



P200 PRO

Calibrateur de pression et process de terrain avec pompe dissociable

Le P200 PRO est un calibrateur portable capable de mesurer et générer des pressions de -1 à 700 bars avec une précision de 0,025% PE. Il est conçu pour l'étalonnage, la vérification et le test de capteurs et transmetteurs de pression, manomètres, pressostats et transmetteurs de débit.

Description

Le P200 PRO est un calibrateur portable capable de mesurer et générer des pressions de -1 à 700 bar avec une précision de 0,025% PE. Il est conçu pour l'étalonnage, la vérification et le test de capteurs et transmetteurs de pression, manomètres, pressostats et transmetteurs de débit.

Il mesure et simule également des tensions et courant de process et dispose d'une entrée Pt100 pour l'étalonnage de transmetteurs de débit.

- Gamme de pression : -1 à 700 bars
- Test de fuites
- Test de switch
- Etalonnage de transmetteurs et pressostats

De conception modulaire, robuste et ergonomique avec sa tête de mesure IP65 et sa pompe dissociable, le P200 PRO constitue un système d'étalonnage complet très fonctionnel et simple d'utilisation. Il possède un capteur de pression intégré et accepte un module externe. Il affiche simultanément la pression avec la tension, le courant, le pourcentage de pression, l'état du pressostat ou les valeurs MIN / MAX de pression.

Il peut également enregistrer non seulement jusqu'à 1500 résultats de mesure mais aussi différentes procédures d'étalonnage, de test de fuites ou switch.

Le P200 PRO est livré en standard avec un certificat d'étalonnage usine traçable aux étalons nationaux qui comporte pour chaque calibre les valeurs nominales et réelles mesurées ainsi que les écarts.

Le calibrateur de pression P200 PRO est destiné aux services de maintenance, régulation, métrologie des industries de process, les secteurs de l'énergie, la recherche appliquée ou scientifique.

Specifications

Performances et spécifications techniques @23°C ±5°C

Mesure de pression



Fluides compatibles AISI 316 SS : Eau, gaz et huile

Unités : mbar, bar, hPa, kPa, Mpa, kg/cm², kg/m², psi, mmH₂O, cmH₂O, mH₂O, Torr, atm, lb/ft², inH₂O, FTH₂O, mmHg, cmHg, mHg, inHm

Précision : précisions données à 1 an incluant non-linéarité, hystérésis et répétabilité

Coefficient de température dans la plage compensée : 0,002% L /°C

Compensation en température : automatique avec matrice d'étalonnage intégrée de 0°C à 45°C

| | Par module interne | Par module externe |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Précision | ±0,025% PE | ±0,025% PE |
| Surpression | 125% PE | 125% PE |
| Port | 3/8" BSP mâle | 1/4" BSP mâle |
| Câble de connexion | Interne | 2 m |

Tension de process

| Grandeur | Mesure / Emission | Gamme | Résolution | Précision / 1 an |
|----------|-------------------|---------------|------------|------------------|
| Tension | Mesure / Emission | -200 à 200 mV | 1 mV | 0,02% L + 3 mV |
| | | -0,2 à 2 V | 10 mV | 0,02% L + 10 mV |
| | | -2 à 20 V | 100 mV | 0,02% L + 100 mV |

Courant de process

| Grandeur | Mesure / Emission | Gamme | Résolution | Précision / 1 an |
|----------|-------------------|------------|------------|------------------|
| Courant | Mesure / Emission | -5 à 22 mA | 0,1 mA | 0,02% L + 0,4 mA |

Alimentation de boucle : 24 V ±10% (30 mA maximum)

Température

| Grandeur | Mesure / Emission | Gamme | Résolution | Précision / 1 an |
|---------------|-------------------|-----------------|------------|------------------|
| Pt100 (=3926) | Mesure seulement | -200°C à +850°C | 0,01°C | 0,02% L + 0,05°C |

Fonctionnalités additionnelles

| | |
|----------------------------|---|
| Mise à l'échelle en mesure | La mise à l'échelle permet d'afficher un signal process en % de la pleine échelle ou en pression, offrant une comparaison directe entre la pression mesurée et la sortie d'un transmetteur et permettant de corriger les capteurs après un étalonnage. |
| Test de transmetteurs | La fonction permet la vérification et l'étalonnage de transmetteurs et indicateurs de pression avec affichage simultané des valeurs d'entrée et de sortie en % de pleine échelle ou en unité réelle. L'alimentation de boucle peut se faire depuis le calibrateur dans un signal de sortie. |
| Test de switch | En pression, le P200 PRO contrôle les niveaux de déclenchement de pressostats électroniques. |
| Test de fuites | Le P200 PRO détecte d'éventuelles fuites de pression en effectuant des séries de mesures de chute de pression dans un intervalle de temps programmable. |

Spécifications générales

| | |
|-------------------------------------|---|
| Dimensions L x l x h | 130 x 120 x 70 mm |
| Masse | Poids net : 1,4 kg Poids brut : 2,5 kg |
| Ecran | Afficheur LCD graphique 6 digits avec rétroéclairage automatique et manuel |
| Temps d'échantillonnage des mesures | 250 ms |
| Batterie | Type: Ni-Mh rechargeable avec chargeur externe Temps de charge: 5 h à 90%, 6 h à 99%, si instrument éteint Autonomie : 10 h en mesure sans rétroéclairage |
| Interfaces de communication | RS 232 bidirectionnelle |
| Mémoire | 1500 enregistrements avec horodatage |

Spécifications environnementales

| | |
|-----------------------------------|--|
| Domaine de référence | 23°C ±5°C |
| Domaine nominal de fonctionnement | -10 à 55°C (HR : 95 % sans condensation) |
| Conditions de stockage | -30°C à +60°C (sans batterie) |
| Indice de protection | IP65 selon EN60529 |

Models and accessories

Instrument :

Structure du code de commande : P200 PRO basic - A - B - C - D - E ou P200 PRO plus - A - B - C - D - E

Veillez sélectionner les options des différentes tables ci-dessous pour déterminer la référence complète du produit.

P200 PRO basic Calibrateur portable de pression

Livré en standard avec :

- Un capteur de pression interne à choisir dans la liste ci-dessous
- Un connecteur pour capteur externe
- Un lot d'adaptateurs : ½ NPT.F, ½BSP.F, 3/8NPT.F, 3/8BSP.F, 1/8NPT.F, 1/8BSP.F, 1/4BSP.F
- Flexible
- Un chargeur de batterie
- Une notice d'utilisation

P200 PRO plus Calibrateur portable de pression

Livré en standard avec :

- Un capteur de pression interne à choisir dans la liste ci-dessous
- Un connecteur pour capteur externe
- Entrée / Sortie mA / V et entrée Pt100
- Un lot d'adaptateurs : ½ NPT.F, ½BSP.F, 3/8NPT.F, 3/8BSP.F, 1/8NPT.F, 1/8BSP.F, 1/4BSP.F
- Flexible
- Un chargeur de batterie
- Une notice d'utilisation

Table A - Précision du capteur de pression interne

| | |
|---|------------|
| 1 | ±0,05% PE |
| 2 | ±0,025% PE |

Table B - Capteur de pression interne (1 seul choix)

| | |
|--------|--|
| 0.010G | -100 / 100 mbar, Relatif - Résolution : 0,001 mbar |
| 0.050G | -500 à 500 mbar, Relatif - Résolution : 0,01 mbar |
| 0001G | -0,95 à 1 bar, Relatif - Résolution : 0,01 mbar |
| 0002G | -0,95 à 2 bar, Relatif - Résolution : 0,01 mbar |

| | |
|-------|---|
| 0007G | -0,95 à 7 bar, Relatif – Résolution . 0,1 mbar |
| 0020G | -0,95 à 20 bar, Relatif – Résolution . 0,1 mbar |
| 0035G | 0 à 35 bar, Relatif – Résolution : 1 mbar |
| 0070G | 0 à 70 bar, Relatif – Résolution : 1 mbar |
| 0150G | 0 à 150 bar, Relatif – Résolution . 1 mbar |
| 0350G | 0 à 350 bar, Relatif – Résolution . 10 mbar |
| 0700G | 0 à 700 bar, Relatif – Résolution : 10 mbar |
| 0002A | 0 à 2 bar, Absolu – Résolution : 0,01 mbar |
| 0020A | 0 à 20 bar, Absolu – Résolution . 0,1 mbar |

Table C - Alimentation

| | |
|---|---------------------------------------|
| A | 120 V – 50/60 Hz avec prise US USA |
| B | 100 V – 50/60 Hz avec prise USA/Japon |
| C | 230 V – 50/60 Hz avec prise Europe |
| D | 230 V – 50/60 Hz avec prise UK |
| E | 230 V – 50/60 Hz avec prise Schuko |

Table D - Accessoires

| | |
|----|---|
| 0 | Aucun |
| LP | Pompe pneumatique -0,85 à 3 bar |
| P | Pompe Pneumatique-0,95 à 40 bar |
| H | Pompe hydraulique 700 bar |
| HF | Pompe hydraulique 700 bar + flexible haute pression |

Table E - Certificat d'étalonnage

| | |
|---|-------------------------------|
| E | Certificat d'étalonnage usine |
|---|-------------------------------|

Module de pression externe - AISI316SS - $\pm 0,025\%$ PE :

| | |
|----------|--|
| EE812009 | -100 / 100 mbar, Relatif – Résolution : 0,001 mbar |
| EE812010 | -500 à 500 mbar, Relatif – Résolution : 0,01 mbar |
| EE812011 | -0.95 à 1 bar, Relatif – Résolution : 0,01 mbar |

| | |
|----------|---|
| EE812012 | -0.95 à 2 bar, Relatif – Résolution : 0,01 mbar |
| EE812013 | -0.95 à 7 bar, Relatif – Résolution . 0,1 mbar |
| EE812014 | -0.95 à 20 bar, Relatif – Résolution . 0,1 mbar |
| EE812015 | 0 à 35 bar, Relatif – Résolution : 1 mbar |
| EE812016 | 0 à 70 bar, Relatif – Résolution : 1 mbar |
| EE812017 | 0 à 150 bar, Relatif – Résolution . 1 mbar |
| EE812018 | 0 à 350 bar, Relatif – Résolution . 10 mbar |
| EE812019 | 0 à 700 bar, Relatif – Résolution : 10 mbar |
| EE812020 | 0 à 2 bar, Absolu – Résolution : 0,01 mbar |
| EE812021 | 0 à 20 bar, Absolu – Résolution . 0,1 mbar |

Pompes à main :

| | |
|----------|--|
| EE300203 | 2 cordons de mesure 2 mm avec pinces |
| EE480053 | Kit d'adaptateurs 1/4" BSPM / NPT.F (1/8"; 1/4"; 3/8"; 1/2") |
| EE480054 | Kit d'adaptateurs 1/4" BSPM / BSP (1/2" M; 1/2" F, 3/8" F, 1/8" F) |
| EE880052 | Valise ABS (pour pompe, calibrateur et accessoires) |
| TP1-40 | Pompe pneumatique, -0,95 à 40 bar |
| HTP1-700 | Pompe hydraulique, 700 bar |
| LTP1 | Pompe pneumatique, -0,85 à 3 bar |

Autres accessoires :

| | |
|----------|--------------------------------|
| BB530203 | Câble PC RS232 |
| BB530213 | Câble USB |
| BB260198 | Logiciel d'exploitation LogMan |

Information de transport :

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Dimensions sans emballage | 130 x 120 x 70 mm |
| Poids (net) | 1,4 kg |
| Poids (brut) | 2,5 kg |