



## 室内型温度調節器

**RDG400**

VAV 制御用

- 比例式 PI 制御
- 室内 または 還気温度制御
- 制御出力 DC 0...10 V 及び補助出力として ON/OFF, PWM<sup>1)</sup> または 3 位置出力
- 自動 または 手動による暖房/冷房切替え機能
- 運転モード : コンフォート、省エネ、プロテクション各モード
- 外部入力によるマルチ機能の選択設定
- 調整用、制御用パラメーターの設定、変更
- 設定値の上限/下限リミット機能
- 風量信号 (DC 0..10 V) の上限/下限リミット機能
- 出力信号の反転機能 (オプション)
- 電源 AC 24 V
- 見やすいバックライト式 LED 表示

注<sup>1)</sup> : PWM = パルス幅比例出力

### 用途

**RDG400** 温度調節器は以下の VAV 制御に使用します。

ON/OFF または比例出力による VAV 制御 :

- シングルダクト
- シングルダクト、補助電気ヒーター付き
- シングルダクト、及びラジエーター/床暖房付き
- シングルダクト、暖房/冷房コイル付き

- 本体内蔵の温度検出器または外部（室内／還気）検出器を使用し室内温度を一定に制御
- 暖房／冷房切替は、自動または手動可能
- 制御アプリケーションは、DIP スイッチにて選択可能
- 本体モードボタンにて運転モード選択が可能。
- PV（計測値）または SV（設定値）を°Cまたは°Fで表示
- 設定値の上限／下限リミットを設定可能
- ボタンロック機能（自動または手動）
- 3つのマルチ入力により、以下の機能を選択可能：
  - － 接点入力による運転モードの切替え（キーカード、窓開放接点など）
  - － 外部温度検出器による、暖房／冷房自動切替
  - － 本体温度検出器に代えて外部温度検出器を使用可能
  - － 露点温度調節器を接続可能
  - － 電気ヒーターのイネーブ（許可）制御可能
  - － 故障入力判断
- 風量信号（DC 0..10 V）の上限／下限リミット機能
- 床暖房における温度リミット機能
- 各種設定のデフォルト値へのリセット機能
- 温度単位選択（°Cまたは°F）

アプリケーション

温度調節器の背面にある DIP スイッチの設定により、以下の様なアプリケーションに対応可能です。出力は VAV 用ダンパーアクチュエーターを比例（DC 0...10 V：工場設定）または 3 位置（パラメーター P47）制御します。また 補助出力は暖房／冷房用で ON/OFF、PWM、3 位置または比例 DC 0...10 V を選択出来ます。

アプリケーション		DIP スイッチ	制御出力
<b>シングルダクト</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DC 0...10 V 比例アクチュエーター</li> <li>● 3 位置アクチュエーター</li> </ul>			DC 0..10 V 3位置
<b>シングルダクト、補助ヒーター付き</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DC 0...10 V 比例ダンパー + ON/OFF、PWM または 3 位置補助ヒーター</li> <li>● 3 位置ダンパー + DC 0...10 V 補助ヒーター</li> </ul>			DC 0..10 V ON/OFF, PWM または 3 位置
<b>シングルダクトおよびラジエーター／床暖房</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DC 0...10 V 比例ダンパー + ON/OFF、PWM または 3 位置アクチュエーター</li> <li>● 3 位置ダンパー + DC 0...10 V 比例ラジエーター</li> </ul>			DC 0..10 V ON/OFF, PWM または 3 位置
<b>シングルダクトおよび冷房コイル</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DC 0...10 V 比例ダンパー + ON/OFF、PWM または 3 位置、暖房／冷房</li> <li>● 3 位置ダンパー + DC 0...10 V 暖房、冷房</li> </ul>			DC 0..10 V ON/OFF, PWM または 3 位置

型式	電源	出力			
		ON/OFF	PWM	3位置	DC 0..10 V
<b>RDG400</b>	<b>AC 24 V</b>	<b>1<sup>1)</sup></b>	<b>1<sup>1)</sup></b>	<b>1<sup>1)</sup></b>	<b>1</b>

1) ON/OFF, 3位置または PWM のいずれか選択

周辺機器 (別売品)

DC 0..10 V  
アクチュエーター

組合せ機器		型式	データシート <sup>1)</sup>
ケーブル型温度検出器		<b>QAH11.1</b>	1840
室内型温度検出器		<b>QAA32</b>	1747
露点温度調節器 / 補助リレーユニット		<b>QXA2000 / AQX2000</b>	1542
DC 0..10 V 比例式アクチュエーター (ラジエーター弁用)		<b>SSA61...</b>	4893
DC 0..10 V 比例式アクチュエーター (2方弁または3方弁 / V...P45)		<b>SSC61...</b>	4895
DC 0..10 V 比例式アクチュエーター (2.5 mm ストローク小型弁用)		<b>SSP61...</b>	4864
DC 0..10 V 比例式アクチュエーター (5.5 mm ストローク小型弁用)		<b>SSB61...</b>	4891
DC 0..10 V 熱動型アクチュエーター (小型弁、ラジエーター弁用)		<b>STS61</b>	4880
DC 0..10 V 比例式アクチュエーター (5.5 mm ストローク弁用)		<b>SQS65...</b>	4573
DC 0..10 V ダンパーアクチュエーター		<b>GDB161...</b>	4634
		<b>GLB161...</b>	
		<b>GMA161...</b>	4614
		<b>GEB161...</b>	4621
		<b>GCA161...</b>	4613
		<b>GGB161...</b>	4626
<b>GIB161...</b>			
VAV コンパクト調節器		<b>GDB181.1E/3</b>	3544
		<b>GLB181.1E/3</b>	
ON/OFF アクチュエーター		<b>MVI.../MXI...</b>	4867
ON/OFF 用アクチュエーター		<b>SFA71...</b>	4863
熱動型アクチュエーター (ラジエーター弁用)		<b>STA71...</b>	4893
熱動型アクチュエーター (2.5 mm ストローク小型弁用)		<b>STP71...</b>	4878

### 3位置式 アクチュエーター

3位置式アクチュエーター (ラジエーター兼用)		<b>SSA81...</b>	4893
3位置式アクチュエーター (2.5 mm ストローク小型兼用)		<b>SSP81...</b>	4864
3位置式アクチュエーター (5.5 mm ストローク小型兼用)		<b>SSB81...</b>	4891
3位置式アクチュエーター (5.5 mm ストローク兼用)		<b>SQS85...</b>	4573

\*) データシート (英文) ダウンロードサイト : <http://siemens.com/bt/download>.

### アクセサリ

名称	型式	データシート*)
QAH11 用マウントキット (50 個/1 パック)	<b>ARG86.3</b>	1840
サーモプレート 120 x 120 mm	ARG70	
サーモプレート 112 x 130 mm	ARG70.2	

\*) データシート (英文) ダウンロードサイト : <http://siemens.com/bt/download>.

### オーダー

製品名称、型式、数量をご指定ください。

例 : 室内型温度調節器 **RDG400** 1 台

バルブ、アクチュエーター等は別途ご注文ください。

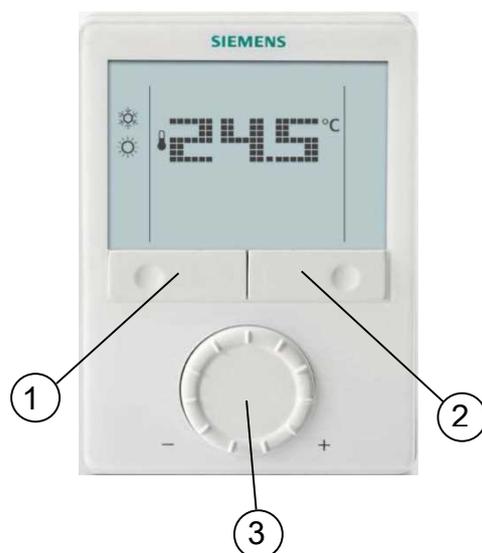
### メカニカルデザイン

温度調節器は、下記で構成されます。

- プラスチックハウジング : 電子部品、操作部、温度検出器が組み込まれています。
- ベースプレート : 端子台組み込み。

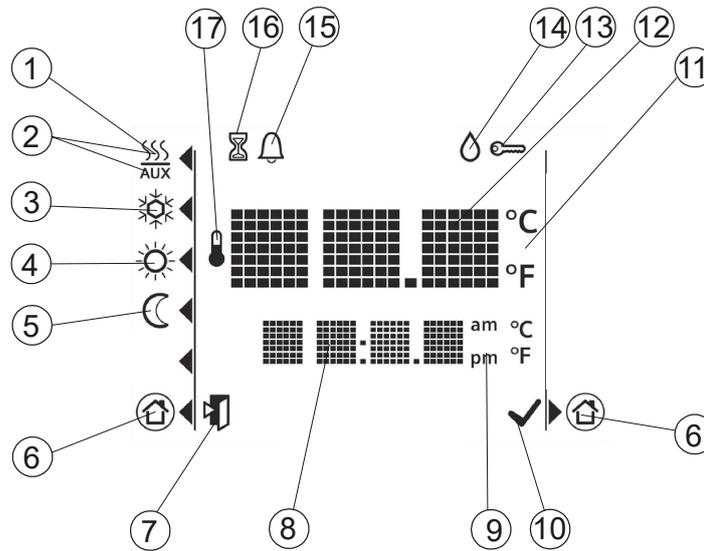
ハウジングは 2 本のネジでベースプレートに固定されています。

### 操作、設定部



1. 運転モード選択 / Esc
2. ファンモード選択 / Ok
3. ロータリーノブ : 設定、パラメーター調整

表示部

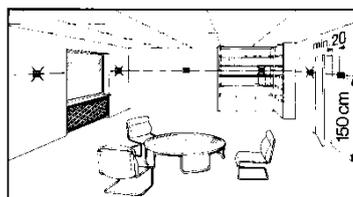


#	シンボル	説明	#	シンボル	説明
1		暖房モード	10		パラメータの確認
2		暖房モード 補助ヒーター on (2 段目)	11		温度表示単位
3		冷房モード	12		PV (計測値) または SV (設定値) 表示部
4		コンフォートモード	13		ボタンロック
5		省エネモード	14		室内結露 (露点調節器使用時)
6		プロテクション	15		アラーム表示
7		エスケープ	16		簡易タイマー機能 (コンフォート延長時、不在機能使用時)
8		温度、設定値、その他表示部	17		室温表示時点灯

取付け

室内の壁で床から 1.5m 程の高さに取付けてください。

壁のくぼみ、本棚またはカーテンの後、熱源の近くおよび直射を受けるような場所は避けてください。



取付け



- 本体は乾燥した室内に取付けてください。水滴がかかる場所または結露する雰囲気  
の場所に設置しないでください。

## 配線



本仕様書、及び本体に付属の取付け要領書（M3182）を参照し配線してください。

- 技術基準、関連法規に準じて配線し必要に応じてアースの設置をしてください。
- 電源ラインには外部保護回路が必要です。必ず定格 10A 以下のブレーカー（サーキットプロテクター）を設けてください。
- 入力 X1-M/X2-M および D1-GND 端子への配線は、強電配線と並行して配線しないでください。
- X1-M/X2-M および D1-GND の DI 入力は複数の調節器で並列に接続可能です。この場合、外部からの入力接点容量を考慮してください。
- 
- 調節器をベースから外す場合は、必ず電源を切ってから行ってください。

## 調整

調整に先立ち調節器の背面にある DIP スイッチにて必ずアプリケーションの設定を行ってください。

調節器に電源を入れるとリセット動作の為、全ての LCD が約 3 秒間点滅します。

リセット動作が終わると調節器は初期設定が可能となります。

各設定作業は、システム及び制御に熟練した人が行ってください。

## 制御シーケンス

- 制御シーケンスの設定は、パラメーター P01 で行います。  
工場設定は、シングルダクトの“冷房専用”に設定されています。

## 検出器温度補正

- 画面の表示が実際の検出温度と誤差が有るような時は、パラメーター P05 で補正が可能です。

## 設定値、レンジ リミット

- パラメーター P08～P12 を設定すると、設定値およびレンジにリミットを設けることができます。この機能を設定し、快適性を保ちながら同時に省エネを行う事が出来るため設定する事をお勧めします。

## 廃棄

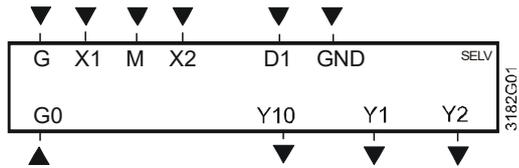


本体は電気電子部品を含み、一般ゴミと一緒に廃棄する事は出来ません。  
各地域の条例等に基づき正しく廃棄してください。

## 技術データ

⚠電源	電源電圧	AC 24 V / DC 24 V	
	DC 24 V: G(+), G0(-)		
	周波数 (AC 24 V 使用時)	50/60 Hz	
	消費電力	Max. 2 VA	
出力	電源ライン外部保護 (過電流保護) : 必須	ブレーカー (or サーキットプロテクター) ,Max 10A	
	比例出力 Y10-G0	DC 0...10 V	
	分解能	39 mV	
	容量	Max. ±1 mA	
入力	2位置、3位置、PWM 出力 Y1, Y2 – G	AC 24 V	
	容量	Max. 1 A	
	マルチ入力		
	X1-M/X2-M		
運転データ	温度検出器入力：型式	QAH11.1 (NTC: 3K $\Omega$ , 25°C)	
	デジタル入力：		
	入力選択	可変 (N.O./N.C.)	
	接点感度	DC 0...5 V / max 5 mA	
	D1-GND		
	入力選択	可変 (N.O. / N.C.)	
	接点感度	DC 6...15 V / 3...6 mA	
	マルチ入力機能	選択可能	
	外部温度検出器、暖房/冷房切替、 運転モード切替、結露防止、 電気ヒーターイネーブル、故障		
	動作隙間 (可変)		
暖房	(P30)	2 K (0.5...6K)	
冷房	(P31)	1 K (0.5...6K)	
設定温度			
☀ コンフォート	(P08)	21°C (5...40 °C)	
☾ 省エネ	(P11-P12)	15°C/30°C (OFF, 5...40 °C)	
🛡 プロテクション	(P65-P66)	8°C/OFF (OFF, 5...40 °C)	
マルチ入力 X1/X2/D1	選択可能		
入力 X1	外部温度検出器 (P38=1)		
入力 X2	暖房/冷房切替え検出器 (P40=2)		
入力 D1	運転モード切替 (P42=3)		
本体内蔵温度検出器			
計測レンジ	0...49 °C		
精度 (25 °C)	< ± 0.5 K		
温度補正	± 3.0 K		
設定/表示分解能			
温度設定	0.5 °C		
温度表示	0.5 °C		

環境条件	運転時	IEC 721-3-3
	気象条件	クラス 3K5
	温度	0...+50 °C
	湿度	<95 % r.h.
	輸送時	IEC 721-3-2
	気象条件	クラス 2K3
	温度	-25...+60 °C
	湿度	<95 % r.h.
	機械的条件	クラス 2M2
	保管時	IEC 721-3-1
気象条件	クラス 1K3	
温度	-25...+60 °C	
湿度	<95 % r.h.	
適合規格	EU 適合 (CE)	CE1T3181xx <sup>*)</sup>
	 RCM 適合	CE1T3181en_C1 <sup>*)</sup>
	絶縁クラス	III、EN 60730-1
	汚染度	ノーマル
	保護等級	IP 30、EN 60529
環境両立性	環境製品宣言書	CE1E3181 <sup>*)</sup>
	RoHS 適合, 材料. 梱包, 廃棄その他を明記	
配線	接続端子	単芯または撚り線 (下記相当)
		1 x 0.4...2.5 mm <sup>2</sup> または 2 x 0.4...1.5 mm <sup>2</sup>
	ハウジング色	RAL 9003 白
	質量	0.350 kg
		<sup>*)</sup> データ (英文) ダウンロードサイト : <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> .

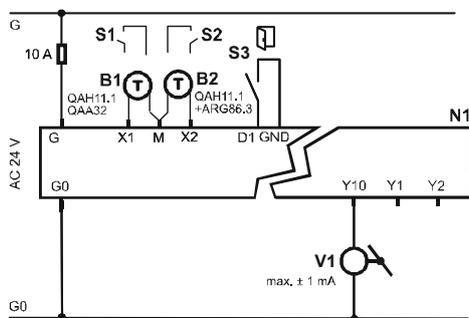


- G, G0 電源 AC 24 V
- Y10/G0 制御出力 DC 0...10 V 比例アクチュエーター
- Y1/G, Y2/G 制御出力 2 位置、PWM<sup>1)</sup>、または 3 位置アクチュエーター
- X1, X2 マルチ入力：  
温度検出器 (例：QAH11.1) または、無電圧接点  
工場設定：  
- X1:= 外部温度検出器  
- X2:= 暖房/冷房切替
- M 入力コモン (検出器、接点入力用)
- D1, GND マルチ入力、無電圧接点  
工場設定：運転モード切替

注<sup>1)</sup>：PWM = パルス幅比例出力

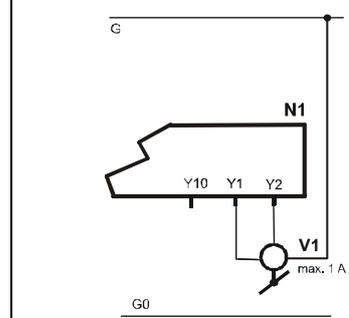
配線例

シングルダクト



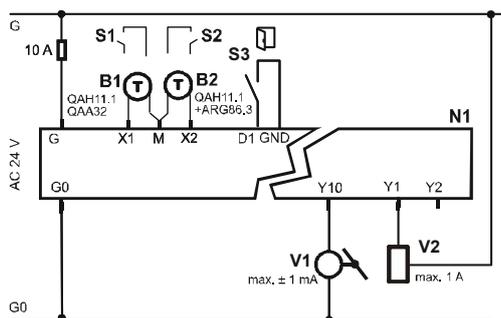
V1 DC 0...10 V ダンパーアクチュエーター

- N1 温度調節器 RDG400
- S1..S3 外部接点 (キーカード、窓スイッチ、その他)
- B1, B2 温度検出器 (戻り温度、室内温度、暖房/冷房切替、その他用)



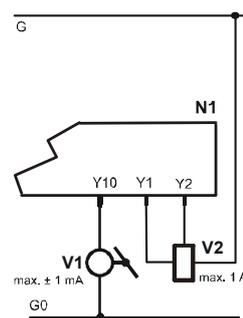
V1 3 位置ダンパーアクチュエーター

シングルダクト、電気ヒーター、ラジエーター付き または 暖房/冷房

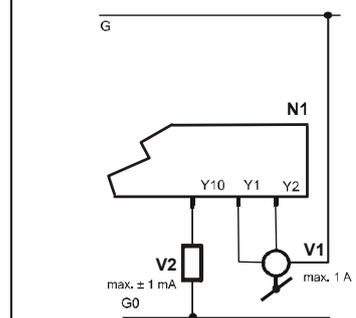


V1 DC 0...10V ダンパーアクチュエーター  
V2 2 位置または PWM 電気ヒーター  
または暖房/冷房弁

- N1 温度調節器 RDG400
- S1..S3 外部接点 (キーカード、窓スイッチ、その他)
- B1, B2 温度検出器 (戻り温度、室内温度、暖房/冷房切替、その他用)

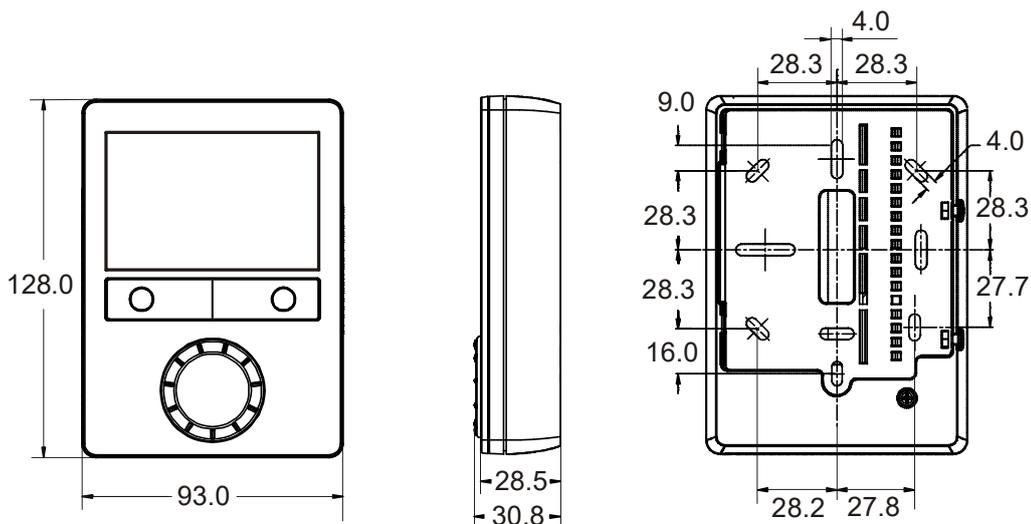


V1 DC 0...10V  
ダンパーアクチュエーター  
V2 3 位置電気ヒーター、ラジエーター、  
または暖房/冷房弁



V1 3 位置 ダンパーアクチュエーター  
V2 DC 0...10 V 電気ヒーター、ラジエーター、  
または暖房/冷房弁

(注) 外部保護回路として、10A 以下のブレーカーまたはサーキットプロテクターを設けてください！



アーチバック株式会社

URL: [www.archvac.co.jp/](http://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 〒060-0005  
 札幌市中央区北 5 条西 6 丁目 1-23  
 北海道通信ビル 3 階  
 TEL:011-200-9588 FAX:011-200-9212

2025-04 版  
 記載内容はお断り無く変更する場合があります。