

操作マニュアル

室内用温度調節器

RDG400

(VAV 用、0...10V 比例出力 + 2/3 位置/PWM 補助出力)

(注) PWM: パルス幅比例出力



① メイン画面	② 運転モード
24.5 室内温度	暖房
温度表示 (°C)	電気ヒーターON
温度表示 (°F)	冷房
ボタンロック	コンフォート
アラーム	省エネ
結露中	凍結/過熱防止 (プロテクション)
簡易タイマー動作中	設定用カーソル
追加情報	
A モードボタン	
B プロテクション(凍結/過熱)	
C ロータリーノブ	

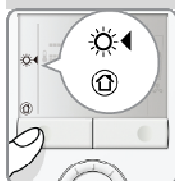
設定温度の変更



- コンフォートモード中 (☀️) の設定温度の変更
- ロータリーノブを右 (+) に回すと設定値が大きくなり左 (-) に回すと小さくなります。

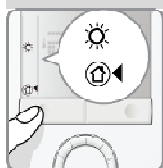
設定範囲は 5...40 °C (但し P09、P10 でリミット設定が無い場合)

コンフォートモード ☀️



- 運転モードでコンフォート (☀️) を選択します。
- このモードでは、ロータリーノブで設定値の再調整が出来ます。

プロテクションモード 🛡️



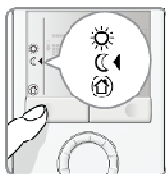
- 運転モードでプロテクション (🛡️) を選択します。
- 室温が 8 °C 以下になると、自動的に暖房 ON にし凍結防止運転となります。


必要に応じて、プロテクションモードを変更し、下記のように設定変更が可能です。

凍結防止温度: _____ °C 過熱防止温度: _____ °C

省エネモード

このモードでは、設定値を多少高め（または低め）に設定する事により省エネ制御を行います。



- パラメーター P02 を 2 に設定します。
- 運転モードボタンで省エネ () を選択します。
- パラメーター P11、P12 により、設定値の変更が可能です。

重要：省エネモード設定値を OFF に設定すると、プロテクションモードが設定できなくなります！！

快適を保ちながらの省エネ運転：

- 窓を開けての室内換気は、短時間で必要最小限に止めてください。
- 省エネを図る上で大事なことは、暖房設定 21 °C 以下、冷房設定 25.5 °C 以上に保つことです。

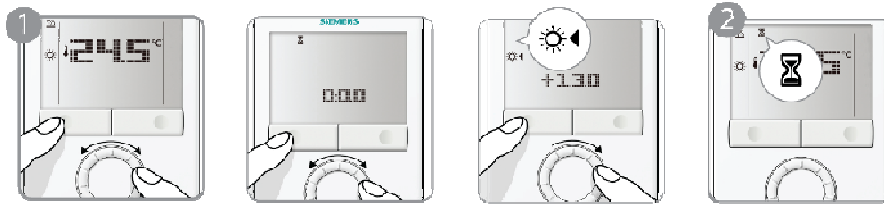
ボタンロック



- プロテクションボタンを 3 秒間押すと、手動でロックまたはアンロックが可能です。
この為には P14 を 2 に設定しておく必要が有ります。
- P14 を 1 に設定すると、最後の設定を行ってから 10 秒後に自動的にロックされます。

簡易タイマー機能

コンフォート、省エネ運転のモード延長を0.5～9.5時間の範囲で設定可能です。



1. 運転モードボタンを押しながら約3秒以内にロータリーノブを左右に回し以下のように設定します。
 - a) 右に回し、コンフォート運転延長
表示：コンフォート (☀️)、延長時間：0....+9:30
 - b) 左に回し、省エネ運転延長
表示：省エネ (🌿)、延長時間：0....-9:30
2. モードボタンを離すと簡易タイマーが駆動し、(🕒)が表示されます。

設定時間が経過し、延長時間を過ぎるとタイマーセット以前の運転モードに戻ります。

コンフォート延長の場合：省エネモードに戻る

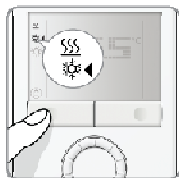
省エネ延長の場合：コンフォートモードに戻る

- もし、省エネモードが選択できない場合 (P02=1 の場合) 省エネの代わりにプロテクションモードが延長されます。

暖房⇄冷房、切替え

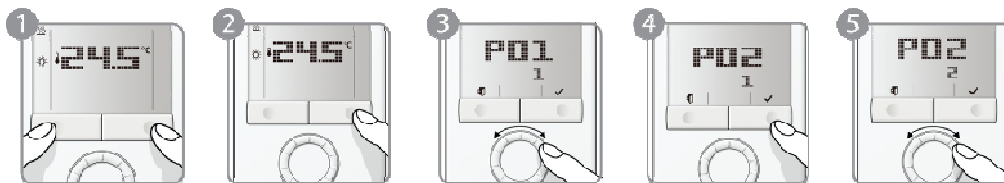


- 必用に応じて、暖房⇄冷房の切替えが可能です。
切替えは自動または手動で出来ます。自動の場合は温度検出器または外部接点で行い手動の場合は、運転モードボタンで切替えます(パラメーターP01参照)。



- 手動暖房⇄冷房切替え(P01=2)の場合、運転モードボタンで希望のモードを選択します。
- 自動切替えまたは連続暖房/冷房モードでは、現在のモードを☀️/❄️で表示します。
- 手動切替えの場合、現在の運転モードにカーソル(⬅️)を表示します。

制御パラメーター (サービスレベル)



パラメーターの設定、変更は以下によります。

1. 2つのボタンを同時に3秒押します。
2. 両方のボタンを離してから2秒以内に右のボタンを3秒押すとP01が表示されます。
3. ロータリーノブを左右に回し必要なパラメーターを選択します。
4. ✓(OK)を押して、パラメーターを決定すると、現在値がフリッカーします。
変更する場合、ロータリーノブを回し希望の値に設定します。
5. 設定が終了したら、✓(OK)で確定します。変更をキャンセルする場合は⏏(Esc)を押します。

上のステップ3～5を繰り返し必要なパラメーターの変更を行い最後に⏏(Esc)で設定モードを終了します。

パラメーターリスト (サービスレベル)

No.	設定項目	工場設定	設定レンジ	設定値
P01	制御シーケンス	シングルダクト/シングルダクト+ H/C コイル： 1 = 冷房専用	0 = 暖房専用 1 = 冷房専用 2 = H/C 切替え、手動 3 = H/C 切替え、自動	
P02	運転モードボタン	1	1 = コンフォート/プロテクション 2 = コンフォート/省エネ/プロテクション	
P04	温度単位、°C または °F	0	0 = °C 1 = °F	
P05	温度補正	0.0 K	-3...3 K	
P06	温度表示選択	0	0 = 室内温度 1 = 設定温度	
P07	追加情報	0	0 = --- (表示なし) 1 = °C および °F	
P08	コンフォート設定値	21 °C	5...40 °C	
P09	設定値下限リミット (コンフォート設定)	5 °C	5...40 °C	
P10	設定値上限リミット (コンフォート設定)	35 °C	5...40 °C	
P11	省エネ暖房設定値	15 °C	OFF, 5 °C...省エネ冷房設定値	
P12	省エネ冷房設定値	30 °C	OFF, 省エネ暖房設定値...40 °C	
P14	ボタンロック	0	0 = 機能なし 1 = 自動 (設定終了 10 秒後にロック) 2 = 手動 (右ボタン)	

パラメーターの表示は DIP スイッチの設定により異なります。

パラメーター (エキスパートレベル)

上記以外のパラメーターは、エキスパートレベルで設定します。入出力定義、比例帯ほか制御定数の設定など、次項のリストの内容が設定可能です。

パラメーターの設定、変更は以下によります。

- 2つのボタンを同時に3秒押します。
- 両方のボタンを離してから2秒以内に左のボタンを3秒押すと ESC+✓ (OK) 画面を表示します。
- 左ボタンを離してからダイヤルを左回り半回転すると Pxx が表示されます。
- ロータリーノブを左右に回し必要なパラメーターを選択します。
- ✓ (OK) を押して、パラメーターを決定すると、現在値がフリッカーします。変更する場合、ロータリーノブを回し希望の値に設定します。
- 設定が終了したら、✗ (OK) で確定します。変更をキャンセルする場合は、⏏ (Esc) を押します。

必要なパラメーターの変更を行い、最後に ⏏ (Esc) で設定モードを終了します。

(注) エキスパートレベルでは、パラメーター設定の他、入出力診断・テスト (パラメーター : dxx) が可能です。




パラメーターリスト (エキスパートレベル)

No	設定項目	工場設定	設定レンジ	設定値
P30	暖房比例帯	2 K	0.5 ... 6 K	
P31	冷房比例帯	1 K	0.5 ... 6 K	
P32	ラジエーター用比例帯	2 K	0.5 ... 6 K	
P33	コンフォートモード、不感帯	2 K	0.5 ... 5 K	
P34	設定ディファレンシャル (w _b)	2 K	0.5 ... 5 K	
P35	積分時間	5 min	0...10 min	
P36	暖房→冷房切替温度 (X1/X2)	16 °C	10...25 °C	
P37	冷房→暖房切替温度 (X1/X2)	28 °C	27...40 °C	
P38	入力 X1 (機能)	1: = 外部検出器	0 = --- (未使用) 1 = 外部室温 / 還気温 (AI) 2 = 冷/暖切替 (AI/DI) 3 = 運転モード切替 (DI) 4 = 露点入力 (DI) 5 = 電気ヒーター有効 (イネーブル) (DI) 6 = 入力異常 (例: フィルター) (DI)	
P39	入力 X1 (DI: 接点種類)	0 (N.O.)	0 = ノーマリーオープン 1 = ノーマリークローズ	
P40	入力 X2 (機能)	2 = 冷/暖切替	0 = --- (未使用) 1 = 外部室温 / 還気温 (AI) 2 = 冷/暖切替 (AI/DI) 3 = 運転モード切替 (DI) 4 = 露点入力 (DI) 5 = 電気ヒーター有効 (イネーブル) (DI) 6 = 入力異常 (例: フィルター) (DI)	
P41	入力 X2 (DI: 接点種類)	0 (N.O.)	0 = ノーマリーオープン 1 = ノーマリークローズ	
P42	入力 D1 (機能)	3 = 運転モード切替	0 = --- (未使用) 2 = 冷/暖切替 (DI) 3 = 運転モード切替 (DI) 4 = 露点入力 (DI) 5 = 電気ヒーター有効 (イネーブル) (DI) 6 = 入力異常 (例: フィルター) (DI)	
P43	入力 D1 (DI: 接点種類)	0 (N.O.)	0 = ノーマリーオープン 1 = ノーマリークローズ	
P44	出力 Y1/Y2 (ランタイム) :PI(3位置) 制御の場合	150 s	20...300 sec	
P46	出力 Y1/Y2 (制御種類) :3位置の場合は除く	ON/OFF (1)	1 = 2位置 2 = PWM (パルス幅比例)	
P47	VAV / CAV 制御信号 Y10, Y1/Y2	0 = 0...10V	0 = 0...10V 1 = 3位置	
P51	床暖房、温度リミット	OFF	OFF, 10..50 °C	
P63	風量下限リミット	0%	0...P64 (%)	
P64	風量上限リミット	100%	P63...100 (%)	
P65	凍結防止設定	8 °C	OFF, 5 ... P66 設定値; (P66 = 40 °C max)	
P66	過熱防止設定	OFF	OFF, P65設定値 ... 40; (P65 = 5 °C min.)	
P68	コンフォート運転延長	OFF	OFF; 15 ... 360 min	
P69	コンフォート設定一時適応: モード変更時P08で動作 (コンフォート設定 P08 参照)	OFF	OFF = 未使用 ON = 使用する (イネーブル)	
P71	デフォルト値、再ロード	OFF	OFF = 未使用 ON = 再ロード開始	

(注) P46 は、DIP4、DIP5 を 2 位置に設定した場合に設定可能

診断・テストリスト (エキスパートレベル)

No	診断・テスト項目	工場設定	表示内容	設定値
d01	アプリケーション	(診断)	0:= --- (アプリケーションなし) 1:= シングルダクト 2:= シングルダクト+電気ヒーター 3:= シングルダクト+ラジエーター 4:= シングルダクト+冷/暖コイル	
d02	X1 状態	(診断)	0 = 入力 OFF (DI) 1 = 入力 ON (DI) 0...49°C = 現在値 (AI) 000  = HC 入力ON(冷房) 100  = HC 入力OFF(暖房)	
d03	X2 状態	(診断)	0 = 入力 OFF (DI) 1 = 入力 ON (DI) 0...49°C = 現在値 (AI) 000  = HC 入力ON(冷房) 100  = HC 入力OFF(暖房)	
d04	D1 状態	(診断)	0 = 入力 OFF (DI) 1 = 入力 ON (DI) 000  = HC 入力ON(冷房) 100  = HC 入力OFF(暖房)	
d05	Y1/Y2 出力試験 : 開閉試験 (✓OKの後、ノブを回して選択、左ボタンでエスケープ)	---	"---" = Y1, Y2 信号なし OPE = Y1 強制「開」: 右回り選択 CLO = Y2 強制「閉」: 左回り選択	

   アーチバック株式会社 URL: www.archvac.co.jp/	本社 〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸子 174 番地 平山ファインテクノ 2 階 TEL: 044-455-9111 (代) FAX: 044-455-1050 札幌営業所 〒003-0027 札幌市白石区本通 19 丁目北 1 番 86 号 東テック北海道株式会社 本社ビル内 TEL: 011-799-1946 FAX: 011-799-1947	2020-07 版 記載内容はお断り無く変更する場合があります。
---	--	-------------------------------------