

圧力センサ

モデル266

超微差圧の測定・制御用

レンジ : 0~50 から0~5000Pa

0~±50 から0~±2500Pa

空気または非導伝性ガス用



特徴

- 24VDC/VACの励起電圧
- 内部レギュレータにより、非安定化電源で使用可能
- 逆接続に対して完全な保護対策あり
- 1%精度。VAVシステムの性能をアップできる
- DC0~5V、DC0~10V、または4~20mAのアナログ出力
- ケースには難燃性材質を使用 (UL94V-0承認)
- CE規格に合致

用途

- 空調 (HVAC)
- 省エネルギー管理システム
- 環境汚染制御
- OEM用途
- 可変風量制御 (VAV) とファン制御
- 静圧ダクトとクリーンルーム差圧
- フィルタ差圧監視
- 通風炉圧の監視と制御
- ドラフトチャンパー制御

概要

セトラシステムズ社のモデル266シリーズは、微差圧およびゲージ圧 (静圧) を検知して、これを一方向・二方向の圧力レンジとも、リニアなDC0~5V出力、DC0~10V出力または4~20mA出力に変換します。

ビルのエネルギー管理システムに利用すると、圧力・風量の制御に最適な精度で、圧力・風量を測定できます。

モデル266シリーズは、±50Paフルスケールの超微差圧から5kPaフルスケール差圧までの空気圧を測定できます。通常の一定温度環境では±1%フルスケールの精度を持っています。-18℃から65℃温度範囲では、±0.06%FS/℃以下の温度影響になるように温度補償されています。

概要

モデル266は精密TIG溶接されたステンレス鋼のセンサを利用しています。セトラ社の可変キャパシタンスセンサはシンプルな構造です。張力を加えたステンレス鋼ダイヤフラムとこれに近接して設けられたステンレス鋼の絶縁電極が可変コンデンサを形成します。正圧が加わるとダイヤフラムが電極の方向へ動くことで、キャパシタンスが増加します。

減圧するとダイヤフラムが電極から遠ざかり、キャパシタンスが減少します。このキャパシタンスの変化を検知して、セトラ社独自の電子回路で、リニアなDC電気信号に変換します。

製造時にあらかじめ張力を加えたステンレス鋼ダイヤフラムは、69kPa (両方向) までのライン圧に対して損傷がありません。さらに、センサの諸部品は、マッチングの良い温度係数をもっているため、温度影響が小さく、優れた長期安定性をもつセンサの実現に役だっています。

フルスケール範囲

一方向差圧 Pa	二方向差圧 Pa
50	
100	±50
250	±100
500	±250
1000	±500
2500	±1000
5000	±2500

モデル266の仕様書

精度データ

精度*	$\pm 1.0\% FS$ (一定温度で)	
直線性	$\pm 0.98\% FS$ (BFSL法)	
ヒステリシス	0.10% FS	
再現性	0.05% FS	
温度影響	-18°C~65°Cの間(温度補償範囲)で	
ゼロ/感度	$\pm 0.06\% FS/^{\circ}C$	
最大ライン圧	69 kPa	
過負荷圧力	最大35 kPa (レンジにより異なる)	
ウォームアップ	0.1% FS	
姿勢影響	レンジ	ゼロオフセット(%FS)

出荷時には	0~250 Paまで	0.6
ダイヤフラムを	0~1.3 kPaまで	0.14
垂直にして	0~7.5 kPaまで	0.06
校正		

直線性、ヒステリシス、再現性を含むRSS総合精度
定格20°Cで校正されています。

環境データ

使用温度	-18°C~65°C
保管温度	-40°C~85°C

材質と寸法データ

ケース	難燃性ガラスファイバー入りポリエステル (UL94V-0 承認)
電気接続	ネジ端子台 (カバーで保護)
圧力接続	外径6.2mmのホース継手
質量	150 grams

電気データ

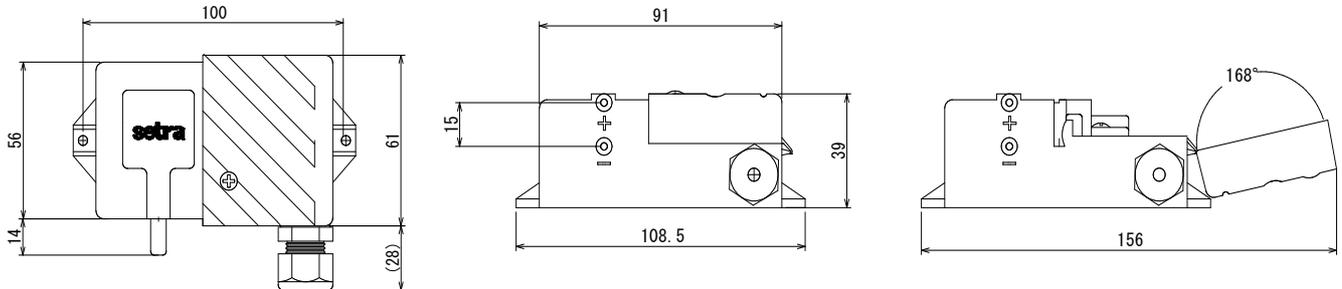
電圧出力モデル

回路	3線式
電源/出力*	12 to 30VDC/VAC / 0 to 10VDC ** 9 to 30VDC/VAC / 0 to 5VDC **
両方向差圧の	
ゼロ圧出力	2.5 VDC (± 50 mV) または 5 VDC (± 50 mV)
出力調整	ゼロ・スパンともケース上部から可能
出力インピーダンス	<math>< 100 \Omega</math>
* 工場出荷時には、DC24Vでの50K Ω 負荷で校正	
** 工場出荷時には、ゼロおよびスパンとも ± 50 mVに設定。	

電流出力モデル

回路	2線式
最小供給電圧 (VDC)	= 9 + 0.02 × (受信器抵抗 プラス ライン抵抗)
最大供給電圧 (VDC)	= 30 + 0.004 × (受信器抵抗 プラス ライン抵抗)
出力*	4~20mA (2方向レンジでのゼロ点出力は12mA)
出力調整	ゼロ・スパンともケース上部から可能
* 工場出荷時には、DC24Vでの250 Ω 負荷で校正	
** 工場出荷時には、ゼロおよびスパンとも ± 0.16 mAに設定。	

外観図



ご注文の際には

下記コードを選択して、ブロックを埋めてください。

(例) 266G-250L-D-AB-T1-C

2	6	6	G							
モデル				圧力レンジ		圧力モード	電源/出力	電気接続	精度	
266G=266				050L=0~50 100L=0~100 250L=0~250 500L=0~500 10CL=0~1000 25CL=0~2500 50CL=0~5000		050L=±50 100L=±100 250L=±250 500L=±500 10CL=±1000 25CL=±2500	D=一方向 B=二方向	AC=24VDC/AC / 0~10VDC AB=24VDC/AC / 0~5VDC 11=24VDC / 4~20mA	T1=端子台	C=±1%FS

品質向上のため、予告なく仕様変更することがあります。

地球の恵みを、社会の望みに。

エアウォーターメカトロニクス株式会社

〒114-0001 東京都北区東十条 6-10-12
TEL: (03) 3903-2181 FAX: (03) 3903-0123