



HYT 271/939P/221

デジタル湿度温度モジュール

最高の精度で汎用湿度アプリケーションに最適
0 - 50 ° C および 0 - 90 % RH において

特長

- ・ 速い応答時間(HYT 271)
- ・ 低ヒステリシス
- ・ 低ドリフト
- ・ 高湿度でも安定
- ・ 顧客特注が可能
- ・ 優れた精度の湿度温度センサ
- ・ 簡単な統合、調整なしで交換可能
- ・ I²C プロトコル
- ・ 校正および温度補償されている

HYT 湿度モジュールファミリ

HYT 271

HYTファミリの中で最も速く、最小のものはHYT271です。わずか10.2 mm x 5.1 mm x 1.8 mm サイズのデジタルモジュールは、広いアプリケーションウインドと最適な価格性能比を提供します。高速測定や高度な質量アプリケーションに最適なソリューションです。高速測定や高度な質量アプリケーションに最適なソリューションです。



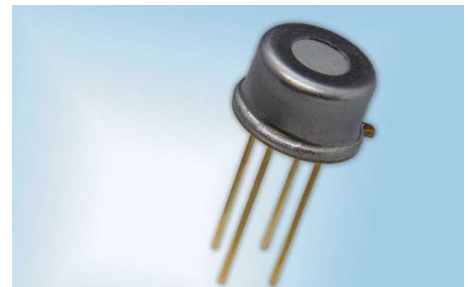
HYT 221

丸いステンレス鋼のケーシングは、ハウジングの開口部に簡単に取り付けことができ、Oリングを使用して壁に密閉することができます。疎水性/疎油性PTFEメンブレンフィルタは、高い動的応答性を提供しながら、ほこりや液体からセンサを保護します。



HYT 939P

TO39パッケージの最強のHYTモジュールは、特に機械的堅牢を備えています。ガラスと金属のシールとステンレス鋼のキャップの金属ヘッダーへの溶接により、939pバージョンでは最大16バールまでの耐圧となっています。



カスタム固有バージョン:

より高い精度または異なるセンサ設計が必要な場合、HYTのモジュラー設計は高い柔軟性を可能にします - センサ、その校正およびアセンブリは、個人を満足させるオーダーメイドのモジュールの開発するために容易に適合させることができます。カスタマイズされたIST AG湿度モジュールは、並外れた応答時間、凝縮環境または低温度条件下での高い精度を特長としています。カスタム固有のバージョンについてはお問い合わせください。



Technical Data

	湿度	温度
精度:	±1.8 % RH +23 °Cにて (0 % RH ~ 90 % RH)	±0.2 °C (0 °C ~ +60 °C)
再現性:	±0.2 % RH	±0.1 °C
分解能:	0.03 % RH	0.015 °C
応答時間 ₆₃ : ¹	271 221 939P < 4 s < 10 s < 10 s	271 221 939P < 5 s < 10 s < 10 s
長期ドリフト:	< 0.5 % RH (23 °C、30 % RH ~ 70 % RH in 合成空気)にて 揮発性有機溶剤に触れると値が高くなる可能性があります 詳しくはHYTアプリケーションノートを参照してください。	< 0.05 °C/a
測定原理:	静電容量式ポリマー湿度センサ	PTAT (内蔵)
ヒステリシス:	< ±1 % RH 25 °Cにて	
動作電圧:	2.7 V ~ 5.5 V	
消費電流 (通常):	< 22 µA 1 Hz 測定周期時; 850 µA max.	
消費電流 (スリープ時):	< 1 µA	
デジタルインターフェイス:	I ² C, アドレス 0x28 または変更可能	
最大動作電圧 (限界):	-0.3 V ~ 6 V	
計測範囲 ² :	0 °C ~ 50 °C, 0 % RH ~ 90 % RH	
動作範囲 ³ :	-40 ~ 125 °C, 0 ~ 100 % RH 結露しないこと、凝縮環境での使用については、HYTアプリケーションノートを参照してください。	
保存環境:	-5 ~ 30 °C, < 30 % RH パッケージの推奨事項は、HYTアプリケーションノートを参照してください。	

¹ 応答速度は湿度ステップの増加に対して測定されることがよくありますが、物理学では、湿度を下げると静電容量式湿度センサの応答時間が一般的にはるかに長くなることが予想されています。これは最悪のケースであるため、ISTは常に湿度値の減少に対する応答時間を測定します。

² 指定された範囲では、モジュールは標準的な許容誤差 ±1.8 % RH 以内で測定します Fig. 1.を参照 T > 50 °C でかつ高湿度で長期間にわたると、% RH信号にオフセットが発生する可能性があります。修復手順について、HYTアプリケーションノートを参照してください

³ モジュールが恒久的な損傷なしに動作する範囲を指定します。これらの条件では、% RH Tなどを保証することはできません。

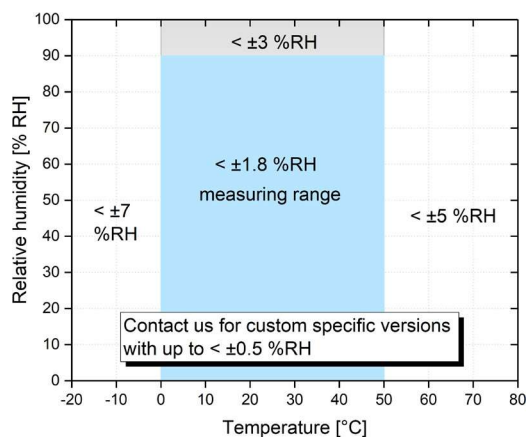


Fig. 1: Typical tolerance of the % RH measurement

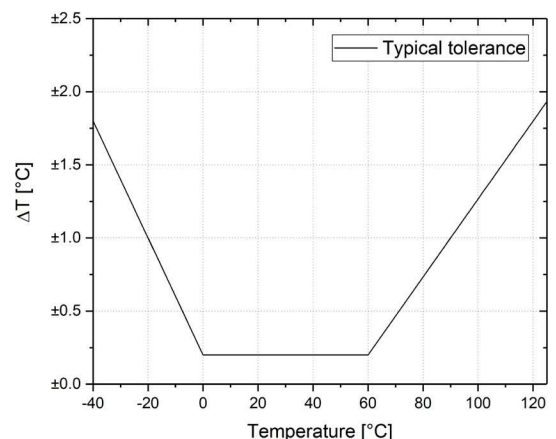
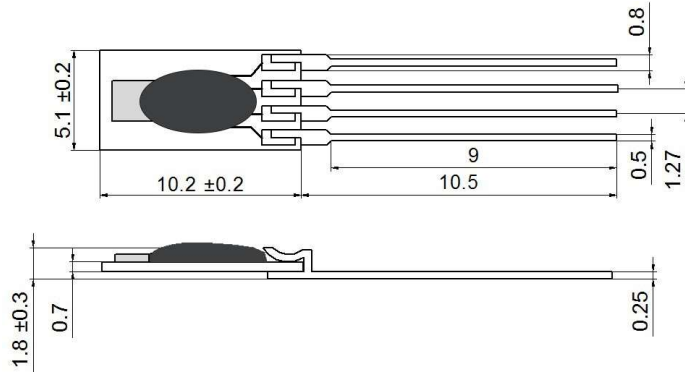


Fig. 2: Typical tolerance of the temperature measurement

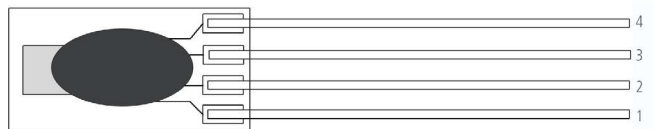


HYT 271

機械的寸法



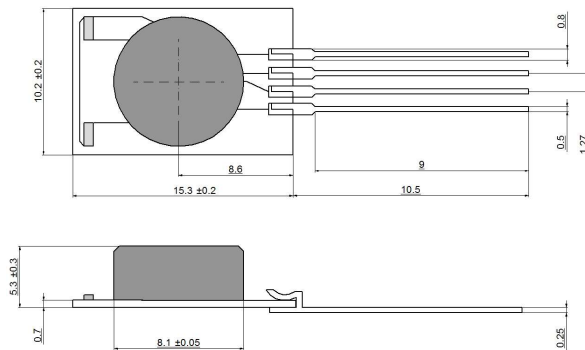
ピン配置



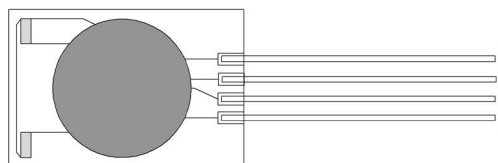
1	2	3	4
SDA	GND	VDD	SCL

HYT 221

機械的寸法



ピン配置

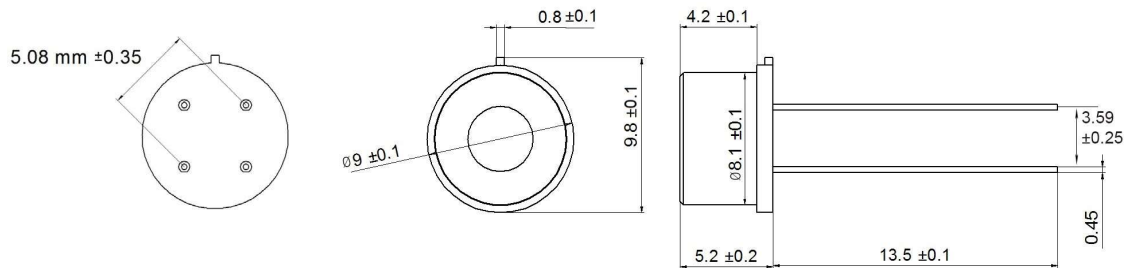


1	2	3	4
SDA	GND	VCC	SCL

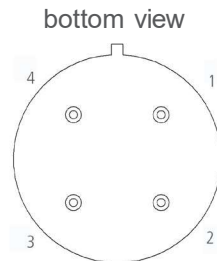


HYT 939P

機械的寸法



ピン配置



	1	2	3	4
	SCL	VCC	GND	SDA

ご注文情報

バージョン	HYT 271	HYT 221	HYT 939P
注文番号	153349	153680	153658
旧注文番号	103921	103923	103922 (HYT 939) 103941 (HYT 939P)

追加資料

	資料名
アプリケーションノート	AHHYTM_J

サンプルソフトは www.ist-ag.com.



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

All mechanical dimensions are valid at 25 °C ambient temperature, if not differently indicated • All data except the mechanical dimensions only have information purposes and are not to be understood as assured characteristics • Technical changes without previous announcement as well as mistakes reserved • The information on this data sheet was examined carefully and will be accepted as correct; No liability in case of mistakes • Load with extreme values during a longer period can affect the reliability • The material contained herein may not be reproduced, adapted, merged, translated, stored, or used without the prior written consent of the copyright owner • Typing errors and mistakes reserved • Product specifications are subject to change without notice • All rights reserved