



730シリーズ 真空静電容量マノメーター

特長

- ・耐腐食性に優れたニッケル合金を採用
- ・高精度な低真空圧力検出
- ・汎用性の高い接続タイプ
- ・高精度: ±0.5% (読み値)、±0.25% (オプション)
- ・ダイアフラムに張力をきかせることで高パフォーマンスを実現
- ・広い温度補償範囲
- ・高速な応答速度と低い回路ノイズ
- ・優れた耐環境性
- ・高圧に対する優れた耐性
- ・CE、RoHSに準拠

用途例

- ・半導体製造関連装置
- ・石油化学分野
- ・低温プラズマ滅菌器
- ・真空包装関係

Setra(セトラ)の圧力センサ730シリーズは、高精度な絶対圧静電容量マノメーター(静電容量ダイアフラムゲージ)です。一般工業用はもちろん半導体製造や太陽光発電でのプロセス制御に重要な低真空圧力範囲の測定に適しています。730シリーズは接液部にニッケル合金を採用しており、耐腐食性を要求されるプロセス流体にも対応しています。RoHSに準拠しています。高周波エレクトロニクス設計で低ノイズを実現することで、今日の重要な制御アプリケーションが必要とする高速な応答時間を実現しています。外部ノイズ除去、高速ウォームアップ、耐環境性、及び長期安定性は、他社製品に比べ優位性があります。

要求の厳しい用途に対する ハイパフォーマンス

静電容量マノメーターである730シリーズは、剛性の高い単一電極の可変静電容量検出素子を使用することで、高圧に対する耐性と長期安定性を実現しています。高精度、低ヒステリシス、高分解能は、重要な製造プロセスの測定と制御に対し理想的な広いダイナミックレンジを提供します。

耐腐食性に優れたニッケル合金を採用

730シリーズは接液部にニッケル合金を採用しています。ニッケル合金は半導体製造関係や産業用真空プロセスで使用される腐食性の強い流体に対し高い耐性を有しています。それに加えて、接液部は全て溶接構造であるため、厳しい用途でも長くご使用いただけます。

直接的な圧力測定

通常の真空測定技術と異なり、静電容量マノメーターである730シリーズは直接圧力を測定します(単位面積あたりの力)。0-5VDCや0-10VDCのアナログ出力は、加えられる圧力に比例し、プロセスガスの組成に依存しません。



仕様

性能

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| 精度 ¹ | ±0.5% (読み値) ±0.25% (読み値) (オプション) |
| 応答速度 | 20 ms未満 |
| 分解能 | 無限大、又は出力ノイズレベルにより制限 (≤0.005% FS) |

温度特性

| | |
|-------------------|----------------------|
| 温度補償範囲 | 0° ~ +50°C |
| ゼロ許容範囲 | ±0.25% FS/50°C |
| スパン許容範囲 | ±1.35% (読み値) / 50°C |
| 経年変化 ² | 0.5% FS/年 (外的環境要因省く) |

電気的仕様(電圧出力タイプ)

| | |
|-------------------|--|
| 電源電圧 ³ | 12 ~ 30 VDC (出力: 0-10 VDC) 9 ~ 30 VDC (出力: 0-5 VDC) |
| 消費電流 | 最大 10 mA |
| 出力負荷 | 10 kΩ 以上 |
| 出力インピーダンス | 1Ω 未満 |
| 電気的接続 | 3線 |

¹非直線性、非繰り返し性、ヒステリシスを含みます。

²80°C下での使用における圧力レンジ100 Torr未満に対しては±1.0% FS/年

³50kΩの負荷下で校正されているため、5000Ωまたはそれ以上の負荷下での使用が可能です。

※仕様は予告なく変更されることがあります。

機械的仕様

| | |
|---------|--|
| 接続形状 | 型式選定チャートをご参照ください |
| 接液部 | ニッケル合金 |
| 電気的接続 | 端子台 (ネジ、5ピン)、D-Sub (9ピン) 6インチ長ケーブル付D-Sub (15ピン) |
| ケース材質 | ステンレススチール |
| キャビティ容積 | 6.0 cc 未満 |
| 重量 | 約250g |

対象媒体

ニッケル合金に適合した液体又は気体。接液部がオールニッケル合金は接続タイプ0.5インチチューブのみです。他の接続タイプはニッケル合金とステンレススチールとなります。

環境的仕様

| | |
|--------|------------|
| 使用温度範囲 | 0° ~ +80°C |
|--------|------------|

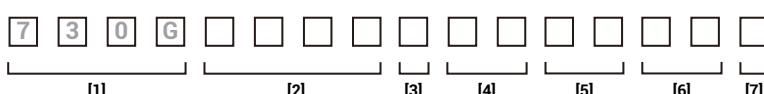
認証

CE, RoHS

型式選定チャート

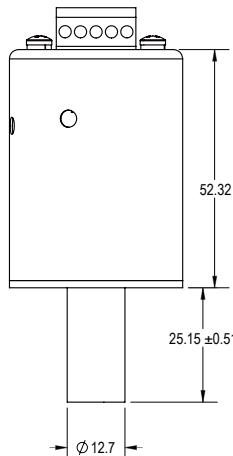
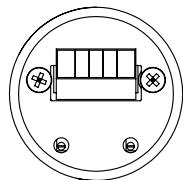
型式例: 730G010TA4T2BD9K

730シリーズ、圧力レンジ10 Torr、絶対圧、接続タイプ0.5" OD チューブ、出力0-5VDC、電気的接続D-Sub (9ピン)、精度±0.5% (読み値)

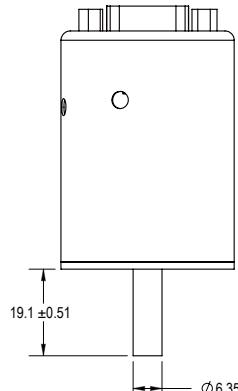
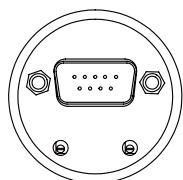


| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | [7] |
|----------------|-----------------------------|---------|---------------------|---------------|--------------------------|------------------|
| シリーズ | 圧力レンジ ¹ | 圧力タイプ | 接続タイプ | 出力 | 電気的接続 | 精度 |
| 730G モデル 730 | 010T 10 Torr | A 絶対圧 | 4T 0.5"OD チューブ | 2B 0-5 VDC | D9 D-Sub(9pin) | K ±0.5% (読み値) |
| | 020T 20 Torr | | N0 ISO NW10 | 2C 0-10 VDC | T1 端子台タイプ | A ±0.25% (読み値) |
| | 100T 100 Torr | | N1 ISO NW16 | | D7 6インチ長、D-Sub (15pin) | J ±1% (読み値) |
| | 200T 200 Torr | | N2 ISO NW25 | | | |
| | 10CT 1000 Torr | | D8 8 VCR® 回り継手 | | | |
| | 010M 10 mBar ² | | 2T 0.25" OD チューブ | | | |
| | 020M 20 mBar | | D4 4 VCR 回り継手 | | | |
| | 100M 100 mBar | | 2M 0.25" NPT オスネジ | | | |
| | 10CM 1000 mBar | | | | | |
| | 001K 1 kPa ¹ | | | | | |
| | 002K 2 kPa | | | | | |
| | 010K 10 kPa | | | | | |
| | 100k 100 kPa | | | | | |

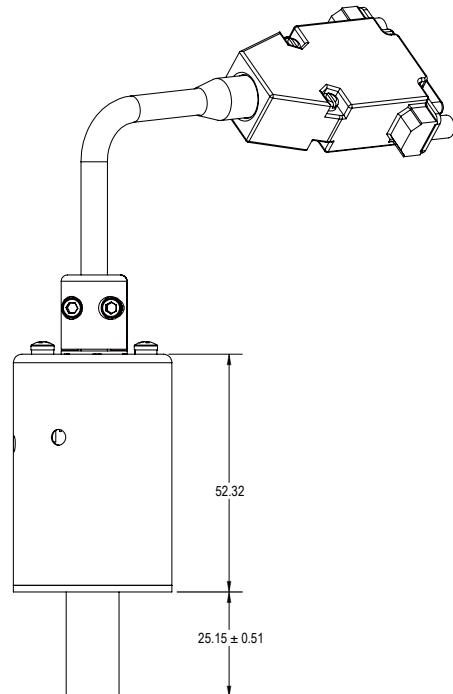
外形図



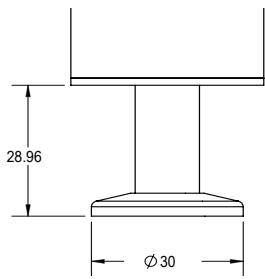
接続タイプコード 4T
電気的接続コード T1



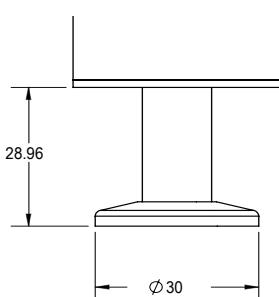
接続タイプコード 2T
電気的接続コード D9



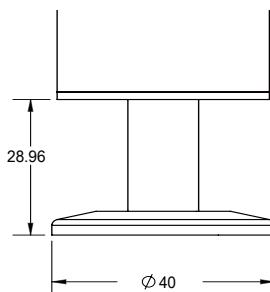
接続タイプコード 4T
電気的接続コード D7



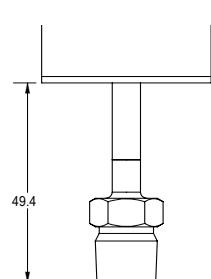
接続タイプコード N0



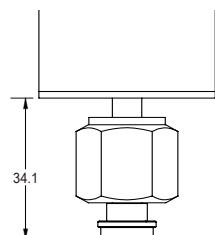
接続タイプコード N1



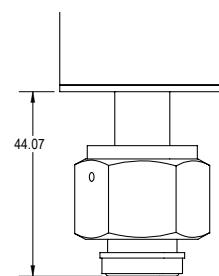
接続タイプコード N2



接続タイプコード 2M



接続タイプコード D4



接続タイプコード D8

単位:mm



センシングICGジャパン株式会社
お問合せは
フリーダイヤル 0120-083-081