



P14 実装HYT 939P



温湿度モジュール

連続温湿度監視用



特徴

- すぐに使用できる、工場校正済みの連続湿度・温度測定用センサー
- コンパクトなねじ込み式ハウジングに組み込まれており、最小限の挿入深さで気密性の高い設置が可能
- 結露や温度変化に強い
- 高湿度環境下でも安定
- 産業用途において長寿命



innovative
Sensor
Technology

physical · chemical · biological

用途

- 工業用乾燥
- 空気供給およびガスろ過システム
- 保管および室内環境制御
- プロセス制御（湿度や結露に敏感な光学機器の監視を含む）



156389 RH/T module



156390 RH/T module with PTFE filter

相対湿度と温度を連続的かつ高精度に測定できる、コンパクトで使いやすいセンサーです。デジタルインターフェースと小型のねじ込み式ハウジングにより、システムへの統合が容易です。ご要望に応じて、カスタム校正および組み立てオプションもご用意しております。

オプション：過酷な産業環境下での長時間の暴露が必要な場合、粒子およびVOCの捕捉を目的としたPTFEフィルター。



技術データ

	湿度	温度
精度:	$\pm 1.8 \% \text{ RH}$ $+23^{\circ}\text{C}$ ($0 \% \text{ RH} \sim 90 \% \text{ RH}$) 測定温度範囲における標準的な精度については図1を参照してください。お客様のご要望に応じたカスタマイズも可能です。	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$)
再現性:	$\pm 0.2 \% \text{ RH}$	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
分解能:	$0.03 \% \text{ RH}$	0.015°C
応答時間 t_{63} :	$< 10 \text{ s}$	$< 10 \text{ s}$
長時間ドリフト:	$< 0.5 \% \text{ RH/a}$ (23°C 、相対湿度30~70%の合成空气中) VOC (揮発性有機化合物) への曝露は、測定結果に悪影響を及ぼす可能性があります。詳細はHYTアプリケーションノートをご覧ください。	$< 0.05^{\circ}\text{C/a}$
測定原理:	容量ポリマー湿度センサー	
測定範囲 ²	$0 - 90 \% \text{ RH}$ (凝縮環境での使用については $0^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ は、HYTアプリケーションノートを参照してください。)	
ヒステリシス:	$< \pm 1 \% \text{ RH}$ 25°C 時	
動作電圧:	$2.7 \text{ V} \sim 5.5 \text{ V}$	
消費電流 (通常):	$< 22 \mu\text{A}$ 1 Hz 測定周期時; $850 \mu\text{A}$ 最大.	
消費電流 (スリープ時):	$< 1 \mu\text{A}$	
デジタルインターフェイス:	I^2C , 初期設定アドレス $0x28$ 変更可能	
動作電圧 (限界):	$-0.3 \text{ V} \sim 6 \text{ V}$	
動作範囲 ³ :	$-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$, $0 - 100 \% \text{ RH}$	
ハウジング材質	ステンレス鋼 1.4571	
プロセスコネクタ	M14 x 1.5	
リード線 ⁴	4x AWG 26, 500 mm	
保管条件:	$+5^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$, $< 30 \% \text{ RH}$.	

¹ 応答時間は湿度の上昇段階に応じて測定されることが多いが、物理的には、湿度が低下すると容量式湿度センサーの応答時間は一般的に大幅に長くなることが予測される。ISTは、最悪のケースである湿度低下時の応答時間を常に測定している。

² 指定された範囲内では、モジュールは図1に示す標準的な精度に従って測定を行います。 $T > 60^{\circ}\text{C}$ および/または長期間にわたる高湿度の場合、%RH信号にオフセットが発生する可能性があります。

³ モジュールが恒久的な損傷を受けることなく動作する温度範囲を指定します。 $+60^{\circ}\text{C}$ を超える温度での動作/保管は、%RH信号のオフセットを引き起こす可能性があります。

⁴ ケーブルの最大曲げ半径は、1回曲げの場合は外径の5倍 (4.1 mm)、繰り返し曲げの場合は外径の20倍 (4.1 mm) です。

技術データ

ハウジングから50 mm以内の位置での曲げは推奨されず、ケーブルまたは封止材を損傷する可能性があります。ケーブルを伸ばしたり、引っ張ったりしないでください。



精度

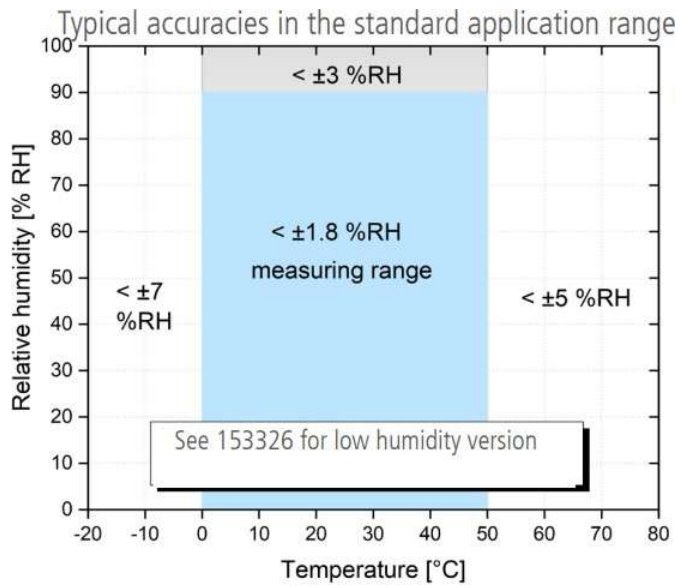
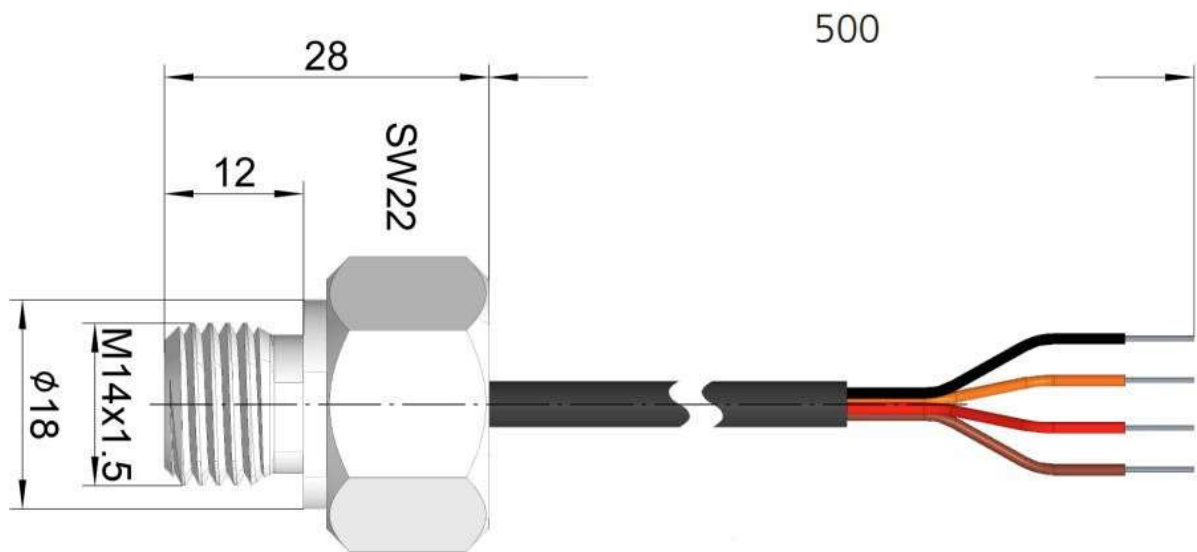


Fig. 1: Typical tolerance of the % RH measurement



機械的寸法



ピン配置

絶縁被覆色	黒	橙	茶	赤
割り当て	SDA	SCL	GND	VCC



ご注文情報



説明	温湿度モジュール	温湿度モジュール PTFE フィルター内蔵
製品名	HPM.HYT.939p.P.0.SK.SA.S	HPM.HYT.939p.P.0.SK.SA.S
注文番号	156389	156390

参考資料

	資料名:
アプリケーションノート	AHHYTM_J

ソフトウェアのコード例はwww.ist-ag.comをご覧ください。



オージー株式会社 OGG Co., Ltd. 〒630-0247, 奈良県生駒市光陽台 171

TEL 0743-74-4640 Fax: 0742-90-1455 Email: infojp@ogg-co.jp Web: www.ist-ag-japan.com

技術仕様は予告なく変更される場合があります。このデータシートに記載されている情報は慎重に検討されており、正確であると信じていますが、誤りや省略について一切の責任を負いません。極端な動作条件に継続的にさらされると、製品の寿命や信頼性に影響を与える可能性があります。お客様は、特定の用途に対する製品の適合性および適合性を評価する責任を単独で負います。この製品は、生命維持装置または安全性が重要な用途での使用を想定して設計、承認、または保証されていません。お客様は、そのような使用から生じるいかなる請求、損害、または責任についても、供給者を免責することに同意するものとします。明示的または黙示的な保証（商品性または特定目的への適合性の保証を含むがこれらに限定されない）は一切提供されません。ここに提供される資料は、著作権者の事前の書面による同意なしに、いかなる形式でも複製、改変、統合、翻訳、保存、または利用することはできません。知的財産権の譲渡は許可も黙示もされません。すべての権利は留保されています。