

# PM1714



## Capteur de pression affleurant

PM-016-REA01-E-ZVG/US



- 1 rainure avec joint d'étanchéité (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 filetage extérieur G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 rainure pour joint d'étanchéité



### Caractéristiques du produit

|                               |                                                                     |                 |                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Nombre des entrées et sorties | Nombre des sorties numériques: 1; Nombre des sorties analogiques: 1 |                 |                |
| Etendue de mesure             | -1...16 bar                                                         | -14,6...232 psi | -0,1...1,6 MPa |
| Raccord process               | taraudage G 1 filetage extérieur Aseptoflex Vario                   |                 |                |

### Application

|                                            |                                                                        |          |         |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Système                                    | contacts dorés                                                         |          |         |
| Elément de mesure                          | cellule de mesure de pression céramique-capacitif                      |          |         |
| Surveillance de la température             | non                                                                    |          |         |
| Application                                | affleurant pour l'industrie agroalimentaire et le secteur des boissons |          |         |
| Fluides                                    | Fluides visqueux ou pulvérulents; milieux liquides et gazeux           |          |         |
| Température du fluide [°C]                 | -25...150                                                              |          |         |
| Pression d'éclatement min.                 | 250 bar                                                                | 3625 psi | 25 MPa  |
| Tenue en pression                          | 75 bar                                                                 | 1085 psi | 7,5 MPa |
| Résistance à la dépression [mbar]          | -1000                                                                  |          |         |
| Type de pression                           | pression relative; vide                                                |          |         |
| Pour une parfaite étanchéité               | oui                                                                    |          |         |
| PMSA pour des applications selon NEC [bar] | 60                                                                     |          |         |



## Capteur de pression affleurant

PM-016-REA01-E-ZVG/US

| Données électriques                       |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Tension d'alimentation                    | [V]                                                                 | 18...30 DC                                                                                                           |                                         |
| Résistance d'isolation min.               | [MΩ]                                                                | 100; (500 V DC)                                                                                                      |                                         |
| Classe de protection                      |                                                                     | III                                                                                                                  |                                         |
| Protection contre l'inversion de polarité |                                                                     | oui                                                                                                                  |                                         |
| Chien de garde intégré                    |                                                                     | oui                                                                                                                  |                                         |
| 2 fils                                    |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
| Consommation                              | [mA]                                                                | 3,5...21,5                                                                                                           |                                         |
| Retard à la disponibilité                 | [s]                                                                 | 1                                                                                                                    |                                         |
| 3 fils                                    |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
| Consommation                              | [mA]                                                                | < 45                                                                                                                 |                                         |
| Retard à la disponibilité                 | [s]                                                                 | 0,5                                                                                                                  |                                         |
| Entrées/sorties                           |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
| Nombre des entrées et sorties             | Nombre des sorties numériques: 1; Nombre des sorties analogiques: 1 |                                                                                                                      |                                         |
| Sorties                                   |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
| Nombre total de sorties                   | 2                                                                   |                                                                                                                      |                                         |
| Sortie signal                             | signal analogique; IO-Link; (configurable)                          |                                                                                                                      |                                         |
| Nombre des sorties numériques             | 1; (IO-Link)                                                        |                                                                                                                      |                                         |
| Nombre des sorties analogiques            | 1                                                                   |                                                                                                                      |                                         |
| Sortie analogique (courant)               | [mA]                                                                | 4...20; (possibilité de mise à l'échelle)                                                                            |                                         |
| Charge maxi                               | [Ω]                                                                 | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)                                                                               |                                         |
| Résistance courts-circuits                |                                                                     | oui                                                                                                                  |                                         |
| Protection surcharges                     |                                                                     | oui                                                                                                                  |                                         |
| Etendue de mesure / plage de réglage      |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
| Etendue de mesure                         | -1...16 bar                                                         | -14,6...232 psi                                                                                                      | -0,1...1,6 MPa                          |
| Sortie analogique/valeur min              | -1...12,8 bar                                                       | -14,6...185,6 psi                                                                                                    | -0,1...1,28 MPa                         |
| Sortie analogique/valeur max              | 2,2...16 bar                                                        | 32...232 psi                                                                                                         | 0,22...1,6 MPa                          |
| En pas de                                 | 0,01 bar                                                            | 0,2 psi                                                                                                              | 0,001 MPa                               |
| Réglage usine                             |                                                                     | ASP = 0,0 bar                                                                                                        | AEP = 16,0 bar                          |
| Exactitude / dérives                      |                                                                     |                                                                                                                      |                                         |
| Répétabilité                              | [% du gain]                                                         | < ± 0,1; (en cas de variations de température < 10 K; Turn down 1:1)                                                 |                                         |
| Exactitude type                           | [% du gain]                                                         | < ± 0,2; (linéarité, y inclus l'hystérésis et la répétabilité, réglage des valeurs limites selon DIN EN CEI 62828-1) |                                         |
| Ecart de linéarité                        | [% du gain]                                                         | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                            |                                         |
| Déviations hystérésis                     | [% du gain]                                                         | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                            |                                         |
| Stabilité à long terme                    | [% du gain]                                                         | < ± 0,1; (Turn down 1:1; par an)                                                                                     |                                         |
| Écart total sur la plage de température   | Plage de température                                                |                                                                                                                      | écart total                             |
|                                           | -25...15 °C                                                         |                                                                                                                      | Exactitude type ± 0,05 % du gain / 10 K |
|                                           | 15...80 °C                                                          |                                                                                                                      | Exactitude type                         |
|                                           | 80...150 °C                                                         |                                                                                                                      | Exactitude type ± 0,1 % du gain / 10 K  |



## Capteur de pression affleurant

PM-016-REA01-E-ZVG/US

|                                            |                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Remarques sur la précision /<br>déviations | pour plus d'informations voir la section Diagrammes et courbes |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

## Temps de réponse

|                                        |     |       |
|----------------------------------------|-----|-------|
| Amortissement sortie<br>analogique dAA | [s] | 0...4 |
|----------------------------------------|-----|-------|

## 2 fils

|                                                         |      |    |
|---------------------------------------------------------|------|----|
| Temps de réponse de la<br>sortie analogique pour un pic | [ms] | 30 |
|---------------------------------------------------------|------|----|

## 3 fils

|                                                         |      |   |
|---------------------------------------------------------|------|---|
| Temps de réponse de la<br>sortie analogique pour un pic | [ms] | 7 |
|---------------------------------------------------------|------|---|

## Interfaces

|                                   |                                                                          |                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Interface de communication        | IO-Link                                                                  |                 |
| Type de transmission              | COM2 (38,4 kBaud)                                                        |                 |
| Révision IO-Link                  | 1.1                                                                      |                 |
| Standard SDCI                     | IEC 61131-9                                                              |                 |
| Profiles                          | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |                 |
| Mode SIO                          | non                                                                      |                 |
| Type de port maître requis        | A                                                                        |                 |
| Données process<br>analogiques    | 3                                                                        |                 |
| Temps de cycle de process<br>min. | [ms]                                                                     | 3,2             |
| Résolution IO-Link pression       | [bar]                                                                    | 0,005           |
| Fonctions IO-Link (acyclique)     | étiquette électronique spécifique application; température interne       |                 |
| DeviceID supportés                | <b>Mode fonctionnement</b>                                               | <b>DeviceID</b> |
|                                   | default                                                                  | 661             |

## Conditions d'utilisation

|                         |                      |           |
|-------------------------|----------------------|-----------|
| Température ambiante    | [°C]                 | -25...80  |
| Température de stockage | [°C]                 | -40...100 |
| Protection              | IP 67; IP 68; IP 69K |           |

## 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]                                                                                                        | 323                 |
| Remarque sur l'homologation | certificat usine à télécharger sur <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| Homologation UL             | N° d'agrément UL                                                                                                | J021                |

## Données mécaniques

|                                       |                                                                                                                                 |                  |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Poids                                 | [g]                                                                                                                             | 308,3            |
| Boîtier                               | cylindrique                                                                                                                     |                  |
| Dimensions                            | [mm]                                                                                                                            | Ø 30,2 / L = 111 |
| Matières                              | inox (1.4404 / 316L); PBT                                                                                                       |                  |
| Matières en contact avec le<br>fluide | céramique (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); inox (1.4435 / 316L);<br>caractéristiques de surface: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |                  |

# PM1714



## Capteur de pression affleurant

PM-016-REA01-E-ZVG/US

|                         |                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| Cycles de pression min. | 100 millions                                      |
| Couple de serrage [Nm]  | 35                                                |
| Raccord process         | taraudage G 1 filetage extérieur Aseptoflex Vario |

### Remarques

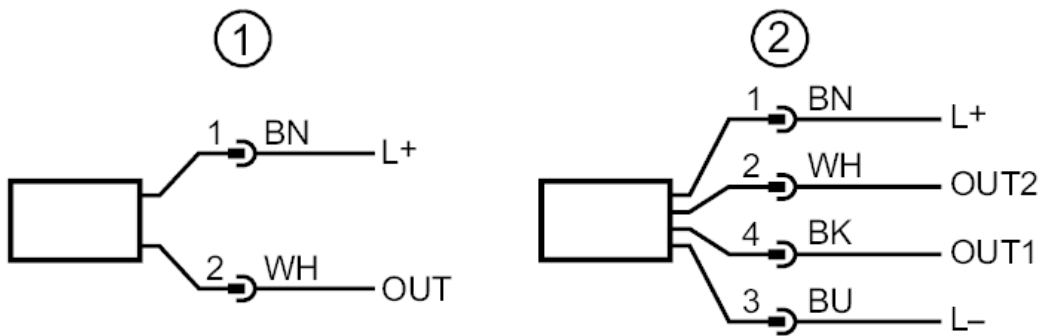
|          |          |
|----------|----------|
| Quantité | 1 pièces |
|----------|----------|

### Raccordement électrique

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



### Raccordement



- 1
- raccordement pour le fonctionnement 2 fils ( Analogique )
- 2
- raccordement pour le fonctionnement 3 fils ( Analogique / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : Sortie analogique



## Capteur de pression affleurant

PM-016-REA01-E-ZVG/US

### Diagrammes et courbes

influence de la température  
ambiante sur l'exactitude



X température

Y écart total