21		
	冷却器入口	mm	φ 15. 88S		
配管寸法	冷却器出口	mm	φ 34. 92S		
<注2>	外部均圧管	mm	φ6. 35S		
	排水管	mm	φ34(R1ねじ加工)		
+ + -	電磁弁		SEV-1004DY		
内蔵品 膨張弁			JAE-E60GMD		
付属部品		 	オイルトラップ゜、ト゛レン排水ホース、ホースハ゛ント゛		
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	559 × 2523 × 469		
荷造質量		kg	123		
製品質量		kg	93		
騒音		<注3> dB(A)	65. 5		

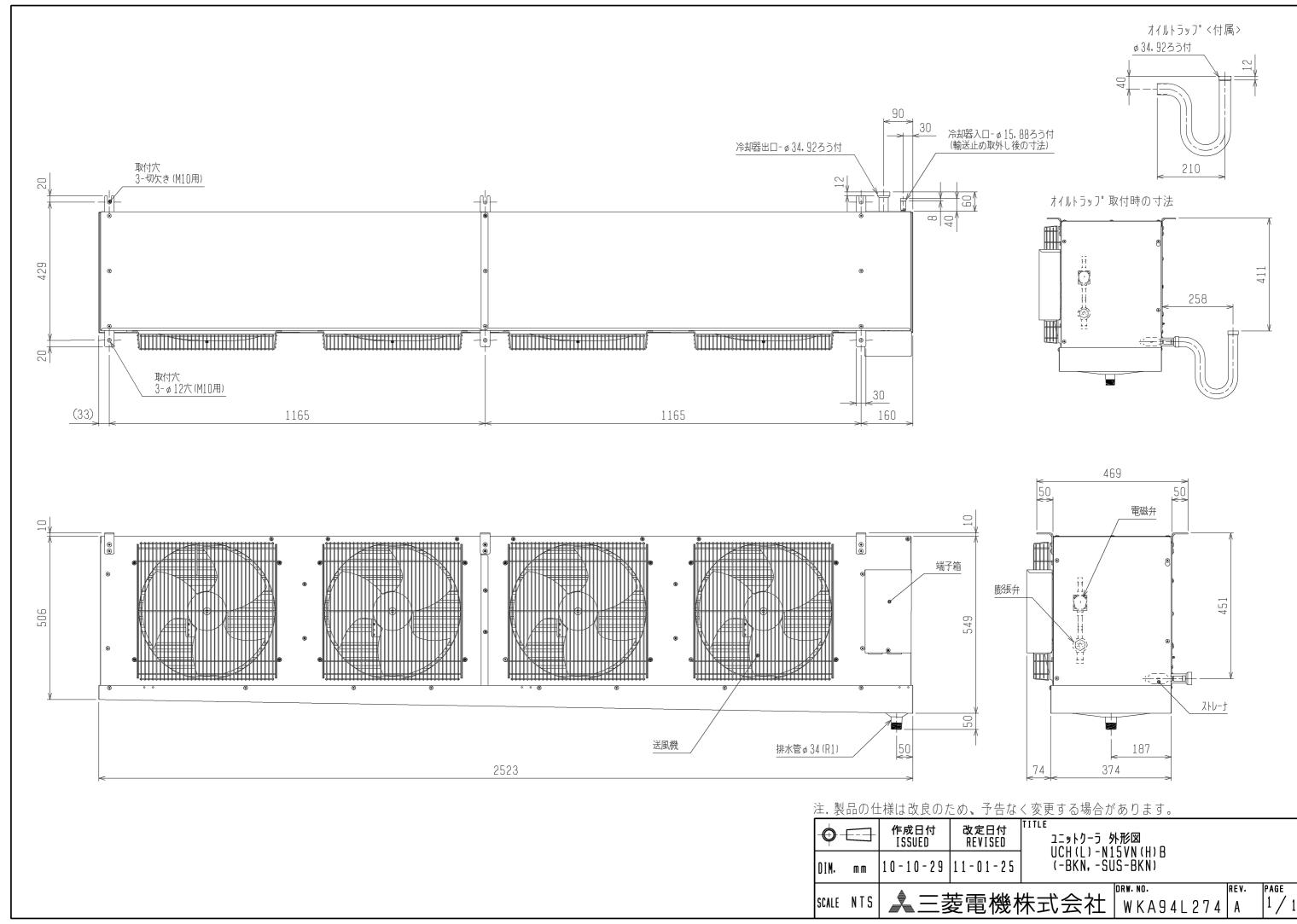
1. 冷却能力(負荷となる送風機の入力を含む)の条件は次のとおりです。 過熱度 4K、無着霜状態

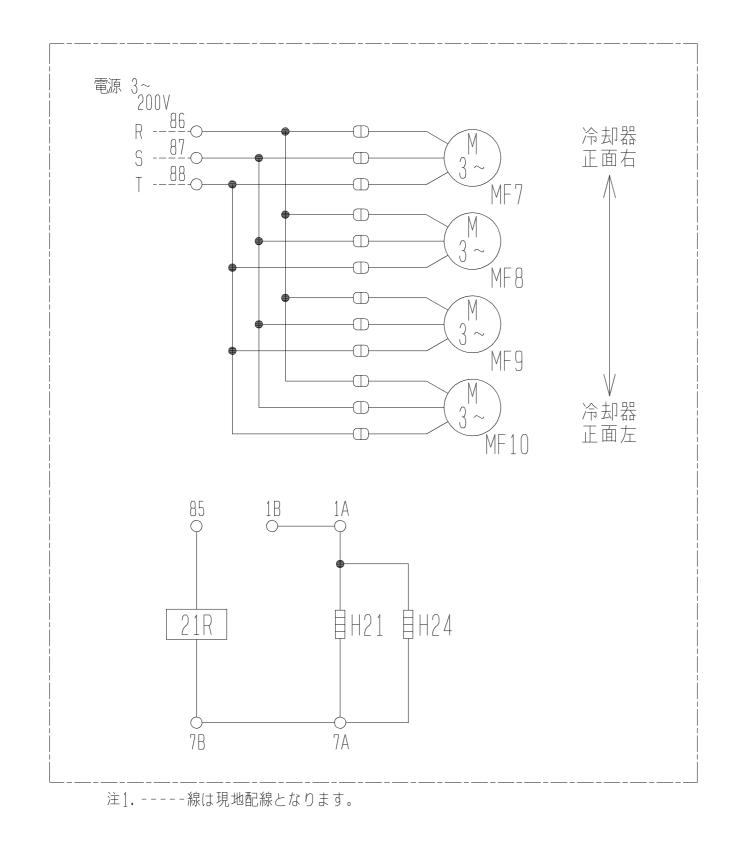
TDは1=ットク-ラ入口空気温度と蒸発温度の差を示します。(TD=1=ットク-ラ入口空気温度-蒸発温度)
2.配管寸法欄 記号F: フレア接続、記号S: ろう付接続
3.騒音値の測定条件は次のとおりです。

測定場所:無響音室相当でユニット前面中心より正面1m、下方向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. 同室複数台設置の場合、残霜の恐れがあるため庫内温度を5℃未満に設定しないで下さい。

ユニットクーラ標準仕様書 WAN69-3729-C-6 技術データ





					1		
記号	H21	H24	MF7	MF8	MF9	MF10	21R
名称	電熱器	電熱器	送風機	送風機	送風機	送風機	電磁弁
	(端子台)	(液管ヒー	用電動機	用電動機	用電動機	用電動機	
形名 UCH-N3VNB (-BKN,-SUS-BKN)		夕 					
	$\stackrel{\smile}{\sim}$		\geq				\geq
UCH-N4VNB (-BKN, -SUS-BKN)	\bigcirc		\bigcirc	\bigcirc		_	
UCH-N5VNB (-BKN, -SUS-BKN)	\bigcirc	_			_	_	
UCH-NGVNB (-BKN, -SUS-BKN)	\bigcirc	_		\bigcirc	_	_	\bigcirc
UCH-N8VNB (-BKN, -SUS-BKN)		-			-	-	
UCH-N10VNB (-BKN, -SUS-BKN)		_			\bigcirc	_	
UCH-N15VNB (-BKN, -SUS-BKN)	\bigcirc	\bigcirc					

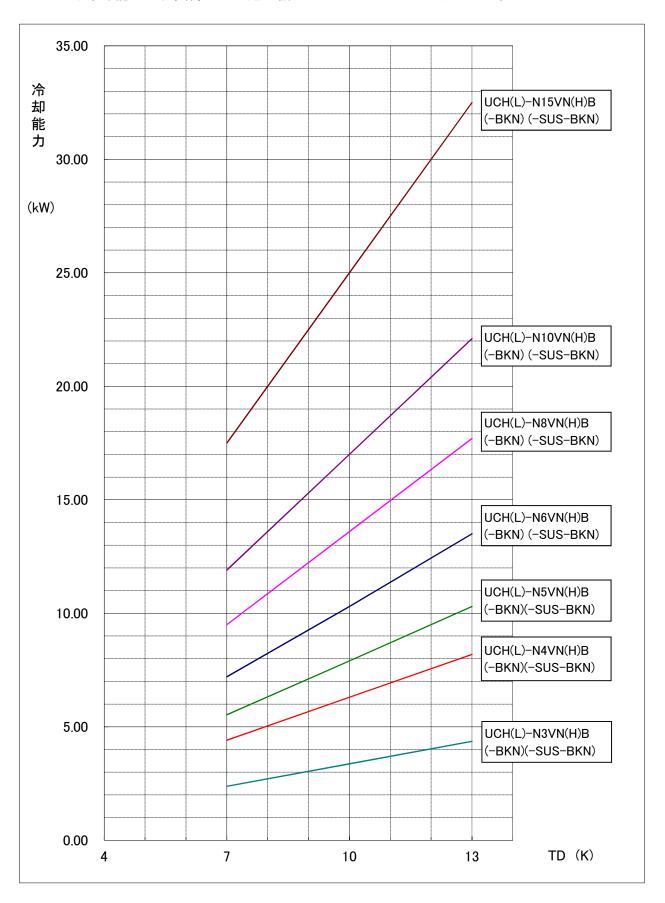
注. 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

			7-1 30	
		作成日付 ISSUED	改定日付 REVISED	TITLE ユニットクーラ 電気回路図 - UCH-N3·N4·N5·N6·N8·N10·N15VNB
DIM.	m m	10-06-10	12-08-01	(-BKN, -SUS-BKN)
SCALE	NTS	★ =	菱電機	朱式会社 WKA94L097 E 1/1

UCH(L)-N形ユニットクーラ冷却能力線図

電源 三相 200V 60Hz 過熱度 4K

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。



<u>コントローラ<ハイクオリティ></u> マイコン式*ハイクオリティ*システム

項目		単位	RBH-N35NRA-HQ				
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			
27表已	電子	l モ コン		マンセル4.48Y 7.92/0.66			
霜取方:	式		_	オフサイクル			
冷蔵庫	内使用	温度範囲	°C	+3~+22			
表示灯				運転			
スイッチ				運転/停止・緊急停止・手動霜取・霜取リセット・温度シフト・操作ロック			
	庫内温度制御方式			電子式			
制御器	庫内温	温度設定範囲	安定範囲 °C +1~+24 〈注4〉				
送風	個数			有<1>			
機用 接触器 <注3>	接点员 (AC2	点最大電流 AC200~220V)		12.2<三相かご形、単相モータ AC3級>			
霜取用的	タイマ			電子式 周期 1~99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				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)			
小用的	ПП			電子リモコン(RB-4DF1)			
外形寸	法	高さ	mm	120			
(電子リ モ	コン)	幅	mm	130			
		奥行	mm	28			
外形寸	法	高さ	mm	275			
(接触器	}	幅	mm	512			
ホ゛ックス	.) :	奥行	mm	117			
製品質:	量〈注	1>	kg	6.0			

- 注1. 電子リモコンと接触器ボックスの合計の値です。
 - 2. 適合コンデンシングユニット、ユニットクーラとの配線は、現地接続となります。
 - 3. 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。
 - 4. 庫内温度設定範囲の上限値・下限値は、+1~+24℃の間の任意の値に変更可能です。
 - 5. 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。

