VERIS INDUSTRIES

室内形湿度センサ
HW2 シリーズ

概　要

HW2 シリーズは、室内の湿度を検出し、計測や制御に使用される湿度センサです。
室内環境の快適化制御などに使用されます。

特　長

- 湿度の検出精度は±2%RH があります。
- 湿度素子の交換が可能で、再校正は不要です。
- 湿度出力は、DC4～20mA/0～5V/0～10V があり、DIP スイッチにて選択できます。
- 温度出力は、DC4～20mA/0～5V/0～10V 及び抵抗体（Pt/サーミスタ）があります。

HW2Txxxx

HW2Lxxxx

HW2Xxxxx

仕　様

表 1. 型式構成表

基本型式	画面表示	固定	検出精度	温度出力※1,2	VOC※3	内　容
HW2						室内壁掛形湿度センサ
	T					タッチスクリーン（カラー）
	L					LCD 画面＋操作ボタン
	X					画面なし
		A				なし
			2			±2%RH
				A		DC4～20mA /0～5V/0～10V（湿度と同信号）
				C		Pt1kΩ
				K		サーミスタ 10kW/11kΩ シャント
					―	なし

※1.本表以外の抵抗体素子にも対応できます。（表 3 参照）
※2.温度出力なしモデルはございません。

表 2. 仕 様 表

<table>
<tr><td colspan="2">型 式
項 目</td><td colspan="3">HW2*A2**</td></tr>
<tr><td colspan="2">検 出 素 子</td><td colspan="3">薄膜ポリマー静電容量式（32bit デジタルキャリブレーション, U.S. Patent 5,844,138）</td></tr>
<tr><td colspan="2">計 測 範 囲</td><td colspan="3">0～100%RH（結露なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">計 測 精 度</td><td colspan="3">±2%RH （@25℃, 10～80%RH）</td></tr>
<tr><td colspan="2">安 定 性</td><td colspan="3">±1%/年（@20℃, 2 年間）</td></tr>
<tr><td colspan="2">ヒステリシス</td><td colspan="3">1.5%</td></tr>
<tr><td colspan="2">リセットレート</td><td colspan="3">24 時間</td></tr>
<tr><td colspan="2">出 力 信 号</td><td colspan="3">DC4～20mA/DC0～5V/0～10V</td></tr>
<tr><td colspan="2">電 源 電 圧</td><td colspan="3">DC20～30V / AC24V</td></tr>
<tr><td colspan="2">消 費 電 流</td><td colspan="3">HW2 タッチスクリーン、アナログ出力 ＜146mA
HW2 LCD、アナログ出力 ＜138mA
HW2 タッチスクリーン、プロトコル ＜72mA
HW2 LCD、プロトコル ＜64mA</td></tr>
<tr><td colspan="2">交換用湿度素子：
（ 別 途 手 配 ）</td><td colspan="3">HS1N（±1%RH、NIST 付）、HS2N（±2%RH、NIST 付）、HS2X（±2%RH）</td></tr>
<tr><td rowspan="6">温度出力付</td><td>型 式</td><td>HW2*A*A</td><td>HW2*A*C</td><td>HW2*A*K</td></tr>
<tr><td>出 力 信 号</td><td>DC4～20mA/DC0～5V/0～10V
（湿度出力と同信号）</td><td>Pt1kΩ</td><td>サーミスタ
10kW/11kΩシャント</td></tr>
<tr><td>電 源 電 圧</td><td>湿度センサ用電源と共用</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>計 測 範 囲</td><td colspan="3">10～35℃（温度範囲 1）/0～50℃（温度範囲 2）［DIP スイッチにて選択］</td></tr>
<tr><td>検 出 精 度</td><td colspan="3">±0.2℃</td></tr>
<tr><td>温 度 係 数</td><td colspan="3">±0.1%RH/℃（@25℃以上/以下）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">遠隔設定出力</td><td>温 度 設 定</td><td colspan="3">0～10V 出力、
計測範囲：10～35℃（温度範囲 1） / 0～50℃（温度範囲 2）［DIP スイッチにて選択］</td></tr>
<tr><td>湿 度 設 定</td><td colspan="3">0～10V 出力、
計測範囲：0～100%RH</td></tr>
<tr><td>ファンスピード設定</td><td colspan="3">0～10V 出力、
ファンスピード設定：OFF 0V、Low 3.3V、Med 6.7V、High 10.0V</td></tr>
<tr><td colspan="2">動 作 環 境</td><td colspan="3">温度：0～50℃
湿度：0～100%RH（結露なきこと）</td></tr>
<tr><td colspan="2">ケース材 質</td><td colspan="3">ABS 強化プラスチック（UL94-V0）</td></tr>
</table>

表 3. 基準抵抗値表

温度(℃)	基準抵抗値(Ω)					
	Pt 測温抵抗体	サーミスタ				
	C	D	H	K	M	N
	1kΩ	10kΩ (Type2)	10kΩ (Type3)	10kW/11kΩ シャント	20kΩ	1.8kΩ
-10	960.86	55,790	47,843	8,941	108,380	7,733
0	1000.00	32,770	29,588	8,018	64,160	4,940
10	1039.03	19,930	18,813	6,941	39,440	3,240
20	1077.94	12,500	12,272	5,800	24,920	2,177
25	1097.35	10,000	10,000	5,238	20,000	1,800
30	1116.73	8,055	8,195	4,696	16,144	1,496
40	1155.41	5,323	5,593	3,707	10,696	1,049
50	1193.97	3,599	3,894	2,875	7,234	750
60	1232.42	2,486	2,763	2,207	4,992	545

寸　法

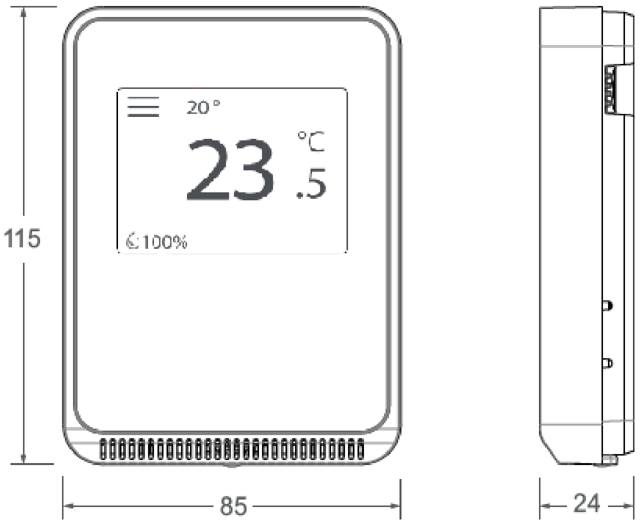


図 1. HW2 寸法図 (mm)

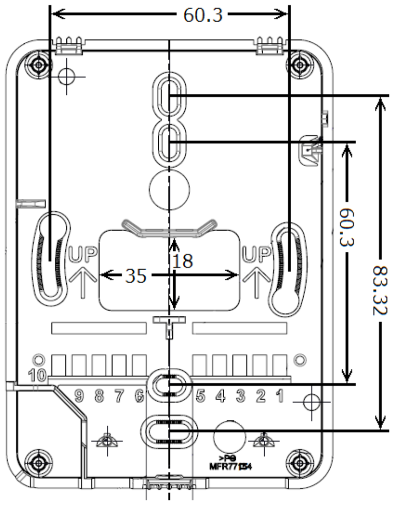
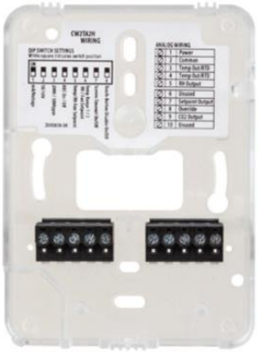


図 2. バックプレート

設　置

①バックプレートの取付・結線

- 外乱の影響を受けない室内の壁の、約 1.5m の高さに縦向きでバックプレートをビスで固定します。
- 所定の端子に結線をします。



②センサ本体の組付

- センサ上部のピンをバックプレートに慎重にかみ合わせながら押し込みます。

③ビスによる固定

- センサを簡単に開けられないようにしたい場合、センサ下部をビスで固定できます。

結　線

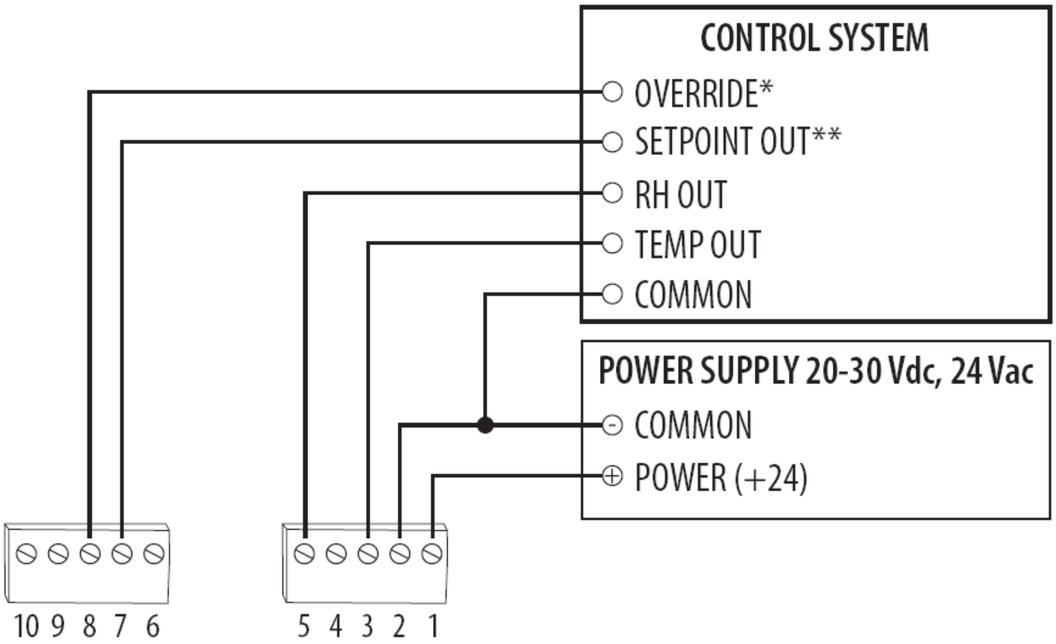


図 3. HW2 結線図

[温度:DC4～20mA /0～5V/0～10V]

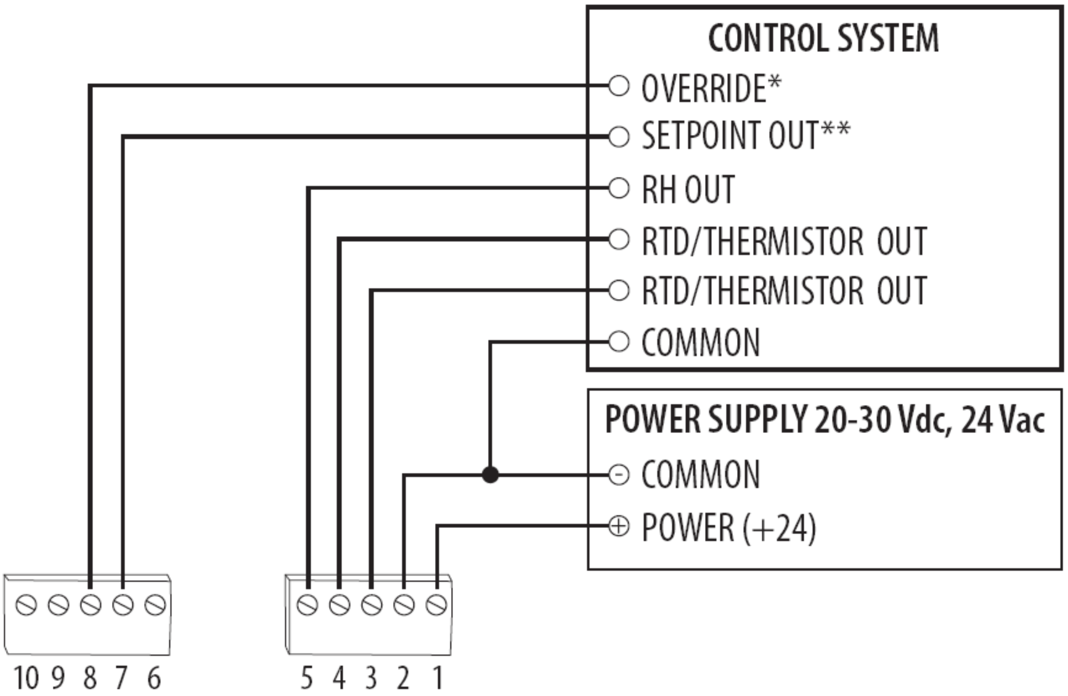


図 4. HW2 結線図

[温度:Pt /サーミスタ]

設 定

【DIP スイッチの設定】

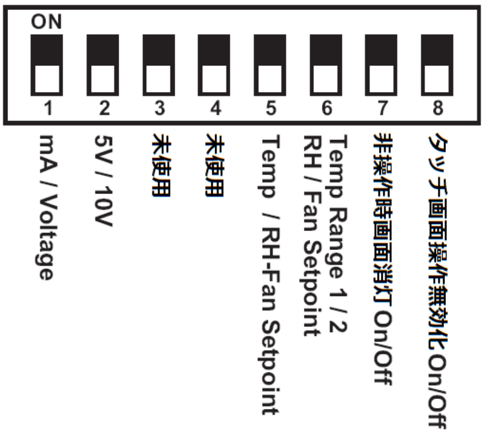


図 5. DIP スイッチ

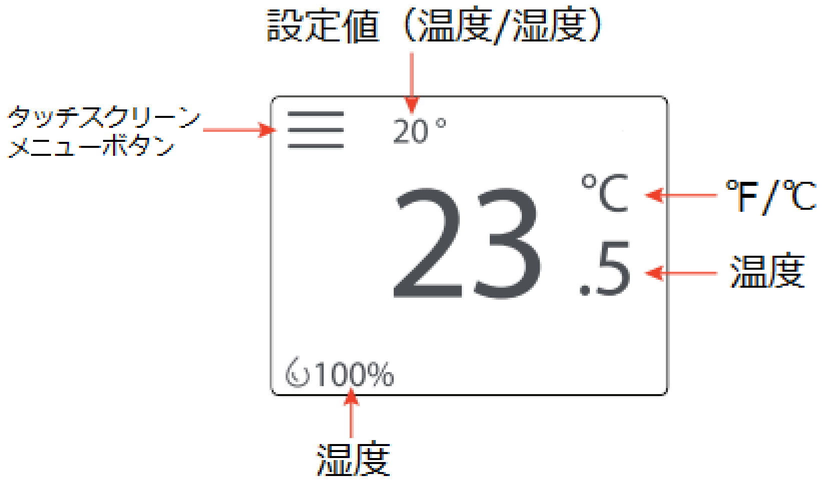
スイッチ	機能	内容
1	出力信号	ON ー 4～20mA 出力 OFF ー 電圧出力
2	電圧出力信号※	ON ー 0～5V 出力 OFF ー 0～10V 出力
3	未使用	未使用
4	未使用	未使用
5	設定出力タイプ	ON ー 温度設定有効（温度レンジは DIP スイッチ 6 で選択） OFF ー湿度またはファンスピード設定有効（仕様設定出力を DIP スイッチ 6 で選択）
6	温度範囲設定 温度範囲 1 / 温度範囲 2 設定出力 湿度設定 / ファンスピード設定	温度設定（DIP スイッチ 5 がONの場合のみ有効） ON ー 温度範囲 1、10～35℃（50～95℉） OFF ー温度範囲 2、0～50℃（32～122℉） 湿度/ファンスピード設定（DIP スイッチ 5 が OFF の場合のみ有効） ON ー 湿度設定 OFF ーファンスピード設定 湿度出力なしモデルでは OFF になっています。
7	非操作時に画面を自動的に消灯	ON ー 操作後 6～10 秒で画面が消灯 OFF ー画面が常時点灯
8	タッチ画面操作無効化	ON ー タッチ画面操作無効 OFF ータッチ画面操作有効

※電圧出力を使用している場合のみ

画 面 操 作 説 明

【型式：HW2Txxxx】

メイン画面



メニュー画面

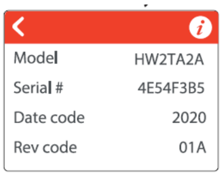
メイン画面のメニューボタンを押すとメニュー画面が開きます。

DIP スイッチ　： 5、6 の設定	温度設定	湿度設定	ファンスピード設定

各アイコンの説明

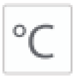
サブメニュー

このアイコンを押すとサブメニュー画面を開きます。



オーバーライドボタン

このアイコンを押すとその瞬間のグランド出力をコントローラーへ送ります。



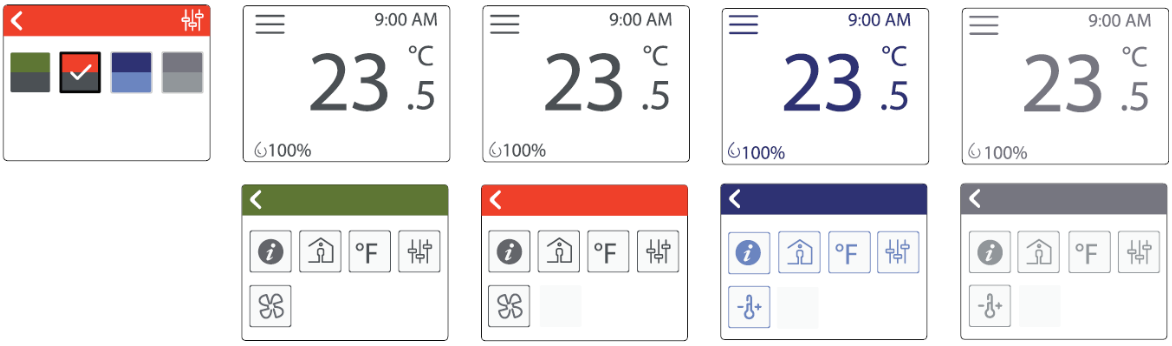
摂氏／華氏の変更ボタン

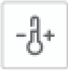
このアイコンを押すと摂氏と華氏を切り替えます。

初期設定は摂氏。

色調変更

このアイコンを押すと枠組みの色を変更できます。

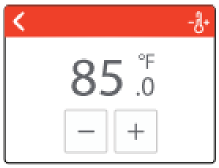




温度設定の調整

このアイコンを押すと温度設定調整画面を開きます。

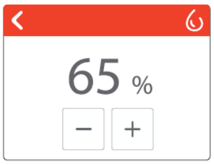
DIP スイッチ 5、6 にて温度を選択している場合のみ有効。



湿度設定の調整

このアイコンを押すと湿度設定調整画面を開きます。

DIP スイッチ 5、6 にて湿度を選択している場合のみ有効。

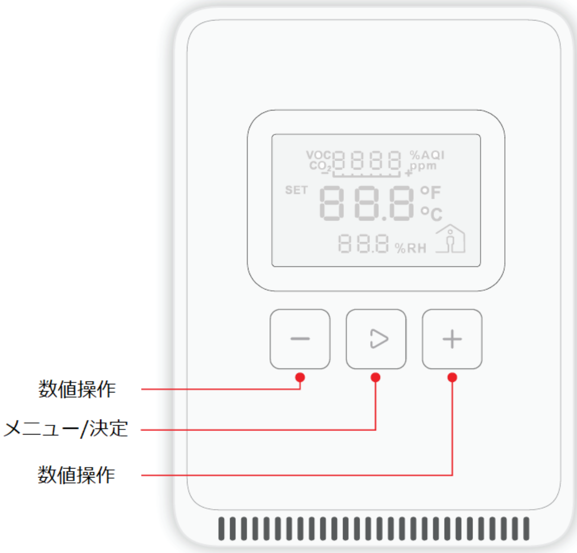


ファンスピード設定

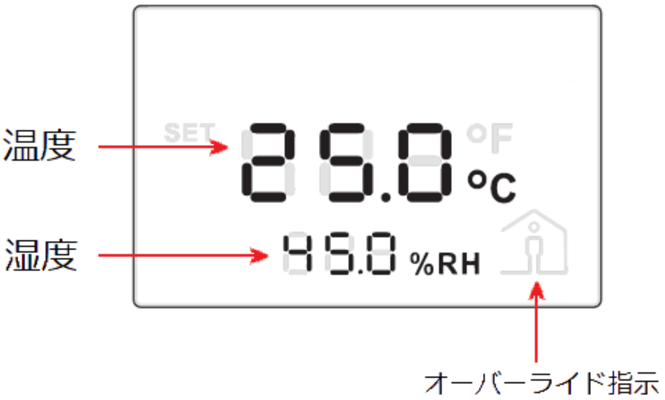
このアイコンを押すとファンスピード設定画面を開きます。DIP スイッチ 6 にてファンスピードを選択している場合のみ有効。

【型式：HW2Lxxxx】

ボタン説明



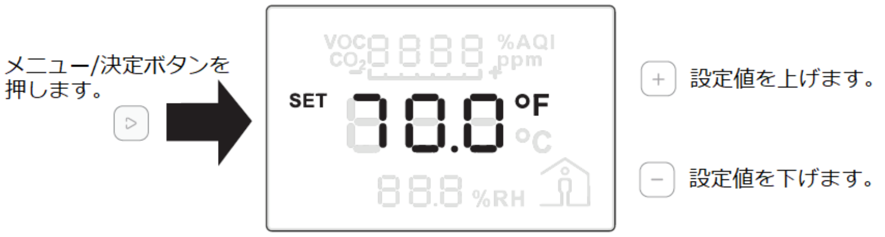
メイン画面



操作説明

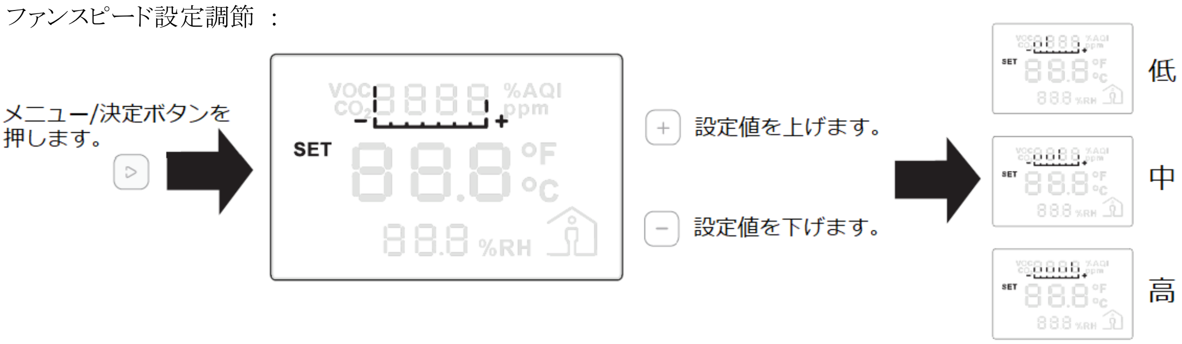
◇設定機能 ： 温度、湿度、またはファンスピードのうち1つの設定を DIP スイッチにより選択し、0-10V で出力できます。

温度設定調節 ：



湿度設定調節 ：

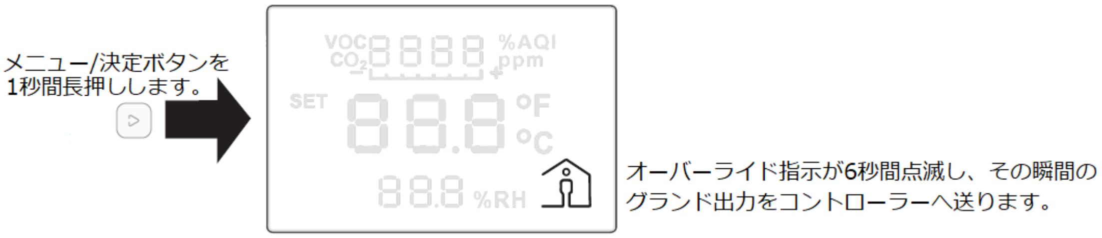
ファンスピード設定調節 ：



◇摂氏／華氏の変更 ：

※設定調整完了後は、6 秒待つかメニュー/決定ボタンを押す事で、設定が反映され、メイン画面に戻ります。

◇オーバーライド指示ボタン ：



製造元：Veris Industries LLC 16640 SW 72nd Ave Portland, OR 97224 USA TEL:1-800-354-8556 URL：http://www.veris.com	**販売店：ロイヤル機器株式会社** 〒151-0053 渋谷区千駄ヶ谷5-26-5 代々木シティーホームズ706 TEL:03-3355-6186/FAX:03-3355-6187 URL：http://www.royalkiki.com

ver. 21.01