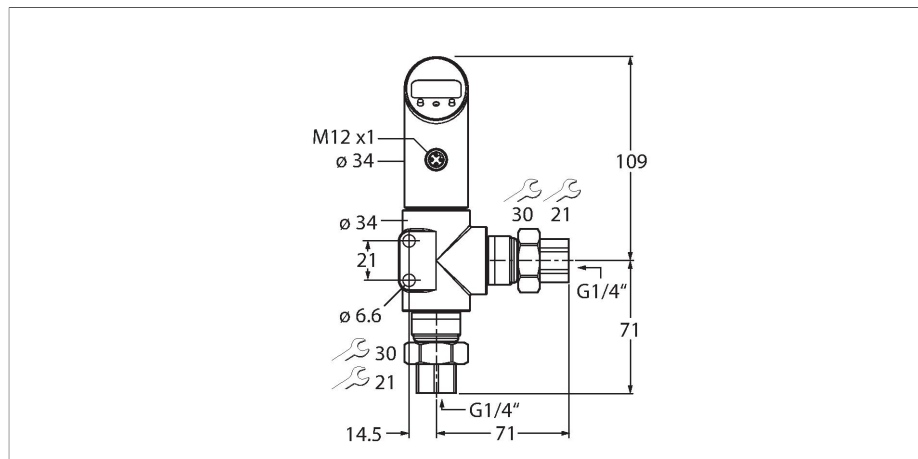


# PS040D-501L-2UPN8X-H1141

## Détecteur de pression différentielle – avec deux sorties logiques transistorisées pnp/npn



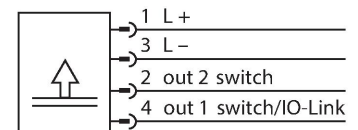
### Caractéristiques

- surveillance de la pression dans des conditions industrielles difficiles
- boîtier orientable après montage du raccordement du processus
- lecture des valeurs programmées sans utilisation d'outil est possible
- Commutateur de puissance actif à l'état haut (High Side)
- protection de programmation par bouton noyé, fonction « lock » et demande de mot de passe
- Visualisation permanente de l'unité de pression (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- mémoire de la pointe de pression
- Plage de pression 0...40 bar diff.

### Données techniques

|                                                              |                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Type                                                         | PS040D-501L-2UPN8X-H1141       |
| N° d'identification                                          | 6834139                        |
| Type de pression                                             | Pression différentielle        |
| Plage de pression                                            | 0...40 bar                     |
|                                                              | 0...580.15 psi                 |
|                                                              | 0...4 MPa                      |
| Surpression admissible                                       | ≤ 200 bar                      |
| Pression d'éclatement                                        | ≥ 200 bar                      |
| Temps de réponse                                             | < 3 ms                         |
| <b>Alimentation</b>                                          |                                |
| Tension de service $U_b$                                     | 18...30 VDC                    |
| courant absorbé                                              | ≤ 50 mA                        |
| Tension de déchet $I_b$                                      | ≤ 2.5 V                        |
| Mesure de protection                                         | SELV, PELV suivant EN 50178    |
| Protection contre les courts-circuits/inversions de polarité | oui / oui                      |
| Mode de protection                                           | IP67<br>IP69K                  |
| Classe de protection                                         | III                            |
| <b>Sorties</b>                                               |                                |
| Sortie 1                                                     | sortie logique ou mode IO-Link |
| Sortie 2                                                     | Sortie de commutation          |
| <b>Sortie de commutation</b>                                 |                                |
| Protocole de communication                                   | IO-Link                        |
| Fonction de sortie                                           | N.O. / N.F., PNP/NPN           |
| Accuracy                                                     | ± 1 % FS BSL                   |

### Schéma de raccordement



### Principe de fonctionnement

Les capteurs de pression différentielle PSD disposent de deux raccords de pression avec capteurs céramiques et permettent ainsi de détecter différentes pressions à partir desquelles l'écart est formé. Par l'effet de pression sur les capteurs, un signal proportionnel à la pression est généré et traité électroniquement en interne. En fonction de la variante du détecteur, on a à disposition des signaux de commutation ou des signaux analogiques. IO-Link offre toutes les variantes PSD.

Les détecteurs PSD fonctionnent dans de différentes plages de pression positives jusqu'à 250 bars de différence. Le raccordement avec une pression plus élevée peut être configuré dans le menu (commutateur High Side).

## Données techniques

|                                                       |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Courant de service nominal                            | 0.2 A                                                                                                                                                                                                      |
| Fréquence de commutation                              | ≤ 180 Hz                                                                                                                                                                                                   |
| 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 × plage)                                                                                                                                                                                 |
| Cycles d'opérations                                   | ≥ 100 Mio.                                                                                                                                                                                                 |
| Inclus dans la norme SIDI GSDML                       | Oui                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Comportement de température</b>                    |                                                                                                                                                                                                            |
| Température du milieu                                 | -40...+85 °C                                                                                                                                                                                               |
| Coefficient de température point zéro TK <sub>0</sub> | ± 0.3 % de la valeur finale / 10 K                                                                                                                                                                         |
| Plage de coefficients de température TK <sub>s</sub>  | ± 0.3 % de la valeur finale / 10 K                                                                                                                                                                         |
| <b>Conditions ambiantes</b>                           |                                                                                                                                                                                                            |
| Température ambiante                                  | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                               |
| Température de stockage                               | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                               |
| Résistance aux vibrations                             | 20 g (9...2 000 Hz), suivant IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                 |
| Résistance aux chocs                                  | 50 g (11 ms) selon IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                          |
| EMV                                                   | EN 61000-4-2 ESD : 4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 par rayonnement HF : 15 V/m<br>EN 61000-4-4 Burst : 2 kV<br>EN 61000-4-5 Surge : 1 kV, 42 Ohm<br>EN 61000-4-6 Immunité aux courants induits HF : 10 V |
| <b>Données mécaniques</b>                             |                                                                                                                                                                                                            |
| Matériau de boîtier                                   | acier inoxydable/plastique, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                              |
| Matériau raccordement de pression                     | Acier inoxydable 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                                         |
| Matériau capteur de pression                          | Céramique Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                   |
| Matériau joint d'étanchéité                           | FPM spez.                                                                                                                                                                                                  |
| Raccord de processus                                  | G 1/4" filetage interne                                                                                                                                                                                    |
| Clé raccordement de la pression/écrou de serrage      | 21/ 30                                                                                                                                                                                                     |
| Raccordement électrique                               | Connecteur, M12 × 1                                                                                                                                                                                        |
| Couple de serrage max. de l'écrou de boîtier          | 35 Nm                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Conditions de référence suivant CEI 61298-1</b>    |                                                                                                                                                                                                            |
| température                                           | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                                |
| Pression d'air                                        | 860...1060 hPa abs.                                                                                                                                                                                        |
| humidité de l'air                                     | 45...75 % rel.                                                                                                                                                                                             |
| Energie auxiliaire                                    | 24 VDC                                                                                                                                                                                                     |
| Indication                                            | Afficheur 7 segments à 4 décades orientable sur 180°, avec fonction d'arrêt                                                                                                                                |
| Indication de l'état de commutation                   | 2 x LED , Jaune                                                                                                                                                                                            |

Données techniques

|                               |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visualisation de l'unité      | 5 x LED verte (bar, psi, kPa/MPa, misc)                                                                                                                |
| Possibilités de programmation | points d'enclenchement/de déclenchement; PNP/NPN; N.O./N.F.; mode hystérésis/fenêtre; atténuation; unité de pression; mémoire de la pointe de pression |
| Essais/Certificats            |                                                                                                                                                        |
| MTTF                          | 439 Années                                                                                                                                             |