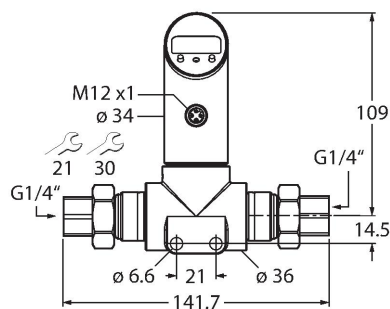


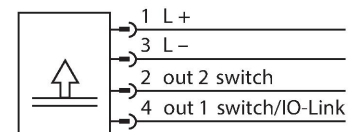
# PS010D-501T-2UPN8X-H1141

## Sensor de presión diferencial – con 2 salidas de conmutación del transistor pnp/npn



- Control de presión en entornos industriales exigentes
- Carcasa giratoria después del montaje de la conexión del proceso
- Posibilidad de lectura de los valores ajustados sin herramientas
- High-Side Switch
- Protección programable por medio del pulsador rebajado, así como función de bloqueo y solicitud de contraseña
- Indicación permanente de la unidad de presión (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Memoria de presiones máximas
- Rango de presión con diferencia de 0 a 10 bar

### Esquema de conexiones



### Principio de Funcionamiento

Los sensores de presión diferencial de PSD tienen dos conexiones de presión con celdas de medición cerámica para detectar distintas presiones, con la que se crea la diferencia. Como resultado de la presión que actúa en las celdas de medición, se genera una señal proporcional a la presión, y se procesa electrónicamente en el dispositivo. Según la variante del sensor, tanto las señales de conmutación como análogas están disponibles. Todas las variantes de PSD tienen un enlace de E/S.

Los sensores de PSD funcionan en diversos rangos de presión positiva hasta un diferencial de 250 bares. La conexión con presión más alta se puede configurar a través del menú (interruptor lateral superior).

|                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo                                             | PS010D-501T-2UPN8X-H1141             |
| N.º de ID                                        | 6834108                              |
| Tipo de presión                                  | Presión diferencial                  |
| Rango de presión                                 | 0...10 bar                           |
|                                                  | 0...145.04 psi                       |
|                                                  | 0...1 MPa                            |
| Sobrepresión admisible                           | ≤ 50 bar                             |
| Presión de rotura                                | ≥ 50 bar                             |
| Tiempo de respuesta                              | < 3 ms                               |
| <b>Alimentación</b>                              |                                      |
| Voltaje de funcionamiento $U_b$                  | 18...30 VCC                          |
| Consumo de corriente                             | ≤ 50 mA                              |
| Caída de tensión a $I_b$                         | ≤ 2.5 V                              |
| Medida de protección                             | SELV, PELV conforme a EN 50178       |
| Protección ante corto-circuito/polaridad inversa | sí / sí                              |
| Grado de protección                              | IP67<br>IP69K                        |
| Clase de protección                              | III                                  |
| <b>Salidas</b>                                   |                                      |
| Salida 1                                         | salida de conmutación o modo IO-Link |
| Salida 2                                         | Salida de conmutación                |
| <b>salida de conmutación</b>                     |                                      |
| Protocolo de comunicación                        | IO-Link                              |
| Salida eléctrica                                 | Contacto NA/NC, PNP/NPN              |
| Accuracy                                         | ± 1 % FS BSL                         |
| Corriente nominal de servicio                    | 0.2 A                                |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frecuencia de conmutación                                 | ≤ 180 Hz                                                                                                                                                                                                                 |
| Separación puntos de conmutación                          | ≥ 0.5 %                                                                                                                                                                                                                  |
| Punto(s) de conmutación                                   | (mín. + 0,005 × nivel)...100 % de la escala completa                                                                                                                                                                     |
| Punto(s) de retroceso                                     | mín. hasta (SP - 0,005 x margen)                                                                                                                                                                                         |
| Ciclos de conmutación                                     | ≥ 100 mill.                                                                                                                                                                                                              |
| Se incluye en SIDI GSDML                                  | sí                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Comportamiento térmico</b>                             |                                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura del medio                                     | -40...+85 °C                                                                                                                                                                                                             |
| Punto cero del coeficiente de temperatura TK <sub>0</sub> | ± 0.3 % v. f./10 K                                                                                                                                                                                                       |
| Rango de coeficiente de temperatura TK <sub>s</sub>       | ± 0.3 % v. f./10 K                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Condiciones ambientales</b>                            |                                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura ambiente                                      | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                             |
| Temperatura de almacén                                    | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                             |
| Resistencia a la vibración                                | 20 g (9...2000 Hz), conforme a IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                             |
| Resistencia al choque                                     | 50 g (11 ms) según IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                        |
| EMV                                                       | EN 61000-4-2 ESD: 4 kV CD/8 kV AD<br>EN 61000-4-3 alta frecuencia irradiada: 15 V/m<br>EN 61000-4-4 ráfaga perturbadora: 2 kV<br>EN 61000-4-5 sobretensión: 1 kV, 42 ohmios<br>EN 61000-4-6 alta frecuencia guiada: 10 V |
| <b>Datos mecánicos</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
| Material de la cubierta                                   | Acero inoxidable/Plástico, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                                             |
| Material conexión de presión                              | Acero inoxidable 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                                                       |
| Material del sensor de presión                            | Cerámica Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                  |
| Material de la junta                                      | FPM spez.                                                                                                                                                                                                                |
| Conexión de procesos                                      | Rosca hembra G 1/4"                                                                                                                                                                                                      |
| Ancho de llave conexión a presión /tuerca ciega           | 21/ 30                                                                                                                                                                                                                   |
| Conexión eléctrica                                        | Conectores, M12 × 1                                                                                                                                                                                                      |
| Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa            | 35 Nm                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condiciones de referencia conforme a IEC 61298-1</b>   |                                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura                                               | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                                              |
| Presión atmosférica                                       | 860...1060 hPa abs.                                                                                                                                                                                                      |
| Humedad                                                   | 45...75 % rel.                                                                                                                                                                                                           |
| Alimentación auxiliar                                     | 24 VCC                                                                                                                                                                                                                   |
| Indicador                                                 | Pantalla de 4 dígitos y 7 segmentos, giratoria en 180°, con función de desconexión                                                                                                                                       |
| Indicación estado de conmutación                          | 2 LED, Amarillo                                                                                                                                                                                                          |

|                          |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicación de la unidad  | 5 LEDs verdes (bar, psi, kPa, MPa, misc)                                                                                                                                    |
| Opciones de programación | Puntos de conmutación y retroceso;<br>PNP/NPN; de apertura / de cierre; modo<br>de histéresis y ventana; atenuación; uni-<br>dad de presión; memoria de presiones pi-<br>co |
| Pruebas/aprobaciones     |                                                                                                                                                                             |
| MTTF                     | 439 Años                                                                                                                                                                    |