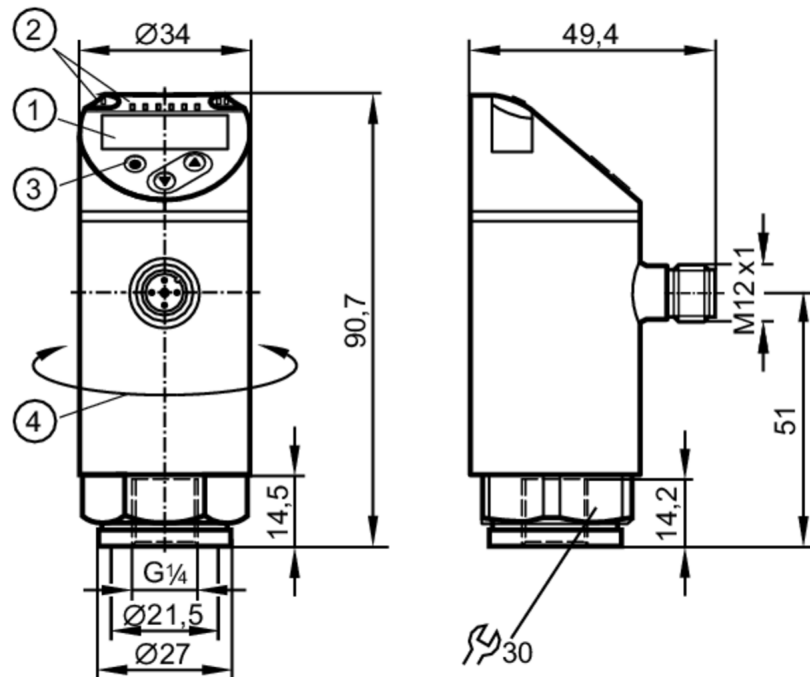


# PE2091



## ディスプレイ付圧力センサ

PE-250-SER14-MFRKG/US/ /E



- 1 英数字表示、デジタル表示 4桁 赤 / 緑
- 2 LED 表示単位 / スwitching状態
- 3 設定用押しボタン
- 4 上部回転 345°



### 製品特性

|           |                      |            |          |
|-----------|----------------------|------------|----------|
| 入力数 / 出力数 | デジタル出力: 2, アナログ出力: 1 |            |          |
| 測定範囲      | 0~250 bar            | 0~3625 psi | 0~25 MPa |
| プロセス接続    | 接圧部 G 1/4 めすねじ       |            |          |

### アプリケーション

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 特長           | 金メッキ接点                           |
| 測定素子         | セラミック製静電容量式測定セル                  |
| アプリケーション     | 工業用アプリケーション                      |
| 媒体           | 液体及び気体                           |
| 使用条件について     | 2.5MPaを超える気体へ使用する場合に注文製作のみとなります。 |
| 媒体温度 [°C]    | -25~80                           |
| 最小破壊圧力 [MPa] | 120                              |
| 最大許容圧力 [MPa] | 50                               |
| 真空耐性 [MPa]   | -0.1                             |
| 圧力タイプ        | ゲージ圧                             |

### 電氣的仕様

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 使用電源電圧範囲 [V] | DC 18~30, (SELV/PELV規格) |
| 消費電流 [mA]    | < 35                    |
| 絶縁抵抗 [MΩ]    | 100, (DC 500 V)         |
| 保護クラス        | III                     |



## ディスプレイ付圧力センサ

PE-250-SER14-MFRKG/US/ E

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 逆接続保護             | 有   |
| 起動遅延時間 [s]        | 0.3 |
| ウォッチドッグ(内部電圧監視)機能 | 有   |

## 入力 / 出力

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| 入力数 / 出力数 | デジタル出力: 2, アナログ出力: 1 |
|-----------|----------------------|

## 出力

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 最大出力数                    | 2                                 |
| 出力信号                     | スイッチング信号, アナログ信号, IO-Link, (設定可能) |
| 電気仕様                     | PNP/NPN                           |
| デジタル出力                   | 2                                 |
| 出力機能                     | ノーマルオープン / ノーマルクローズ, (パラメータ設定が可能) |
| スイッチング出力時のDC電圧降下(最大) [V] | 2                                 |
| 出力開閉電流 (DC) [mA]         | 250                               |
| 応答周波数 (DC) [Hz]          | < 500                             |
| アナログ出力                   | 1                                 |
| 電流出力 [mA]                | 4~20, (スケーリング可能 1:5)              |
| 最大負荷 [Ω]                 | 500                               |
| 電圧出力 [V]                 | 0~10, (スケーリング可能 1:5)              |
| 最小負荷抵抗 [Ω]               | 2000                              |
| 短絡保護                     | 有                                 |
| 短絡保護機能タイプ                | パルス                               |
| 過負荷保護回路                  | 有                                 |

## 測定範囲 / 設定範囲

|              |             |              |               |
|--------------|-------------|--------------|---------------|
| 測定範囲         | 0~250 bar   | 0~3625 psi   | 0~25 MPa      |
| スイッチポイント SP  | 1.5~250 bar | 25~3625 psi  | 0.15~25 MPa   |
| リセットポイント rP  | 0.5~249 bar | 10~3610 psi  | 0.05~24.9 MPa |
| アナログスタートポイント | 0~200 bar   | 0~2900 psi   | 0~20 MPa      |
| アナログエンドポイント  | 50~250 bar  | 725~3625 psi | 5~25 MPa      |
| ステップ         | 0.5 bar     | 5 psi        | 0.05 MPa      |

## 精度 / 誤差

|                                  |                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スイッチング精度 [スパンに対する%]              | < ± 0.4, (Turn down 1:1)                                                                            |
| 繰返し精度 [スパンに対する%]                 | < ± 0.1, (温度変化 < 10 K の場合, Turn down 1:1)                                                           |
| 総合精度 [スパンに対する%]                  | < ± 0.25 (BFSL) / < ± 0.5 (LS), (Turn down 1:1, BFSL = Best Fit Straight Line (最良適合直線), LS = 限界値設定) |
| 誤差 ヒステリシス [スパンに対する%]             | < ± 0.1, (Turn down 1:1)                                                                            |
| 長期安定性 [スパンに対する%]                 | < ± 0.05, (Turn down 1:1, 6ヶ月毎)                                                                     |
| 温度ドリフト (TEMPCO) ゼロ点誤差 [% / 10 K] | 0.2, (-25~80 °C)                                                                                    |
| 温度ドリフト (TEMPCO) スパン誤差 [% / 10 K] | 0.2, (-25~80 °C)                                                                                    |



## ディスプレイ付圧力センサ

PE-250-SER14-MFRKG/US/ /E

|                    |                                                                                 |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 備考                 | DNV規格のスイッチポイント精度・リニアリティエラー: < ± 1%: < ± 1%                                      |                                             |
| 応答時間               |                                                                                 |                                             |
| 応答時間               | [ms]                                                                            | < 1.5                                       |
| ディレー時間の設定 dS, dr   | [s]                                                                             | 0～50                                        |
| プロセスダンピング値dAP      | [s]                                                                             | 0～4                                         |
| アナログ出力のダンピング (dAA) | [s]                                                                             | 0～4                                         |
| アナログ出力の応答時間        | [ms]                                                                            | 3                                           |
| ソフトウェア / プログラミング   |                                                                                 |                                             |
| メニュー設定             | ヒステリシス/ウインド, ノーマルオープン / ノーマルクローズ, スイッチオン/スイッチオフディレー, ダンピング, 表示単位, アナログ出力(電流/電圧) |                                             |
| インターフェース           |                                                                                 |                                             |
| 通信インターフェース         | IO-Link                                                                         |                                             |
| 伝送タイプ              | COM2 (38,4 kBaud)                                                               |                                             |
| IO-Link リビジョン      | 1.1                                                                             |                                             |
| SDCI適合規格           | IEC 61131-9                                                                     |                                             |
| プロファイル             | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis    |                                             |
| SIOモード             | 有                                                                               |                                             |
| 必要とするマスタポートのタイプ    | A                                                                               |                                             |
| プロセスデータ: アナログ      | 1                                                                               |                                             |
| プロセスデータ: バイナリー     | 2                                                                               |                                             |
| 最小プロセスサイクル時間       | [ms]                                                                            | 2.3                                         |
| サポートされるDeviceID    | 動作モード                                                                           | DeviceID                                    |
|                    | default                                                                         | 460                                         |
| 使用環境条件             |                                                                                 |                                             |
| 使用周囲温度             | [°C]                                                                            | -25～80                                      |
| 保存温度               | [°C]                                                                            | -40～100                                     |
| 保護構造               | IP 65, IP 67                                                                    |                                             |
| 試験 / 認証            |                                                                                 |                                             |
| EMC                | DIN EN 61000-6-2                                                                |                                             |
|                    | DIN EN 61000-6-3                                                                |                                             |
| 衝撃耐性               | DIN EN 60068-2-27                                                               | 50 (x 9.81 m/s²) (11 ms)                    |
| 振動耐性               | DIN EN 60068-2-6                                                                | 20 (x 9.81 m/s²) (10～2000 Hz)               |
| MTTF               | [年]                                                                             | 161                                         |
| 圧力機器指令             | 健全なエンジニアリングの実践, PED 流体グループ2に使用可能, 流体グループ1はご相談ください。                              |                                             |
| 機械的仕様              |                                                                                 |                                             |
| 重量                 | [g]                                                                             | 276.5                                       |
| 材質                 | ステンレス 1.4404 (SUS316L), PBT+PC-GF30, PBT GF20, PC                               |                                             |
| 媒体接触部の材質           | ステンレス 1.4404 (SUS316L), Al2O3 (アルミナセラミック), EPDM                                 |                                             |
| 最小スイッチング回数         | 1億回                                                                             |                                             |
| 締付トルク              | [Nm]                                                                            | 25～35, (推奨締付トルク, パッキン潤滑油・シール・許容圧力により変わります。) |
| プロセス接続             | 接圧部 G 1/4 めすねじ                                                                  |                                             |
| リストリクタ素子内蔵         | 無し (後付け可能)                                                                      |                                             |



## ディスプレイ付圧力センサ

PE-250-SER14-MFRKG/US/ /E

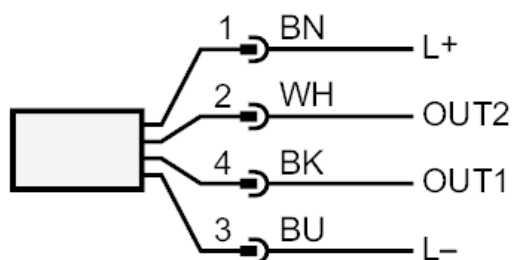
| ディスプレイ / パーツ |          |                            |
|--------------|----------|----------------------------|
| 表示           | 表示単位     | 3 x LED, 緑 (bar, psi, MPa) |
|              | スイッチング状態 | 2 x LED, 黄色                |
|              | 測定値      | 英数字表示、デジタル表示、赤 / 緑 4桁      |
| 備考           |          |                            |
| 梱包数          | 1 個      |                            |

## 電気接続

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A, コンタクト: 金メッキ



## 接続



OUT1      スイッチング出力またはIO-Link  
 OUT2      スイッチング出力またはアナログ出力  
             DIN EN 60947-5-2規格による色

芯線色:

BK = 黒  
 BN = 茶  
 BU = 青  
 WH = 白