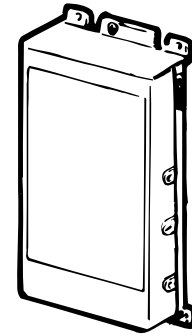


三菱 **ビル空調** フリープランシステム 送風機用フリープランアダプタ

形名
FS-5AHDF

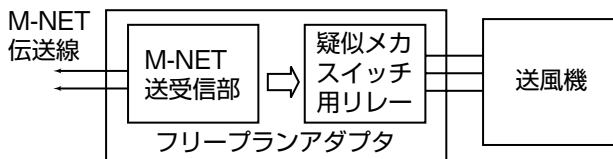
据付工事説明書



販売店・工事店様用

このアダプタは送風機をフリープランシステムに接続可能にするための部材です。

●以下に製品の概略構成を示します。



■据付工事を始める前に、この説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

■この製品の性能、機能を十分発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付けが必要です。

■据付けは販売店・工事店様が実施してください。間違った据付けは、故障や事故の原因になります。










■お客様ご自身での据付けは、故障の原因になります。

もくじ

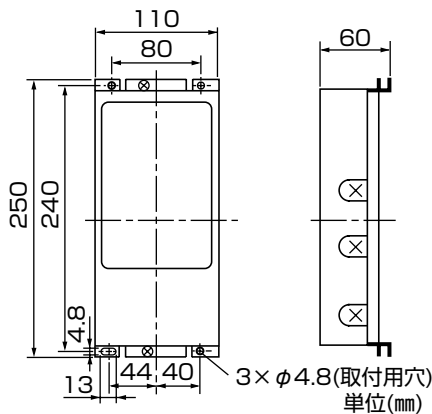
	ページ
安全のために必ず守ること	1
外形寸法図	2
各部のなまえ	2
適用機種一覧表	2
据付方法	3
電気工事	3～6
機能設定	6～7
試運転	8
アフターサービス	8

安全のために必ず守ること

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

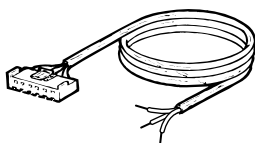
 警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの	 注意	誤った取扱いをしたときに軽傷または建物・機械などの物的損害に結びつくもの
 水ぬれ禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●製品を水につけたり、水をかけたりしない ショートや感電の原因。 	 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●直接炎があたるおそれのある場所には据付けない 火災の原因。 ●屋外など雨のあたる場所には据付けない 感電や火災の原因。 ●オイルミスト、綿ぼこり、じんあいなどが浮遊する悪環境に据付けない 火災の原因。
 分解禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●改造や必要以上の分解はしない 火災・感電・けがの原因。 	 浴室取付禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●浴室など湿気の多い場所には据付けない 感電や火災の原因。
 指示に従う	<ul style="list-style-type: none"> ●定格電圧・定格周波数で使用する 定格電圧・定格周波数以外で使用する と火災・感電の原因。 ●据付け・お手入れの際は、必ず分電盤のブレーカを切る 通電状態では感電やけがの原因。 ●漏電ブレーカを確実に取付ける 漏電のときに感電の原因。 	 指示に従う	<ul style="list-style-type: none"> ●本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に 行う落下によりけがの原因。 ●電気工事は必ず有資格者である電気工士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分はJIS C 8340の「電線管用金属ボックス」内にて行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。 ●短絡電流保護用の配線用遮断器（モータブレーカ等）及び過負荷電流保護用の過負荷保護装置（電磁開閉器）を取付ける。 配線用遮断器と過負荷保護装置は、保護協調をとる誤配線などによる火災の原因。 ●据付け・お手入れの際は手袋を着用する 着用しないと端面などでけがの原因。 ●長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。
 ぬれ手禁止	<ul style="list-style-type: none"> ●ぬれた手で操作をしない 感電やけがの原因。 		

外形寸法図



付属部品

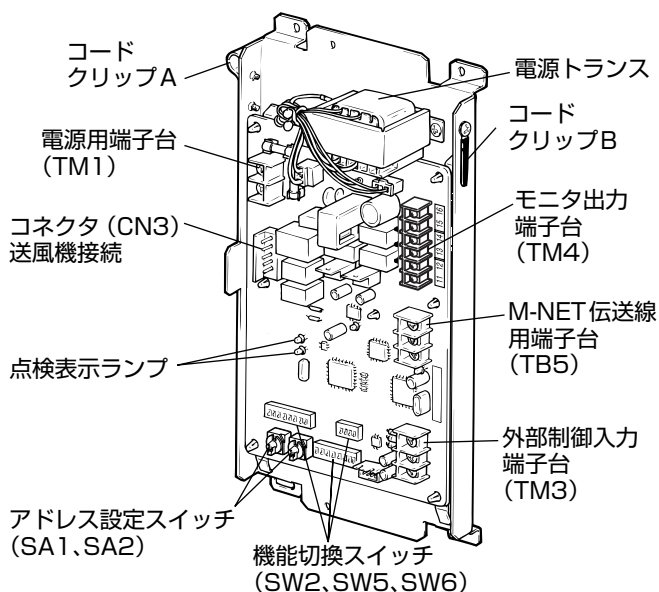
送風機接続コード
(80cm) …… 1本



仕様

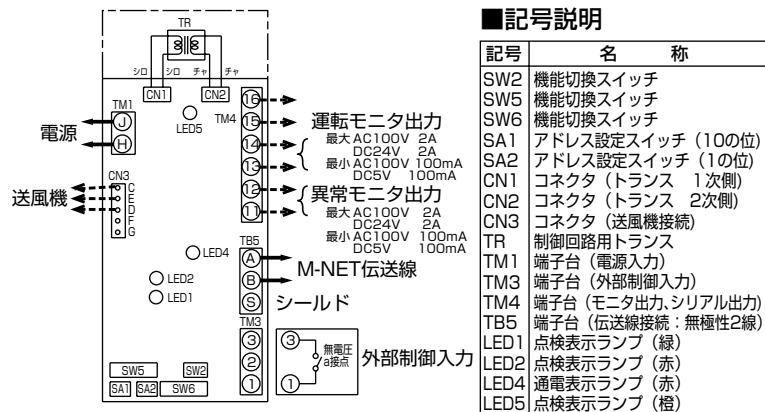
電源	単相 100V 50/60Hz
消費電力	3W
使用環境条件	温度 0~40℃、 湿度 80%以下 (結露なきこと)
質量	1.1 kg
ファン制御容量	定格 5A未満 起動 8A以下

各部のなまえ (カバー内部)



結線図

※太線及び破線部分は、有資格者である電気工事士にて施工してください。
※下記は回路図を示し、コネクタやスイッチ等の配線は現品と異なります。



適用機種一覧表

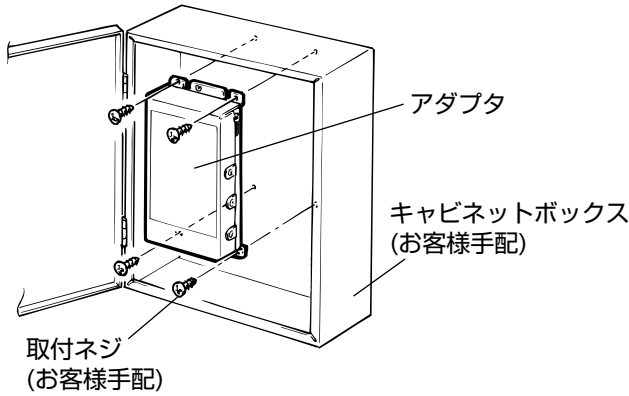
下表により取付ける形名を確認してください。
本一覧表にない機種の場合は、
お買い上げの販売店にお問合せください。

(注1) SW6-7は必ずONにしてください。

※ SW6	項目	OFF	ON
5	単ノッチ/2ノッチ	2ノッチ	単ノッチ
5~7	弱ノッチリレー	なし	あり
7	ダンパー	あり	なし

形名	参照する 結線図 3~4ページ	※ SW6-5~7の設定		
		機能設定 スイッチ	単 ノ ッチ	弱 ノ ッチ リ レー
エアー搬送ファン (インテリアタイプ)	結線図1			
ストレートシロッコファン (単相100V品 電流5A未満)	結線図1	6・7 ON 5 OFF		
住宅用ロスナイ (壁スイッチタイプ)	結線図3	ON		
ダクト用ロスナイ (急速排気付、浴室用を除く) 3ページ結線図3の端子仕様品	結線図3			
ダクト用ロスナイ 4ページ結線図5の端子仕様品	結線図5			
VL-100Sタイプ	結線図1	7 ON その他 OFF		
ダクト用換気扇 (中間取付形DCタイプ、人感・雑ガスセンサー付、 給気タイプ、照明器据付形タイプ、フリーパワーコントロールタイプ、 BL認定品を除く) 3ページ結線図1の端子仕様品	結線図1			
斜流ダクトファン (単相100V品 電流5A未満)	結線図2	5・7 ON 6 OFF		
エアー搬送ファン (標準タイプ 単相100V品)	結線図4	ON		
ダクト用ロスナイ (単ノッチタイプ)	結線図4			

据付方法



壁(キャビネットボックス内)据付け

キャビネットボックス内(お客様手配)に据付けてください。

取付ネジ4本(お客様手配)でアダプタをスイッチボックスに固定する。

電気工事

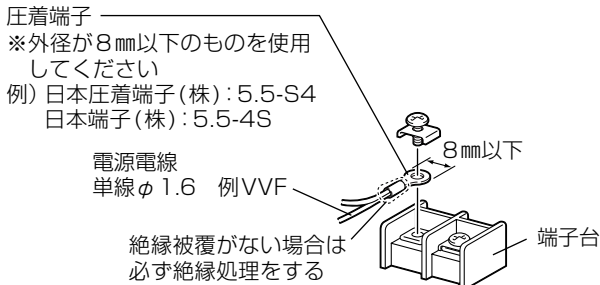
結線図を参照し、それぞれ必要な結線を行う。

端子台接続時のご注意

注意

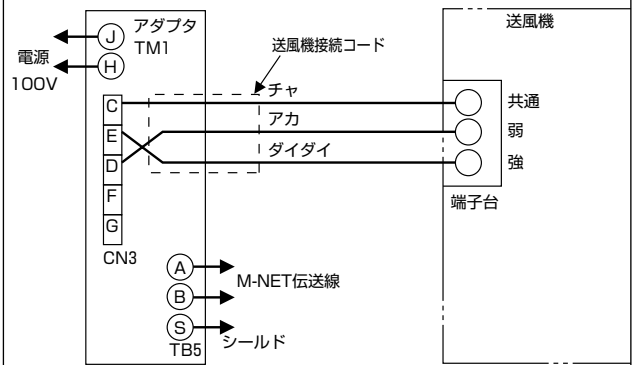
電源線、連絡電線などを端子台の1か所に2本以上接続する場合は圧着端子などを使用して確実に接続する。
(使用しないと漏電・火災などの原因となることがあります)

圧着端子 接続例



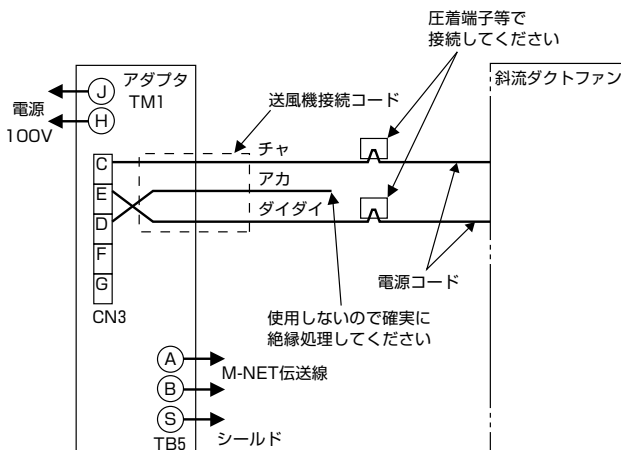
結線図 1

エア搬送ファン (インテリアタイプ) ストレートシロッコファン (単相100V品) ダクト用換気扇、VL-100Sタイプ



アダプタ SW6-5~7の設定:
エア搬送ファン、ストレートシロッコファン 6,7番ON 5番OFF
ダクト用換気扇、VL-100Sタイプ 7番ON その他OFF

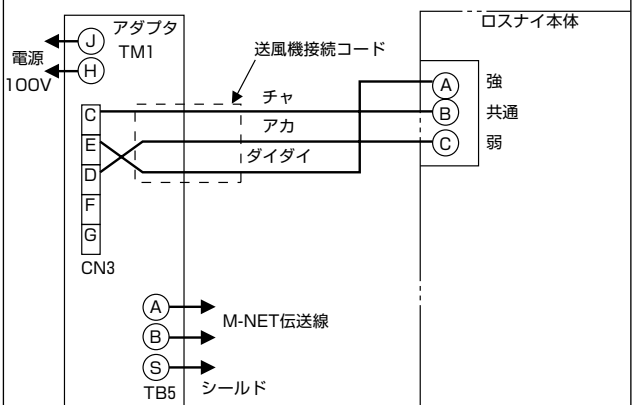
結線図 2 斜流ダクトファン (単相100V品)



アダプタ SW6-5~7の設定: 5,7番ON 6番OFF

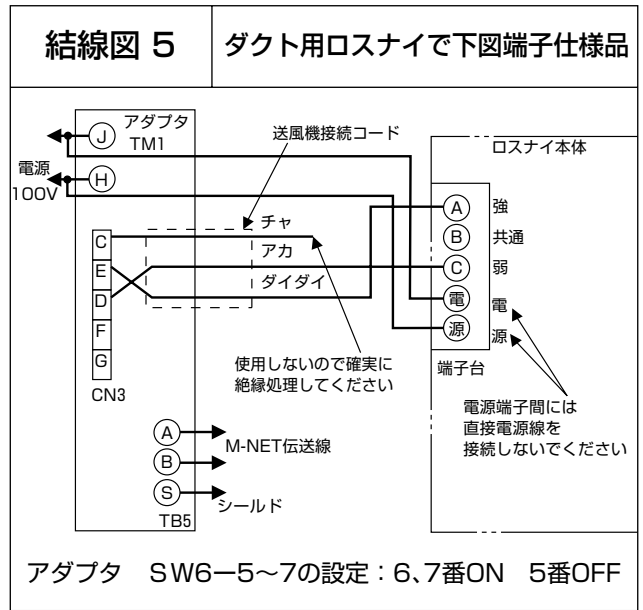
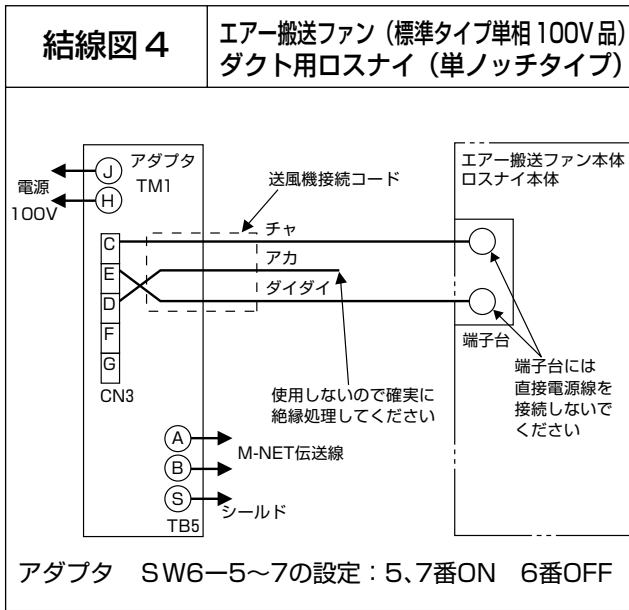
結線図 3

住宅用ロスナイ (壁スイッチタイプ) ダクト用ロスナイで下図端子仕様品 (急速排気付、浴室用タイプを除く)



アダプタ SW6-5~7の設定: 6,7番ON 5番OFF

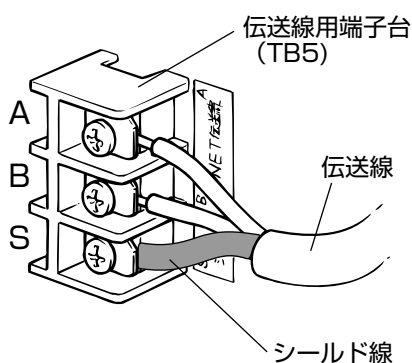
電気工事 つづき



基本編

<p>1 カバーをはずす</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ネジ 2 本をはずしてカバーをはずす。 	<p>5 コードをブッシュに通す</p> <ul style="list-style-type: none"> ●カバーからブッシュをはずす。 ●ブッシュにコードを通す。 ●ブッシュを確実にカバーにはめ込む。(断熱材を内側に入れる)
<p>2 電源線の接続</p> <p>注) 2 本以上の電線を接続する場合は P3 に記載の接続例を参考に接続してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●結線図を参照し電源線 (単線φ 1.6 例 VVF) を電源用端子台 (TM1) に接続する。 ●皮むきが長すぎると芯線同士が接触して短絡するおそれがあります。 ●結線後軽く引っ張って抜けないことを確認する。 	<p>6 配線の固定</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ネジをはずしてコードクリップ A をはずす。 ●電源線と送風機接続コードをコードクリップ A に取付けて元の位置にネジ止めする。 ●端子台に力が加わらないよう固定する。
<p>3 電源線をブッシュに通す</p> <ul style="list-style-type: none"> ●カバーからブッシュをはずす。 ●ブッシュに電源線を通す。 ●ブッシュを確実にカバーにはめ込む。(断熱材を内側に入れる) 	<ul style="list-style-type: none"> ●端子台に力が加わらないよう固定する。
<p>4 送風機接続コードの接続</p> <ul style="list-style-type: none"> ●付属の送風機接続コードを基板上のコンネクタ (CN3) に確実に差し込む。 ●軽く引っ張って抜けないことを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●伝送線はコードクリップ B で固定する。 お願い 電源線と伝送線は誤動作防止のため 5cm 以上離して配線してください。

1 三菱ビル空調管理システム(MELANS)、フリープラン用空調機と接続する場合



伝送線 三菱ビル空調管理システム(MELANS)、空調機、室内ユニットのいずれかをアダプタにつなぎます。

種類 2芯シールド線
線径 1.25mm²~2.00mm²

- 伝送線を伝送線用端子台(TB5)のA、Bに確実に接続する。

メモ

- 1つの端子に接続できる本数は線径1.25mm²の場合3本までその他の場合は2本までです。
- 伝送線の総配線長は500mとしてください。なおアダプタまでの最遠配線長は200mまでとしてください。
- シールド線以外の種類を使用すると誤動作の原因となります。

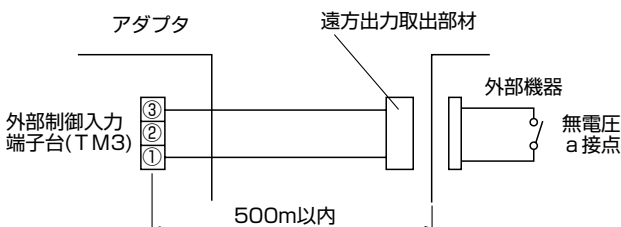
2 外部機器と連動する場合

1. 外部機器の出力信号線を外部制御入力端子台(TM3)に接続する。

外部機器の出力信号のタイプにより接続方法が異なります。下記に従ってください。

2. パルス入力スイッチ(SW2-2)が「OFF」になっているか確認する。
(出荷時は「OFF」に設定されています)

外部機器の運転信号が無電圧a接点のとき

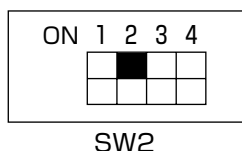


- 外部機器の遠方出力取出部材を介して外部機器からの運転信号を外部制御入力端子台(TM3)の①③に接続する。

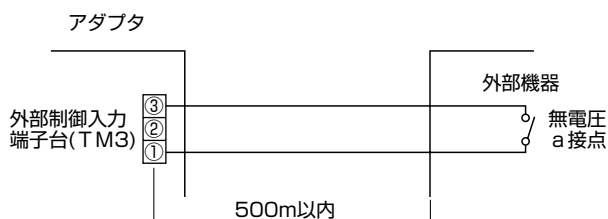
お願い

- 無電圧a接点にフォトカプラ等の有極性接点を利用する場合は、⊕側を③に⊖側を①に接続してください。

3 パルス出力機器と連動する場合



パルス信号が無電圧a接点のとき



1. パルス入力スイッチ(SW2-2)を「ON」にする。
 2. ビル管理システムなどのパルス信号出力を外部制御入力端子台(TM3)に接続する。
- パルス幅は200msec以上必要です。

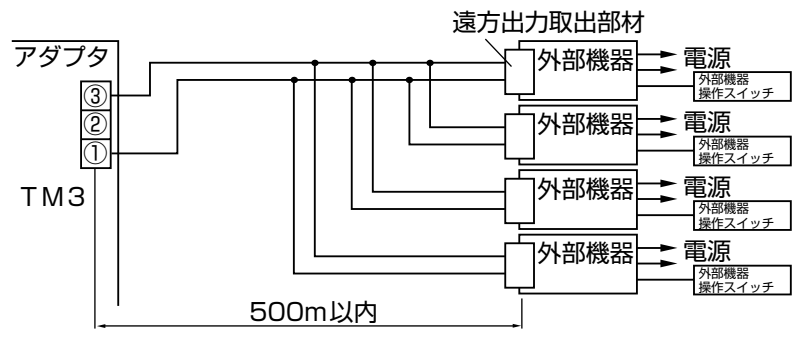
- パルス信号出力を外部制御入力端子台(TM3)の①③に接続する。

お願い

- 無電圧a接点にフォトカプラ等の有極性接点を利用する場合は、⊕側を③に⊖側を①に接続してください。

4 複数の外部機器と連動する場合

外部機器の運転信号が無電圧a接点のとき

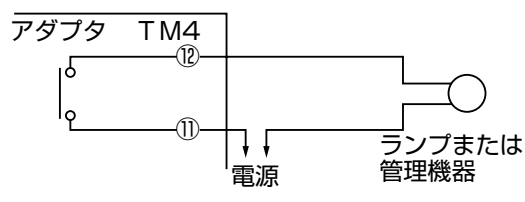


- 外部制御入力端子台(TM3)の①③に接続する。(無極性)

お願い

- 無電圧a接点にフォトカプラ等の有極性接点を利用する場合は、⊕側を③に⊖側を①に接続してください。

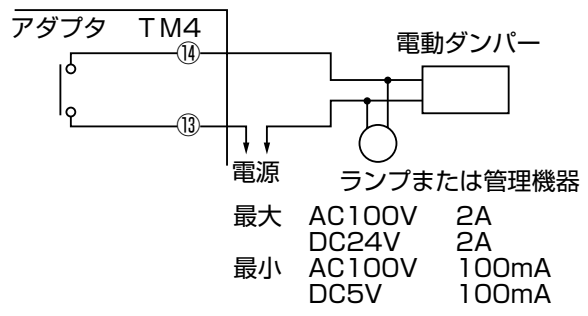
5 異常信号を取り出したい場合



結線図を参照してモニタ出力端子台(TM4)の⑪⑫に接続する。(無極性)

最大	AC100V	2A
	DC24V	2A
最小	AC100V	100mA
	DC5V	100mA

6 電動ダンパーなどと接続したり、運転信号を取り出したい場合



結線図を参照にして電動ダンパーからの電源線をモニタ出力端子台(TM4)の⑬⑭に接続する。

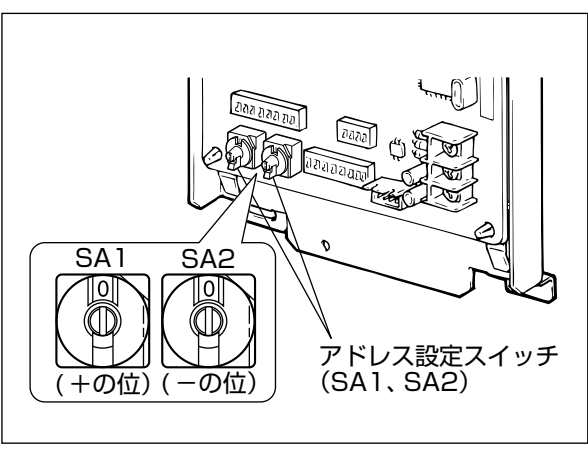
メモ

- 外部制御入力信号に対する応答時間は、下表のようになります。

外部信号形態	応答時間
レベル信号	最大5sec
パルス信号	最大200msec

機能設定

アドレス設定のしかた



- アダプタ基板上のアドレス設定スイッチを回します。
- (SA1)は10の位、(SA2)は1の位を示します。
- 工場出荷時は「00」です。
- 水方式システム以外の時は1～50、自動アドレス時は「00」に設定してください。
- 水方式で連動機として使用する場合のみ51～99に設定します。

(アドレスの決めかたについては現地のシステムにより異なりますので三菱ロスナイ技術資料を参照してください)

メモ

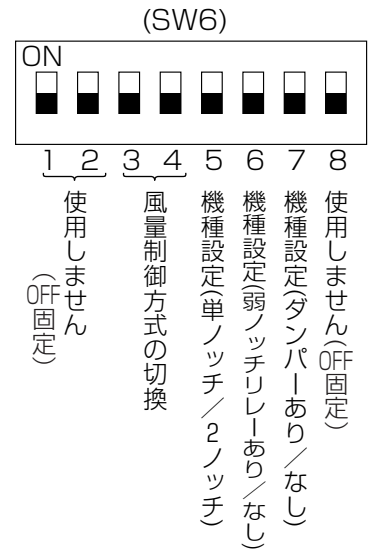
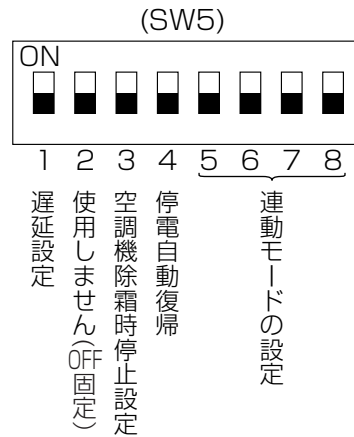
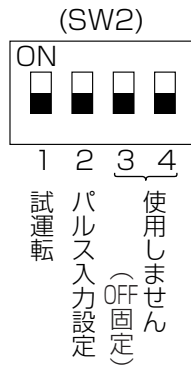
- アドレス番号を変更しますと、メモリ内のデータが自動的にリセットされます。

機能切換スイッチ(SW2、5、6)の切換え

アダプタ基板上の機能切換スイッチ(SW2、5、6)にて必要な機能設定を行います。

※SW5-5、6とSW6-7は、必ずONにしてください。

- 機種設定スイッチ (SW6-5~7) については、2ページの適用機種一覧表を参照してください。



設定項目

1 パルス入力の設定

スイッチ	設定	モード
SW2	 OFF	パルス入力なし (工場出荷)
	 ON	パルス入力あり

2 遅延の設定 (空調機冷暖房起動時の遅延動作)

スイッチ	設定	モード
SW5	 OFF	遅延動作なし (工場出荷)
	 ON	遅延動作30分

3 空調機除霜時停止設定

スイッチ	設定	モード
SW5	 OFF	空調機除霜時運転 (工場出荷)
	 ON	空調機除霜時停止

4 停電自動復帰の設定

スイッチ	設定	モード(動作)
SW5	 OFF	自動復帰なし(工場出荷) 復帰後停止
	 ON	自動復帰あり 復帰後停電前のモードで運転

5 風量制御方式の切換設定

スイッチ	設定	モード	動作
SW6	 3. OFF 4. OFF	通常 (工場出荷)	リモコン・MELANS等の操作に従い運転します。連動設定時は、接続されている空調機が運転すると強ノッチ運転を行います。(代替冷媒対応の室内機と連動時のみ強/弱切換可能)
	 3. ON 4. ON	弱固定 モード	常に弱ノッチ運転を行います。

6 連動モードの設定

(連動モード設定は、外部制御入力使用時のみ有効)

- 外部機器の運転・停止に対して送風機をどのようにして動作させるか設定します。

スイッチ	設定	モード	動作
SW5	 5. ON 6. ON 7. OFF 8. OFF	ON/OFF連動 (工場出荷)	外部機器の運転・停止により送風機が運転・停止する。 MELANSによる後押し操作可能。
	 5. ON 6. ON 7. ON 8. OFF	ON連動	外部機器が運転すれば送風機も運転。 停止はMELANSによる。
	 5. ON 6. ON 7. OFF 8. ON	OFF連動	外部機器が停止すれば送風機も停止。 運転はMELANSによる。
	 5. ON 6. ON 7. ON 8. ON	外部入力 優先	外部機器の運転・停止により送風機が運転・停止する。 外部機器の停止時のみMELANS操作有効。

試運転

アダプタと送風機単独の試運転とシステム全体の中でのアダプタの試運転を行う。

1 アダプタと送風機単独の試運転

■機能切換スイッチ(SW2-1)の説明

スイッチ	設定	動作			
SW2	<table border="1"><tr><td>ON</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>1</td></tr></table> ON	ON		1	機器の送風機用電動機に通電され強ノッチで運転します。
ON					
1					

■下記の手順で動作の確認を行ってください。

1 運転開始する

1. 接続機器に電源を供給します。
2. 機能切換スイッチ(SW2-1)をONにします。(強ノッチで運転します)

2 運転停止する

機能切換スイッチ(SW2-1)を「OFF」にする

2 システム全体の中での試運転

■空調機と連動運転システムの場合

- 空調機のリモコンスイッチの取扱説明書を参照して、空調機と送風機の連動運転を確認する。
- 遅延設定されている場合は(空調機の場合は冷暖房起動時)、約30分後に送風機の運転を確認する。

3 試運転時異常があった場合

※下表を参照して処置してください。

現象	処置		
送風機が停止しない	アダプタの試運転スイッチが「OFF」になっているか確認する。 アダプタと送風機の接続を確認する。		
アダプタ基板の点検表示ランプ(LED2)(赤)が点滅している	1回 ～8回	M-NET通信異常	電源を切ってお買上げの販売店にお申しつてください。
	点滅 (2回)	登録操作を行っていない	登録操作をしてください。
アダプタ基板の点検表示ランプ(LED5)(橙)が点灯している	電源に200Vが印加されている。電源を100Vに接続してください。		
通電させるとすぐにファンが動作する 運転操作時アダプタもしくは機器ヒューズが断線している 電源ON時アダプタもしくは機器ヒューズが断線している ファンが動作しない 強操作時弱になる 弱操作時強になる 弱ノッチにならない	左記の場合送風機とアダプタが誤結線されているおそれがあります。 接続を確認してください。		

アフターサービス

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店か下記窓口にご相談ください。

■ご相談窓口

平日9:00～12:00 13:00～19:00 (土・日・祝・当社休日以外)
三菱電機換気送風機技術相談センター 電話:0120-726-471 (無料)

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、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 can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

 **三菱電機株式会社**

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、再生紙を使用しています。