

SETRA SYSTEMS, INC.

高精度  
気圧・絶対圧・ゲージ圧センサ

モデル 270

<気象庁認証取得>

気 圧 : 800~1100、600~1100 hPa  
絶 対 圧 : 0~70、140、350、700 kPa  
ゲージ圧 : 0~35、70、140、350、700 kPa



特 徴

- 信頼性の高いセトラセラム™センサを使用
- 高精度  
±0.3 hPa/800~1100 hPa  
±0.5 hPa/600~1100 hPa  
その他のレンジ : ±0.05%FS
- ±0.01%FSの再現性
- 長期安定性にすぐれる
- 低い消費電力
- 早いウォームアップ
- 速い応答性
- 小型で軽い
- 取付方向による出力影響がほとんどなし

概 要

モデル270の安定して高い性能は、世界の精密計測のさまざまな分野で信頼を受けてきました。厳しい精度と信頼性を要する半導体露光装置を始め、多くの環境計測、工業用途、研究所、航空宇宙、自動車産業で豊富な実績を重ねています。セトラ社独特の高度のチャージバランス回路とシンプルで丈夫なセトラセラム™センサとの組み合わせにより、厳しい使用環境での長期の安定性と信頼性を実現しています。

フルスケール範囲

圧力モード	標準レンジ kPa (参考値 psi)	過負荷耐圧
気 圧	800~1100hPa 600~1100hPa	138 kPa
絶 対 圧	0~68.9 (10) 138 (20) 345 (50) 689 (100)	FS×1.5
ゲージ圧	0~34.5 (5) 68.9 (10) 138 (20) 345 (50) 689 (100)	FS×1.5

用 途

- 高精度の気圧測定
- レーザ光波長の気圧補正
- 気象および環境データ
- エンジン・テストスタンド
- 研究所や工場の圧力基準器および圧力計器のフィールド校正用
- デジタル機器やコンピュータへの高精度圧力信号入力
- セトラセラム™センサを組み込んだデジタル気圧計絶対圧計・ゲージ圧計は、マノエース 230 シリーズとして用意されています。(気象庁検定品はデジタル表示器とのセットになります。)

構 造

セトラセラム™センサ  
セトラ社の可変キャパシタンス・セラミックセンサ(特許)は、シンプルに設計されています。対称形のセラミックカップセルは、加えられる圧力に比例して変形します。セラミックカップセルの内側両面に設けられた金電極が、可変キャパシタンスをつくります。圧力が増えると、両電極がより接近し、キャパシタンスを増加させます。気圧・絶対圧のタイプでは、カップセル内の基準スペースが、高真空で密封されています。セラミック材質のすぐれた熱膨脹係数、低い機械的ヒステリシス、長期安定性により、セトラセラム™センサの優れた性能が実現しています。電子回路は、チャージ・バランス原理(特許)を利用したセトラ社独特のカスタムICにより、検出したキャパシタンスを高精度のリニアなDC電気信号に変換します。

setra

