

あらゆる設定にフレキシブルに対応する換気&カーテン王ES。

■ 換気窓運転例

設定条件

温度設定:25℃
感度設定:1.0℃
開度設定:100%
開度秒数:65秒

温度と段数の関係

	24.0℃	24.5℃	25.0℃	25.5℃	26.0℃	26.5℃	27.0℃	27.5℃	28.0℃	28.5℃
開く場合の段数	全閉		1段		2段		3段		4段(全開)	
閉じる場合の段数	全閉	1段		2段		3段		4段(全開)		

移動時間

	全開 ↔ 1段	1段 ↔ 2段	2段 ↔ 3段	3段 ↔ 4段
移動時間	約9秒	約14秒	約19秒	約23秒

※ 実際の制御では、全開移動時のみ締め込み時間(10秒)が付加されます。また、全閉状態継続時には閉信号を連続出力します。
※ 開度設定を100%以上に設定した場合は、連続開出力します。

■ 換気窓制御仕様

換気窓制御	
CPU基板	M8
温度設定	ボリューム式 0℃～50.0℃
感度設定	ボリューム式 0℃～50.0℃
開度設定	ボリューム式 0.5℃、1.0℃、1.5℃、2.0℃
ヒューズ	1A(ガラス管φ6.4×30)
温度表示	赤色 7SEG LED(表示範囲:－9.5～80℃)
雨制御表示	赤色丸型形 LED×1
風制御表示	赤色丸型形 LED×1
ディップスイッチ	開度秒数設定 センサー温度補正 雨制御選択
シートキー	自動スタート(原点復帰を自動で行います。)
温度センサー特性	抵抗値2.5kΩ(25℃)
信号入力	温度
	雨センサー(転倒マス式)
	雨センサー(基板式)
	風センサー

■ カーテン温度制御仕様

カーテン温度制御	
CPU基板	M8CT
閉温度設定	ボリューム式 0℃～50.0℃
開温度設定	ボリューム式 0℃～50.0℃
動作率設定	ボリューム式 5%～100%
ヒューズ	1A(ガラス管φ6.4×30) ※換気窓と共用
温度表示	赤色 7SEG LED(表示範囲:－9.5～80℃)
雨制御表示	赤色丸型形 LED×1
風制御表示	赤色丸型形 LED×1
遮熱制御表示	赤色丸型形 LED×1
保温制御表示	赤色丸型形 LED×1
開出力表示	赤色丸型形 LED×1
閉出力表示	赤色丸型形 LED×1
ディップスイッチ	カーテン秒数設定 センサー温度補正 雨センサー選択
シートキー	自動スタート(原点復帰を自動で行います。)
温度センサー特性	抵抗値2.5kΩ(25℃)
信号入力	温度
	雨センサー(転倒マス式)
	雨センサー(基板式)
	風センサー

カーテンタイマー制御	
ON時間帯	開信号出力
OFF時間帯	閉信号出力
最小単位:間隔	15分

小雨なら窓を低くし、大雨になれば窓を閉じます。 強風ならば天窓を閉じ窓の破損を防ぎます。

雨センサー、風センサー入力端子を全機種標準搭載しています。
雨の強い弱いに応じて窓を自動で閉じたり、隙間を開けておくことができます。また、強風時には窓を自動で閉じ、窓の破損を防ぎます。

換気&カーテン王ESは、換気窓基板とカーテン基板が搭載されているため、換気窓とカーテンを雨制御させるには、転倒マス式雨センサーの場合、雨信号分配器RP-4が必要です。換気窓とカーテンを風制御させるには、風コントローラーから各基板へ接続します。2台以上の換気&カーテン王ESを制御する場合は、雨(風)信号分配器が必要になる場合がございますので、弊社までお問合せください。



雨センサー

R-8S-BP
●形式:雨量計測転倒ます
●感度:一転倒0.1mm
●出力信号:リードスイッチによるメーク接点出力(無電圧)



風速センサー&風速コントローラー

KC-011
風速センサー ●形式:3風杯セン交流発電式
風速コントローラー ●設定範囲:警報0～35m/sec
解除0～15m/sec
●警報出力:無電圧接点2出力

■ オプション



温度コントローラー Easy

JK-1S (MD)
●電源:AC200V
●設定範囲:0～50℃(開閉個別設定)



日射コントローラー Easy

JK-1N (MD)
●電源:AC200V
●設定範囲:0～1.4J(開閉個別設定)



24時間タイマー

TB32209K
●電源:AC200V
●型式:直付け型
●最大96動作(ON/OFFの48動作)
●15分間隔の24時間タイムスイッチ



日除けカバー

(温度センサー用)
●本体:樹脂(2個1セット)
●色:乳白色
●付属品:固定用インシュロックバンド2本



日射センサー

JSS-200
●出力:0～200mV
●受光素子:シリコンフォトダイオード
●出力コード:0.5mm×2芯+アース
シールド線10m



安全に関するご注意

安全点検のお願い

このような症状はありませんか？

●煙が出たり、異常な音、においがする。●内部に水や異物が入った。●製品を落としたり、キャビネットを破損した。



ご使用を中止。電源を切り、販売店または日本オペレーター(株)にご相談ください。

このカタログの内容について、詳しくお知りになりたい方は、下記までお問い合わせください。

日本オペレーター株式会社

本 社・工 場 〒441-8113 愛知県豊橋市西幸町字古並51番18

仙台営業所 〒981-3117 宮城県仙台市泉区市名坂字原田100-1 スコアビル208号

関東営業所 〒350-0131 埼玉県比企郡川島町平沼514-5

四国営業所 〒781-0014 高知県高知市薊野南町28番20号 キタムラビル2号

福岡営業所 〒812-0858 福岡県福岡市博多区月隈2丁目9番2号 月隈スクウェア2号

2025.4

カタログ記載内容2025年4月現在
※ 製品の仕様は、改良のため予告無く変更される場合があります。



換気&カーテン王ES

Easy

天窓・側窓・引違い窓・カーテン

温室・ビニールハウス・特殊温室



JR-204S1T1

換気窓とカーテン半自動タイプ

カーテン用マグネットコンタクト内蔵型



JR-202KM2

換気窓とカーテン自動温度 &タイムスイッチ制御タイプ

カーテン用マグネットコンタクト内蔵型



JR-202S1T1

換気窓とカーテン自動 タイムスイッチ制御タイプ

カーテン用マグネットコンタクト内蔵型



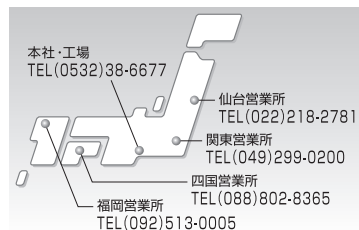
JR-202T2

※ 全9機種をご用意。詳しくはラインナップのページをご覧ください。

JOPホームページ

「JOP」の会社案内、製品情報、サポート情報など役立つ情報を掲載。

<http://www.jop.co.jp/>



使い方は簡単、実用的な機能をシンプルデザインに凝縮した、換気窓制御とカーテン制御を一体にしたツマミ操作式の換気&カーテン制御盤です。

換気窓制御とカーテン制御をワンボディーに集約した制御盤です。限られたスペースに設置でき、取扱い性に優れています。自動制御の設定はツマミ操作式でわかりやすく、どなたでも簡単に操作できます。

JR-202S1T1



換気窓制御

温室内の温度や窓の開度に加え、雨制御や風制御も確認できる便利な表示パネル。

温度表示 温室内の現在温度を表示します。

ちょっと離れた場所からも温室内の温度を確認できる大きめサイズのLEDです。温度センサーの断線、短絡をエラー表示で確認できます。

開度表示 窓の開度を1段から4段まで表示します。

現在の窓が何段開いているか見に行かなくても、窓位置を把握することが可能です。(自動の場合)

雨&風制御表示 雨制御、風制御運転になるとLEDが点灯します。

現在の窓の制御は雨制御中か風制御中か確認できます。(自動の場合)

表示 雨制御 風制御

雨と風警報入力端子に加え、雨と風制御の動作ランプを全機種搭載。

雨が降れば窓を低くし、強風が吹いたら窓を閉じます。換気&カーテン王ESでは、現在の窓の制御は雨制御中か風制御中か確認できます。

※雨制御は、別途雨センサーが必要です。

※風制御は、別途風速センサー&風速コントローラーが必要です。

設定 全開秒数

全開の開度時間は一秒単位で設定可能です。

アーム式やラック式など、あらゆる開閉時間の減速機にジャストタイムで設定可能です。温度表示に秒数が表示され簡単確実に設定できます。

巻上 重なり秒数

巻き上げに必要な重なり秒数の設定が可能です。

1段目の重なり秒数が設定できる事で、デリケートな1段目の換気が正確にできます。

接続 雨センサー

雨コントローラー不要で雨センサーを接続できます。

基板式雨センサーでも雨コントローラーが不要で、換気&カーテン王ESに直接接続でき、手軽に雨制御することが可能です。(換気窓、カーテン温度、カーテン日射制御のみ)

※雨制御は、別途雨センサーが必要です。

※換気窓の雨センサーからの渡り配線はできません。

※24時間タイマー制御は、接続できません。

カーテン制御

温室内の温度やカーテンの出力に加え、保温、遮熱制御の表示、雨制御、風制御も確認できる便利な表示パネル。

温度表示 温室内の現在温度を表示します。

ちょっと離れた場所からも温室内の温度を確認できる大きめサイズのLEDです。温度センサーの断線、短絡をエラー表示で確認できます。開温度設定、閉温度設定の重なりをエラー表示で確認できます。

出力表示 カーテンの制御出力を表示します。

カーテン制御の自動信号出力が、開出力か閉出力か確認できます。(自動の場合)

制御表示 カーテン制御の状態を表示します。

現在のカーテン制御の状態を把握することが可能です。(自動の場合)

表示 雨制御 風制御

雨と風警報入力端子に加え、雨と風制御の動作ランプを全機種搭載。

雨が降ればカーテンを全開(撤収)し、強風が吹いたらカーテンを全開(撤収)します。現在のカーテン制御が、雨制御中か風制御中か確認できます。

※雨制御は、別途雨センサーが必要です。

※風制御は、別途風速センサー&風速コントローラーが必要です。

※24時間タイマー制御は、表示しません。

設定 全開秒数

全開の開度時間は一秒単位で設定可能です。

カーテン秒数設定(開閉秒数)は60~999秒ですが、×10倍の設定をすると9990秒まで設定が可能です。

※24時間タイマー制御は、設定がありません。

原点 変更可能

カーテンの制御原点を選択できます。

工場出荷時の設定では、原点は全開位置ですが、ディップスイッチの設定で全閉位置に変更できます。

一体型

コンパクトなボディーで換気窓とカーテン制御ができます。

換気窓は最大4系統、カーテンは2軸2層まで制御できます。さらにカーテン制御はマグネットコンタクトを内蔵し子器は不要で、直接減速機モーターとリミットスイッチに接続できます。

※換気窓減速機の最大接続数は、10台までです。

夏期は広く開く、冬期は狭くする。

換気窓開度設定ツマミ

換気&カーテン王ESは、全閉から全開まで4段階で開きます。例えば、窓を広く開けたい夏期は、開度ツマミを100%に設定して各段階の幅を広くします。冬期には広すぎることがあるため、25%に設定して各段階の幅を狭くすることができます。開度設定範囲は、25%から100%まで可能です。

温室内が何℃になったら窓を開くか?

換気窓温度設定ツマミ

温室内が何℃になったら窓を開くか、開き始める温度を設定します。開き始めると一段開いて停止し次の指令を待ちます。さらに温度が感度設定分高くなれば1段階づつ開いていき4段で全開します。温度が下がれば1段階づつ閉じていきます。温度設定範囲は、0℃から50℃まで可能です。

温度変化に対して敏感にも、鈍感に開閉することもできる。

換気窓感度設定ツマミ

天窓が1段階開いた後、温度設定に対して何℃温度が変化したら、2段階⇄3段階⇄4段階と開閉させるか設定します。少しの温度変化でも開閉させる場合は、敏感(0.5℃より)に設定します。逆に、温室の温度変化が頻繁で必要以上に開閉する場合は、鈍感(2.0℃より)に設定し安定させます。感度設定範囲は、0.5℃、1.0℃、1.5℃、2.0℃まで可能です。

換気窓自動スタートボタン

自動運転にする場合、自動スタートボタンにより原点復帰(同期)を行うことができ、簡単操作で正確な自動運転が可能です。

※自動運転時、自動スタートボタンを押すと換気窓が一旦全閉した後、通常の自動制御に移行します。

希望の位置で停止できる。

カーテン動作率設定ツマミ

カーテン動作率設定ツマミで、5%~100%までの動作率が設定できます。栽培や作業に応じて隙間を作りだす事が可能になりました。

※全閉位置からの隙間はできません。

※工場出荷時設定

何℃になったらカーテンを開けるか?

カーテン開温度設定ツマミ

何度になったらカーテンを開けるのか、開き始める温度を設定します。

開温度>閉温度=保温制御 開は撤収です。

何℃になったらカーテンを閉めるか?

カーテン閉温度設定ツマミ

何度になったらカーテンを閉めるのか、閉め始める温度を設定します。

閉温度>開温度=遮熱制御 閉は展張です。

カーテン自動スタートボタン

手動操作から自動制御にした場合は、自動スタートボタンを押すことにより、カーテンが一旦全開し原点復帰をして通常の自動制御に移行します。

※工場出荷時設定

24時間タイマー制御 (T1・T2・S1T1)

24時間タイムスイッチにより15分間隔で最大48回(動作数は96回)カーテンの開閉制御ができます。温度コントローラー同様、マグネットコンタクトを内蔵していますから、直接減速機モーターに接続できます。

一台二役の換気&カーテン王ES、バリエーションも豊富です。

	JR-202KM1	JR-202KM2	JR-204KM2	JR-202T1	JR-202T2
三相200V モーターシリーズ					
天窓スイッチ数	2系統	2系統	4系統	2系統	2系統
マグネットコンタクタ数※4)	1組	2組	2組	1組	2組
カーテン半自動(スイッチ数)	1系統	2系統	2系統	1系統	2系統
カーテン自動タイマー制御	—	—	—	1系統	2系統
カーテン自動温度制御※3)	—	—	—	—	—
カーテン外部入力端子	※1) 1	※2) 2	※2) 2	—	—
天窓センサー数	—	—	25m×1	—	—
カーテンセンサー数	—	—	—	—	—
外形寸法(突起物含まず)	265(W)×375(H)×137(D)	325(W)×425(H)×132(D)	—	265(W)×375(H)×137(D)	325(W)×425(H)×132(D)
盤形式	壁掛け式				
電源電圧	三相 AC200V				

	JR-204T2	JR-202S1	JR-202S1T1	JR-204S1T1
三相200V モーターシリーズ				
天窓スイッチ数	4系統	2系統	2系統	4系統
マグネットコンタクタ数※4)	2組	1組	2組	2組
カーテン半自動(スイッチ数)	2系統	1系統	2系統	2系統
カーテン自動タイマー制御	2系統	—	1系統	1系統
カーテン自動温度制御※3)	—	1系統	1系統	1系統
カーテン外部入力端子	—	—	—	—
天窓センサー数	—	25m×1	25m×1	25m×1
カーテンセンサー数	—	25m×1	25m×1	25m×1
外形寸法(突起物含まず)	325(W)×425(H)×132(D)	265(W)×375(H)×137(D)	325(W)×425(H)×132(D)	—
盤形式	壁掛け式			
電源電圧	三相 AC200V			

※1) 24時間タイマ・温度コントローラー・日射コントローラーの各ユニットのうち1ユニット後付けできます。

※2) 24時間タイマ・温度コントローラー・日射コントローラーの各ユニットのうち2ユニット後付けできます。

※3) カーテン自動温度制御の他に、カーテン自動日射制御も選択可能です。JR-202N1、JR-202N1T1、JR-204N1T1 等。(型番中、Nは日射制御を表します。)

※4) カーテン用マグネットコンタクトを内蔵しています。カーテンは、直接減速機モーターに接続できます。全機種カーテンモーターを直接つなぐ回路のため、サーマル保護装置が内蔵されています。ご注文の際には、モーター容量の指定をお願いします。