

ハイグロフレックス3 シリーズ

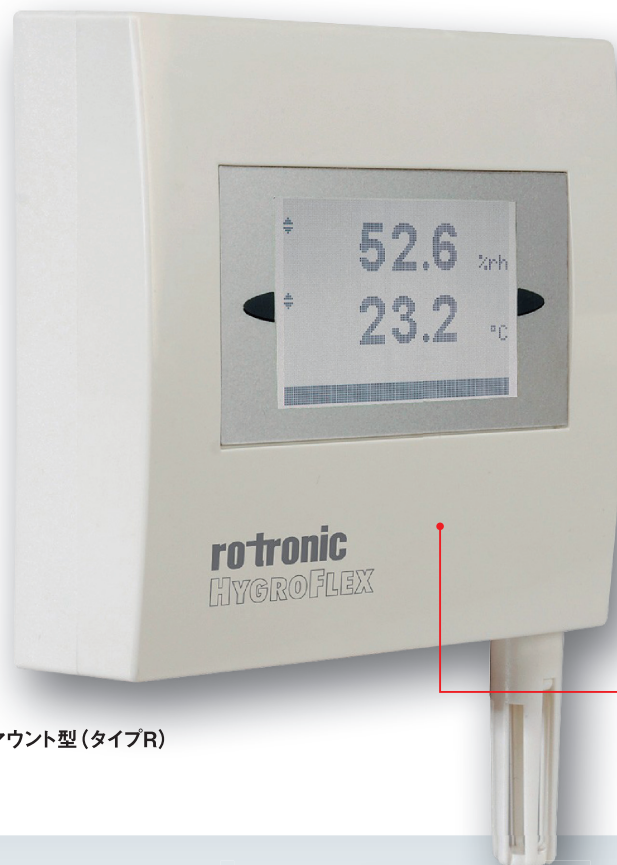
HYGROFLEX Series HF32/33



高機能、高精度、長期安定性がローコストにパッケージングされた ハイコストパフォーマンスハイグロフレックス3シリーズ

ロトロニック・ハイグロフレックス3シリーズは、最新のAIR CHIP 3000テクノロジーのもと、温湿度、そして露点計測の新しい次元を切り開きます。

次世代のセンサー技術が可能にした高性能、高機能をローコストで提供いたします。



スペースマウント型(タイプR)



AIR CHIP 3000テクノロジーの搭載が、
温湿度計測の可能性をさらに拓げます。

アプリケーション

- 工場内の空調制御
- オフィス・サーバールーム等での空調制御
- 倉庫環境内での製品管理・空調制御

- 露点、霜点を含めた水分パラメータの演算機能を装備
- 長期安定性に優れた、ロトロニック静電容量式センサを採用
- コンパクト設計のボディがさまざまな場所での使用を可能に
- 居室内にもフィットする高品位デザイン

スペースマウント型(タイプS)



壁面取付型
(タイプW)



ダクト取付型(タイプD)

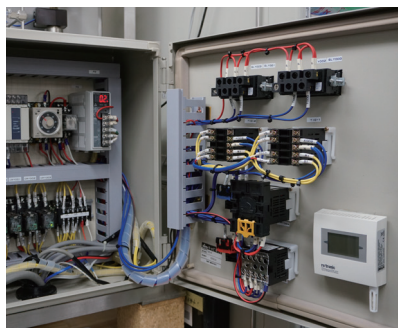
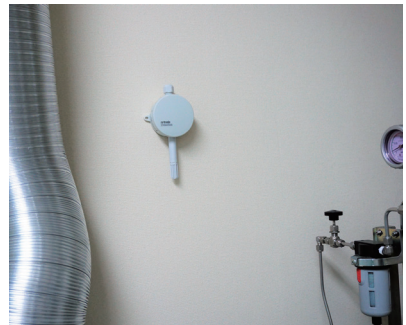


HF3シリーズ 仕様選定表

[illegible]

※1) HF33Xは出力、パラメータ、スケーリング変更可、要別売ソフトHW-4

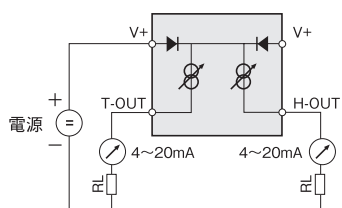
HF3シリーズ アプリケーション例



HF3シリーズ ラインアップ

HF32シリーズ

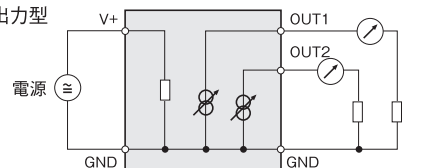
タイプ	2×2ループ式結線タイプ
出力	4～20mA 電流出力



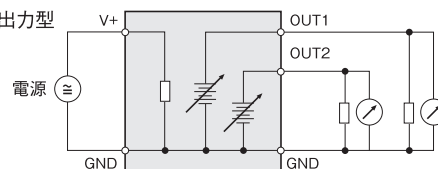
HF33シリーズ

タイプ	3/4線式結線タイプ
出力	電流出力 (0～20mA、4～20mA) 電圧出力 (0～1V、0～5V、0～10V) から選択

電流出力型



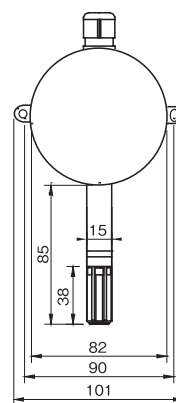
電圧出力型



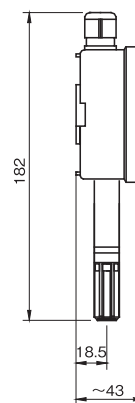
壁面取付型



●タイプW



●正面図

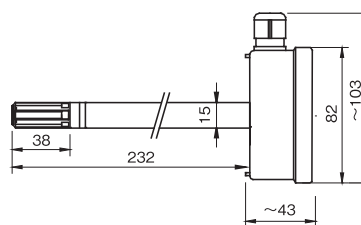


●側面図

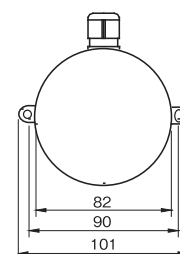
ダクト取付型



●タイプD



●側面図

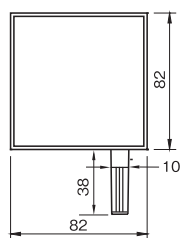


●正面図

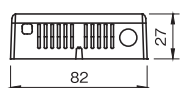
スペースマウント型



●タイプR



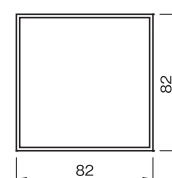
●正面図



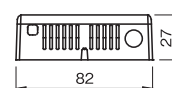
●下面図



●タイプS



●正面図



●下面図

スペック

	HF32 シリーズ (2 × 2 ループ式結線タイプ)	HF33シリーズ (3/4線式結線タイプ)
センサプロローブ	一体型	
湿度センサ素子	Hygromer®	
温度センサ素子	PT100	
精度 @23℃	湿度 ±2.0%rh スペースマウント型タイプR(センサ外出)のみ±1.0%rh 温度 ±0.3℃ スペースマウント型タイプR(センサ外出)のみ±0.2℃	
長期安定性	< 1%rh/年 *1)	
応答速度t63 *2)	< 15秒	
測定範囲	湿度 0~100%rh 温度 -40~+60℃	
本体動作範囲	湿度 結露なきこと 温度 -40~+60℃ (LCD無し) -10~+60℃ (LCD付き)	
形状	壁面取付型: タイプW スペースマウント型: タイプS ダクト取付型: タイプD スペースマウント型 (プロローブ外出): タイプR	
表示	LCD (バックライト無/オプション) *3) タイプS、タイプRのみ	LCD (バックライト付き) *3) タイプS、タイプRのみ
アナログ出力信号	4~20mA	0~20mA、4~20mA、0~1V、0~5V、0~10VDC 設定変更が可能 *4)
アナログスケール	設定変更が可能: -9999~+9999 *4)	
デジタル出力	USB *4)	
供給電源	10~28VDC *6)	18~40VDC / 13~28VAC
最大消費電流	< 2x20mA	< 50mA
出力インピーダンス	電流出力: 2x500Ω *6)	電流出力: ≤2x500Ω 電圧出力: ≥1KΩ/V
センサプロローブ調整機能 *4)	湿度: マルチポイント調整 温度: 2ポイント調整	
スタートアップタイム(標準)	3.4s	1.9s
データリフレッシュレート(標準)	3.4s	1.7s
演算値	露点/露点 *6)	
PC接続	オプションのアクセサリケーブルを使用 専用ソフトウェアHW4で、測定値の表示、グラフ表示、保存データの読み込み・各種機能の設定が可能	
素材	ABS樹脂	
重量	約90g	
認証規格	EMC Directive 2014/30/EU	
保護等級	IP20(タイプR、タイプS) / IP65(タイプD、タイプW)	

*1) 使用条件により特性変化の度合いは異なります。

*2) フィルタを装着しない状態において、23℃・風速 1m/秒の条件で、湿度環境を 35%rh から 80%rh へ変化した場合に、変化量絶対値の 63% 相当に到達するまでの時間の目安。

*3) 2 バターンの表示項目を選択 (相対湿度 + 温度 / 露点 + 露点 + 温度)

*4) 別売りの専用ソフトウェア HW4 とアクセサリケーブル AC3006 が必要です。

*5) 最小供給電源 (10 + 0.02 × 負荷抵抗 [計測器]) を確保。

*6) 型番によります。

■取付に関する注意

(1) 取付場所

取付場所は計測結果に大きな影響を与えますので、選択には十分注意してください。

- ・室内の平均的な湿度を示す 1.2 ~ 1.5 m の高さの壁面が適当です。
- ・発熱物 (ストーブ、ヒータ) のそば、ドアの近く、窓の近く、外気に接している薄い壁面、吹き出し空気の影響を受ける場所は避けてください。
- ・消費電力による内部発熱のため、条件によっては、誤差を生じることがありますので、できるだけ空気の流れのあるところを選んでください。
- ・強電磁界のある場所は避けてください。
- ・水が直接かかるような所では使用しないでください。

(2) 取付方向

本体内部に表示された矢印が上になるように取り付けてください。



オプション

■専用USBケーブル

AC3006



■HW4ソフトウェア

HW4 ソフトウェアは、ハイグロパームシリーズのための総合ソフトウェアです。HW4 ソフトウェアを使用すれば、PC 上でのプロローブ校正や、ネットワークに対応させた機器からオンラインでデータログの取得、各種アラーム機能の設定などが可能になります。また、温湿度の時系列グラフ作成や演算など、データ管理にも威力を発揮します。

- (1) 恒温・恒湿槽の履歴管理
- (2) 乾燥/冷却工程のコントロール・解析
- (3) GMP や HACCP 等の工程管理
- (4) 温度/湿度のネットワークの一括管理
- (5) 湿度パラメータの演算システムとして活用

■取付用治具

AC1303-M

プロローブ固定用治具

15mmφプロローブ用

使用温度範囲: 最大 200℃

ネジ形状: M20 × 1.5



AC5005

フランジ φ50mm

15mmφプロローブ用

使用温度範囲: 最大100℃



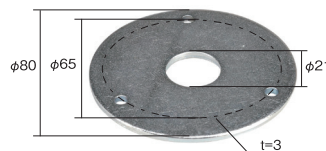
AC1305

フランジ φ80mm

15mmφプロローブ用

AC1303との組み

合わせて使用



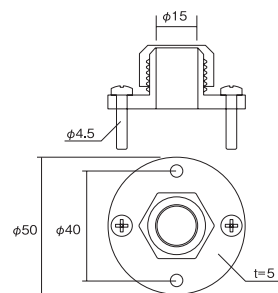
■フィルタ

NSP-PCG-PE

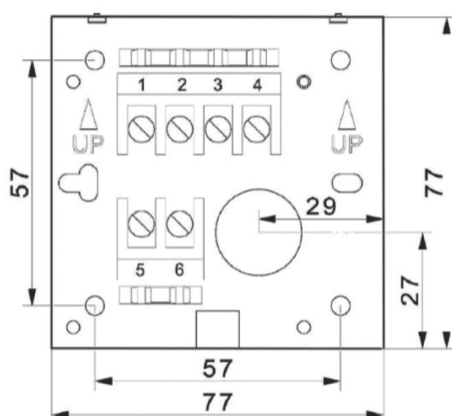
ポリエチレンフィルタ

NSP-PCG-WM

ワイヤメッシュフィルタ



タイプR タイプSビス止め位置図面



代理店

日本総発売元

ミッシェルジャパン株式会社

本 社 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル 〒180-0006

TEL : 0422-50-2600 FAX : 0422-52-1700

大 阪 大阪府吹田市豊津町11-34 第10マイダビル 〒564-0051

営業所 TEL : 06-6378-2600 FAX : 06-6330-1702

e-mail : info@michell-japan.co.jp

www.michell-japan.co.jp

HF3-H-D-J-1-1906-500-A-Z