



## 圧力検出器 圧力検出器

液体／ガス（蒸気）用

DC0...10V 出力

DC4...20mA 出力

**QBE2003-P...**

**QBE2103-P...**

- 高精度の計測
- 計測レンジ 0 ～ 60 bar 対応
- 電源 AC 24 V / DC 12...33 V または DC 7...33 V
- 出力 DC 0 ...10 V または DC 4...20 mA I
- 温度変化及び高温での計測安定性
- 導圧接続口：G1/2 外ネジ、M5 内ネジ
- 長期安定性によるメンテナンスフリー
- 高負荷抵抗
- 堅固なコンパクトデザイン

## 用途

QBE2003-P...、QBE2103-P...は、空調換気設備における液体、ガス及び蒸気の静圧および動圧の計測に使用します。特に冷温水配管、蒸気配管設備の圧力計測に最適です。

## タイプ

| 型式                  | ストックNo      | 計測レンジ       |             | 出力        |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| <b>QBE2003-P1</b>   | S55720-S290 | 0...1 bar   | 0...100 kPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P1.6</b> | S55720-S291 | 0...1.6 bar | 0...160 kPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P2.5</b> | S55720-S292 | 0...2.5 bar | 0...250 kPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P4</b>   | S55720-S293 | 0...4 bar   | 0...400 kPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P6</b>   | S55720-S294 | 0...6 bar   | 0...600 kPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P10</b>  | S55720-S295 | 0...10 bar  | 0...1.0 MPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P16</b>  | S55720-S296 | 0...16 bar  | 0...1.6 MPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P25</b>  | S55720-S297 | 0...25 bar  | 0...2.5 MPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P40</b>  | S55720-S298 | 0...40 bar  | 0...4.0 MPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2003-P60</b>  | S55720-S299 | 0...60 bar  | 0...6.0 MPa | 0...10 V  |
| <b>QBE2103-P1</b>   | S55720-S300 | 0...1 bar   | 0...100 kPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P1.6</b> | S55720-S301 | 0...1.6 bar | 0...160 kPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P2.5</b> | S55720-S302 | 0...2.5 bar | 0...250 kPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P4</b>   | S55720-S303 | 0...4 bar   | 0...400 kPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P6</b>   | S55720-S304 | 0...6 bar   | 0...600 kPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P10</b>  | S55720-S305 | 0...10 bar  | 0...1.0 MPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P16</b>  | S55720-S306 | 0...16 bar  | 0...1.6 MPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P25</b>  | S55720-S307 | 0...25 bar  | 0...2.5 MPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P40</b>  | S55720-S308 | 0...40 bar  | 0...4.0 MPa | 4...20 mA |
| <b>QBE2103-P60</b>  | S55720-S309 | 0...60 bar  | 0...6.0 MPa | 4...20 mA |

## オーダー

オーダーの際には、名称、型式及び個数を明記してください：

| 例： | 名称    | 型式         | 数 |
|----|-------|------------|---|
|    | 圧力検出器 | QBE2003-P1 | 1 |

アクセサリが必要な場合、別途ご注文ください。

## アクセサリ

| 型式             | ストック No (SSN) | 名称                                                                   | データシート      |
|----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>AQB2004</b> | S55720-S318   | ブラケット<br>(リモート取付け用).                                                 | A6V10434028 |
| <b>AQB2001</b> | S55720-S116   | マウントキット<br>(リモート取付け時使用)<br>銅管キャピラリー1 m 付属<br>導圧管接続 G ⅛" または G ⅓" 外ネジ | A6V10434028 |

## 計測原理

QBE2003-P...、QBE2103-P...は、ピエゾ抵抗式圧力計測原理を採用した圧力検出器です。セラミックタイプのダイアフラム（厚膜ハイブリッド技術採用）で直接流体に接触し、流体の圧力をピエゾ抵抗変化として検出します。検出した圧力は、内部電子回路により DC0～10V または DC4～20mA のリニア信号に変換して出力します。

圧力検出器は以下で構成されます：

- 配線用プラグコネクタ： DIN EN 175301-803-A (プラグイン式)
  - ピエゾ抵抗式計測エレメント（ステンレスケース内収納）
  - 導圧接続口： G ½" 外ネジ、M5 内ネジ（マウントキット AQB2001 使用）
- 部品を交換もしくは再調整などは出来ません。

## 取付けの注意

圧力検出器は、サイズ G½" の外ネジを直接配管タッピングボスへ取り付け可能です。また、別売のマウントキット（“アクセサリ” 参照）を使用し、リモート取付けが可能です。

タッピング取出し部には必ず手動弁を設け、検出器のテスト、保守、交換が容易に行える様に考慮してください。

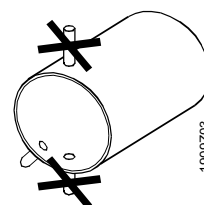
取扱説明書が圧力検出器と共に付属で出荷されますので、取付けの際には必ず参照してください。

導圧配管は、リークが無いように施工してください。

### 液配管の圧力検出

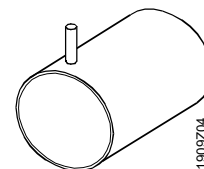
液体配管の圧力検出の際には、導圧取出し口は配管の側面または斜め下に設けてください。

配管上部ではエア溜まり、また 下部から取出すと配管内のゴミを拾う可能性が有ります。



### ガス配管の圧力検出

ガス（蒸気）圧検出では、導圧取出し口は配管の上部に設け、凝縮水、結露水などが検出部に浸入しないようにしてください。



## 廃棄

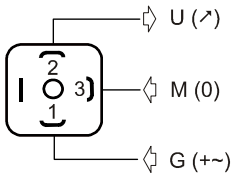


本体は電子、電気機器を含み一般ゴミと一緒に廃棄することは出来ません。各地域の条例等に従い正しく廃棄してください。

## テクニカルデータ

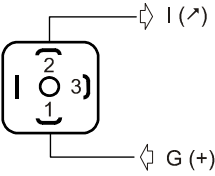
|          |                                                        |                                                                                                  |                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 電源       | 供給電源                                                   | 特別低電圧 (SELV, PELV 相当)                                                                            |                                                               |
|          | 定格電圧 (QBE2003...)                                      | AC 24 V ±15 %, 50...60 Hz または DC 12...33 V                                                       |                                                               |
|          | 消費電流                                                   | <7 mA, < 0.5 VA                                                                                  |                                                               |
|          | 定格電圧(QBE2103...)                                       | DC 7...33 V                                                                                      |                                                               |
|          | 消費電流                                                   | <23 mA, < 0.7 VA                                                                                 |                                                               |
|          | 外部保護装置                                                 | ヒューズ max 10 A<br>または<br>ブレーカー max. 13 A<br>特性 B, C, D (EN 60898)相当<br>または<br>過電流保護付き電源 max. 10 A |                                                               |
|          | 出力 QBE2003...                                          | DC 0 ...10 V, 負荷抵抗 > 10 kΩ, < 100 nF, 3 線式                                                       |                                                               |
|          | 出力 QBE2103...                                          | DC 4...20 mA, 負荷抵抗 ≤ $\frac{\text{電源電圧} - 7 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ Ω<br>2 線式                |                                                               |
|          | 絶縁電圧                                                   | 500V                                                                                             |                                                               |
|          | 短絡及び極性保護回路                                             | 有効 (全接続回路)                                                                                       |                                                               |
| 機能データ    | 計測レンジ                                                  | “タイプ” の項参照                                                                                       |                                                               |
|          | 直線性 <sup>1)</sup>                                      | ±0.3 % FS                                                                                        |                                                               |
|          | 分解能                                                    | 0.1 % FS                                                                                         |                                                               |
|          | 温度応答                                                   | <±0.2 % FS/10 °C (-15...85°C)                                                                    |                                                               |
|          | 長期安定性 (IEC EN60770-1 準拠)                               | <±0.25 % FS                                                                                      |                                                               |
|          | 代表値: max. 0.5 % FS (直線性 + ヒステリシス + 再現性 + ゼロ点 + エンド値含む) |                                                                                                  |                                                               |
|          | 動的応答                                                   | レスポンス: <2 ms, 代表値 1 ms<br>負荷変動: < 100 Hz                                                         |                                                               |
|          | 定格圧力                                                   | 相対圧力、"タイプ参照" (対大気圧：ゲージ圧)                                                                         |                                                               |
|          | 許容最大圧力/ 破壊圧力                                           | レンジ最大値の 3 倍<br>0...1 ～ 0...4 bar レンジに適用<br>レンジ最大値の 2.5 倍<br>0...6 ～ 0...60 bar レンジに適用            |                                                               |
|          | 適合流体                                                   | 中性、非腐食性の液体、ガス (蒸気)                                                                               |                                                               |
|          | 流体温度                                                   | -15...+125 °C                                                                                    |                                                               |
|          | メンテナンス                                                 | フリー                                                                                              |                                                               |
|          | 取付け方向                                                  | 選択可能                                                                                             |                                                               |
|          | 保護等級                                                   | IP 65 (EN 60 529)                                                                                |                                                               |
|          | 絶縁クラス                                                  | III, EN 60730                                                                                    |                                                               |
| 接続       | 配線                                                     | プラグコネクタ DIN EN 175301-803-A,<br>ケーブル径 6-8 mm                                                     |                                                               |
|          | 導圧ポート                                                  | 外ネジ G ½", 内ネジ M5                                                                                 |                                                               |
| 環境条件     | 動作中                                                    | 保管中                                                                                              |                                                               |
|          | 温度<br>湿度                                               | -30...+85 °C<br>条件なし                                                                             | -50...+100 °C<br>条件なし                                         |
| 適合スタンダード | 製品スタンダード                                               | EN 61326-1<br>計測用電気機器、制御及びラボラトリー用、<br>EMC 指令に基づく一般要求                                             |                                                               |
| 材質       | 導圧部                                                    | ステンレス 1.4404 / AISI 316L                                                                         |                                                               |
|          | 配線プラグコネクタ                                              | ポリアクリルアミド 50 % GF VO                                                                             |                                                               |
|          | 流体接触部                                                  | 圧力検出部<br>計測エレメント<br>シール部 t                                                                       | ステンレス 1.4404 / AISI 316L<br>セラミック Al2O3 (96 %)<br>FPM (フッ素ゴム) |
|          | EU 指令適合 (CE)                                           | CE1T1907xx *)                                                                                    |                                                               |
|          | RCM 適合                                                 | CE1T1909en_C1 *)                                                                                 |                                                               |
| 質量       | 梱包込み                                                   | 0,171 kg                                                                                         |                                                               |

QBE2003...



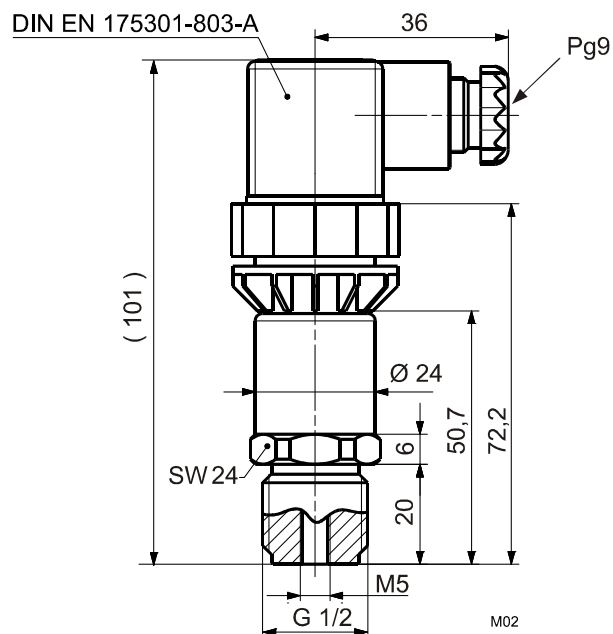
| 端子マーク<br>(シーメンス) | コネクター<br>端子番号. | 説明                                 |
|------------------|----------------|------------------------------------|
| U (V)            | 2              | 出力 DC 0...10 V<br>(信号コモン: GNDに対して) |
| M (0)            | 3              | GND<br>電源、信号コモン                    |
| G (+)            | 1              | 電源<br>AC 24 V or DC 12...33 V      |

QBE2103...



| 端子マーク<br>(シーメンス) | コネクター<br>端子番号. | 説明              |
|------------------|----------------|-----------------|
| I (mA)           | 2              | 出力 DC 4...20 mA |
| G (+)            | 1              | 電源 DC 7...33 V  |

QBE2003-P...  
QBE2103-P...



アーチバック株式会社

URL: [www.archvac.co.jp/](http://www.archvac.co.jp/)

本社 〒211-0012  
神奈川県川崎市中原区中丸子 174 番地 平山ファインテクノ 2 階  
TEL:044-455-9111 (代) FAX:044-455-1050

札幌営業所 〒060-0005  
札幌市中央区北 5 条西 6 丁目 1-23  
北海道通信ビル 3 階  
TEL:011-200-9588 FAX:011-200-9212

2025-04 版  
記載内容はお断り無く変更する場合があります。