

# AGP-1 Pirani Gauge

広帯域 MEMS ピラニ ゲージ

AGP ピラニゲージには、最先端の MEMS (Microelectromechanical Systems) センサーテクノロジーが組み込まれています。精密なデジタル信号処理と高度な測定アルゴリズムを備えています。精度と組み合わせる自動化された製造および校正プロセスにより、この製品は妥協のない測定性能を提供します。

熱伝導率ゲージの大まかな真空範囲でよく知られているガス依存性は、より高価な静電容量マノメーターに匹敵する精度のパフォーマンスを提供する MEMS ダイアフラムセンサーを統合することによって排除されました。この機能により、真空システムのベントプロセスをより正確に制御し、真空システムの過圧を防ぐことができます。



- 測定範囲：1 x 10<sup>-6</sup> mBar ~ 1333 mBar  
(7.5 x 10<sup>-7</sup> ~ 1000 Torr)
- 広範囲の高性能 MEMS ピラニセンサー
- 高度で革新的なデジタル信号処理
- 5 から 13333mBar までの高精度ガス非依存センサ
- 0 ~ 10Vdc プログラマブル電圧出力
- パフォーマンスに影響を与えることなく、任意の方向に取り付けることができます。
- プログラム可能な電圧出力信号
- デジタル RS-232 インターフェース
- プロセス制御用の 1 ソリッドステートリレー
- 絶対圧 10bar (145 psi) の高い過圧公差

トランスデューサーの設定とパラメーターは、リアルインターフェースからユーザーがプログラム可能であり、診断、予知保全、サービスマネジメント、セットポイント構成、アナログ出力スケールリング、およびリアルタイムの真空圧測定値の取得を可能にします。他のベンダーの真空計と変換をエミュレートするためのアナログ出力スケールリングオプションの幅広い選択肢が利用可能です。

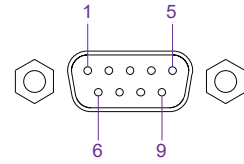
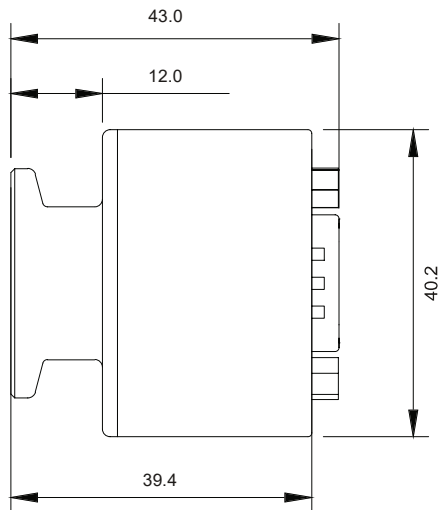
アクティブな温度補正とキャリブレーションは、信頼性の高い広いダイナミックレンジを可能にする超安定ゼロポイントを提供します。また、従来のピラニや対流ゲージで一般的に知られているゼロポイントドリフトによる頻繁なユーザーのゼロ調整の必要性を排除します。アクティブ温度補償は、周囲温度の変動によって生じる測定信号エラーも補償します。

1つの独立したソリッドステートスイッチリレー。基本制御は、プログラム可能な設定値とヒステリシス値を備えたオン/オフ調整を使用し、通常閉と通常開の両方の接点を提供します。

## 技術データ

仕様	
測定レンジ	1 x 10 <sup>-6</sup> to 1333 mBar (7.5 x 10 <sup>-7</sup> to 1000 Torr)
測定原理 1 x 10 <sup>-6</sup> to 1.5 mBar	MEMS ピラニ熱伝導率
測定原理 1.5 to 2 mBar	混合MEMS ピラニ / ピエゾの読み
測定原理 2 to 1333 mBar	MEMS ピエゾ抵抗 ダイアフラム
精度 1 x 10 <sup>-5</sup> to 9.99 x 10 <sup>-5</sup> mBar	読み取り値の25% 5% of reading
精度 1 x 10 <sup>-4</sup> to 7.99 mBar	読み取り値の5%
精度 8.00 to 99.9 mBar	読み取り値の1%
精度 100 to 800 mBar	読み取り値の0.5%
精度 800 to 1099 mBar	読み取り値の0.25%
精度 1100 to 1333 mBar	読み取り値の0.5%
ヒステリシス 1x10 <sup>-3</sup> to 10 mbar (ISO19685:2017)	1%
ヒステリシス 10 to 1333 mbar (ISO19685:2017)	0.1%
アナログ出力分解能	16 bit (150 μV)
アナログ出力更新レート	124 Hz
応答時間 (ISO 19685:2017)	<20 ms
温度補償	+10°C ~ +50°C
ソリッドステートリレー設定ポイント範囲	5 x 10 <sup>-6</sup> から 1333 mbar (3.75 x 10 <sup>-6</sup> から 1000 Torr)
ソリッドステートリレーcontact rating	50 Vdc/Vac ピーク値, 100 mA /mA <sub>dc</sub>
環境条件	
動作周囲温度	-20°C to +50°C
メディア温度	-20°C to +50°C
保管周囲温度	-40°C to +120°C
ベークアウト温度 (非動作時)	+120°C
最大媒体圧力	10 bar 絶対値
取り付け位置	任意
保護定格、EN 60529 / A2 : 2013	IP 40
湿度、IEC 68-2-38	98%, 結露無き事
電 源	
電源電圧	12 - 30 Vdc
電力消費	最高 240 mW
逆極性および過電圧保護	Yes
内部ヒューズ	100 mA (熱回収可能)
材 質	
真空プロセスフランジ	SS 1.4404 / AISI 316 ステンレススチール
筐体	SS 1.4404 / AISI 316 ステンレススチール / アルミニウム
真空にさらされた材料 (media wetted)	316 Stainless steel, Kovar, glass, silicon, nickel, aluminum, SiO <sub>2</sub> , Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> , gold, Viton®, low out-gassing epoxy resin
Process leak tightness (プロセスリークタイトネス)	< 1 · 10 <sup>-9</sup> mBar · l/sec.

## 寸法とピンレイアウト



### 注記

すべての寸法はミリメートル単位です

ピン	説明
1	リレー NO (ノーマリーオープン接点)
2	リレー NC (ノーマリークローズ <sup>®</sup> 接点)
3	供給電圧 12 - 30 Vdc
4	供給電圧 - (戻り)
5	アナログ電圧信号 +
6	リレーコモン
7	RS-232 送信 (-)
8	アナログ電圧信号 - (戻り)
9	RS-232 受信 (+)

## ゲージコントローラ



AML は、ほとんどの低電力アクティブゲージの接続を可能にする業界標準の RJ45 ジャックを含むアクティブゲージ入力具备了イオンゲージコントローラを提供します。これにより、AGP-1 アクティブピラニゲージヘッドまたは同等品と併用した場合、1200mBar から 3x 10-11mBar の連続測定範囲が可能になります。

AML は、タングステン (W)、トリアコーティングされたイリジウム (ThO<sub>2</sub>/Ir)、またはイットリアコーティングされたイリジウム (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ir) フィラメントを選択できる、さまざまな熱陰極イオン化ゲージを提供しています。パッシブピラニゲージもご用意しています。

## ご注文時情報

ご注文コード	
AGP-1	アクティブピラニゲージヘッド
関連商品	
NGC3	アクティブゲージ入力付イオンゲージコントローラ
XAD1	AGP-1 を RJ45 へ接続するためのアダプター



**テクノロジーリンク株式会社**  
TECHNOLOGY LINK, LTD.

〒171-0022 東京都豊島区南池袋 3-18-35

OKビル 2階

Tel: 03-5924-6750 Fax: 03-5924-6751

E-mail: [sales@technology-1.com](mailto:sales@technology-1.com)

URL: <http://www.technology-link.jp>

AML は継続的改善の方針を追求し、協議なしに仕様を詳細に変更する権利を留保します。

**arunmicro.com**