

新製品概要

Bourns® モデル BPS230



はじめに

Bourns® Precision Sensor (BPS) ポートフォリオには、相対湿度を測定するための最小サイズの高信頼性センサが含まれています。品質、性能、信頼性は、この環境センサファミリの中核となる価値です。

BPS 湿度センサは、革新的な容量技術に基づき、コンパクトなパッケージサイズながらも非常に正確にコンディションを読み取ります。BPS モデルは、その他のセンサ・コントロール製品と同様に、お客様の特定の用途に合わせて変更可能です。カスタマイズにつきましては、FAEs にお問い合わせください。

マーケットセグメント

センサは、情報収集の最も重要なコンポーネントとなっており、自己診断、ネットワーク互換性、スモールフォームファクター、自己校正などの機能は必須とされています。「リアルタイム」データ分析は、センサとセンサネットワークの進化をもたらしています。

高温下で使用でき、あらゆる圧力・環境に対応する高信頼性センサは、様々なマーケットセグメントのアプリケーションで幅広く使用されています。

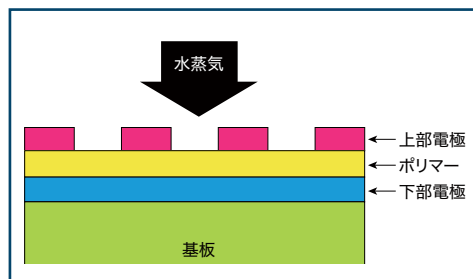
特徴

- ・ 精度: $\pm 3.0\%$ RH
- ・ 動作範囲: $0 \sim 100\%$ RH
- ・ 温度範囲: $-30^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$
- ・ 供給電圧範囲: $1.62 \sim 5.5\text{VDC}$
- ・ 出力: デジタル I²C (温度および湿度)
- ・ RoHSおよびREACH準拠**

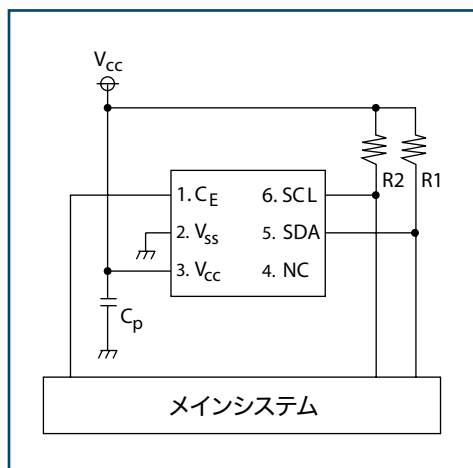
機能

- ・ センサの寿命にわたって高い信頼性と安定性を提供
- ・ 高感度の相対湿度センシング
- ・ 低電圧動作
- ・ 超小型パッケージサイズ
($2.0\text{ mm} \times 2.0\text{ mm} \times 0.75\text{ mm}$)
- ・ バッテリー対応アプリケーションの低電流消費

基本構造



回路図



アプリケーション

精度が非常に重要視され、顧客が製品の価値提案を理解している、下記のマーケットセグメントのアプリケーションに最適です。

産業用

- ・ HVAC-RH および温度モニタリング
- ・ 食品加工
- ・ 機器キャビネット
- ・ 農業分野およびサイロセンサ
- ・ 包装オートメーション

医療機器(低/中リスク)**

- ・ ポータブル酸素発生器
- ・ ネブライザー
- ・ CPAP 機器
- ・ ガスクロマトグラフィー機器

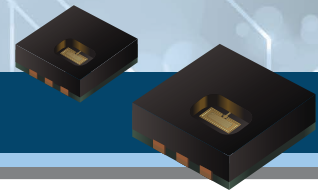
消費者

- ・ 白物家電
- ・ オフィスオートメーション

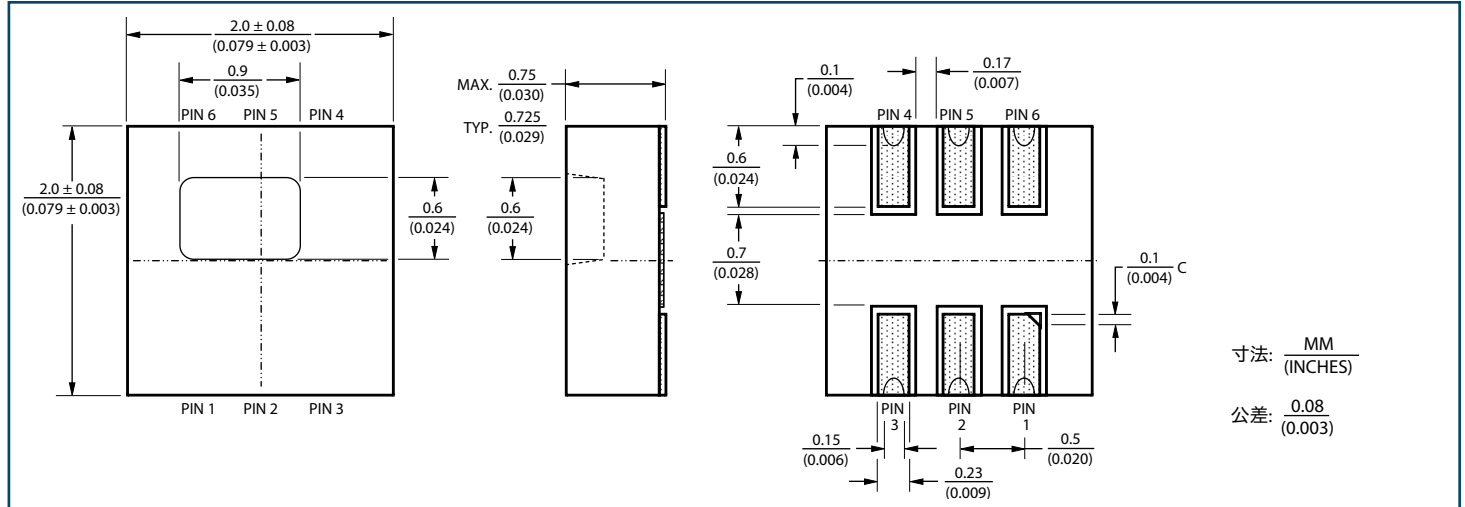
*RoHS3 指令2015/863 付属書IIの修正(2015年3月31日付)。

*** Bourns® 製品は、「生命を救う」、「生命に関わる」または「生命を維持する」アプリケーション、または Bourns® 製品の故障や誤動作により人身傷害または死亡につながる可能性のある他のアプリケーションでの使用を目的として設計されていません。

免責事項の通知: <http://www.bourns.com/docs/legal/disclaimer.pdf> を参照してください。



寸法



製品仕様

シリーズ	写真	動作範囲	温度範囲	出力	精度	機能
BPS230		0 ~ 100 % RH	-40 °C ~ 105 °C	I ² C, 10 bit	±3.0 % RH	・低電圧 ・2.0 x 2.0 x 0.75 mm パッケージ ・温度および湿度出力 ・RoHS 準拠*

信号出力変換

湿度

$$RH = \frac{100}{2^{10}} \times RH_{IC} \quad (0 \sim 100 \% RH)$$

RH_{IC} : IC 湿度出力データ (10 ビット)

レジスタマップを参照してください:

RH_{IC} = アドレス 04H および 05H のデータ (000h ~ 3FFh)

小数に変換して演算する。

温度

$$T = [T_{IC} - (2^{10} - \frac{25}{0.1})] \times 0.1 \quad (-30 \sim 100 ^\circ C)$$

T_{IC} : IC 湿度出力データ (11 ビット)

レジスタマップを参照してください:

T_{IC} = アドレス 06H and 07H (000h ~ 7FFh)

小数に変換して演算する。

*RoHS3 指令2015/863 付属書IIの修正(2015年3月31日付)。

BOURNS®

Americas: Tel +1-951 781-5500
Email americus@bourns.com

EMEA: Tel +36 88 520 390
Email eurocus@bourns.com

Asia-Pacific: Tel +886-2 256 241 17
Email asiacus@bourns.com

www.bourns.com

COPYRIGHT© 2018 • BOURNS, INC. • 10/18 • 2M/SC1828
"Bourns" is a registered trademark of Bourns, Inc. in the U.S. and other countries.