

三菱電機
設備用パッケージエアコン
別売部品
M 制御遠方表示キット
形名
PAC-CG92HK

取付説明書（販売店・工事店様用）

もくじ	
安全のために必ず守ること	2
1. 使用部品	5
1-1. 同梱部品	5
1-2. 現地手配部品	5
2. 電気工事	6
2-1. 配線要領	6
2-2. 配線方法	8
3. 取付工事後の確認	9
3-1. 取付工事のチェックリスト	9
4. 試運転	10
4-1. 外部入力機能チェック	10
4-2. 外部出力機能チェック	10
5. お客様への説明	11
5-1. エンドユーザー向け特記事項	11
6. 製品仕様	11
6-1. 仕様	11
6-2. 入出力仕様	11


このたびは三菱電機製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。


この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい取付工事が必要です。取付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。

- ご使用前に、この取付説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。この取付説明書は、お使いになる方がいつでも見られる所に保管し、必要なときお読みください。
- 「取付説明書」は大切に保管してください。
- お客様ご自身では、取付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
- この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、取り付けてください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。


 **警告** 取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度

 **注意** 取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。



- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しく下さい。
- お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

 **警告**
電気配線工事は、法令に基づく資格のある電気工事業者に依頼し、「第一種電気工事士」の資格を有する者が行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)

一般事項

警告

特殊環境では、使用しないこと。

- 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食によるけが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して電源スイッチを切ること。

- お買い上げの販売店・お客様相談窓口にご連絡すること。
- 異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



改造はしないこと。

- けが・感電・火災のおそれあり。



端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取り付けること。

- ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れないこと。

- 火傷・感電のおそれあり。



水・液体で洗わないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。

- 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



⚠ 注意

パネルやガードを外したまま運転しないこと。

- ◆ 回転機器に触れると、巻込まれてけがのおそれあり。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ◆ 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



使用禁止

部品端面に触れないこと。

- ◆ けが・感電・故障のおそれあり。



接触禁止

電気部品を触るときは、保護具を身に付けること。

- ◆ 高温部に触れると、火傷のおそれあり。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。



感電注意

作業するときは保護具を身につけること。

- ◆ けがのおそれあり。



けがが注意

取付作業をするときに

⚠ 警告

製品を水のかかるおそれのあるところ・湿度が高く結露するようなどころには取付けないこと。

- ◆ ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

梱包材は破棄すること。

- ◆ 窒息事故のおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が取付説明書に従って取付作業を行うこと。

- ◆ けが・感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

電気工事をするときに

⚠ 警告

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- ◆ 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

- ◆ 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

取り付けをする場合、主電源を切ること。

- ◆ けが・感電のおそれあり。



感電注意

電気工事は第一種電気工事士の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および取付説明書に従って行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

- ◆ 電源回路容量不足や施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器）を使用すること。

- ◆ 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源配線には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。

- ◆ 漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

むき配線が端子台の外にはみ出さないように接続すること。

- ◆ むき線同士が接触した場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

移設・修理をするときに

⚠ 警告

移設・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。分解・改造はしないこと。

- ◆ 不備がある場合、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

⚠ 注意

基板に手・工具で触れたり、ほこりを付着させたりしないこと。

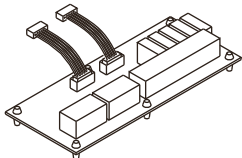
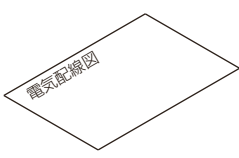
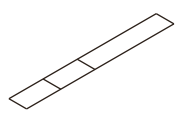
- ◆ ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



接触禁止

1. 使用部品

1-1. 同梱部品

部品名	①遠方表示キット	②配線図銘板	③端子銘板
形状			
数量	1 個	1 個	1 個

1-2. 現地手配部品

外部出力機能

品名	形式・仕様
外部出力信号線	シース付ビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVSまたはこれらに相当するもの 電線サイズ 撚線 $0.5\text{mm}^2\sim 1.25\text{mm}^2$ 単線 $\phi 0.65\text{mm}\sim \phi 1.2\text{mm}$
表示ランプ等	無電圧a接点 DC30V 1A以下 AC100V/200V 1A以下

外部入力機能

品名	形式・仕様
外部入力信号線	シース付ビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVSまたはこれらに相当するもの 電線サイズ 撚線 $0.5\text{mm}^2\sim 1.25\text{mm}^2$ 単線 $\phi 0.65\text{mm}\sim \phi 1.2\text{mm}$
スイッチ	無電圧接点

2. 電気工事

2-1. 配線要領

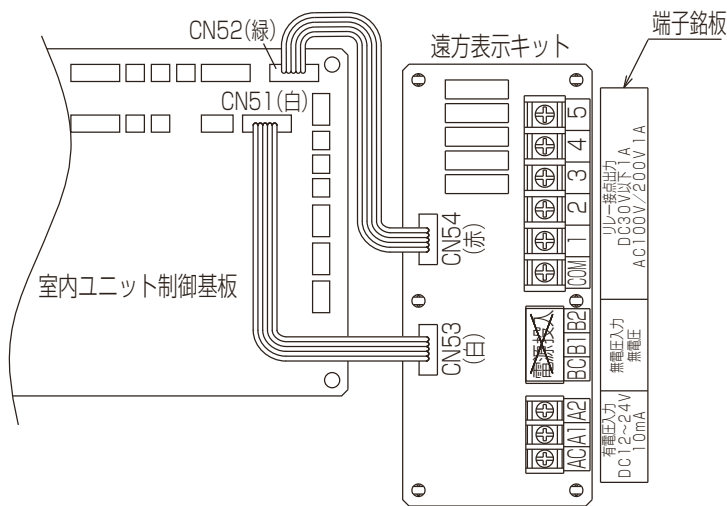
2-1-1. 遠方表示キットの取付け

- 1) 室内ユニットの前パネル、制御箱カバーを室内ユニット据付工事説明書をご参照のうえ、取外してください。
- 2) 遠方表示キットを室内ユニット制御基板の右横または下側の穴（6個）に取付けてください。
 - ※ 室内ユニット制御基板の右横または下側に取付穴がない機種は、室内ユニット本体の据付工事説明書に従って取付けてください。
- 3) 遠方表示キットCN53側のコネクタを室内制御基板上のCN51に、遠方表示キットCN54側のコネクタを室内制御基板上のCN52にそれぞれ差し込んでください。
 - ※ コネクタの色を確認して差し込んでください。
 - ※ コネクタには方向性があります。ご確認のうえ間違いのないよう正しく差し込んでください。決して無理に押し込まないでください。破損などの原因になります。

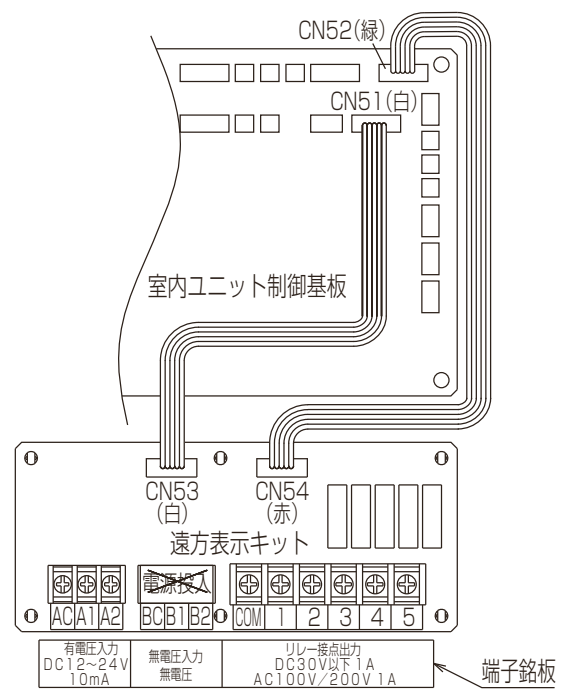
2-1-2. 銘板の貼り付け

- 1) 端子銘板を下図のように、遠方表示キットの端子台に合わせて制御箱板金に貼り付けてください。
- 2) 本機配線図銘板を室内ユニット配線図銘板付近に貼り付けてください。
 - 機種によって貼るスペースがない場合があります。その場合は、制御箱カバー正面等に貼り付けてください。
 - ※ 組込む機種により制御基板上のCN51, CN52コネクタの位置が異なります。制御基板をご確認ください。

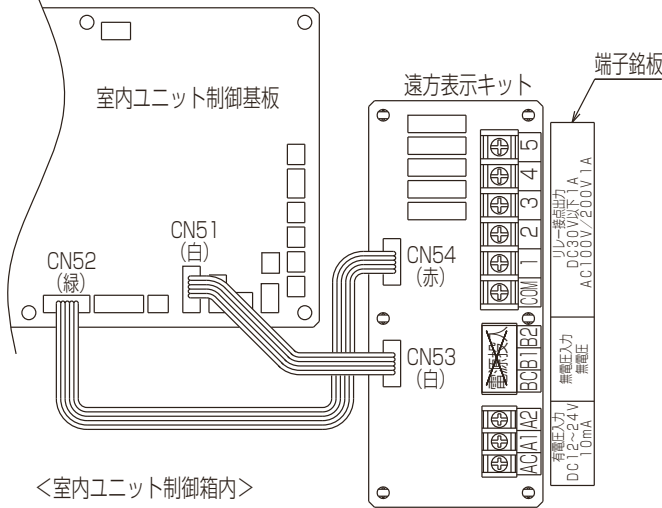
▼室内ユニット制御基板の右横取付時



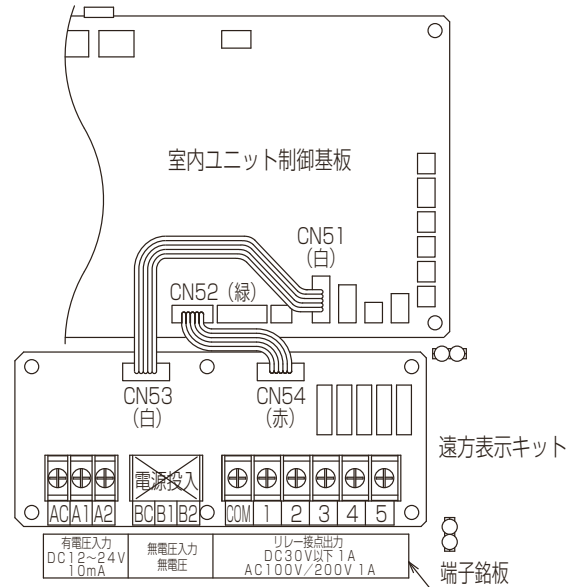
▼室内ユニット制御基板の下側取付時



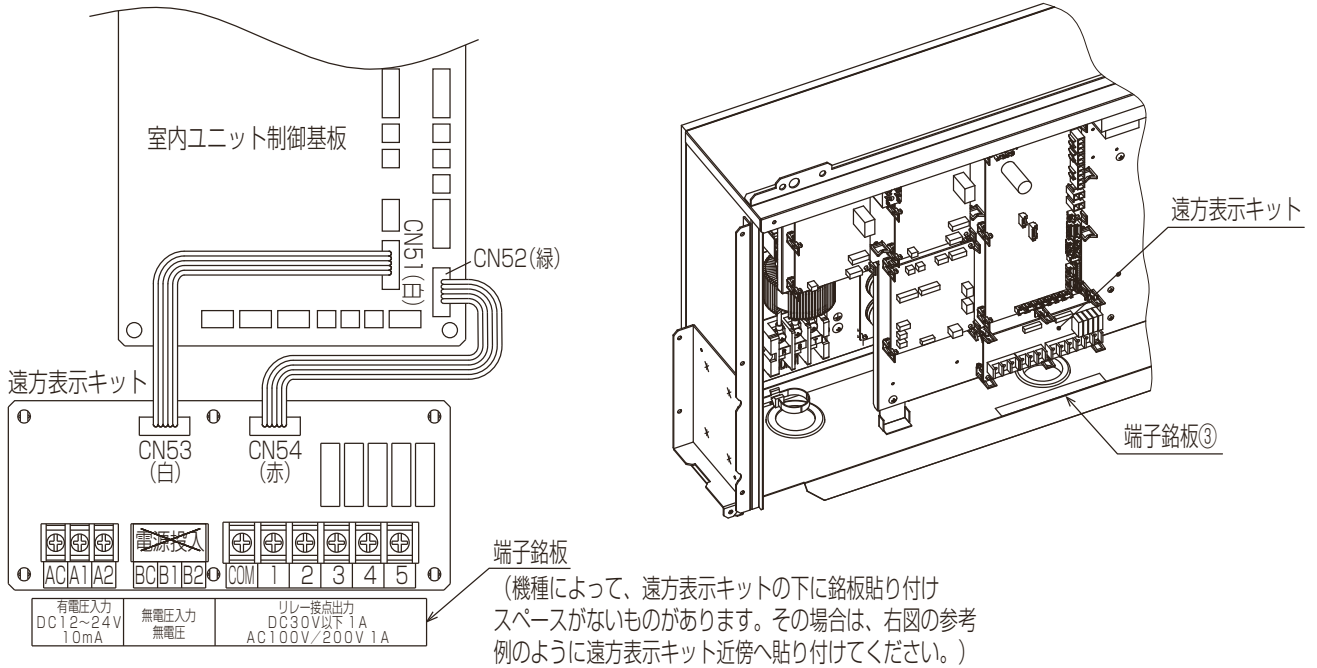
▼室内ユニット制御基板の右横取付時



▼室内ユニット制御基板の下側取付時



▼室内ユニット制御基板の下側取付時

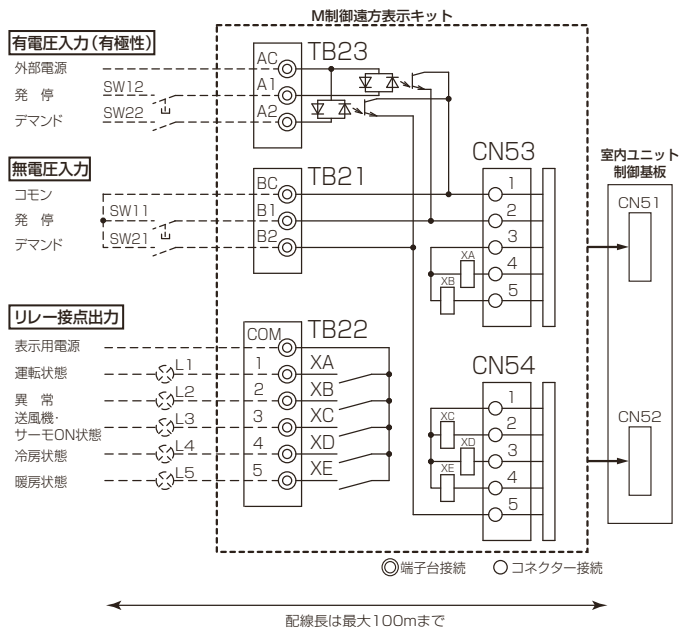


お願い

空調機が複数台グルーピングされているシステムで本機の外部発停入力機能を使用する場合、必ず親機の室内制御基板に接続してください。デマンド入力機能を使用する場合、各空調機に本機を接続してください。

2-2. 配線方法

2-2-1. 配線図



<有電圧入力(有極性)の場合>

外部電源	DC12~24V 入力電流(1接点あたり) 約10mA(DC12V)
SW12	遠方発停スイッチ ※SWを押す(パルス入力する) 毎にON/OFFを反転します。
SW22	デマンドスイッチ ※SW ON時、冷暖房運転を禁止 (強制送風)します。

<無電圧入力の場合>

SW11	遠方発停スイッチ ※SWを押す(パルス入力する) 毎にON/OFFを反転します。
SW21	デマンドスイッチ ※SW ON時、冷暖房運転を禁止 (強制送風)します。
微小電流用接点 DC12V 1mA	

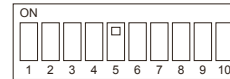
<リレー接点出力>

表示用電源	DC30V 1A AC100V/200V 1A	L4	冷房状態表示ランプ
L1	運転状態表示ランプ	L5	暖房状態表示ランプ
L2	異常状態表示ランプ	XA~XE	リレー (許容電流 10mA~1A)
L3	SW1-5 ON時:サーモON SW1-5 OFF時:送風機状態表示ランプ		

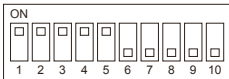
●室内ユニット側の設定

- 1) 発停(パルス)は遠方/手元切換(CN32)が、「手元」に設定されている場合にのみ使用可能です。
- 2) サーモON状態を表示するには、アドレス基板上的のディップスイッチSW1-5をONにセットしてください。
工場出荷時設定は、OFF(送風機状態表示)です。

SW1



SW1-5
ON:サーモON状態表示
OFF:送風機状態表示



スイッチの見方例：左記スイッチは1~5がON、6~10がOFFを示します。

2-2-2. 配線接続

- 1) 外部出力機能を使用する場合、遠方表示キットの外部出力端子(TB22)に、使用用途に合わせてそれぞれの信号線を接続します。このとき信号線の被覆をむいて端子に接続してください。
- 2) 外部入力機能を使用する場合、遠方表示キットの外部入力端子(TB21 もしくは TB23)に、使用用途に合わせてそれぞれの信号線を接続します。このとき信号線の被覆をむいて端子に接続してください。

お願い	<ol style="list-style-type: none"> 1) TB21は無電圧接点入力専用端子です。電圧は投入しないでください。室内制御基板の故障の原因となります。 2) TB23は有電圧接点入力専用端子です。極性を確認してから接続してください。故障の原因となります。 3) 表示用電源にAC100V、AC200Vを用いる場合には、入力側の配線および室内通信ケーブルと出力側の配線とは離して配線してください。 4) 室内ユニット制御箱内の電源配線(AC200V)と本機への入力配線、および室内ユニット制御箱内の低電圧配線と本機AC100V、AC200V配線は必ず分離させた配線経路としてください。 室内ユニット制御箱内の配線については、室内ユニットの配線図銘板、据付工事説明書をご参照ください。
-----	--

3. 取付工事後の確認

取付工事が完了しましたら、下表に従ってもう一度点検してください。
不具合がありましたら直してください。(機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません。)


3-1. 取付工事のチェックリスト

点検項目	点検内容	点検結果
設置・取付け	部品の取付け忘れはありませんか	
	ねじに緩み、締め忘れはありませんか	
電気回路	コネクタは正しく取付けられていますか	

4. 試運転

4-1. 外部入力機能チェック

項目	作業内容	確認内容	処理内容	
1	発停	外部入力から操作する	空調機が運転、もしくは停止する。 手元リモコンの表示が変化する。	<ul style="list-style-type: none"> 室内通信ケーブルの接続状態を確認 発停入力端子の接続状態を確認 遠方/手元切換(CN32)が"手元"であることを確認 室内ユニットグループの親機にスイッチが接続されているか確認
2	デマンド	外部入力から操作する	室内ユニットがサーモON、もしくはサーモOFFする。 手元リモコンの表示が変化する。(※1)	<ul style="list-style-type: none"> 室内通信ケーブルの接続状態を確認 デマンド入力端子の接続状態を確認 室内ユニット毎にスイッチが接続されているか確認

※1. デマンド入力ON時の手元リモコンの表示 (MAリモコンの場合：PAR-20MA)
 運転表示中：室温表示部の吸込温度表示が消える。
 点検モード：指定号機の表示において空調機の表示“”が点灯する。



4-2. 外部出力機能チェック

項目	作業内容	確認内容	処理内容
1	運転状態	リモコンから空調機を「運転(停止)」させる。	<ul style="list-style-type: none"> 室内通信ケーブルの接続状態を確認 出力端子の接続状態を確認 6. 製品仕様に従って接続されているか確認
2	異常	空調機を異常停止状態にする。	
3	送風機状態 (SW1-5 OFF時)	リモコンから空調機を「運転(停止)」させる。	
4	サーモON状態 (SW1-5 ON時)	リモコンから空調機の「設定温度」を変える。	
5	冷房	リモコンから空調機の運転状態を「冷房」に変える。	
6	暖房	リモコンから空調機の運転状態を「暖房」に変える。	

5. お客様への説明

5-1. エンドユーザー向け特記事項

- お使いになる方に正しい使い方をご説明ください。
お使いになる方が不在の場合は、オーナー様や建物の管理人様などにご説明ください。
- 「安全のために必ず守ること」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようにご説明ください。
- この取付説明書は、取付け後、お使いになる方にお渡しください。
- お使いになる方が代わる場合、この取付説明書を新しくお使いになる方にお渡しください。


6. 製品仕様

6-1. 仕様

項目	内容	項目	内容
電源	室内ユニット基板から受電	適合入出力 伝送線サイズ (信号線)	CV、CVS、CPEVまたは、これらに 相当するもの 単線：φ0.65mm～φ1.2mm 撚線：0.5mm ² ～1.25mm ²
使用環境	温度 0～40℃ 湿度 85%RH以下（屋内専用）	信号線配線距離	外部出力：max 100m 外部入力：max 100m
		室内ユニット接続線	10心（5心+5心）
取付方法	室内ユニット制御箱内に取付け	接続形態	室内ユニット毎 ※同一室内ユニット内に複数冷媒系統がある 場合は、各系統の室内制御基板毎に必要

6-2. 入出力仕様

入 力

機能	使用用途	信号仕様
発 停	室内ユニットグループ毎に ON/OFF指令を出すことができ ます。(※1)	パルス (有電圧/無電圧 a 接点) (※2) <有電圧の場合> 電源：DC12～24V 電流：約10mA (DC12V) <パルス規格> 
デマンド	各室内ユニット毎にデマ ンド指令を出すことができ ます。	レベル (有電圧/無電圧接点) (※2) <有電圧の場合> 電源：DC12～24V 電流：約10mA (DC12V)

※1：室内ユニットグループの親機にスイッチを接続してください。

(子機に接続しても、ON/OFF操作はできません)

※2：微小電流用接点 (DC12V 1mA) をご使用ください。

出 力

機能	使用用途	信号仕様
運転状態	室内ユニットグループ毎に外部へ運転状 態の信号が取り出せます。	リレー a 接点出力 DC 30V または AC 100V/200V 接点定格電流：1A 接点最小負荷：10mA
異 常	各室内ユニット毎に外部へ異常の信号が 取り出せます。	
送風機・ サーモON 状態(※3)	各室内ユニット毎に外部へ送風機状態・ サーモON状態の信号が取り出せます。	
冷 房	室内ユニットグループ毎に外部へ冷房 運転の信号が取り出せます。	
暖 房	室内ユニットグループ毎に外部へ暖房運 転の信号が取り出せます。	

※3：室内ユニットのSW1-5を使用用途に応じて設定してください。

送風機状態表示：SW1-5 OFF (工場出荷時設定)

サーモON状態表示：SW1-5 ON

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)

0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

三菱電機株式会社

〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所

WT03631X09