

コンパクトサイズながら±3%の湿度検出精度を実現。コントローラとセットで湿度・温湿度コントロールに威力を発揮

- 耐久性に富んだ高分子抵抗式のセンサを採用。
- コンパクトで軽量。
- 測定範囲は湿度20～95%、温度0～+55℃。



13ページの「温度調節器(デジタル調節計) 共通の注意事項」をご覧ください。

種類 / 標準価格 (○印の機種は標準在庫機種です。)

名称	形式	標準価格(¥)
湿度センサ	○形ES2-HB	39,000
温湿度センサ	○形ES2-THB	48,500
湿度センサモジュール *	○形ES2-M	18,400

* 交換用です。形ES2-HB/THBには1個付属しています。ご使用時は付属の湿度センサモジュールを必ず取りつけてください。モジュールが取り付けられていない場合、または取り付け不完全の場合、湿度出力がDC7V程度出力されます。

定格 / 性能

湿度センサ部	高分子抵抗式
湿度検出範囲	20～95%
湿度検出精度	±3% (25℃、40～80%)
電源電圧	DC24V *1
許容電圧変動範囲	電源電圧の85～110%
消費電流	10mA以下
湿度出力	1～5V(湿度0～100%に対して) 負荷インピーダンス100kΩ以上 (サーマックKシリーズを接続する際は、 1:1接続でご使用ください。)
温度センサ部 *2	白金測温抵抗体
温度検出範囲	0～+55℃
温度出力	Pt100:3線式 *4
階級	JIS クラスB(B級)
伝送ケーブル長	5m
使用温湿度範囲 *3	0～+55℃、相対湿度95%以下
保存温湿度範囲 *3	-20～+60℃、相対湿度95%以下
保護構造	IP20相当
質量	形ES2-HB : 約41g(ケーブル除く) 形ES2-THB : 約43g(ケーブル除く)

- *1. 最大リップル電圧 2%p以下です。推奨電源はオムロン製形S82Kです。
- *2. 形ES2-THBのみです。
- *3. 90%以上での長時間の使用および保存は避けてください。
- *4. 測温素子はPt100 (JIS C 1604-1989) を使用しています。温度調節器の入力センサ種別は“Pt100”に設定してください。



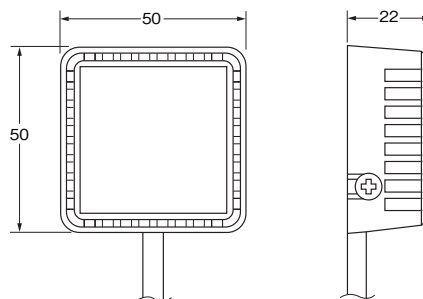
外形寸法

(単位: mm)

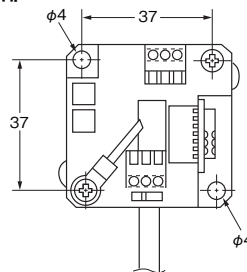
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

形ES2-HB 湿度センサ
形ES2-THB 温湿度センサ

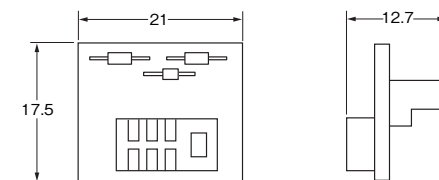
CADデータ



カバー内部



形ES2-M 湿度センサモジュール



※ 形ES2-Mをセンサ本体に取りつける場合は、コネクタの根元までしっかりと差し込んでください。

ご使用上の注意事項

- 下記の環境では使用しないでください。
- 水がかかるところ、被油のあるところ
 - 塵あい、腐食性ガスのあたる場所
 - 氷結、結露の恐れのある場所
 - 直射日光が当たるところ

温度調節器
(デジタル調節計)

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジション

デジタル
パネルメータ

信号変換器

商品セレクション

SSRとの接続例

共通の注意事項

汎用タイプ
サーマックシリーズ

汎用タイプ
サーマックNEO

汎用タイプ
サーマックR

汎用タイプ
サーマックS

警報器タイプ

エコミータイプ

入力機器

ES2

ES1

ES1B

ES1C

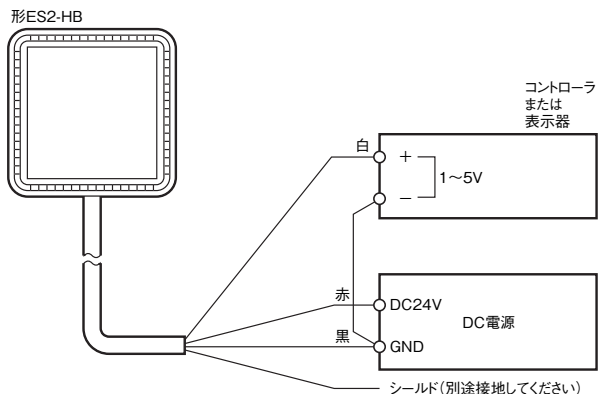
ES2-HB/
ES2-THB

関連機器

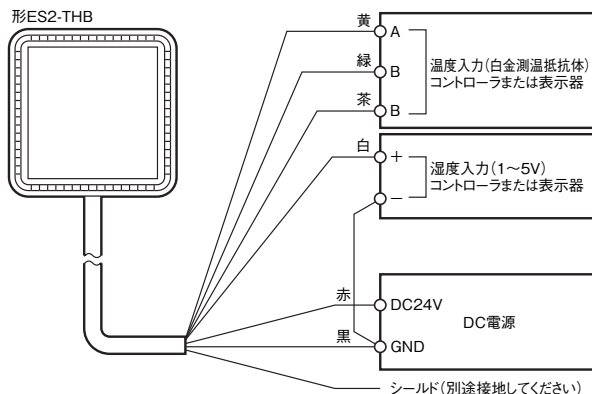
ES2-HB/ES2-THB

接続例

●形ES2-HB 湿度センサ



●形ES2-THB 温湿度センサ



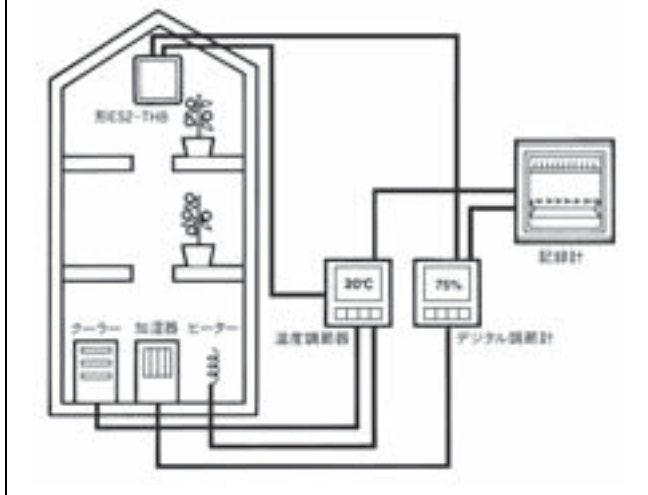
使用ケーブルの条件

項目	形式	形ES2-HB	形ES2-THB
線径		AWG22	AWG24
芯数		3	6
シールド		編組	編組
最大導体抵抗 (20℃)		60Ω/km以下	92Ω/km以下
仕上がり外径		5.5mm	5.9mm

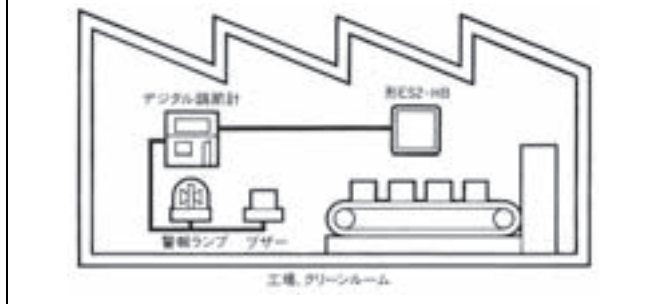
※ 付属のケーブル長で足りない場合は、左記の内容に従って別途ケーブルを用意してください。最大50mまで延長できます。

アプリケーション例

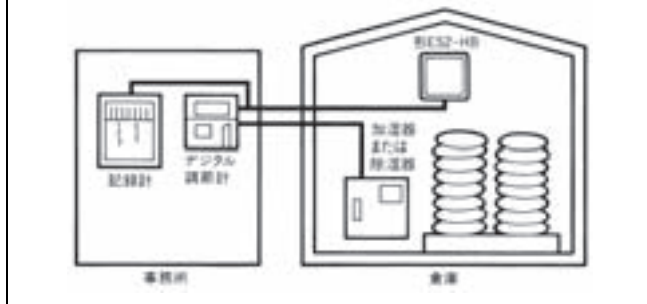
野菜・果実の人工栽培室の温湿度制御



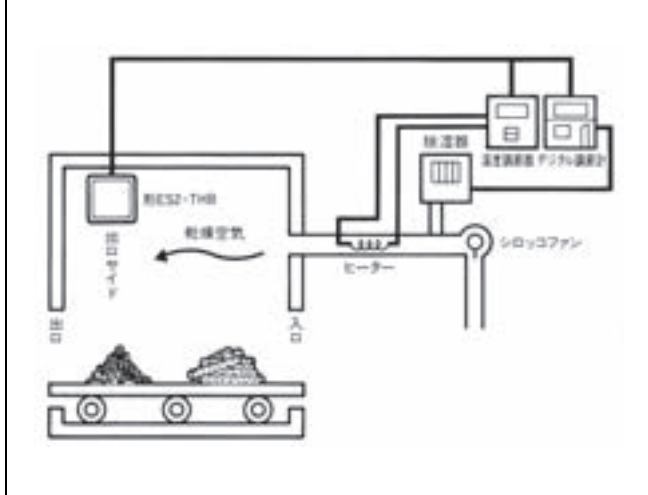
クリーンルーム・保管場所などの監視、データ収集



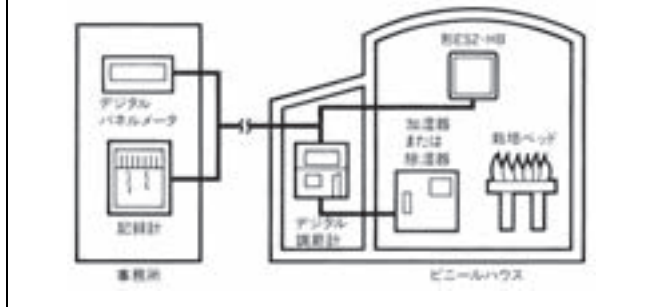
恒湿倉庫、発酵・熟成室などの湿度制御



乾燥工程の温湿度管理



植物工場、農業ハウスなどの湿度制御



温度調節器
(デジタル調節計)

タイマ/
タイムスイッチ

カウンタ/
カムポジション

デジタル
パネルメータ

信号変換器

商品セレクション

SSRとの接続例

共通の注意事項

汎用タイプ
サーマックシリーズ

汎用タイプ
サーマックNEO

汎用タイプ
サーマックR

汎用タイプ
サーマックS

警報器タイプ

エコノミータイプ

入力機器

E52

E51

ES1B

ES1C

ES2-HB/
ES2-THB

関連機器