

概要

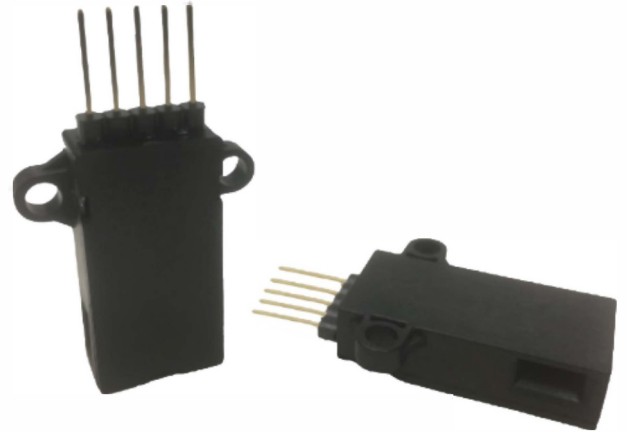
PAV1000は、データセンターのサーバーファームなどスペースが限られた場所でも熱管理を行うための経済的な高性能空気速度センサーとして設計されました。サーミスタベースのソリューションとは異なり、Posifa MEMSセンサーコアは周囲温度の変化による影響を最小限に抑え、サーバーブレードでの適切な空気の流れに関するリアルタイムのフィードバックを即座に提供します。

PAV1000は、最新の微細加工技術によって生まれたPosifaの第3世代サーマルフローダイを搭載されています。センサーダイは、一对のサーモパイルを使用して、マスフローによって引き起こされる温度勾配の変化を検出し、優れたS/N比と再現性を実現します。センサーダイの「ソリッドステート」断熱構造は、競合技術でのように表面キャビティや壊れやすい膜が不要のため、目詰まりや衝撃に対するセンサーの耐性が高まります。

PAV1000シリーズは、ゼロおよびフルスケールに調整されたアナログ電圧出力およびデジタル12C出力で利用可能です。

アプリケーション

- データセンターの熱管理
- HVAC VAVダンパー制御
- HVACフィルターモニタリング



特徴

- 堅牢で費用対効果の高い形状で卓越したパフォーマンス
- 目詰まりや圧力衝撃に強い「ソリッドステート」なセンシングコア（表面キャビティや脆弱な膜なし）
- 可動部品なし
- 非常に速い応答時間（125 ms typ）
- 優れた再現性（1%FS）
- コンパクトなパッケージ

最大定格

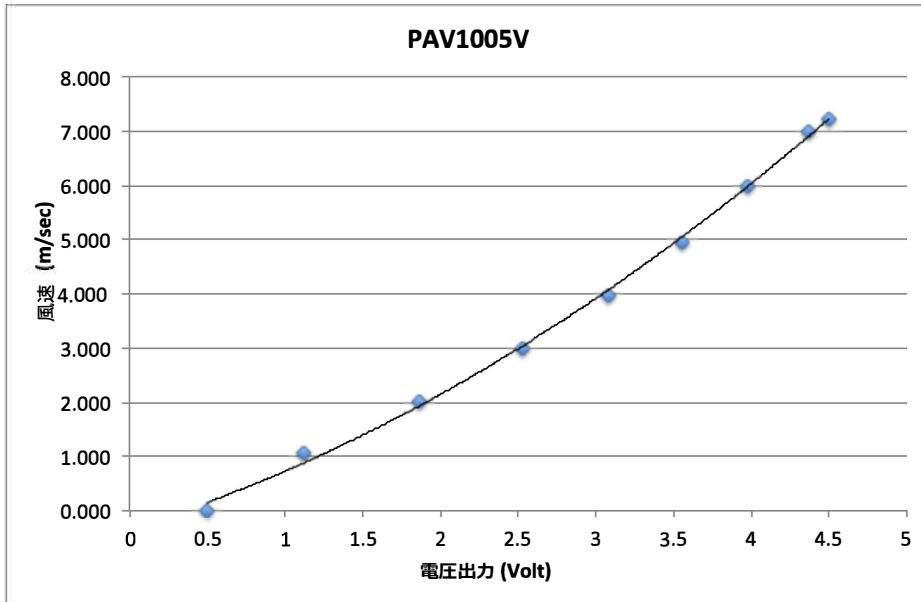
- 動作温度範囲：-25～85° C
- 保存温度範囲：-40～90° C
- 湿度：0～100%RH、結露しないこと

仕様

試験条件: $V_{in} = 5 \pm 0.01 \text{VDC}$, $T_a = 25^\circ \text{C}$, 相対湿度: $40\% < RH < 60\%$

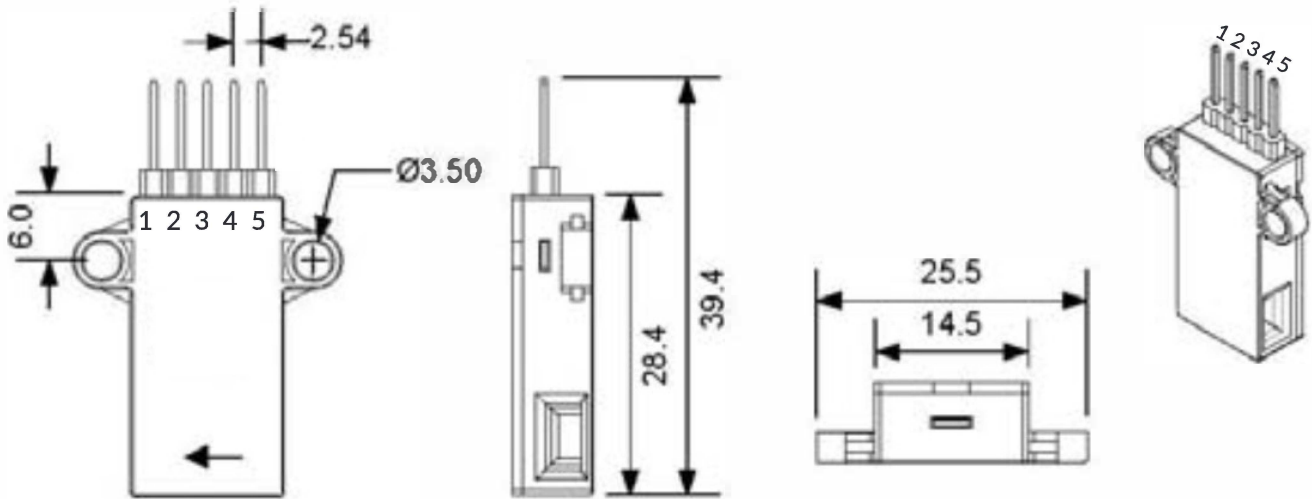
仕様	MIN	TYP	MAX	単位	条件
PAV1005	0		7.23	m/sec	
PAV1015	0		15	m/sec	
Output Voltage (V)	0.5		4.5	VDC	
出力カウント (D)	409 to 3686			Count	
分解能		12		Bit	
再現性		1%		F.S.	
精度		5%		F.S.	
応答速度		125		mSec	
供給電圧		5		VDC	
供給電流		30		mA	

標準出力曲線



風速 (m/sec)	出力 (Volt)
0	0.500
1.07	1.118
2.01	1.858
3.00	2.522
3.97	3.080
4.96	3.550
5.98	3.975
6.99	4.361
7.23	4.500

パッケージ図面



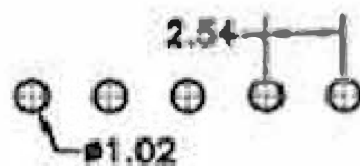
Unit: mm

Pin #	Description
1	V _{DD}
2	GND
3	Output
4	N.C.
5	N.C.

アナログ出力

Pin #	Description
1	V _{DD}
2	GND
3	N.C.
4	SDA
5	SCL

デジタル出力



推奨 PCB レイアウト

*CAD モデル についてはお問い合わせ下さい。

注文情報

型番	仕様
PAV1005V	7 m/sec, 0.5 to 4.5 V, non-linear
PAV1015V	15 m/sec, 0.5 to 4.5 V, non-linear

*12C デジタル出力モデルについてはお問い合わせ下さい。

カスタマイズオプション

このデータシートに記載されている標準製品がニーズを満たしていない場合は、アプリケーションと仕様について最適なソリューションを見つけるために協力いたします。