

HygroFlex

Short Instruction Manual

ご使用上の注意

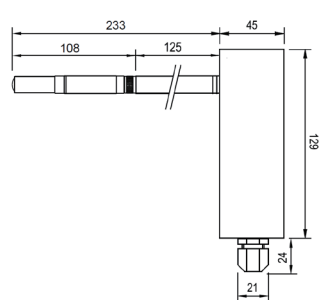
- 本製品を安全にお使いいただく為に、以下の注意事項を守ってご使用ください。
- 仕様範囲内での計測用途にご使用ください。
- 湿度センサはフィルム状のため、フィルタの脱着時には充分にご注意ください。湿度センサを巻き込んだ状態でフィルタを脱着すると、湿度センサが破損・断線する恐れがあります。
- 風速 3m/s を超える環境で測定する場合は、湿度センサを保護するために、フィルタを装着してください。
- フィルタ装着が必要な機種およびフィルタの種類は、カタログをご参照ください。
- 温湿度センサプローブの使用は清浄な空気環境中での測定が前提となります。以下のような場所、環境への設置および使用は避けてください。
 - 結露が連続的に長期間続くような場所。
 - 腐食性ガス、可燃性ガス、有機ガス等が発生するような場所。
 - 水、油、薬品、湯気のかかるような場所。
 - 塵埃、粉塵、鉄粉が多い場所。
 - 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生するような場所。
- 取扱説明書に記載されているメンテナンス以外での用途で計測器を分解しないでください。
- 保証期間は、製品をお買い上げいただいてから 1 年間です。万一保証期間内に製造上の不備による故障が生じた場合は無償修理いたしますので、お買い上げの販売店までお申し付けください。
- 取扱説明書に記載されている以外の修理等は、弊社社員が行います。弊社社員以外が行った場合、機能、動作、計測性能に関する責任を負いかねますので予めご了承ください。

HF52 シリーズ (2 × 2 線式電流ループタイプ) の特長

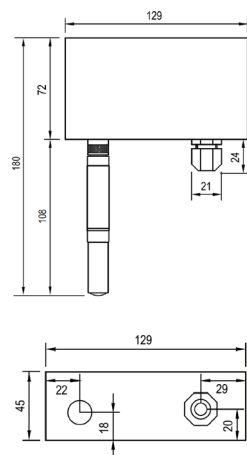
温湿度センサプローブ HC2 シリーズとの組み合わせにより、高精度± 0.8%RH を実現。用途に合わせたセンサプローブと組み合わせることにより、幅広い測定ニーズに対応します。温湿度測定値からの演算により、露点をはじめとする各種水分パラメータを出力できます。

外形寸法及び治具 (単位 mm)

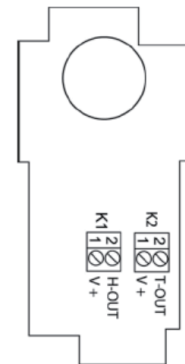
ダクト取付型



壁面取付型



結線図



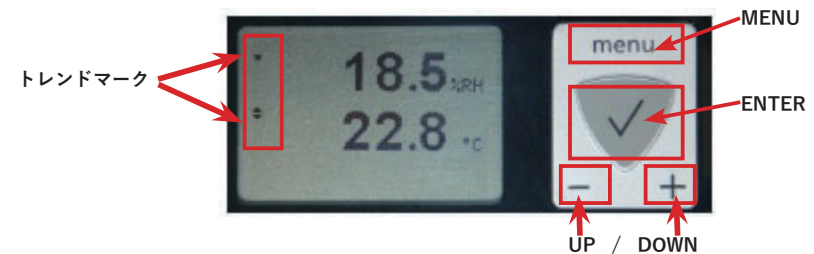
端子番号		説明
K1-1	V+	供給電源: 10...28 VDC (+)
K1-2	H-OUT	湿度出力または露点温度出力 (+) OUT-1
K2-1	V+	供給電源: 10...28 VDC (+)
K2-2	T-OUT	温度出力 (+) OUT-2

HF52 (2 × 2 ループ結線タイプ) に関する注意事項

- 2 × 2 ループ結線タイプで、出力を「温度のみ」「湿度のみ」のいずれか一方を測定する場合でも、OUT 1、OUT 2 のそれぞれのループを結線して回路クローズをしないと、正常に測定ができない場合があります。**必ず両方のループに RL(負荷)を接続して結線をしてください。**
- もしくは、ソフトウェア HW4 にて、使用しない側の Analog Output を Disabled(出力なし)に設定の上でご使用ください。

LCD キー操作

- 測定値表示の左側に測定値の上昇傾向、下降傾向を示すトレンドマークを表示することができます。
- 測定値がアラーム状態になっている場合には測定値の右側に「!」(アラームマーク)が表示されます。
- トレンドマーク、アラームマークの ON / OFF は HW4 ソフトウェアから設定できます。
- HF52 シリーズの LCD にはバックライト機能はありません。



トレンドマーク	▲上昇傾向 ▼下降傾向
MENU	メニューを表示します。 もう一度押すと測定値の表示画面に戻ります。
ENTER	メニュー表示時: 選択したメニューを決定します。 測定値表示時: 表示の切り替えをします。 2 点表示 → 相対湿度 + 温度 3 点表示 → 相対湿度 + 温度 + 演算値
UP / DOWN	カーソルの上下移動、数字の増減に使用します。

本体のキーパッドから設定できるメニュー

メニューへのアクセスが制限されている場合、HW4 ソフトウェアの設定変更により解除することができます。
(Device Manager → Display)

メインメニュー	メニュー項目	選択項目 / 仕様	備考
Device Setting	Unit	Metric/English	相対湿度、温度、演算値の単位系統の選択
	Contrast	▲ / ▼キーで加減	LCD コントラストの調整
	Trend	ON/OFF	トレンド表示の切替
Device Information	Version	ファームウェアバージョン	確認のみ
	Serial No.	シリアル番号	確認のみ
	Adress	RS485 アドレス	HW4 ソフトウェアからのみ設定
	Type	型番	確認のみ
	Name	個体情報	HW4 ソフトウェアからのみ設定
Probe Information	Version	ファームウェアバージョン	確認のみ
	Serial No.	シリアル番号	確認のみ
	Address		HW4 ソフトウェアからのみ設定
	Name		HW4 ソフトウェアからのみ設定
	Sensor Test	センサーの状態	HW4 ソフトウェアからのみ設定
	Record(*1)	ON/OFF	測定値記録 (最大 2,000 ポイント) / ON/OFF 切替

(*1) 2つのレコーディングモード [Start/Stop と LOOP モード] の切替とログインターバルの設定は、キーパッド操作で変更することはできません。PC に接続して HW4 ソフトウェアから設定してください。

仕様

HF52 シリーズ

結線タイプ	2 線式 電流ループ
湿度センサ素子	センサプローブによる
温度センサ素子	Pt100 Ω
センサプローブ延長	100 m まで (*1)
精度@ 23 °C	センサプローブによる
長期安定性	< 1 %RH/ 年 (*2)
応答速度	センサプローブによる
測定精度	湿度: 0...100 %RH (結露なきこと) 温度: センサプローブによる
本体動作範囲	湿度: 0...100 %RH (結露なきこと) 温度: -40...+60 °C (LCD 無) -10...+60 °C (LCD 付)
表示	LCD (バックライト付 / オプション (*3))
アナログ出力信号	4...20 mA
アナログスケーリング	設定変更が可能: -999.99...+999.99 (*4)
供給電源	10...28 VDC (*5)
最大消費電流	< 40 mA
出力インピーダンス	< 500 Ω
スタートアップタイム (標準)	14 s
データリフレッシュレート (標準)	20 s
演算値	各水分パラメータ (*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
材質	ABS 樹脂
重量	約 250 g
認証規格	EMC 2004/108/EG
保護等級	IP65

*1 5 m 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 2 パターンの表示項目を選択 (相対湿度 + 温度 / 相対湿度 + 温度 + 演算値)
4...20 mA などアナログ出力値を確認したい場合は、AC3006 を使用し、24VDC を別途用意する必要があります
AC3009 を使用する場合は、PC から HF デバイスに電源供給するが、ケーブルアンプの構造が違うため、アナログ出力値は正確ではありません。仮に、AC3009 と 24VDC を併用しても、HF デバイスから出力されるアナログ値は正確ではありません。

*4 別売り専用のソフトウェア 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 × 負荷抵抗を確保)

*6 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

日本総発売元

PST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

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

e-mail : jp.info@processsensing.com

www.processsensing.co.jp

PST
PROCESS SENSING
TECHNOLOGIES

製品の最新情報は、
PSTジャパン株式会社WEBサイト
QRコードよりご確認ください。



代理店

記載内容及び仕様は、製品改善のために予告なく変更される場合があります。
製品に関する最新の情報は、PSTジャパン株式会社までお問い合わせください。