

PS310-0V-03-LI2UPN8-H1141

Capteur de pression – Pression relative : -1 ... 0 bar



Données techniques

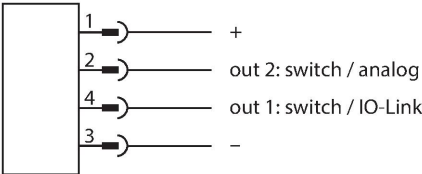
|                                                              |                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Type                                                         | PS310-0V-03-LI2UPN8-H1141                              |
| N° d'identification                                          | 100001488                                              |
| Température du milieu                                        | -30...+80 °C                                           |
| Plage d'application                                          | liquides et gaz                                        |
| Plage de pression:                                           |                                                        |
| Type de pression                                             | Pression relative                                      |
| Plage de pression                                            | -1...0 bar                                             |
|                                                              | -14.5...0 psi                                          |
|                                                              | -0.1...0 MPa                                           |
| Surpression admissible                                       | ≤ 5.5 bar                                              |
| Pression d'éclatement                                        | ≥ 5.5 bar                                              |
| Temps de réponse                                             | ≤ 3 ms                                                 |
| Données électriques                                          |                                                        |
| Tension de service U <sub>B</sub>                            | 18...33 VDC                                            |
| Protection contre les courts-circuits/inversions de polarité | Oui, contrôle cyclique / oui (alimentation en courant) |
| Charge capacitive                                            | 100 nF                                                 |
| Classe de protection                                         | III                                                    |
| Sorties                                                      |                                                        |
| Sortie 1                                                     | sortie logique ou mode IO-Link                         |
| Sortie 2                                                     | Sortie analogique ou logique                           |
| Sortie de commutation                                        |                                                        |
| Protocole de communication                                   | IO-Link                                                |
| Fonction de sortie                                           | N.O. / N.F., PNP/NPN                                   |
| Accuracy                                                     | ± 0.5 % FS BSL                                         |
| Courant de service nominal                                   | 0.25 A                                                 |
| Fréquence de commutation                                     | ≤ 300 Hz                                               |



Caractéristiques

- Afficheur 12 segments bicolore (rouge/vert) à 4 chiffres orientable sur 180°
- Boîtier orientable après montage du raccordement de processus
- capteur céramique
- 18...33 VDC
- N.O. / N.F., sortie PNP/NPN, sortie analogique (courant/tension), IO-Link
- Raccordement au processus filetage extérieur 1/4" NPT
- Unité de connecteurs, M12 × 1

Schéma de raccordement



Principe de fonctionnement

Les détecteurs de pression de la série PS310 fonctionnent à l'aide de capteurs céramiques. Par l'effet de pression sur le support céramique, un signal proportionnel à la pression est généré et transformé électroniquement. En fonction de la variante de détecteur, le signal transformé est disponible sous forme de signaux de commutation ou de signaux analogiques avec une précision à 0,5 % de la valeur finale. Le boîtier pivotable et un grand nombre de

## Données techniques

raccordements de processus garantissent une connexion du processus flexible.

|                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distance de point de commutation                 | ≥ 0.5 %                                                                                                                                                                                          |
| Point(s) d'enclenchement                         | (min + 0,005 × plage)...100 % de la valeur finale                                                                                                                                                |
| Point(s) de déclenchement                        | min à (SP - 0,005 x plage)                                                                                                                                                                       |
| Cycles d'opérations                              | ≥ 100 Mio.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sortie analogique</b>                         |                                                                                                                                                                                                  |
| Sortie de courant                                | 4...20 mA                                                                                                                                                                                        |
| Courant de signal - niveau élevé                 | 20,5 mA                                                                                                                                                                                          |
| Courant de signal - niveau bas                   | 3,8 mA                                                                                                                                                                                           |
| Résistance de charge sortie de courant           | ≤ 0.5 kΩ                                                                                                                                                                                         |
| Sortie de tension                                | 0...10 V                                                                                                                                                                                         |
| Résistance de charge de la sortie de tension     | ≥ 8 kΩ                                                                                                                                                                                           |
| Précision LHR                                    | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                                   |
| <b>IO-Link</b>                                   |                                                                                                                                                                                                  |
| Spécification IO-Link                            | V 1.1                                                                                                                                                                                            |
| IO-Link port type                                | Class A                                                                                                                                                                                          |
| Physique de transmission                         | correspond à la physique 3 fils (PHY2)                                                                                                                                                           |
| Vitesse de transmission                          | COM 2 / 38,4 kBit/s                                                                                                                                                                              |
| Largeur de données de processus                  | 16 bit                                                                                                                                                                                           |
| Informations sur les valeurs mesurées            | 14 bit                                                                                                                                                                                           |
| Informations sur le point de commutation         | 2 bit                                                                                                                                                                                            |
| Type de châssis                                  | 2.2                                                                                                                                                                                              |
| Paramétrage                                      | FDT/DTM                                                                                                                                                                                          |
| Accuracy                                         | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                                   |
| Inclus dans la norme SIDI GSDML                  | Oui                                                                                                                                                                                              |
| <b>Programmation</b>                             |                                                                                                                                                                                                  |
| Possibilités de programmation                    | valeur de départ/début sortie analogique; points d'enclenchement/de déclenchement; PNP/NPN; N.C./N.O.; mode hystérésis/fenêtre; atténuation; unité de pression; mémoire de la pointe de pression |
| <b>Données mécaniques</b>                        |                                                                                                                                                                                                  |
| Matériau de boîtier                              | acier inoxydable/plastique, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5                                                                                     |
| Matériaux (en contact avec le milieu)            | Acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , FKM                                                                                                                        |
| Raccord de processus                             | 1/4" NPT-18 filetage extérieur                                                                                                                                                                   |
| Clé raccordement de la pression/écrou de serrage | 24                                                                                                                                                                                               |
| Couple de serrage max. de l'écrou de boîtier     | 35 Nm                                                                                                                                                                                            |
| Raccordement électrique                          | Connecteur, M12 × 1                                                                                                                                                                              |
| Mode de protection                               | IP66<br>IP67                                                                                                                                                                                     |

Données techniques

|                                                       |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP69K                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| Conditions ambiantes                                  |                                                                                                                                                                                                     |
| Température ambiante                                  | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                        |
| Température de stockage                               | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                        |
| Résistance aux chocs                                  | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                                                      |
| EMV                                                   | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 rayonné HF:15 V/m<br>EN 61000-4-4 Burst:2 kV<br>EN 61000-4-6 immunité aux courants induits HF.:10 V<br>EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |
| Essais/Certificats                                    |                                                                                                                                                                                                     |
| Homologations                                         | CE<br>Certification métrologique (RUS)<br>cULus                                                                                                                                                     |
| Numéro d'homologation UL                              | E183243                                                                                                                                                                                             |
| Conditions de référence suivant CEI 61298-1           |                                                                                                                                                                                                     |
| température                                           | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                         |
| Pression d'air                                        | 860...1030 hPa abs.                                                                                                                                                                                 |
| humidité de l'air                                     | 45...75 % rel.                                                                                                                                                                                      |
| Energie auxiliaire                                    | 24 VDC                                                                                                                                                                                              |
| Affichages/Commandes                                  |                                                                                                                                                                                                     |
| Indication                                            | Afficheur 12 segments à 4 décades orientable sur 180°, rouge ou vert                                                                                                                                |
| Indication de l'état de commutation                   | 2 x LED , Jaune                                                                                                                                                                                     |
| Visualisation de l'unité                              | 5 x LED verte (bar, psi, kPa/MPa, misc)                                                                                                                                                             |
| Comportement de température                           |                                                                                                                                                                                                     |
| Plage de coefficients de température TK <sub>s</sub>  | ± 0.15 % de la valeur finale / 10 K                                                                                                                                                                 |
| Coefficient de température point zéro TK <sub>0</sub> | ± 0.15 % de la valeur finale / 10 K                                                                                                                                                                 |
| MTTF                                                  | 100 Années suivant SN 29500 (Ed. 99)<br>40 °C                                                                                                                                                       |

Accessoires

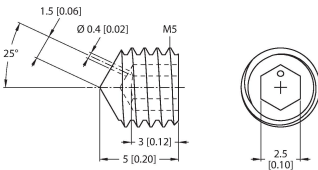
FAM-30-PA66100018384

Équerre de montage ; largeur de clé variable 24 - 30 mm ; étiquette amovible 20 × 9 mm

Accessoires

| Dimensions                                                                        | Type                  | N° d'identification |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL | 6625640             | Rallonge, connecteur femelle M12, coudé, 4 broches vers connecteur mâle M12, droit, 4 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PUR, noir ; homologation cULus |
|  | WKC4.4T-2/TXL         | 6625515             | Câble de raccordement, connecteur femelle M12, coudé, 4 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PUR, noir ; homologation cULus                               |

Accessoires

| Dimensions                                                                          | Type           | N° d'identification |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482             | maître IO-Link avec interface USB intégrée                                 |
|  | PAM-P3         | 100004416           | Élément d'amortissement, protège la cellule de mesure des pics de pression |