



P14 Rapid



静電容量式湿度センサ



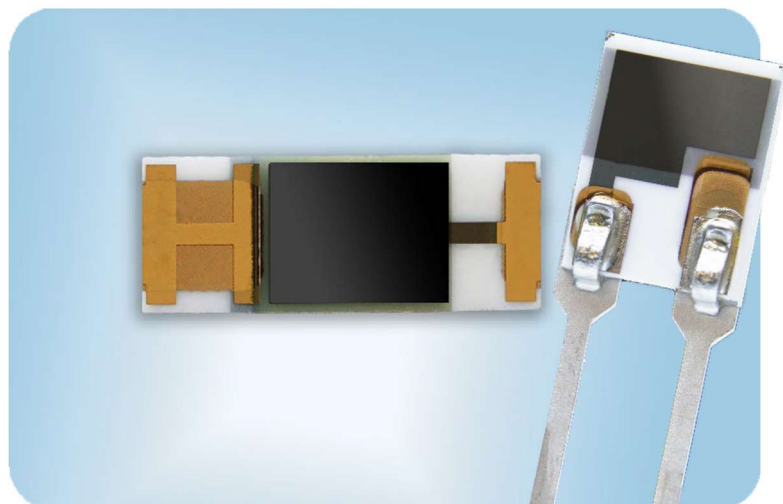
気象観測気球やラジオゾンデに最適



特徴



- 驚異的な応答速度
- 広い温度範囲
- 結露に強い
- 高速な回復時間
- 高い湿度安定性
- 温度変化に強い

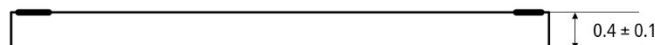
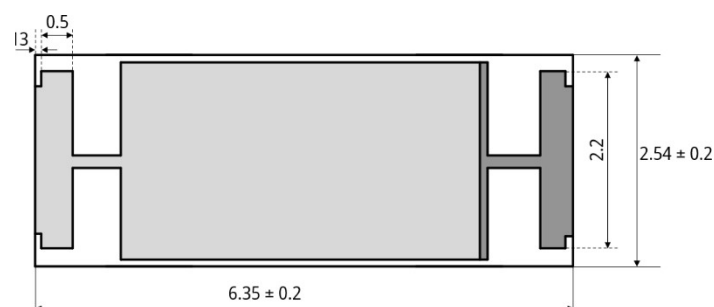
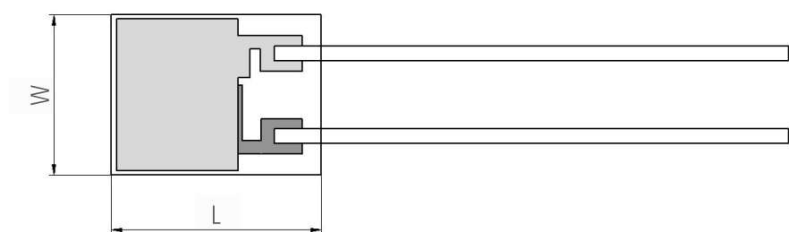


- ご要望に応じてお客様仕様のセンサもご提供可能

外観図

リード線

SMD



実際のサイズは寸法を参照

L = length

W= width

H2= total height

H= substrate height



技術データ



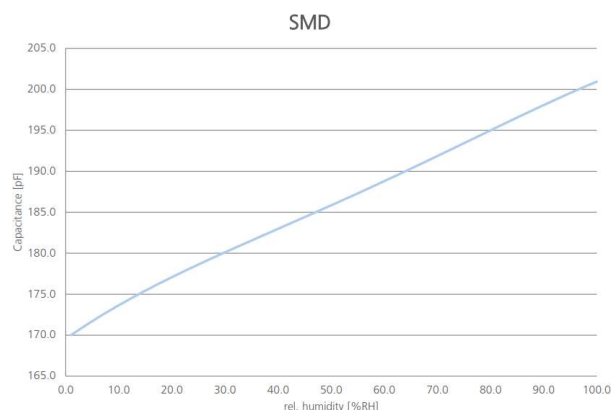
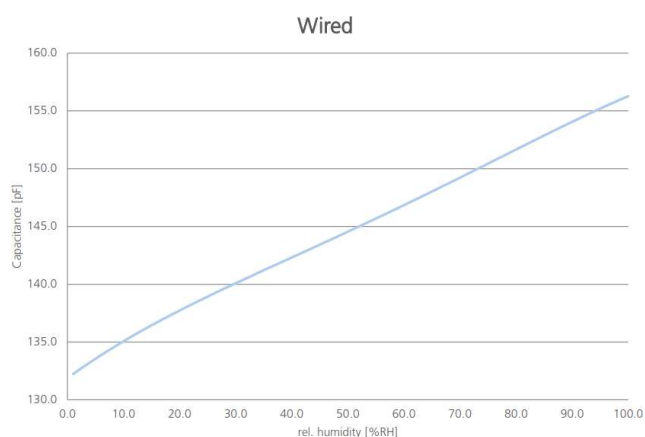
	Wired	SMD
寸法 (L x W x H/H2 in mm):	5.0 x 3.81 x 0.4 / 1.2	6.35 x 2.54 x 0.4
静電容量 30 % RH , +23 °Cにて (C ₃₀):*	140 pF ±40 pF	180 pF ±50 pF
公称感度 C ₃₀ = 150 pF/ 180 pF (15 % RH ～ 90 % RH):	0.25 pF/% RH	0.3 pF/% RH
動作湿度範囲	0 % RH ～ 100 % RH (最大露点 +85 °C)	
動作温度範囲:	-80 °C ～ +150 °C	
損失係数:	< 0.01 (+23 °C, 10 kHz, 90 % RHにて)	
直線性誤差:	< 1.5 % RH (15 % RH ～ 90 % RH +23 °Cにて 1点校正後)	
ヒステリシス:	< 1.5 % RH	
応答時間 t ₆₃ :	< 1.5 s (50 % RH ～ 0 % RH +23 °Cにて)	
応答時間は湿度増加ステップで測定されることが多いが、物理的には湿度減少は一般的に容量式湿度センサーの応答時間をはるかに長くすると予測される。そのため、iSTは常に湿度減少時の応答時間を測定している。これは最悪のケースだからである。		
温度依存性 (公称):	$\Delta \% RH = (B1 \times \% RH + B2) \times T [^{\circ}C] + (B3 \times \% RH + B4)$ B1 = 0.0014 [1/ °C] B2 = 0.1325 [% RH/ °C] B3 = -0.0317 B4 = -3.0876 [% RH]	
測定周波数範囲:	1 kHz ～ 100 kHz (推奨 10 kHz)	
最大供給電圧:	< 12 V _{pp} AC	
信号形式:	DCバイアスなしの交流信号	
接続: *	CuP-SiL-錫メッキされたワイヤーポスト, 10 mm 又は Au/Cu-リード線, Ø 0.4 mm	SMD自動実装に対応

*お客様固有の代替案をご用意

センサの校正は、はんだ付け後5日以降に行う必要があります



特性曲線



ご注文情報

注文番号	製品名 (参考資料)	
103564	P14 Rapid (140 ±40pF)	SIL CuP-SIL-錫メッキされたワイヤーポット, 10 mm
103573	P14 Rapid-W (140 ±40pF)	Au/Cu-リード線, Ø 0.4 mm
103571	P14 SMD Rapid-G (180 ±50pF)	SMD

関連資料

資料

ファイル名

湿度センサアプリケーションノート

AH_E

下記にてダウンロード可能
www.ist-ag.com

オーグジー株式会社 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。

