



温室換気窓自動制御盤



JR-4T202 JR-4T204

このたびは、換気王n^{*} e^{*} 4段変温をお求めいただき、誠にありがとうございます。 お買い求め頂きました弊社製品を安全かつ有効にお使いいただくために、製品を お使いになる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。 取り扱いは簡単ですが、不適切な取り扱いは損害や事故につながる恐れがあります。 お読みになったあとは、取り出しやすい場所に保管しておいてください。

目次

1 安全上の注意事項【必ずお読みください】 ··············· 1
2 本機の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
3 付属品 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
4 オプション品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
5 各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
5.1 制御盤外観 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
5.2 LED表示について · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5.2.1· $BLEDICONC$ ···································
5.2.2 ·温度表示部の他機能について · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5.3 ビュース交換・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
6 手動運転 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
6.1 スイッチの操作方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
7 自動運転 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
7.1 自動スタートボタン【必ず押してください】・・・・・・・・・・ 8
7.2 スイッチの操作方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
8 設定の仕方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
8.1 基板と部品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
8.1.1 ·換気窓基板 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
8.1.2 ·変温基板 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
8.2 換気窓自動制御の設定 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
8.2.1・ディップスイッチ設定について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.2.2・【重要】 開度秒数設定について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.2.3・雨制御設定について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.2.4・温度補正について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
8.3 温度・感度・開度設定と窓の動作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.3.1 ·温度設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.3.2 ·感度設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.3.3 ·開度設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.4 変温タイマー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.4.1·変温時刻タイマーについて ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.4.2・マニュアルスイッチ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.4.3·周波数切替スイッチ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8.5 現在時刻設定 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
8.6.2·各変温の温度設定 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
8.6.3・現在の時刻と変温段数を合わせる設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
9 接続の仕方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
9.1 各種センサーの接続 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
9.2 $9-2$ $9-$
10 × E · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
-・ 11 保障とメンテナンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

1 安全上の注意事項【必ずお読みください】

ご使用前に、この安全上の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。 ここに示した注意事項は、安全上に関する重大な内容を記載していますので、必ずお守りください。 お読みになった後は、いつでもご覧になれるところに保管してください。 この装置の特性として、各センサーの測定値により、換気窓の開閉制御を行い、温度管理を安定させ、より良い 温室環境を目指すためのものです。温室内の温度を意図的に変え、完全に一定に保つものでは有りません。

▲ 警告 誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。

▲ 注意 誤った取り扱いをしたときに、障害を負う可能性、または物的損害の可能性のあるもの。

	▲ 警告
管理者の設置	■本機は、換気窓開閉装置における作業の省力化をするものです。 □完全無人化のシステムではありませんので、管理者の設置が必要です。
電源遮断	■結線等の作業時は、電源を遮断した状態で行なってください。 □感電の原因になります。
電源	 ■3相・200Vに対応しています、制御盤に合った専用電源をご用意ください。 ■電源スイッチを切っても通電している部分がある為、扉を開ける時は注意が必要です。 □誤った電源電圧を使用すると、故障や火災の原因になります。
感電注意	■ぬれた手で操作しないこと。 □感電などの思わぬ事故の原因になります。
分解改造禁止	■修理技術者以外の人は、絶対に分解・改造をしないでください。 □感電や、火災・異常動作して、けがや故障の原因になります。補償対象外にもなります。
定格厳守	 ■ヒューズは指定定格(1A)のものを使用してください。 ■ヒューズホルダーを短絡しないでください。 □火災・故障の原因になります。
アース	■アース工事をしてください。アース線は、水道管・避雷針・ガス管・電話線等に接続しないで接地 アースを単独で取ってください。 □アース線が不完全な場合は、感電等の原因になることがあります。
異常時	 ■異常時(こげ臭いなど)は、運転を停止しブレーカを切って、お買い上げの販売店または、 専門業者にご相談ください。 □異常のまま運転を続けると故障や感電・火災の原因になります。
災害時	■停電や災害、機器類が故障した場合は、そのまま使用しないでください。 □そのまま使用されると、故障や感電・火災の原因になります。
換気窓開閉	 ■換気窓の周囲に人がいる場合は、作動しないでください。 □換気窓に挟まれる原因になります。 ■施設や温室の出入口に装置が自動で開閉する事を表示し、作業者や第三者に注意を促して下さい。
	<u>∧</u> 注意
メガテスタ使用	■電源端子と入力、出力端子の仕様を良く確認の上、メガテスタを使用してください。 □機器が破損する原因になります。
センサー	 ■センサー類は、必ず弊社純正品又は指定品を使用してください。 ■センサー類の配線は、動力線と一緒に配線しないでください。 □指定品以外の使用や、動力線と一緒に配線すると、誤作動・故障の恐れがあります。
ノイズ	■制御盤の近くにラジオ等を設置すると、ノイズによりラジオに雑音が入る恐れがあります。 ロラジオ等を離して設置し、ノイズの侵入経路にノイズ対策をしてください。
散水禁止 (高湿度)	 ■水や薬品などの水分をかけないでください。 ■使用する環境により収納ケースなどによる保護をしてください。 □感電や故障・腐食の原因になる場合があります。(プラBOX等で保護をお勧め致します)
雷	■雷発生時は元電源(ブレーカ)及び、本機の電源をOFFしてください。 □落雷やサージにより故障する場合があります。
機器の設置	 ■機器の設置は、直射日光のあたる場所、雨水や、薬剤の影響を受ける場所、埃や塵埃の多い場所、 化学繊維などの帯電しやすい物の近く、鉄道・無線通信機器・インバーター付の制御盤などの ノイズを発生しやすい機器の近くには設置しないでください。 インバーターには、ノイズ防止対策を施してください。 □機器の寿命や品質に影響を及ぼし、誤作動の原因になります。
他社製品接続	■ 本 (低 C 11) 社 表 品 C い 接 続 は 、 弊 社 及 び 接 続 9 る (機 奇 の メ ー 力 ー に 唯 認 を し (接 続 し (く に さ い 。) □ 機 器 の 破 損 、 寿 命 や 品 質 に 影 響 を 及 ぼ し 、 誤 作 動 の 原 因 に な り ま す 。

2 本機の特徴

施設園芸温室向けに開発した、換気窓自動4段変温制御盤です。 温度表示、開度表示、風制御、雨制御をLEDにて表示した見やすく安心な自動制御盤です。 温度センサー(1本)と24時間タイマーによる4段温度制御を基本とし、オプションの雨センサーや 風センサーを接続することにより多彩な制御が可能になります。

3 付属品

付属品のご確認をお願い致します。

通常制御盤本体以外に下記の物が梱包されています。

名称	型式	数量	注記
温度センサー25m	J-25	1本	梱包内容が違う場合は、お手数ですが代理店
取扱説明書		1冊	または弊社までご連絡ください。

※事前に取り決めした場合、温度センサーの長さが違う場合がございます。

4 オプション品

下記のオプション品を接続すると雨や風速による自動制御が可能になります。

名称	型式	備考
雨センサー	R-8S-BP • R-B3 RH-01	3種類ありますので、環境に合わせてお 選び下さい。
風速センサー&コントローラー	KC-011	

5 各部の名称

5.1 制御盤外観

13

14

15

16

17

自動スタートボタン 24 時間タイマー

パチン錠

ゴムブッシュ

制御盤取付穴

JR-4T204にて説明いたします。



配線をここから通します。

手動操作や設定後に自動制御させる場合に使用します。

変温の切替時刻を設定します、時計にもなっています。

制御盤の扉を開閉するときに使用します。

裏面にゅ7の穴が2個あります(ピッチ350)

電源がON(運転)の時は、LEDが点灯または点滅します。 手動制御時でも、自動制御の場合のLEDが表示されていますが、手動制御に影響はありません。 ここでは、LEDの表示について説明致します。

5.2.1<u>各LEDについて</u>



5.2.2温度表示部の他機能について

電源をON(運転)にした場合や、自動スタートボタンを押した場合に温度表示部に

温度センサーの異常があると、温度表示部にエラーが表示されます。

ここでは、エラー表示の説明をします。

状態	図	内容
自動スタート時	agar 555. ℃	自動スタートボタンを押した時や 運転-停止(電源)スイッチで運転に した時に全閉信号を出力中に設定した 開度秒数を点滅しながら表示します。
		温度センサーが断線した時に点滅しながら表示 します。 温度センサーの測定値が-10.0以下でも同様に なります。
エノー表示		温度センサーが短絡した時に点滅しながら表示 します。 温度センサーの測定値が 80.5 以上でも同様に なります。

5.3 ヒューズ交換

ヒューズは基板を保護する為にあります。

ここでは、ヒューズの交換方法を説明します。



5.4 制御盤内観

制御盤の中にある部品の説明です。(配線は省略しています)



6 手動運転

制御盤で換気窓を操作する場合、手動/自動どちらの場合でも、減速機のリミット調整が完了している ことを必ず確認してください。

リミット調整が未調整の場合、正しい位置で窓が停止せずに窓を破損させる原因になります。 手動運転時でも、基板内部では自動制御していますので、温度表示、開度表示、風制御表示、雨制御表示は 表示されます(自動/手動スイッチにて信号は切り離されていますので、自動信号は出力されません)。

6.1 スイッチの操作方法

手動運転は、温度などの自動制御に関係なく窓を開/止/閉にできます(自動回路とは切り離されます)。 開または閉にスイッチを入れたままでも、窓が全開/全閉になると減速機のリミットスイッチで停止します。 この図は、4型(204)を説明しています、2型(202)にはNo.3と4のスイッチはありません。



7 自動運転

7.1 自動スタートボタン【必ず押してください】

開度秒数設定を変更した場合や、手動運転から自動運転に切り替えたときは、必ず自動スタートボタンを 押して下さい。

自動スタートボタンを押すと一旦全閉信号(開度秒数設定)が出力されその後、自動運転に移行します。 自動スタートボタンを押さずに自動運転をした場合、窓の開閉位置と制御盤の信号位置がズレ、正しく 動作しない場合があります。

7.2 スイッチの操作方法

自動運転は、温度センサー等の測定値と温度設定等の設定値により窓を自動制御します。 この図は、4型(204)を説明しています、2型(202)にはNo.3と4のスイッチはありません。



8 設定の仕方

設定をする前に、設定に使用する各基板の部品の説明をします。 基板には、設定に必要な部品や知っておくと便利な部品があります。 設定するときには、減速機のリミット調整が完了していることを必ず確認してください。

8.1 基板と部品



8.1.2 <u>変温基板</u>

基板の型式はT-4A-3です。



8.2 換気窓自動制御の設定

換気窓自動制御に必要な設定のしかたを説明します。 ディップスイッチと窓開度秒数トグルスイッチにより設定した条件で、換気窓を自動制御しますので必ず お客様の設備(換気窓)に合わせた設定をして下さい。

8.2.1 ディップスイッチ設定について

設定は雨制御・温度補正・開度秒数の3つの設定があり、オレンジ色のスライドスイッチの ON/OFFの組み合わせにより設定を行います。 ①.ディップスイッチ1と2で、雨制御:全閉制御・隙間制御・大雨/小雨制御が選択できます。 ②.ディップスイッチ3と4で、温度補正:温度センサーの値を^{マイエ}2℃、⁷+²2℃の補正ができます。 ③.ディップスイッチ6で、開度秒数設定:換気窓の秒数に合わせて設定するときに使用します。 ※ディップスイッチ5は使用しません。

8.2.2 【重要】 開度秒数設定について

換気窓の制御で一番重要な設定です。 この設定が正しく行われていないと、正確な制御ができませんので、必ず設定をしてください。

設定に必要なもの、秒数の計測できるストップウォッチや時計。

	開度秒数設定				
	ディップスイッチ番号	ディップス	スイッチ位置と状態		
開度秒数	6				
設定	ON		左図の6はOFF		
設定/保存	OFF	たたまたので、	窓開度秒数トグルスイッチと 併用し設定します。		
備考	初期値 :65秒 設定範囲:10~600秒	や考慮した。 アイックのを とメスエアにして ドレーマーム ドーマーム 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「			

開度秒数の設定をすると、下表のように開度秒数で閉め込み秒数と雨制御の動作時間が決まります。

閂咹扒粉	問めいよが考	雨制御の動作時間		
用反例奴	図していたのがする	全閉制御	隙間制御	大雨/小雨制御
10~90 秒	10 秒	5分	5分	3分/2分
91~210秒	15 秒	104	104	
211~600秒	20 秒			5 1/5 1

	図	内容			
1	全開 の 位置 までの 動作 か ら 全開 の で す。	換気窓の動作時に、全閉から全開までかかる秒 数を設定します。 減速機のリミット調整が完了していることを ご確認ください。 手動スイッチで全閉から全開まで動作させその 秒数をストップウォッチ等で計測します。			
2		ディップスイッチの6(オレンジ色)をOFF からONにスライドさせます。 (先細りのドライバー等)			
3	また	ディップスイッチの6がONの状態で トグルスイッチを初期値(設定値)より増やす 場合は上に、少なくする場合は下にすると扉の 温度表示部に開度秒数が、点滅しながら表示さ れ変更できます。 手を離すとトグルスイッチは自然に停止位置へ 戻ります。			
4	 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	夏王はは、フィックスイッテのひをOFFに 戻し扉にある自動スタートボタンを押して 終了です。 自動スタートボタンを押す と点滅しながら全閉信号を 出力します。 窓が開いていてスイッチが自動の場合は全閉し ます。			
注意	注意:変更した設定値が変更以前の設定値より小さい数字の場合は、自動スタートボタンを 押す前に窓を手動スイッチにて全閉にしてください。				

ディップスイッチと窓開度秒数トグルスイッチ(以下トグルスイッチとします)を使用して換気窓が 動作する秒数を設定します。 8.2.3 <u>雨制御設定について</u>

雨制御は、ディップスイッチの設定により、全閉・隙間・大雨/小雨の3つの制御が選択できます。 雨制御中は。雨制御 LED が点灯します。

雨制御設定					
	ディップスイッチ番号		ディップス・	イッチ位置と状態	
雨制御	1	2			
今問	OFF	OFF			
土肉	ON	OFF	and the second s	左図の1と2はOFF	
隙間	OFF	ON			
大雨/小雨	ON	ON			

開度秒数の設定により、下表のように開度秒数で閉め込み秒数と雨制御の動作時間が決まります。

阳中于小米口		雨制御の動作時間			
用反例数	同の込みを変	全閉制御	隙間制御	大雨/小雨制御	
10~90 秒	10 秒	5分	5分	3分/2分	
91~210秒	15 秒	104	104	도 슈/토 슈	
211~600秒	20 秒	ליטו	ЮЛ	57/57	

<u>①.全閉制御</u>

雨センサーからの信号が入力すると、全閉動作を行ないます。

5分(10分)のダウンタイマーで全閉動作終了後または、雨信号入力がON中に5分(10分)の タイマーをセットし、OFFしている場合には、タイマーのセットは停止し5分からダウンを行なう タイマーがOになったら1段づつ移動をし所定の位置まで移動します。



2.隙間制御

雨センサーからの信号が入力すると、一旦全閉動作を行ないます。 雨入力がONの時、窓が1段目以上の場合には、全閉動作後1段目での隙間を保持します。 全閉制御と同様に5分(10分)のタイマーを持っています。



③.大雨/小雨制御

雨センサーからの信号が入力すると、一旦全閉動作を行ないます。 雨入力がONの時、窓が1段目以上の場合には、全閉動作後1段目での隙間を5分間保持します。 ただし3分経過前に再度雨入力がONした場合には全閉状態になります。

(この全閉状態は3分間保持し、その後雨入力が無ければ2分間は1段目隙間となります。)



図	説明		
自動 スタート	ディップスイッチの設定後は、必ず自動スタートボタンを押してください。 換気窓を一度全閉にし、換気窓の原点と制御原点を合わせて制御を開始 します。		

8.2.4 温度補正について

温度補正は、ディップスイッチの設定により、+2、-2の補正が選択できます。 基板の温度補正トリマーでも+5~0~-5の補正ができます。

ディップスイッチでの温度補正					
	ディップスイッチ番号		ディップスイッチ位置と状態		
温度補正	3	4	A Star		
0	OFF	OFF			
0	ON	ON	左図の3と4はOFF		
-2	OFF	ON			
+2	ON	OFF			
	 温度補正トリマーでの温度補正				
	义		説明		
		· · · · · · · · · · · · · ·	細い+ドライバーを使い。右に回すと温度表示が上がり、 左に回すと温度表示が下がります。 最小単位 0.5℃ずつの補正で、-5~+5℃の補正が可能 です。 【注意】ドライバーはゆっくり回してください。 無理矢理回さないでください。 故障の原因になります。		

- 8.3 温度・感度・開度設定と窓の動作
 - 8.3.1 <u>温度設定</u>

窓が動きはじめる温度を設定します。



8.3.2 感度設定

窓が動く感度を設定します。

設定した感度分だけ温度が上がるごとに、各段階まで窓が開きます。



<参考>◆開閉段数と温度設定、感度設定の関係

例) 温度設定 25℃ 感度設定 1℃

温度(℃)	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0
開段数	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4
閉段数	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4

◆各段の開閉時間

例) 全開時間: 65 秒 開度設定 100%

1段目開閉時間:65秒×(1÷7)=9.28秒 ・2段目開閉時間:65秒×(1.5÷7)=13.92秒 3段目開閉時間:65秒×(2÷7)=18.57秒・4段目開閉時間:65秒×(2.5÷7)=23.21秒 8.3.3 <u>開度設定</u>

窓の最大開きを指定します。

開度は時間による設定となります。

開度設定ツマミ	内	容			
50 75	<参考> 季節(温度)に合わせた制御が可能です。 冬などの寒い時期、あまり窓を開けたくないときは設定値を小さく します。 夏などの暑い時期は設定値を大きくします。				
25 % 100 %	<補足> 25~100%まで1%毎の単位になっています。 100%以上は開信号を出力し続けます(リミットで停止します)。 <u>!!注意!!</u> 開度設定を変えても、開度段数は、必ず4段階となります。				
	換気窓開度の参考図				
開度50%	開度75%	開度100%			
4度 サ サ サ フ フ 2度 サ 1度 子 第 一 1度 子 第 一 一 2度	<u>4段</u> 3段 2 <u>2</u> 段 1 <u>段</u> 全開	4 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日			

〈参考〉季節(気温)に対して最適な制御をするために。

★夏季(高温期間)は開度設定値を、大きくします。
 ・設定値の目安:75%・100%(1段階ずつの開閉時間が長くなります。)
 ・高温期間は窓の開閉幅を大きくし、温室内の高温の空気をたくさん換気します。
 ★冬季(低温期間)は開度設定値を、小さくします。
 ・設定値の目安:25%・50%(1段階ずつの開閉時間が短くなります。)
 ・低温期間は、温室内の暖かい空気を逃がさないように、緩やかに換気します。
 ★春秋季(中間期間)は夏季(高温期)と冬季(低温期)の中間の設定値にします。
 ・設定値の目安:50%・75%
 ▲注意 実際に設定するときは作物の特性や、気候に合わせてください。

このタイマーでマニュアルスイッチ・周波数・現在時刻・変温時刻の設定を行います。

8.4.1 変温時刻タイマーについて



8.4.2 マニュアルスイッチ

このスイッチの設定で、タイマーの有効・無効の設定をします。

マニュアルスイッチ詳細					
	左図は、『AUTO』です。 工場出荷時に『AUTO』にしてあります。 『AUTO』=設定子の通りに変温を切替する。 『ON』=変温しない。				
	注意:必ず『AUTO』にしておいてください。				

8.4.3 <u>周波数切替スイッチ</u>

	<u> </u>		· · · · · · · ·
このスイツ	チビタイマー	の周波数を誇	『だします』

周波数切替スイッチ詳細	
左図は、『60Hz』です。 工場出荷時に、『60Hz』に設定となっております。 ご使用される地域の周波数に合わせてください。 設定は周波数切替スイッチをマイナスドライバー等先細なものでおこた 注意:周波数が違っていると、タイマーが正確に動作しません。	なってください。

8.5 現在時刻設定

現在時刻の設定をおこないます。



8.6 変温設定

8.6.1	変温時刻の設定								
		図と説明							
	変温時刻の設定は設定子によって設定します。								
		設定子	設定子は、	クリックアクションがあるまで充分倒して、	ください。				
		外周部	内側	▲ 夕 内側	小回				
			1 1/16						
	2								
			設定子を内	側に倒します。					
	ダイヤル外周部に白色が現れます。								
Ī									
Ī	全体図	詳細国	₩図 説明						
Ī				開始希望時刻の設定子を(1設定子)					
		00000		内側に倒します(外周部に白色が現れます)。					
			50Hz	15分毎の設定になります。					
			60Hz						
				例:6時OO分					
				※2個連続に設定子を倒さないでください。					
		2		同様に第2時間帯~第4時間帯も設定しる	ます。				
		<u>)</u> [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	• •						

	\boxtimes	説明
交温 1 1 0 5 0 0	図 温度設定 20 ²⁵ ³⁰ 40 45 50 20 ²⁵ 30	説明 温度設定ボリュームで、各変温での換気窓の開き始める温度を 設定します。 変温1から変温4までの温度設定をします。
変温 2 2 5 0 0 1 5 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1	$ \begin{array}{c} 30 \\ 30 \\ 35 \\ 45 \\ 50 \\ \hline \\ \hline$	
3 3 5 0 2 2 3 5 0 1 0 5 0 1 0 5 0 0	20 25 30 50 50 50 50 50 50 50 50 50	

8.6.3 現在の時刻と変温段数を合わせる設定

変温ランプが希望の変温段数(時間帯)でない場合は、制御盤内部の基板上にある変温切替ボタンを押して、 希望の変温段数に移動させます。



9 接続の仕方

制御盤の近くや配線をする付近にインバーターなどのノイズを発生する機器や配線が無い事をご確認の上、 設置(配線・結線)を開始して下さい。 接続は、各種センサーと操作線出力に分かれています。

9.1 各種センサーの接続



9.2 サージアブソーバー

サージアブソーバーは、落雷等のサージから制御盤を保護します。 注意:全てのサージから制御盤を保護できるものではありません。

図	説明
アース 換気王neo 端子台 アース 電源 200V F.G R O O	機種によりアース部の位置が違います(アース接続は緑線)。 温室等に直接落雷した場合は、保護できません。 落雷等の後に制御盤の電源が漏電等する場合は、サージアブソーバーが、 不良になった可能性があります(割れている、焦げている)その場合は、 取り外す事により正常に動作する場合があります。 (新しくサージアプソーバーを購入して接続して下さい。) また、サージアブソーバーが接続されている状態で絶縁抵抗試験を 行うと、試験不良になる場合があります、その場合は、サージアブソーバー を取外して試験を行って下さい。

この図は、1系統で1の減速機を動かす場合の接続を表しています。 JR-4T202で説明していますが、JR-4T204も同様です。





10メモ

設定値や覚えておきたい事などのメモにお使いください。

11 保障とメンテナンス

保障に関しては下記をよくお読みください。

- 1. 保証期間は、弊社発送日から1年間以内です。
- 2. 保証期間内に、故障が発生し製品を構成する部品の不良が認められた場合は、弊社にて交換 または、修理致します。
- 3. 保証期間内でも、以下の項目に該当する場合は、保証いたしません。
 - 3-1. 正常な取り扱い以外の使用

(設置場所、環境条件に起因されると思われる故障、水のかかる場所、及び、屋外での露出した設置等)

- 3-2. メンテナンスの不足による過失又は、事故、天災、火災による故障。
- 3-3.弊社が関与しない改造、変更、他社製品との接続により発生した故障。
- 3-4. 製品の性能以上の負荷又は操作による故障。
- 3-5. 動作及び機能に影響を与えない程度の色褪せ、腐食等。
- 3-6. 本来の目的以外の使用による故障。
- 3-7. 保証期間に問わず、2次的損失(作物の保証等)は保証いたしません。
- 4. 機器は定期的なメンテナンスが必要です。

メンテナンス

定期点検や、おかしいな?と感じたとき、故障したときは修理をご依頼下さい。

修理のご依頼のときは、下記の事をお知らせください。

- 1. 名称と型式: 換気王n^ae^a 4段変温 JR-4T202
- 2. 症状:例・自動制御で動かない。
- 3. お客様のお名前と住所・電話番号:●FAXにて簡単な地図を送信して頂けると助かります。

お客様メモ

購入店名を記入しておいてください、修理を依頼されるときに便利です。

■ <u>名称・型式:換気王neo4段変温(かんきおうねおよんだんへんおん)・JR-4T2O2</u>

■購入店名			•担当者	
■ <u>tel</u>			FAX	
■購入年月日	年	月	Β	

日本オペレーター株式会社 URL http://www.jop.co.jp

本社。工坦	∓ 441_9112	一部目書「新一部一部」		0532-38-6677
平社・工场	1441-0113	変加宗立恫中四年四十日並して留する	FAX	0532-38-6688
仙公学来品	∓ 081-3133	宮城県仙台市島区島山中21日22-17	TEL	022-218-2781
山口呂未川	1901 0100		FAX	022-218-2783
問申员希望	₹350-0131	埼玉周比企那川阜町亚辺 511-5	TEL	049-299-0200
因术古未加	1000 0101	词玉宗山正都川岛町十月 014 0	FAX	049-297-7211
三田公祥引	∓ 781_0014	高知県高知市薊野南町 28 番 20 号	TEL	088-802-8365
四国名朱川	1781 0014	キタムラビル2号	FAX	088-802-8366
卢田学来 正	₹812-0858	福岡県福岡市博多区月隈2丁目9番2号	TEL	092-513-0005
個叫呂未川	1012 0000	月隈スクウェア2号	FAX	092-513-0006

NEO: N-240521