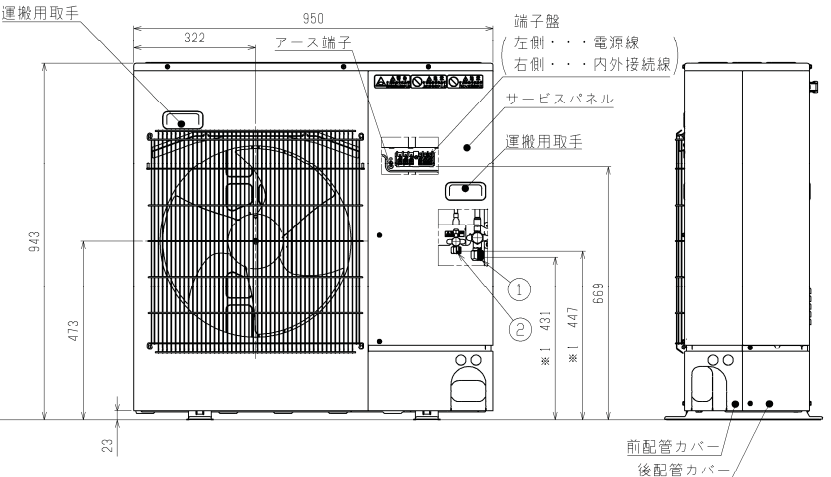
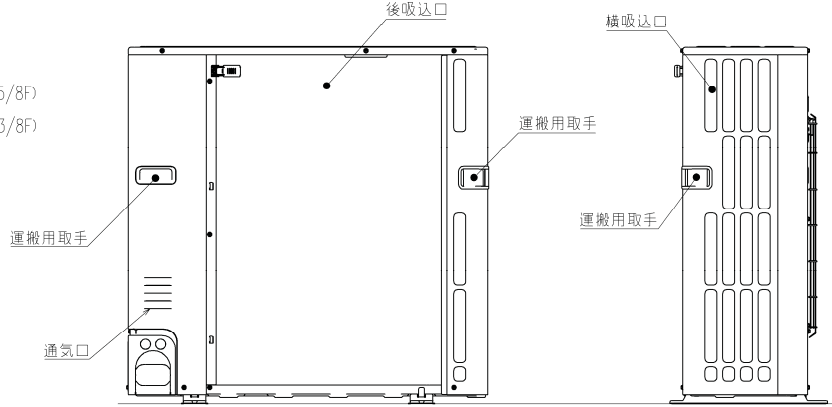
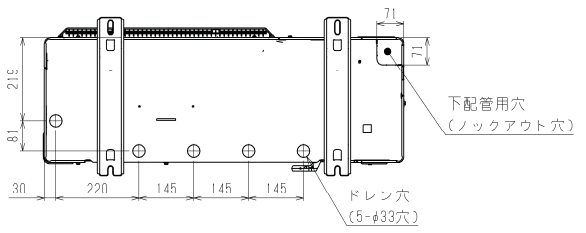
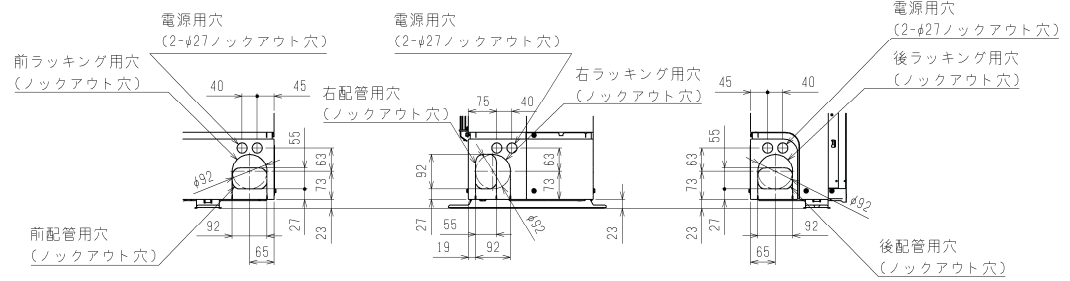


記号説明

- ①・・・冷媒ガス配管接続口 (フレア接続) φ15.88 (5/8F)
- ②・・・冷媒液配管接続口 (フレア接続) φ9.52 (3/8F)
- *1・・・ストップバルブの接続先端寸法

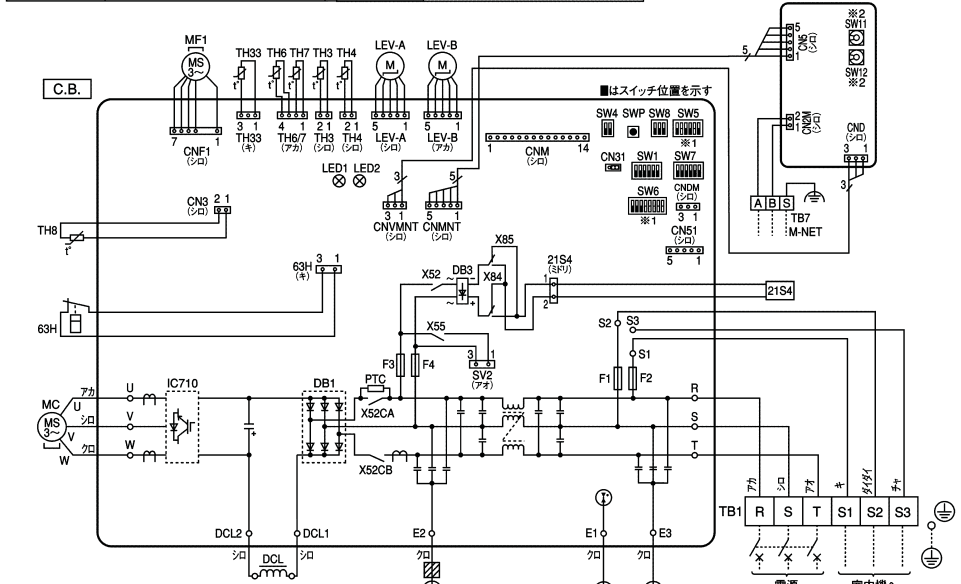


配管ノックアウト穴詳細



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	C.B.	制御基板	CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
MC	圧縮機用電動機	F1, F2	ヒューズ<10A>	CNS1	コネクタ<オプション接続(信号出力)>
MF1	送風機用電動機	F3, F4	ヒューズ<3.15A>	SV2	コネクタ<オプション接続(ベースヒータ)>
21S4	四方弁<ラッチ式>	SW1	スイッチ<強制運転,異常検知リセツ,冷蔵7plus>	M-NET基板	M-NET基板
63H	高圧圧力開閉器	SW4	スイッチ<試運転>	TB7	端子台<M-NET接続線>
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW5	スイッチ<機能切換,機種設定> ※1	CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW6	スイッチ<機能切換,機種設定> ※1	CNM	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SW7	スイッチ<機能切換>	CNM2	コネクタ<端子台TB7接続>
TH7	サーミスタ<室内気温温度>	SW8	スイッチ<機能切換>	SW11	ロータリースイッチ<アドレス設定> ※2
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	SWB	スイッチ<ポンプアップ>	SW12	ロータリースイッチ<アドレス設定> ※2
TH33	サーミスタ<圧縮機シェル温度>	CN31	コネクタ<応急運転>		
LEV-A	電子膨張弁	CNM	コネクタ<A制御サービス点検キット>		
LEV-B	電子膨張弁	CNMNT	コネクタ<M-NET基板接続(制御信号)>		
DCL	リアクトル	CNMNT	コネクタ<M-NET基板接続(電源)>		



運転点検表示

制御基板のLED1およびLED2により以下の運転、点検表示をします。
LED1が点灯しない場合:基板上に電源が供給されていません。

電源投入時	LED1(ミドリ)	LED2(アカ)	内容	コード
電源投入時	電源=点灯 電源無=消灯	点灯	内	
通常時	電源=点灯 電源無=消灯	運転=点灯 停止=消灯	→ (点滅) C4, H6など 運転状態表示	
異常時 (点滅します)	1回点滅	2回点滅	コネクタ(63H)オープン	F5
	1回点滅	2回点滅	室内接続台数オーバー, 内外接続線誤配線	EA, EB, EC
	2回点滅	2回点滅	内外通信異常	E6, E7, E8, E9
	3回点滅	2回点滅	リモコン通信異常	EB, E3, E4, E5
3回点滅	4回点滅	2回点滅	組合も異常, 未定義異常	EE, EF
	4回点滅	2回点滅	シリアル通信異常	Ed
	1回点滅	2回点滅	冷蔵不足異常(吐出)圧縮機シェル温度異常, 低吐出スーパヒート異常	U1, U7
	2回点滅	2回点滅	高圧圧力異常, 低圧圧力異常	U1, UL
	3回点滅	2回点滅	室外ファンモータ回転数異常	U8
	4回点滅	2回点滅	パワーモジュール異常, 圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック) 電流センサ異常 圧縮機過電流遮断異常	U6, UF UH UP
	5回点滅	2回点滅	吐出管/圧縮機シェルサーミスタ(TH4/TH33)のオープンショート	U3
6回点滅	2回点滅	室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)のオープンショート	U4	
7回点滅	2回点滅	放熱板温度異常 電圧異常, 1相欠相, 電流センサ異常	U5 U9	

漏電ブレーカについて

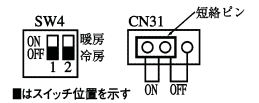
△注意 漏電ブレーカが動作する場合は、漏電ブレーカが高周波対応品であるか確認してください。インバータ装置による漏電ブレーカ自体の誤動作を防止するために、必ず高周波対応品を使用してください。

サービス時のお願い

- △警告 元電源をOFFした時、主コンデンサに充電されている電圧[280V]は、約2分程度で20Vまで降下します。(入力電圧200V)取扱い時には、室外基板上のLED1(ミドリ)が消灯したことを確認したのち、1分以上の時間をおいてください。
- 室外基板不良以外の可能性がありますので、サービスマニュアルに従った確認・処置を行ない、見込み交換は絶対に行わないでください。

応急運転

- 室外ユニットの点検表示がU4、E0~E9、Ed、A0~A8の場合でも、応急運転が行なえます。
- (1)応急運転を行うときの確認事項
 - 上記の点検表示の他に、室外ユニットに異常がないことを確認してください。(上記の点検表示以外の場合は応急運転できません)
 - 応急運転を行なう場合、室内基板上の応急運転コネクタ(SWE)の設定が必要です。室内ユニットの設定方法については室内ユニットの電気配線図を参照してください。
 - 応急運転は電源発生による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温度などは作動しません。
 - 暖房応急運転中に室外ユニットが霜取り運転を開始しますと、室内ユニットから冷風が吹出しますので、長時間の運転はやめてください。
 - 冷房応急運転は最大10時間以内とさせていただきます。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。
- (2)応急運転方法
 - 元電源をOFFにします。
 - 室内基板上の応急運転コネクタ(SWE)の短絡ピンをONに設定します。
 - 室外基板上の応急運転コネクタ(CN31)の短絡ピンをONに設定します。
 - 室外基板上のSW4-2にて運転モード(冷房または暖房)を設定します。(SW4-1は使用しません)
 - 元電源をONすることで応急運転が開始されます。
- (3)応急運転の解除方法
 - 元電源をOFFにして、設定を元に戻してください。



冷蔵の追加・入れ換え

- 本ユニットは配管長20mまで冷蔵追加チャージ不要です。配管長が20mを超える場合や重サービス(冷蔵入れ替え)時は冷蔵配管長さによる適正冷蔵量を下表にて封入し、下段の冷蔵量記入のお願いにご注意事項を記入してください。冷蔵はR410A冷蔵機を使用してください。またチャージホースはR410A専用のホースを使用してください。
- 冷蔵追加時は必ずセーフティーチャージャーを使用し、低圧チェックバルブまたは低圧サービスポートより冷蔵を封入してください。
- 冷蔵入れ替え時の電源発生による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温度などは作動しません。(片側のみの真空引きではユニット内の真空度が確保されません。)
- 冷蔵入れ替え時の冷蔵封入はサービスポートより行なってください。適正量に達しない場合は、セーフティーチャージャーを使用し、低圧チェックバルブまたは低圧サービスポートより封入してください。
- ストップバルブに付いているサービスポートのキャップ(ナット)の締め付けトルクは15~16Nmで確実に締め付けてください。(スローリーク防止)

機種	配管長 (m)	再充填時20mを超える配管時の追加冷蔵量 (kg)				
		10m以下	11m~20m	21m~30m	31m~40m	41m~50m
11AN	50	3.0	3.2	3.4/0.2	4.0/0.8	4.6/1.4

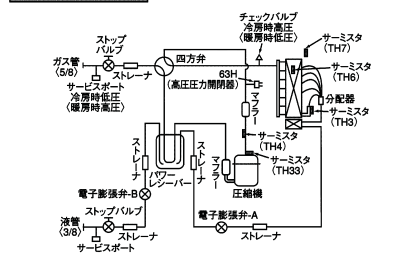
冷蔵回収(ポンプダウン)

- 室内ユニットまたは室外ユニットの移設更新などで冷蔵を回収する場合は、つぎのように操作してください。
- ①電源(ブレーカ)を切ります。
- ②ゲージマニホールド低圧側をガス側ストップバルブのサービスポートに接続してください。
- ③液側ストップバルブを全開にします。
- ④電源(ブレーカ)を入れます。
- ※この際リモコンに「集中管理中」が表示されていないことを確認してください。「集中管理中」が表示されたままポンプダウンを行うと正常に終了しません。
- ※内外通信上げ完了までに電源(ブレーカ)を入れてから3分程度要します。ポンプダウンは電源(ブレーカ)を入れてから3~4分経過してから始めてください。
- ⑤冷蔵回収運転を実施します。
- ※室外制御基板上のポンプダウンスイッチ(SWP)をON(押しボタン)します。圧縮機と送風機(室内、室外)が運転(冷蔵回収運転)を始めます。(室外制御基板上のLED1:点灯, LED2:点灯)
- ※必ずユニット停止中にポンプダウンスイッチ(SWP)をONしてください。また、ユニット停止中であっても圧縮機が停止してから約3分以内にはポンプダウンスイッチ(SWP)をONしても冷蔵回収運転は行なわれません。
- その場合は圧縮機停止から約3分ほど待つて再度ポンプダウンスイッチ(SWP)をONしてください。
- ⑥ゲージマニホールドの低圧が0.05MPa付近になったら、ガス側ストップバルブを全開にして、速やかにエアコンを停止してください。
- ※再度ポンプダウンスイッチ(SWP)を押すと、ユニットが停止します。
- ※3分程度、冷蔵回収運転した後、自動的にユニットが停止します(LED1:消灯, LED2:点灯)ので、速やかにガス側ストップバルブを閉止してください。但しこのとき、LED1:点灯, LED2:消灯にて停止した場合は、一度液側ストップバルブを全開にし、3分以上経過してから液側ストップバルブを全開にし、再度⑤より行なってください。(ガス側ストップバルブは全開)
- ※冷蔵回収運転が正常に終了した場合(LED1:消灯, LED2:点灯)、ユニットは電源を切るまで停止状態を保持します。
- ※延長配管が長い冷蔵機が多い場合には、ポンプダウンができないことがあります。そのような場合は冷蔵回収機などでシステム内の全冷蔵を回収してください。
- ⑦電源(ブレーカ)を切った後、圧力計を取り外し、冷蔵機を外してください。

圧縮機の絶縁抵抗について

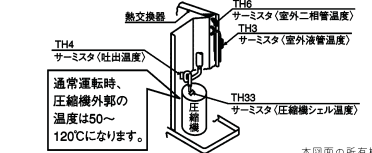
- △注意 電源用端子(R, S, T)と大地間を500Vメガーで計て、1.0MΩ未満の場合は、圧縮機に冷蔵が溜り込んでいる可能性があります。
- 電源を投入すると圧縮機を加熱する制御が行なわれるため、圧縮機に溜り込んだ冷蔵を蒸発させることが出来ます。電源投入後、4時間程度で絶縁抵抗が上昇します。漏電ブレーカを入れる際は絶縁抵抗が0.2MΩ以上あることを確認してください。

冷蔵配管系統図



配管サーミスタサービス時の注意

本ユニットは配管サーミスタが4種類取付けてあります。自己診断のLED表示内容に従いサービスを行なってください。



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 PUZ-DRP11AN-A1 MOTEC対応 室外ユニット 電気配線図
2018-11-02		
DWG.NO. WKG94N195		REV. PAGE 1/1

三菱電機株式会社