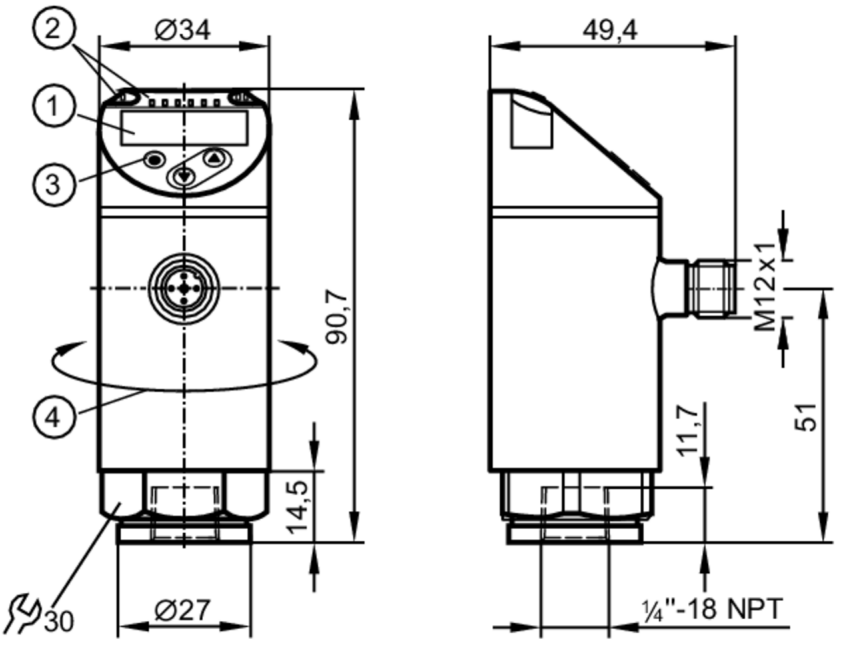
# PN2299

## Capteur de pression avec afficheur

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V




1 affichage alphanumérique 4 digits rouge / vert
2 LED Unité d'affichage / état de commutation
3 bouton de programmation
4 partie supérieure du boîtier orientable 345°

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Caractéristiques du produit** | | | | |
| Nombre des entrées et sorties | Nombre des sorties TOR: 2; Nombre des sorties analogiques: 1 | | | |
| Etendue de mesure | -1...1 bar | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -100...100 kPa |
| Raccord process | taraudage 1/4" NPT taraudage | | | |
| **Application** | | | | |
| Caractéristique spécifique | contacts dorés | | | |
| Elément de mesure | cellule de mesure de pression céramique-capacitif | | | |
| Application | pour les applications industrielles | | | |
| Fluides | milieux liquides et gazeux | | | |
| Température du fluide [°C] | -25...80 | | | |
| Pression d'éclatement min. | 30000 mbar | 450 psi | 3000 kPa | |
| Tenue en pression | 10000 mbar | 145 psi | 1000 kPa | |
| Résistance à la dépression [mbar] | -1000 | | | |
| Type de pression | pression relative; vide | | | |
| PMSA pour des applications selon NEC | 20 bar | 20000 mbar | 290 psi | 2000 kPa |
| **Données électriques** | | | | |
| Tension d'alimentation [V] | 18...30 DC; (selon TBTS/TBTP) | | | |
| Consommation [mA] | < 35 | | | |
| Résistance d'isolation min. [MΩ] | 100; (500 V DC) | | | |

# PN2299

## Capteur de pression avec afficheur

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

| | | |
|---|---|---|
| Classe de protection | | III |
| Protection inversion de polarité | | oui |
| Retard à la disponibilité | [s] | 0,3 |
| Chien de garde intégré | | oui |
| **Entrées/sorties** | | |
| Nombre des entrées et sorties | | Nombre des sorties TOR: 2; Nombre des sorties analogiques: 1 |
| **Sorties** | | |
| Nombre total de sorties | | 2 |
| Sortie signal | | signal de commutation; signal analogique; IO-Link; (configurable) |
| Technologie | | PNP/NPN |
| Nombre des sorties TOR | | 2 |
| Fonction de sortie | | normalement ouvert / fermé; (paramétrage) |
| Chute de tension max. sortie de commutation DC | [V] | 2 |
| Courant de sortie (au maintien) de la sortie de commutation DC | [mA] | 250 |
| Fréquence de commutation DC | [Hz] | < 500 |
| Nombre des sorties analogiques | | 1 |
| Sortie analogique (courant) | [mA] | 4...20; (possibilité de mise à l'échelle 1:5) |
| Charge maxi | [Ω] | 500 |
| Sortie analogique (tension) | [V] | 0...10; (possibilité de mise à l'échelle 1:5) |
| Résistance de charge min. | [Ω] | 2000 |
| Protection courts-circuits | | oui |
| Version protection courts-circuits | | pulsé |
| Protection surcharges | | oui |

| **Etendue de mesure / plage de réglage** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etendue de mesure | -1...1 bar | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -100...100 kPa |
| Point de consigne haut SP | -985...1000 mbar | -14,3...14,5 psi | -98,5...100 kPa | |
| Point de consigne bas rP | -995...990 mbar | -14,45...14,4 psi | -99,5...99 kPa | |
| Sortie analogique/valeur min | -1000...600 mbar | -14,5...8,7 psi | -100...60 kPa | |
| Sortie analogique/valeur max | -600...1000 mbar | -8,7...14,5 psi | -60...100 kPa | |
| En pas de | 5 mbar | 0,05 psi | 0,5 kPa | |

| | | |
|---|---|---|
| **Exactitude / déviations** | | |
| Exactitude du seuil | [% du gain] | < ± 0,4; (Turn down 1:1) |
| Répétabilité | [% du gain] | < ± 0,1; (en cas de variations de température < 10 K; Turn down 1:1) |
| Exactitude type | [% du gain] | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line (la meilleure droite); LS = réglage des valeurs limites) |
| Déviation hystérésis | [% du gain] | < ± 0,1; (Turn down 1:1) |
| Stabilité à long terme | [% du gain] | < ± 0,05; (Turn down 1:1; par 6 mois) |
| Coefficient de température point zéro | | < ± 0,2; (-0...80 °C) |

# PN2299

## Capteur de pression avec afficheur

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

| | | | |
|---|---|---|---|
| | [% du gain / 10 K] | | |
| Coefficient de température gain [% du gain / 10 K] | | < ± 0,2; (-0...80 °C) | |
| Remarques sur la précision / déviation | | exactitude du seuil, exactitude type sous DN VGL : < ± 1% | |
| **Temps de réponse** | | | |
| Temps de réponse | [ms] | < 1,5 | |
| Temporisation réglable dS, dr | [s] | 0...50 | |
| Amortissement valeur process dAP | [s] | 0...4 | |
| Amortissement sortie analogique dAA | [s] | 0...4 | |
| Temps de réponse max. sortie analogique | [ms] | 3 | |
| **Logiciel / programmation** | | | |
| Possibilités de paramétrage | | hystérésis / fenêtre; normalement ouvert / fermé; temporisation à l'enclenchement / au déclenchement; Amortissement; Unité d'affichage; sortie de courant / tension | |
| **Interfaces** | | | |
| Interface de communication | | IO-Link | |
| Type de transmission | | COM2 (38,4 kBaud) | |
| Révision IO-Link | | 1.1 | |
| Standard SDCI | | IEC 61131-9 | |
| Profils | | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis | |
| Mode SIO | | oui | |
| Type de port maître requis | | A | |
| Données process analogiques | | 1 | |
| Données process TOR | | 2 | |
| Temps de cycle de process min. | [ms] | 2,3 | |
| DeviceID supportés | | **Mode de fonctionnement** | **DeviceID** |
| | | default | 477 |
| **Conditions d'utilisation** | | | |
| Température ambiante | [°C] | -25...80 | |
| Température de stockage | [°C] | -40...100 | |
| Indice de protection | | IP 65; IP 67 | |
| **Tests / homologations** | | | |
| CEM | | DIN EN 61000-6-2 | |
| | | DIN EN 61000-6-3 | |
| Tenue aux chocs | | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Tenue aux vibrations | | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF | [Années] | 138 | |
| Homologation UL | | N° d'agrément UL | J012 |
| Directive relative aux équipements sous pression | | règles de l'art; utilisable pour des fluides du groupe 2; fluides du groupe 1 sur demande | |

# PN2299

## Capteur de pression avec afficheur

PN-1-1BREN14-MFRKG/US/ /V

| Données mécaniques | | |
|---|---|---|
| Poids | [g] | 223,5 |
| Matières | | inox (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT GF20; PC |
| Matières en contact avec le fluide | | inox (1.4404 / 316L); Al2O3 (96 %; céramique); FKM |
| Cycles de pression min. | | 100 millions |
| Couple de serrage | [Nm] | > 50;  (Depénd de la lubrification, du joint d'étanchéité et de la pression) |
| Raccord process | | taraudage 1/4" NPT taraudage |
| Orifice d'étranglement intégré | | non (peut être inséré ultérieurement) |

| Afficheurs / éléments de service | | |
|---|---|---|
| Indication | Unité d'affichage | 5 x LED, vert (mbar, psi, kPa, inH2O, inHg) |
| | état de commutation | 2 x LED, jaune |
| | valeurs mesurées | affichage alphanumérique, rouge / vert 4 digits |

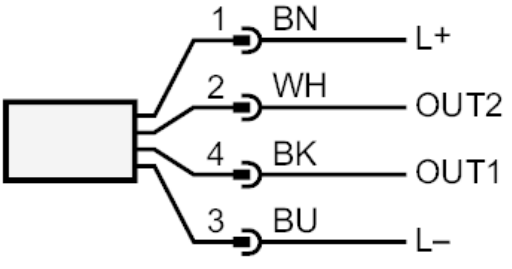
| Remarques | |
|---|---|
| Unité d'emballage | 1 pièces |

## Raccordement électrique

Connecteur: 1 x M12; codage: A; Contacts: doré




### Raccordement




| | |
|---|---|
| OUT1 | sortie de commutation |
| OUT2 | sortie de commutation |
| | sortie analogique |
| | Couleurs des fils conducteurs : |
| BK = | noir |
| BN = | brun |
| BU = | bleu |
| WH = | blanc |