

あらゆる設定にフレキシブルに対応する換気王ES。

■ 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。

■ 換気王ES 仕様

CPU基板	M8
温度設定	ポリウム式 0℃～50℃
感度設定	ポリウム式 0.5℃、1.0℃、1.5℃、2.0℃
開度設定	ポリウム式 25%～100%
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℃)
開度表示	赤色丸型形 LED×4 (表示範囲: 1段、2段、3段、4段)
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	開度秒数の設定 センサー温度の補正 雨制御の選択
操作スイッチ	トグル式 電源 (ON/OFF) 自動と手動の切替 手動操作 (開/止/閉)
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℃) -9.5℃～80℃の範囲で取り込みます。
信号入力	雨センサー (転倒マス式) ON/OFFのパルス状態として取り込みます。 雨センサー (基板式) オープンコレクタ状態として取り込みます。 風センサー ON/OFFのスイッチ状態として取り込みます。
盤形式	壁掛け

■ オプション ※ オプション (開閉機器) はこの他にも多数取り揃えています。



換気窓子器 MR20

- 電源: 三相200V ●有電圧入力
 - 規格: マグネットボックスサーマルリレー付
- ※サーマルリレーは各種取り揃えています。ご注文の際に、ご使用になるモーターの電流値(モーター容量)をお知らせください。



換気窓子器 R20

- 電源: 三相200V
- 規格: マグネットボックス
- 有電圧入力



換気窓子器 R10 (インダクションモーター用)

- 電源: 単相100V ●規格: マグネットボックス
 - 有電圧入力
- ※この他にR10R、R10RR(レバーシブルモーター用)もあります。



雨信号分配器 RP-4(4回路)

- 1台の雨信号分配器で2台～4台までの換気王ESを接続できます。
- 5台～8台までの場合は8回路(RP-8)になります。



風信号分配器 W-4(4回路)

- 1台の風信号分配器で2台～4台までの換気王ESを接続できます。
- 5台～8台までの場合は8回路(W-8)になります。



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



温度センサー J-25(25m)、J-50(50m)

- 基準抵抗: 2.5kΩ±5%/25℃
- 総線抵抗: DV500V、50MQ以上
- 耐電圧: AC500V、1分間



避雷器 MAX-200

- 使用温度範囲: -5℃～+55℃
- 使用湿度範囲: 30～90%RH(結露しないこと)
- 最大負荷電流: 5A
- 異常表示: ヒューズ断線時に異常表示灯にて白色で表示



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。

商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などにより、死亡や大けがになることがあります。

このカタログの内容について、詳しく知りたい方は、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

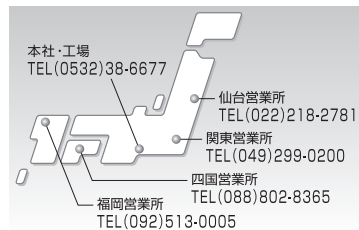
本 社 ・ 工 場 〒441-8113 愛知県豊橋市西幸町字古並51番18

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。



換気王ES

Easy

天窗・側窓・引違い窓

温室・ビニールハウス・特殊温室



JR-202

200V 三相モーター用 マグネットコンタクト内蔵型



JRM-202



JRM-204

※ 全3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。

200V 三相モーター用 マグネットレス型



JR-204



JR-208

※ 全4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。

100V インダクションモーター用 マグネットコンタクト内蔵型 マグネットレス型



JR-102



JRM-102

※ 全4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。

100V レバーシブルモーター用 マグネットコンタクト内蔵型 マグネットレス型



JR-101R



JRM-102R

※ 全8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、ツマミ操作式の換気窓制御盤です。

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。

表示

雨制御
風制御

接続

雨センサー

設定

全開秒数

巻上

重なり秒数

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。

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、換気王ESに直接接続でき手軽に雨制御することが可能です。

※ 雨制御は、別途雨センサーが必要です。

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。



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。

風制御

雨制御

温度表示

25.0℃

換気窓開度表示

4 段開

3 段開

2 段開

1 段開

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。

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)

夏期は広く開く、冬期は狭くする。

開度ツマミ

換気王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。



温室が何℃になったら窓を開くか？

温度設定ツマミ

温室が何℃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。

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。



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。



モーターの種類と、温室やビニールハウスの規模に応じて選べます。

ラインナップ

	JR-201	JR-202	JR-204	JR-208
単相/三相200V セバレートシリーズ				
手動系統	1系統	2系統	4系統	8系統
自動系統	1系統(自動と手動の切替えは個別にできます)			
温度センサー	25m×1			
外形寸法(突起物含まず)	230(W)×280(H)×102(D)			265(W)×375(H)×137(D)
電源電圧	単相 AC200V/三相 AC200V			

	JRM-201	JRM-202	JRM-204
三相200V マグネット コンタクト 内蔵シリーズ			
手動系統	1系統	2系統	4系統
自動系統	1系統(自動と手動の切替えは個別にできます)		
温度センサー	25m×1		
マグネットコンタクト	1組	2組	4組
外形寸法(突起物含まず)	230(W)×280(H)×122(D)		365(W)×430(H)×132(D)
電源電圧	三相 AC200V		

※ マグネットコンタクト内蔵タイプは、直接減速機モーターに接続できます。

	JR-101	JR-102	JRM-101	JRM-102
単相100V インダクション モーターシリーズ				
手動系統	1系統	2系統	1系統	2系統
自動系統	1系統(自動と手動の切替えは個別にできます)			
温度センサー	25m×1			
遅延タイムリレー(3秒)	1組	2組	1組	2組
マグネットコンタクト	—	—	1組	2組
外形寸法(突起物含まず)	230(W)×280(H)×102(D)		230(W)×280(H)×122(D)	265(W)×375(H)×137(D)
電源電圧	単相 AC100V			

※ マグネットコンタクト内蔵タイプは、直接減速機モーターに接続できます。インダクションモータータイプは開閉動作をスムーズにするため、遅延タイムリレーを搭載しています。

	JR-101R (40W)・JR-101RR (90W)	JR-102R (40W)・JR-102RR (90W)	JRM-101R (40W)・JRM-101RR (90W)	JRM-102R (40W)・JRM-102RR (90W)
単相100V レバーシブル モーターシリーズ				
手動系統	1系統	2系統	1系統	2系統
自動系統	1系統(自動と手動の切替えは個別にできます)			
温度センサー	25m×1			
モーター起動コンデンサー	1個	2個	1個	2個
マグネットコンタクト	—	—	1組	2組
外形寸法(突起物含まず)	230(W)×280(H)×102(D)		230(W)×280(H)×122(D)	
電源電圧	単相 AC100V			

※ マグネットコンタクト内蔵タイプは、直接減速機モーターに接続できます。

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。

- ※ 雨による換気制御を行うには、雨センサー(R-8S-BP)が必要です。
- 2台以上の換気王ESを制御するには、雨信号分配器が必要です。
- ※ 風による換気制御を行うには、風速センサー&風速コントローラー(KC-011)が必要です。
- 3台以上の換気王ESを制御するには、風信号分配器が必要です。



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：リッ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

- 形式：3風杯センサー交流発電式
- 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