

メルコエアテクノロジー

ハウス用 コントロールボックス <2 段電子サーモ>

CB-H2 タイプ

取扱説明書（据付工事説明書付）

形 名

CB-H22A（2 台用）

CB-H24A（4 台用）

CB-H26A（6 台用）

も く じ

安全のために必ず守ること・・・2 ページ

工事店さまへ

各部の名前と外形寸法図・・・3

据付方法・・・・・・・・・・・・・4

必ず試運転を・・・・・・・・・・・・・5

お客さまへ

使用方法・・・・・・・・・・・・・5、6、7

お手入れのしかた・・・・・・・・・・・・・8

アフターサービス・・・・・・・・・・・・・8

仕様・・・・・・・・・・・・・8

据付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に取付けてください。

据付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。

据 付 工 事 終 了 後 は 、 必 ず こ の 説 明 書 を お 客 さ ま に お 渡 し く だ さ い 。

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。

なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

この製品は日本国内専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.

安全のために必ず守ること

●図記号の意味は、次のとおりです

 禁止	 水ぬれ禁止	 分解禁止	 接触禁止
 水場での使用禁止	 指示に従い必ず行う	 アース線接続	

 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	工事店さま	お客さま
	●定格電圧・定格容量範囲外では使用しない (火災や感電の原因になります)	○	○
	●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生する恐れのある場所には据付けない (爆発や火災の原因になります)	○	
	●分解・改造はしない (火災・感電・けがの原因になります) 分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。	○	○
	●充電部には触れないでください。 (感電やけがをすることがあります)	○	○
	●このコントロールボックスに接続されている電動式シャッターおよび換気扇は自動運転します。コントロールボックスの電源が入っている時は電動式シャッターおよび換気扇に触れないでください。(けがをすることがあります)	○	○
	●製品を水につけたり、水をかけたりしない (ショートや感電の恐れがあります)	○	○
	●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。(接続不良や誤った電気工事は感電、火災の原因)	○	
	●古くなった機器は買い換える (破損の恐れがあります)		○
	●保守点検の際は必ず分電盤のブレーカーを切る (感電やけがをすることがあります)	○	○
	●アースを確実に取付ける (故障や漏電のときに感電することがあります)	○	

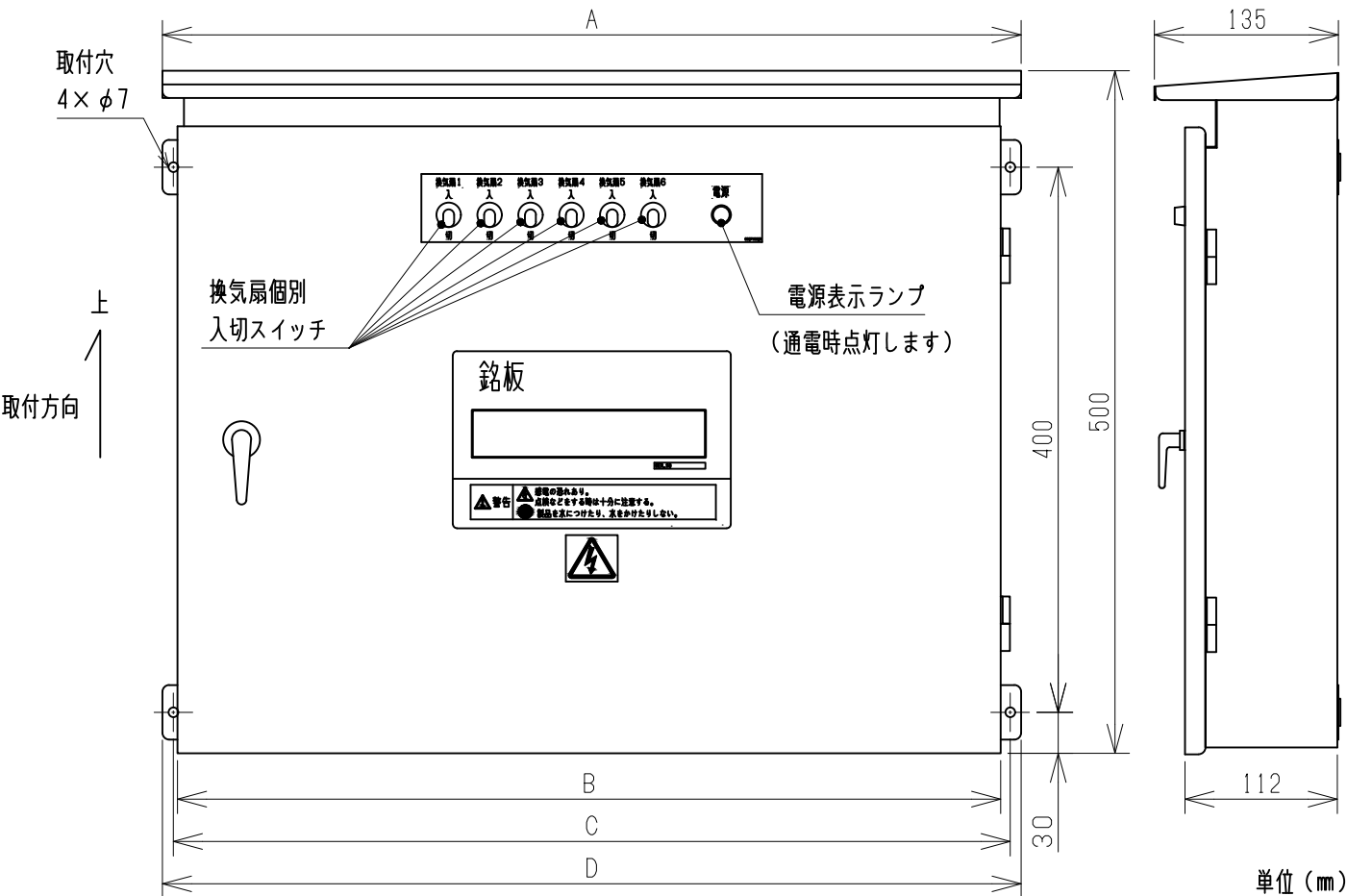
 注意	誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの	工事店さま	お客さま
	●直接炎が当たる恐れのある場所には据付けない (火災の恐れがあります)	○	
	●湿気の多い場所(湿度80%以上)には据付けない (感電や火災の原因になります)	○	
	●本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う (落下によりけがをすることがあります)	○	
	●据付けやお手入れの際は手袋を着用する (けがをすることがあります)	○	○
	●長期間ご使用にならないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る (絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因になります)		○

お願い

●据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けないでください。 ・使用温度範囲(−10℃〜+40℃)を超える場所 ・腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所 ・雨水が直接あたるような場所(※本製品は 屋内用 です) ・湿度が80%以上になる場所 ・ほこりや油煙の多い場所 ・氷結する恐れのある場所 ・障害物のある場所
●斜めに据付けないでください。 ●傾けて据付けないでください。 ●ゆがんだ面に据付けないでください。 ●垂直取付(壁面取付)以外の方向で据付しないでください。 ●塩害地域(塩害地域においては早期に錆が発生するため定期的に保守点検・清掃を行い、必要に応じて交換を行ってください。)

各部の名前と外形寸法図

工事店さまへ



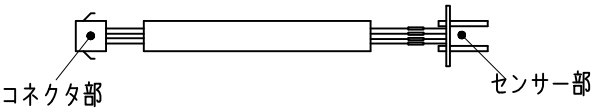
■変化寸法表

形名	A	B	C	D
CB-H22A	430	404	414	430
CB-H24A	530	504	514	530
CB-H26A	630	604	614	630

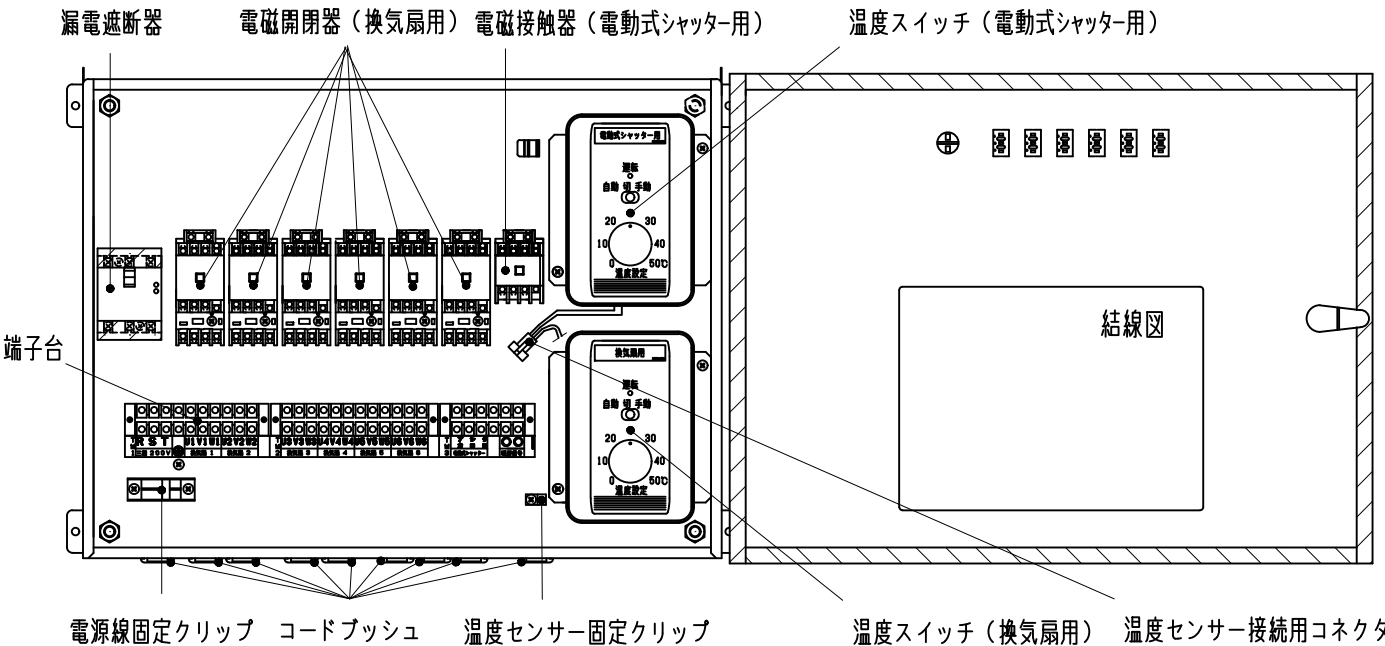
単位 (mm)

■付属部品

温度センサー (サーミスタタイプ) リード長 30m



■制御盤内



据付方法

●据付は振動、ゆるみなどが発生しないようにしっかりと据付けてください。

本体の据付

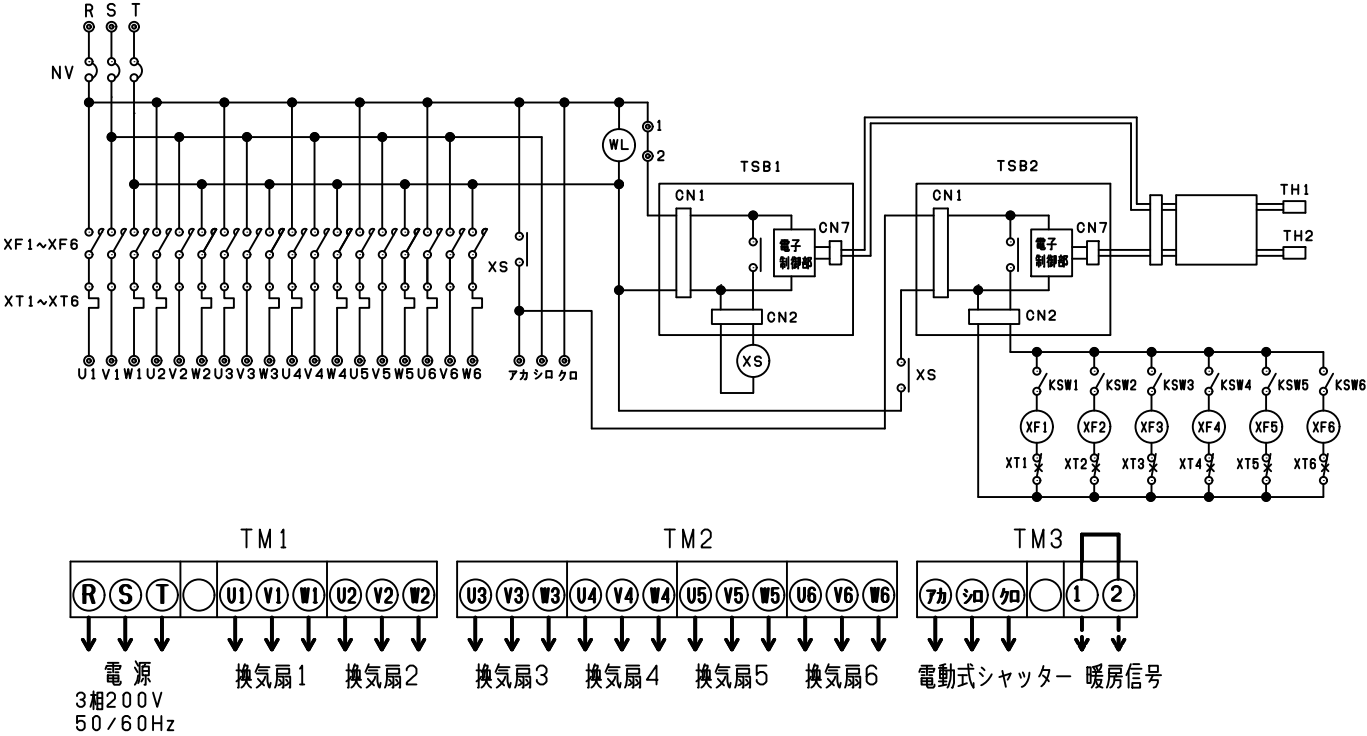
●4か所の取付穴に市販のボルト・ナット（M6）などでしっかりと固定してください。

電気工事

結線作業の際は必ず電源を切ってから行ってください。

●電気設備技術基準に基づき、電気工事士によるD種接地工事（アース）を行ってください。

■結線図（図はCB-H26A）



記号	名称
NV	漏電遮断器
XF	電磁開閉器（換気扇用）
XT	過電流リレー
XS	電磁接触器（電動式シャッター用）
WL	電源表示ランプ
TSB1	温度スイッチ（電動式シャッター用）
TSB2	温度スイッチ（換気扇用）
TH1	温度センサー（電動式シャッター用）
TH2	温度センサー（換気扇用）
KSW	換気扇スイッチ
TM1	端子台（電源、換気扇用）
TM2	端子台（換気扇用）
TM3	端子台（電動式シャッター、暖房信号用）

シャッター動作を停止させる場合の結線図

端子台（TM3）

●左図結線（破線部）で、客先手配スイッチ OFFすることで、シャッター動作を停止することができます。

付属の温度センサーの結線（結線しないままでは、自動運転ができません）

●温度センサーのコネクタと 制御盤内 温度スイッチのコネクタを左図のように接続します。

●温度センサーのコード部（灰色）を制御盤内の 固定クリップ で固定します。

（故障・誤動作の原因となります）

- ※温度センサーは直射日光の当たらない場所に取付けてください。
- ※温度センサーのリード線は他の電源線と10cm以上離してください。
- ※温度センサーに水をついたり、水をかけたりしないでください。

必ず試運転を

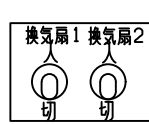
●据付工事が終わりましたら、正常に運転できるか試運転を行ってください。

1. 本体が確実に据付けられていますか。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事がしてありますか。
4. 結線が間違っていないか確認します。
5. 換気扇の回転方向が正しいか確認します。
(逆転していれば電源コードの 白と黒 を入れ替えます)

使用方法

お客さまへ

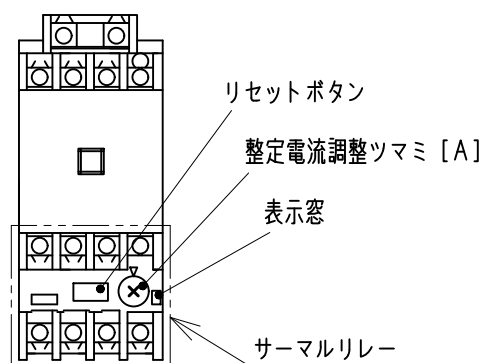
換気扇個別入切スイッチ



1. 換気扇個別入切スイッチ を「入」にしますと【換気扇 運 転】
「切」にしますと【換気扇 停 止】

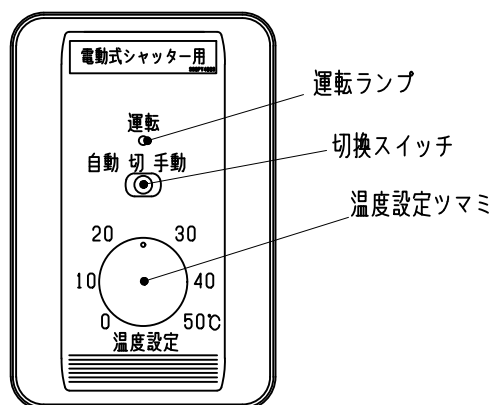
※温度スイッチ（換気扇用）が動作していない場合は、換気扇 運 転 しません。

電磁開閉器



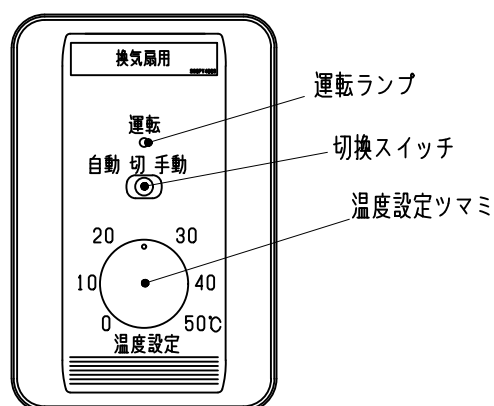
1. サーマルリレーの設定（※通常設定する必要はありません）
 - サーマルリレーの整定電流は、工場出荷時 4.4 A に設定してあります。
 - サーマルリレーの整定電流は、整定電流調整ツマミをドライバー等で回して設定することができます。設定値は換気扇の最大負荷電流×1.2倍以上に設定してください。
2. サーマルリレーがトリップした場合
 - サーマルリレーがトリップした場合、表示窓 の緑色が見えなくなります。トリップを解除するには リセットボタン を押してください。リセットされると、表示窓 に緑色が見えます。

温度スイッチ（電動式シャッター用）



1. 切換スイッチ 「切」	●運転ランプ【消灯】 ●電動式シャッター【動作しない】
2. 切換スイッチ 「自動」	温度設定ツマミの位置より室温が < 低い場合 > ●運転ランプ【消灯】 ●電動式シャッター閉じた状態であれば【維持】 ●電動式シャッター開いた状態であれば【閉じる】 < 高い場合 > ●運転ランプ【点灯】 ●電動式シャッター閉じた状態であれば【開く】
3. 切換スイッチ 「手動」	温度設定ツマミの位置に関係なく ●運転ランプ【点灯】 ●電動式シャッター閉じた状態であれば【開く】 ●電動式シャッター開いた状態であれば【維持】

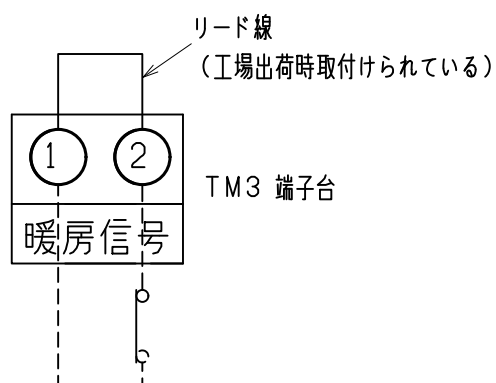
温度スイッチ（換気扇用）



1. 切換スイッチ 「切」	●運転ランプ 【 消灯 】 ●換気扇 【 停止 】						
2. 切換スイッチ 「自動」	温度設定ツマミの位置より室温が <table border="1"> <tr> <td>< 低い場合 ></td><td>< 高い場合 ></td></tr> <tr> <td>●運転ランプ 【 消灯 】</td><td>●運転ランプ 【 点灯 】</td></tr> <tr> <td>●換気扇 【 停止 】</td><td>●換気扇 【 運転 】</td></tr> </table> ※温度スイッチ（電動式シャッター用）が 運転状態の場合 【 上記の動作 】 未運転状態の場合 【 停止（無通電状態） 】 ※温度スイッチ（電動式シャッター用）よりも温度設定 を低くした場合、温度スイッチ（電動式シャッター用） 運転状態の場合、換気扇は 【 温度スイッチ（電動式シャッター用）の温度 設定ツマミの位置で 運転 】 未運転状態であれば、換気扇は 【 停止 】	< 低い場合 >	< 高い場合 >	●運転ランプ 【 消灯 】	●運転ランプ 【 点灯 】	●換気扇 【 停止 】	●換気扇 【 運転 】
< 低い場合 >	< 高い場合 >						
●運転ランプ 【 消灯 】	●運転ランプ 【 点灯 】						
●換気扇 【 停止 】	●換気扇 【 運転 】						
3. 切換スイッチ 「手動」	温度設定ツマミの位置に関係なく ●運転ランプ 【 点灯 】 ●換気扇 【 運転 】 ※温度スイッチ（電動式シャッター用）が 運転状態の場合 【 運転 】 未運転状態の場合 【 停止（無通電状態） 】						

暖房信号（TM3端子台）

結線作業の際は必ず電源を切ってから行ってください。



暖房機と連動させる場合

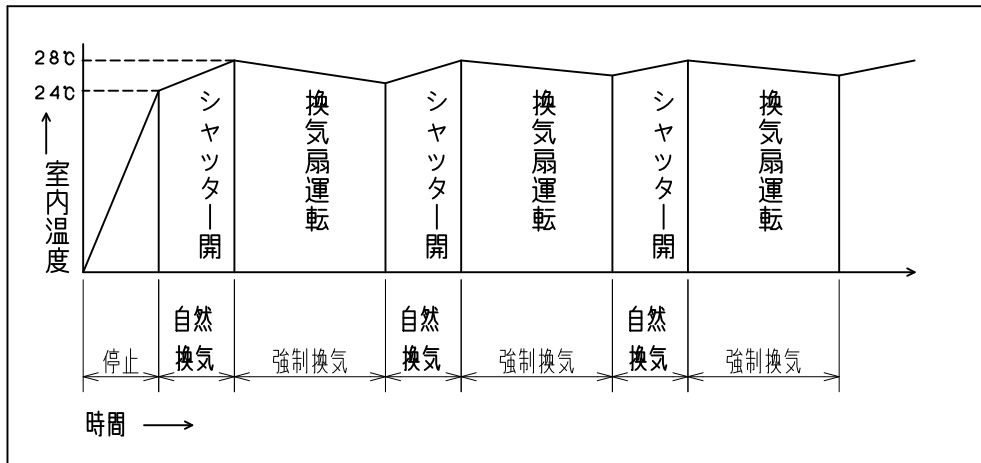
- 暖房信号端子に取付けられているリード線を取外してください。
（リード線は不用になります）
- 左図 破線部 のように暖房機の運転信号（暖房機停止時に閉じる無電圧接点信号）
を結線してください。
これにより、暖房機運転時は電動式シャッター、換気扇が停止します。

※暖房信号端子には絶対に電圧を加えないでください。機器等破損する恐れがあります。

■使用例

1. 電動式シャッターと換気扇を自動運転する。（室温24℃以上で電動式シャッター開き、28℃以上で換気扇運転）

- ① 温度スイッチ（電動式シャッター用）の 切換スイッチ を 【自動】 に設定します。
温度設定つまみを 【24℃】
- ② 温度スイッチ（換気扇用）の 切換スイッチ を 【自動】 に設定します。
温度設定つまみを 【28℃】

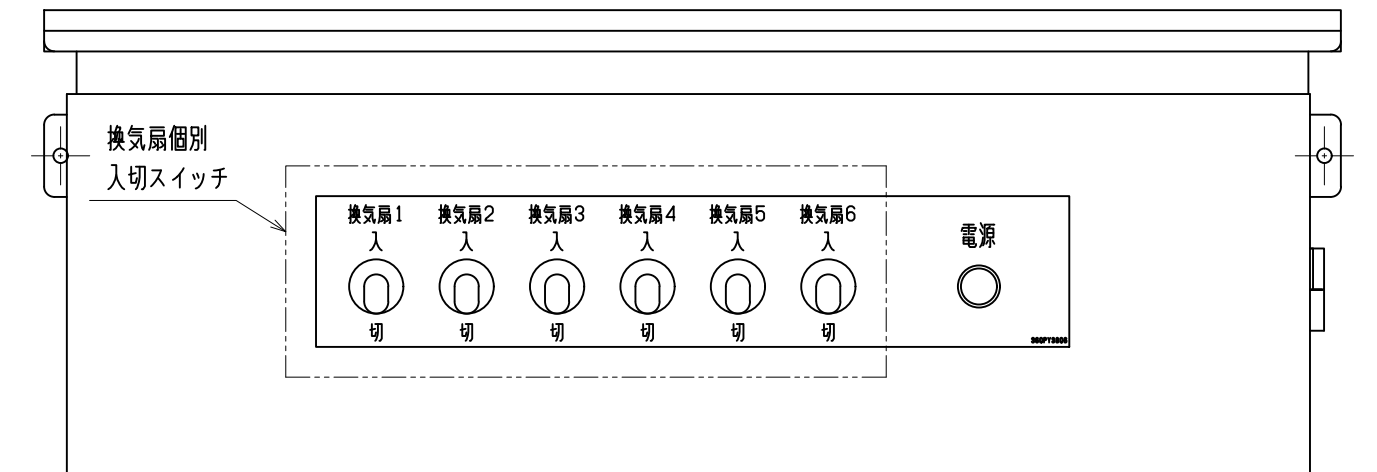


※温度センサーの取付場所によっては、温度センサーが室温を代表した温度にならなかったり、取付位置の壁温度の影響を受け、動作温度のズレや、運転/停止の温度差変化が生ずることがあります。

- 電動式シャッター：設定温度（24℃）になるとシャッターが開き、設定温度よりも約3℃室温が下がるとシャッターが閉じます。
- 換気扇：設定温度（28℃）になると換気扇を運転し、設定温度よりも約3℃室温が下がると換気扇を停止します。

（換気扇の間引き運転）

- 換気扇個別入切スイッチを操作することで、換気扇を間引き運転することができます。



2. 電動式シャッターと換気扇を同時運転する。

- ① 温度スイッチ（電動式シャッター用）と 温度スイッチ（換気扇用）の設定温度を同じにすれば、電動式シャッターと換気扇を同時運転することができます。

3. 電動式シャッターを接続しないで（使用しない）、換気扇のみ制御する場合。

- ① 温度スイッチ（電動式シャッター用）の 切換スイッチ を 手動に設定します。
- ② 温度スイッチ（換気扇用）を使用し、換気扇の運転制御をすることができます。

お手入れのしかた

お客さまへ

お手入れの際は必ず電源を切ってから行ってください。

- 本体の汚れは中性洗剤を浸した布をかたくしぼってふき取り、洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取る。

お願い

- お手入れに下記の溶剤等を使用しますと変質・変色する原因になります。
(シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、アルカリ洗剤、化学ぞうきんの薬剤)

アフターサービス

お客さまへ

- アフターサービスは、お買上げの販売店へお申しつけください。
なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口(添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」参照)にご相談ください。

補修用性能部品の最低保有期間

- 当社はこのハウス用コントロールボックス<2段電子サーモ>の補修用性能部品を製造打ち切り後9年間保有しています。

仕様

形名	電源	換気扇(400W) 接続台数	制御容量	接続可能な 負荷容量	設定温度範囲	質量
CB-H22A	3相 200V 50/60Hz	2台	7A	定格電流 4.2A (換気扇端子台1箇所) 起動電流 80A (換気扇起動電流合計)	0~+50℃	9kg
CB-H24A		4台	13A			11kg
CB-H26A		6台	19A			13kg

- 電源線は 制御容量 に合わせて選定ください。
- 電動式シャッターは最大12台まで接続可能。

■適用機種

適応機種名
0.4kWタイプ シャッター一体形農事用有圧換気扇
天井取付形農事用有圧換気扇
電動式シャッター

- 上表以外に0.4kWタイプ KH-80・100タイプ等農事用有圧換気扇も適用可能です。

製造販売元 メルコエアテクノロジー株式会社

技術指導元 三菱電機株式会社

この説明書は、
再生紙を使用
しています。