

## PMF5000 シリーズ マスフローエアースセンサー

PMF5000 シリーズは、最新の MEMS 技術とエレクトロテクノロジーを採用したエアフローセンサーです。センサーは、センシング表面を流れる加熱された流体の温度変化を、流量変化に変換することにより、高感度で優れた安定性能を発揮します。センサーキャビティは、薄膜ヒータや温度感知素子、ブリッジ回路など完全に分離された構造で、キャビティ内を出入りする気体の温度変化に比例した電圧を出力します。このエアフローセンサーは、わずかな流量変化にすばやく応答することができ、コンパクトでコストパフォーマンスに優れたセンサーです。

PMF5000 シリーズ：

エアフロー：6 SLM ~ 50 SLM .

温度補償範囲：0 ~ 50 ° C .

電圧出力：1 ~ 5 V.



### アプリケーション

- 人口呼吸器 . ベンチレーター
- 患者モニタリングシステム
- 麻酔薬自動投入装置
- 噴霧器 . 酸素濃縮器
- 無呼吸症候群向酸素投入器
- 補助人工心肺装置
- 環境モニタリング装置
- 分析機器 . ガス漏れ検知器
- フィルターモニタリング . VAV システム(HVAC) . プロセスコントロール

### 特長

- 高精度・高信頼性 (2% F.S.)
- 比例出力、温度補正
- ドリフトの少ない安定した出力
- 耐圧・耐衝撃性に優れる頑丈なセンシングコア構造
- アナログ出力 (1 ~ 5 V)
- 高速応答性 (3ms)
- 双方向フローセンシング (オプション)

### 使用環境性能

- 使用温度範囲：25 ° C ~ 85 ° C
- 保管温度範囲：-40 ° C ~ 90 ° C
- 対応可能気体：乾燥気体・乾燥ガスのみ
- 耐衝撃：100 G ピーク (5 drops, 6 axis)
- コモンモード圧力：25psi

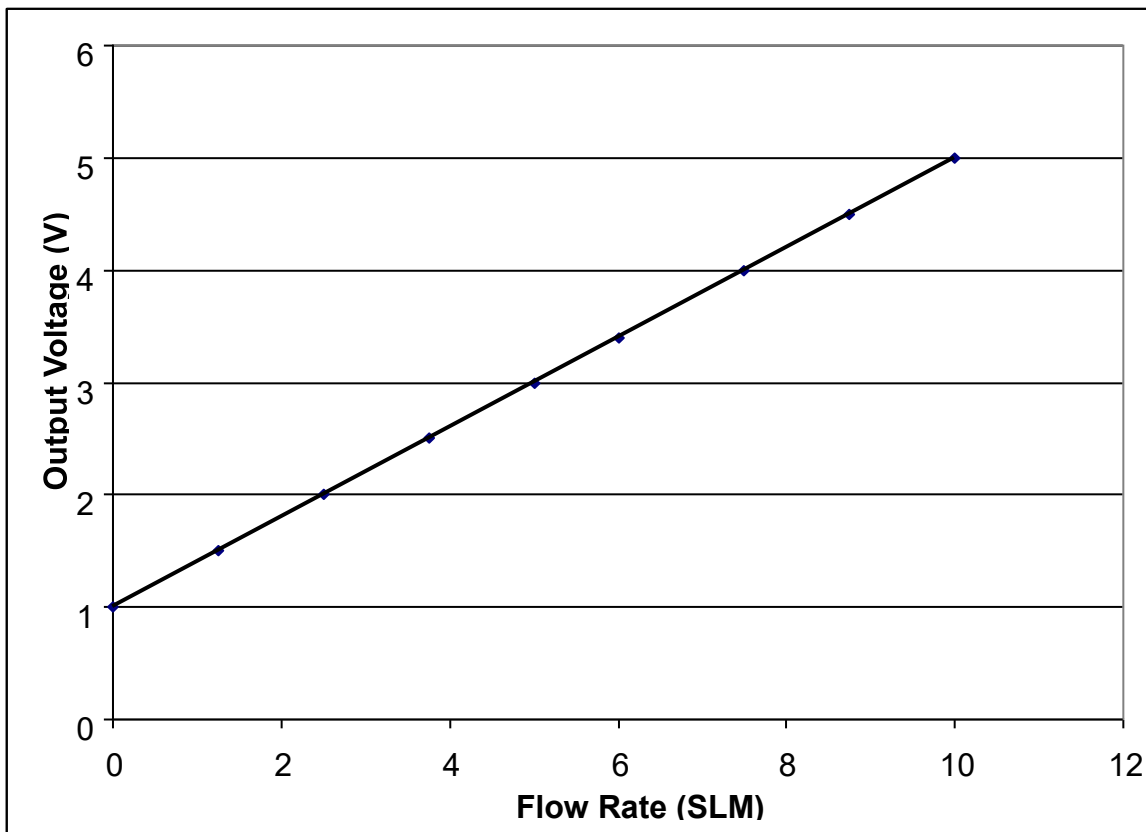
電気的特性表					
諸条件: Vin=10±0.01VDC, Ta = 25°C, 湿度=40% ~ 60% (結露なき事), 使用温度範囲: -25°C~+85°C					
	流量範囲(フローレート)				単位
PMF5002V	0 ~ 6				SLM1
PMF5004V	0 ~ 10				SLM
PMF5006V	0 ~ 15				SLM
PMF5102V	0 ~ 35				SLM
PMF5104V	0 ~ 50				
(パラメーター)	最小	定格	最大	単位	備考
アナログ電圧出力	1		5	VDC	
初期電圧	0.95	1	10.5	VDC	
初期ドリフト	--	1		% / year	フルスケール
繰り返し性	--	0.5		%	フルスケール
負荷抵抗	--	100	--	KΩ	
フルスケール精度	--	2	3	%	0°C~+50°C
応答性	--	3	5	mSec	
駆動電圧	8	10	14	VDC	
駆動電流	22	--	23	mA	
接液 (接触) 面材質	シリコンカーバイト, エポキシ樹脂, PPS, FR4, シリコンシール				

1, SLM = L / 分 (0°C 1 気圧下)

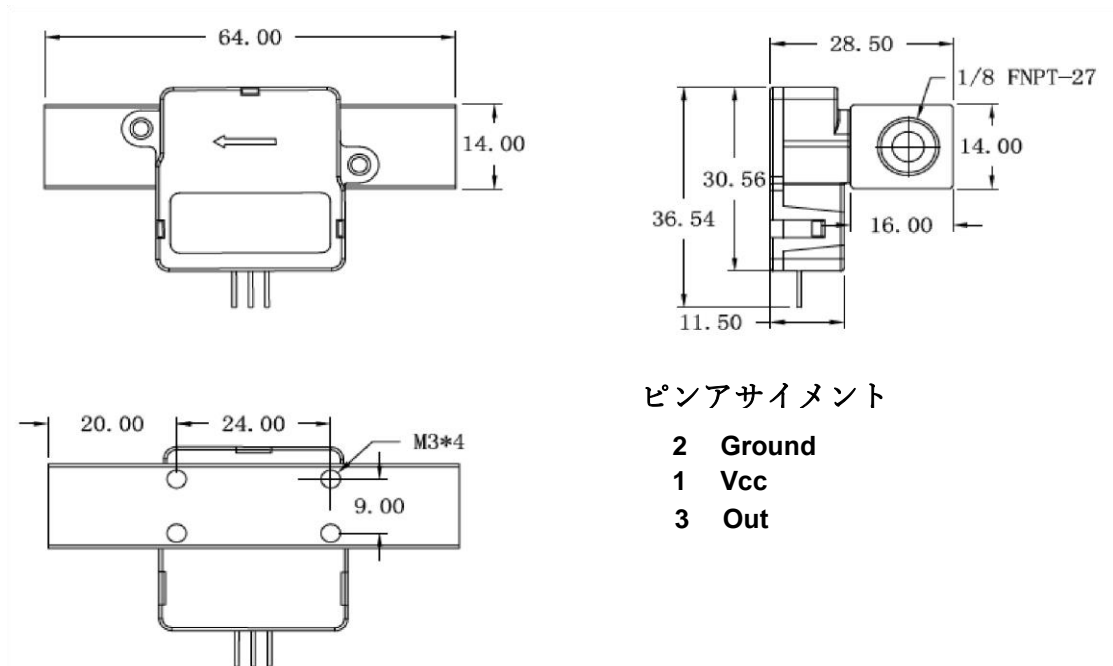
## 出力電圧

フローレートの計算 =  $[(V_{out} - 1 V) / 4 V] \times$  フルスケールでのフローレート

例) PMF5004V の場合: 10 SLM のフロースケールで出力電圧が 2.5V の場合、フローレートは  $[(2.5V-1V)/4V \times 10 \text{ SLM}] = 3.75 \text{ SLM}$



パッケージ寸法



オーダリング情報

パートナンバー	仕様
PMF5002V	1 ~ 5 V, リニア; 0 ~ 6 SLM
PMF5004V	1 ~ 5 V, リニア; 0 ~ 10 SLM
PMF5006V	1 ~ 5 V, リニア; 0 ~ 15 SLM
PMF5102V	1 ~ 5 V, リニア; 0 ~ 35 SLM
PMF5104V	1 ~ 5 V, リニア; 0 ~ 50 SLM