

ハイグロパーム2 シリーズ HYGRO PALM 2 Series HP21/22-A/23-A

スペック

	HP21	HP22-A	HP23-A
センサプローブ	一体型	センサ分離型 センサプローブHC2シリーズとの組合せで使用	
プローブ入力チャンネル		1CH	2CH
湿度センサ素子	Hygromer (R) IN-1	センサプローブによる	
センサプローブケーブル延長		100mまで *1)	
精度@23℃	湿度:±1.0%rh 温度:±0.2℃	湿度:±0.8%rh センサプローブによる 温度:±0.1℃ センサプローブによる	
長期安定性	<1%rh / 年 *2)		
応答速度 (t63)	<15 秒 *3)		センサプローブによる
測定範囲	湿度	0 ~ 100%rh	
	温度	-10 ~ +60℃	
本体動作範囲	湿度	結露なきこと	
	温度	-10 ~ +60℃	
表示	バックライト付き LCD*4)		
電池	006P 9Vアルカリ乾電池		
電池寿命	約90時間 (バックライトOFF時) *5)		
センサ部フィルター	ポリエチレンフィルター	センサプローブによる	
測定雰囲気最大の流量	20m/秒	センサプローブによる	
データキャプチャー機能			*6)
センサプローブ調整機能 *7)	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)	1.9s	3s	3s
データリフレッシュレート (標準)	1.7s	1s	1s
演算値	露点／霜点 各種水分パラメータ *8)		
PC接続	オプションの専用USB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・保存データの読込、各種機能の設定が可能		
証明対応	FDA-CFR21- Part11準拠 / GAMP準拠		
ハウジング	ABS樹脂		
重量	約210g		
認証規格	EMC Directive 2004/108/EG:EN61000.6.1:2001, EN61000-6-2:2005, EN61000-6-3:2005, EN61000-6-4:2001 +A11		
保護等級	IP40		

センサプローブ

標準型プローブ HC2-S

- 精度:【湿度】@23℃ ±0.8%rh 【温度】@23℃ ±0.1℃
- 応答速度 (t63): <15秒
- 測定温度範囲: -50℃ ~ +100℃

空調制御から環境試験機モニタリングまで幅広い用途でご使用いただけます。



高温域型プローブ HC2-ICxxx

- 精度:【湿度】@23℃ ±0.8%rh 【温度】@23℃ ±0.1℃
- 応答速度 (t63): <15秒
- 測定温度範囲: -100℃ ~ +200℃

センサ及びケーブル部を耐熱構造にすることで、高温雰囲気中での計測が可能になります。センサ部はPEEK製でコストパフォーマンスに優れ、恒温恒湿槽の内部環境計測、高温のダクトや配管内部計測に使用できます。



- 上記はHC2シリーズの代表機種です。HC2シリーズの全機種及びアクセサリについては、センサプローブHC2シリーズ セレクションガイドをご参照ください。

高温域型プローブ-グリップ付 HC2-HK25/HK40

- 精度:【湿度】@23℃ ±0.8%rh 【温度】@23℃ ±0.1℃
- 応答速度 (t63): <15秒
- 測定温度範囲:
 - HK25 -100℃ ~ +150℃
 - HK40 -100℃ ~ +200℃

耐熱構造プローブにグリップを取付けたタイプです。グリップ部を手で持って高温の測定箇所に挿入して計測できます。



細型プローブ HC2-P05

- 精度:【湿度】@23℃ ±1.5%rh 【温度】@23℃ ±0.3℃
- 応答速度 (t63): <15秒
- 測定温度範囲: -40℃ ~ +85℃

細型センサ (5mmφ) の使用により、空調ダクトの計測や、建物の壁内温湿度の測定に活躍します。



- *1) 5m以上の延長は信号ブースター付きケーブルを使用
- *2) 使用条件により特性変化の度合いは異なります
- *3) フィルター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
- *4) HP21:相対湿度+温度or露点+温度、HP22-A:相対湿度+温度or相対湿度+温度+演算値、HP23-A:相対湿度+温度or相対湿度+温度+演算値or1パラメータの拡大表示
- *5) 電池の寿命は使用条件及び使用環境により異なります
- *6) 8個のデータフォルダに最大250ポイントの測定データを記録。1データ:相対湿度+温度+日時
- *7) 別売りの専用ソフトウェアHW4が必要
- *8) 露点/霜点、湿球温度、エンタルピ、絶対湿度、比湿、混合比、飽和絶対湿度、飽和水蒸気圧

オプション

- 専用USBケーブル
AC3006 (HP21, HP22-A用) AC0003 (HP23-A用)

- 変換器校正用ケーブル
AC2001 HP23-A⇄HF3, HF4, HF5シリーズ

- 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

ハンディタイプ温湿度計

ハイグロパーム2 シリーズ HYGRO PALM 2 Series HP21/22-A/23-A



rotronic

LEADING IN HUMIDITY MEASUREMENT

スイス発、世界が認めた高性能
ハイグロパームシリーズが
最高レベルの高精度を実現しました

ロトロニック・ハイグロパーム2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

更なる進化を遂げたセンサー技術と相まって、これまでにない高精度 (HP22-A, HP23-A:±0.8%rh* / HP21:±1.0%rh)を提供いたします



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上げます

- -100 ~ +200℃の広範囲で測定が可能*
- 露点、霜点を含めた水分パラメータの演算機能を装備
- 素早い計測を可能にする、さらに高速化された応答性

アプリケーション

- ビル・建物・工場などの空調管理に
- 恒温恒湿槽の検査、管理に
- 校正用機器としても

*センサプローブによる



- HP21
プローブ固定型により、
いつでもどこでも素早い計測が可能

- HP22-A/23-A
プローブ交換型
別売の豊富なセンサプローブシリーズから、
ニーズに合ったプローブを選択可能

- 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

- バックライト機能搭載で
さらに見やすくなったディスプレイ

- 簡単オペレーション

- HP22-A/HP23-A
 - ワンタッチでデータをメモできる
データキャプチャー機能を搭載
 - センサプローブ、温湿度変換器の校正調整が可能

rotronic 国内販売実績 No.1



株式会社 **第一科学**

湿度営業グループ

TEL 03-3812-9755 FAX 03-3812-6700

〒113-8450 東京都文京区本郷 2-12-13

改良のため予告なく仕様および価格を変更することがありますのでご了承ください。
2015年7月第10版発行

rotronic 国内販売実績 No.1



株式会社 **第一科学**

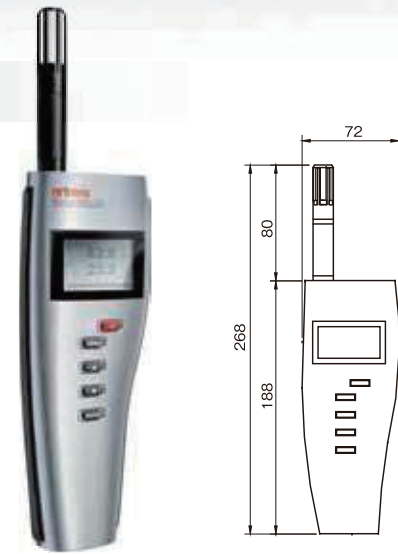
HP21/22-A/23-A シリーズ ラインアップ

特長

HP21

コストパフォーマンスに優れた高精度温湿度計

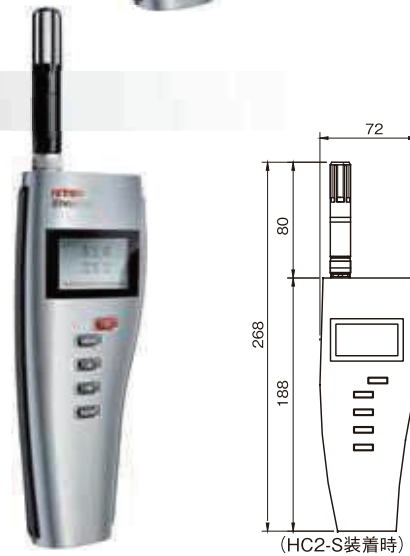
- シンプルなプローブ一体型構造
- 長期安定性に優れた静電容量式センサHygromer(R)搭載
- バックライト機能を搭載し、測定値を見易く表示
- PCに接続し、測定データを記録*1
- 温度・湿度測定値に加えて露点演算値を表示



HP22-A

あらゆる測定シーンに対応する高性能温湿度計

- 豊富なセンサプローブバリエーションから用途に応じたタイプを選択
- バックライト機能を搭載し、測定値を見易く表示
- 温度・湿度・露点に加え、各種水分パラータ*2を演算で表示
- 温度・湿度・演算値を同時に3段表示



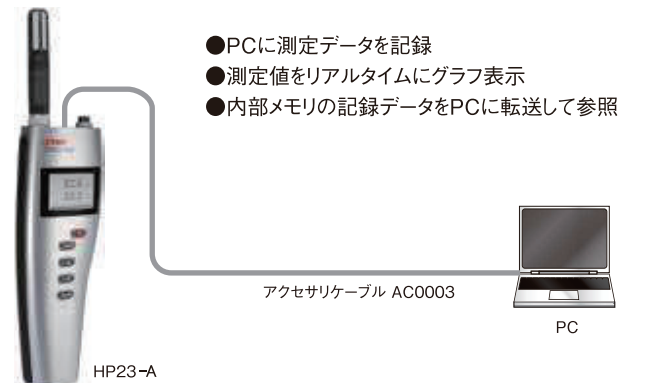
HP23-A

ロガー機能*3を追加した多機能温湿度計

- 2本のセンサプローブ入力へ対応
- ワンタッチで簡単に測定データ*3をメモするデータキャプチャー機能を搭載
- ロトリック温湿度変換器に接続して温湿度校正・調整が可能*4、空調コントロール用のサービスツールとしても活躍
- バックライトとフォント拡大機能の組合せで、どのような現場でも見やすい表示を実現
- 温度・湿度・露点に加え、各種水分パラメータ*2を演算で表示



ソフトウェアHW4により、PCに接続してのモニタリングが可能に(HP21/HP22-A/HP23-A)



多彩なセンサが使用可能に(HP22-A/HP23-A)

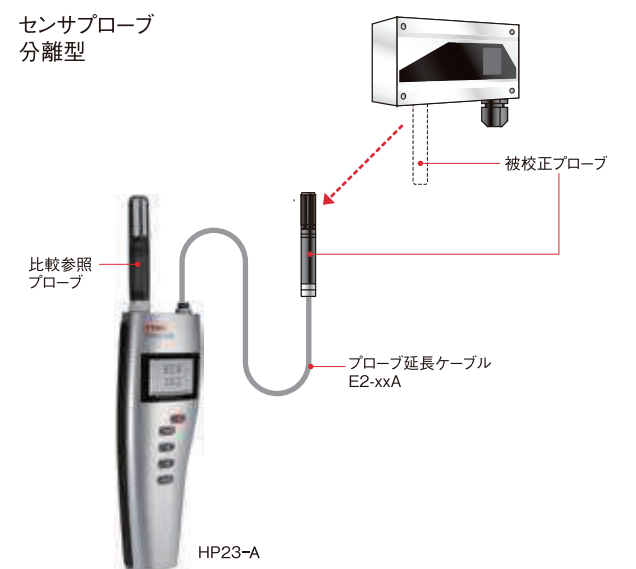
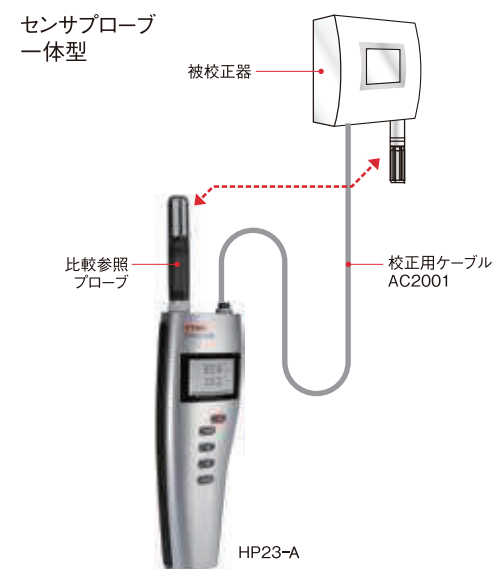


※上記はHC2シリーズの代表機種です。HC2シリーズの全機種及びアクセサリについては、センサプローブHC2シリーズ セレクションガイドをご参照ください。

内蔵メモリに測定データを記録(HP23-A)



温湿度変換器HFシリーズ／HC2プローブに接続して温度湿度の校正・調整*5が可能(HP23-A)



*1 別売りのアクセサリケーブルAC3006が必要。
 *2 露点、霜点、湿球温度、エンタルピ、絶対湿度、比湿、混合比、飽和絶対湿度、飽和水蒸気圧。
 *3 データ内容: 温度 / 湿度 / 日時。
 *4 別売りのアクセサリケーブルAC2001が必要。
 *5 現場環境下における1点校正。より正確な温湿度の校正・調整が必要な場合は、基準器と発生装置が必要。