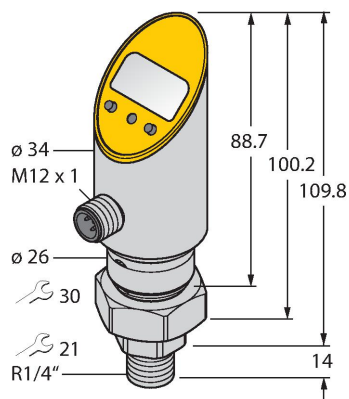


# PS250R-510-2UPN8X-H1141

## Czujnik ciśnienia (obracalny) – 2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN



### Cechy charakterystyczne

- Możliwość obrotu obudowy po instalacji łącząca procesowego.
- Odczyt ustawionych wartości bez stosowania dodatkowych narzędzi.
- Bezpieczne programowanie, dzięki zabudowaniu przycisku i funkcji blokowania.
- Ciągłe wskazanie jednostki ciśnienia (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Pamięć wartości szczytowej ciśnienia
- Zakres ciśnienia 0...250 bar wzgl.

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Czujniki ciśnienia w produktach z serii PS są wyposażone w ceramiczne ogniwa pomiarowe. Nacisk wywierany na podłoże ceramiczne — proporcjonalny do ciśnienia — powoduje wytworzenie sygnału, który jest przetwarzany elektronicznie. Przetworzony sygnał jest udostępniany na wyjściu przełączającym lub analogowym zależnie od typu czujnika. Maksymalna elastyczność dzięki sztywnemu lub obrotowemu korpusowi czujnika, dostępne różne typy gwintów, membrany ciśnieniowe wpuszczane z przodu lub bez strefy martwej i dokładność 0,5 % pełnej skali gwarantują bezpieczne przyłącze procesowe.

### Dane techniczne

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Typ                                       | PS250R-510-2UPN8X-H1141             |
| Nr kat.                                   | 6832888                             |
| Typ ciśnienia                             | Ciśnienie względne                  |
| Zakres ciśnienia                          | 0...250 bar                         |
|                                           | 0...3625.94 psi                     |
|                                           | 0...25 MPa                          |
| Dopuszczalne przeciążenie                 | ≤ 500 bar                           |
| Ciśnienie rozrywające                     | ≥ 500 bar                           |
| Czas odpowiedzi                           | < 3 ms                              |
| <b>Napięcie zasilania</b>                 |                                     |
| Napięcie robocze $U_b$                    | 18...30 V DC                        |
| Pobór prądu                               | ≤ 50 mA                             |
| Spadek napięcia przy $I_b$                | ≤ 2 V                               |
| Ochrona przeciwporażeniowa                | SELV; PELV zgodnie z EN 50178       |
| Short-circuit/reverse polarity protection | tak / tak                           |
| Klasa ochrony                             | IP67<br>IP69K                       |
| Klasa ochrony                             | III                                 |
| <b>Wyjścia</b>                            |                                     |
| Wyjście 1                                 | Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link |
| Wyjście 2                                 | Wyjście dwustanowe                  |
| <b>Wyjście dwustanowe</b>                 |                                     |
| Protokół komunikacyjny                    | IO-Link                             |
| Funkcja wyjścia                           | Styk NO/NZ, PNP/NPN                 |
| Accuracy                                  | ± 0.5 % FS BSL                      |

## Dane techniczne

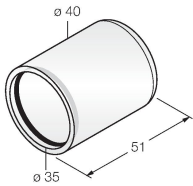
|                                                            |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominalny prąd zasilania                                   | 0.2 A                                                                                                                                                                  |
| Częstotliwość przełączania                                 | $\leq 180 \text{ Hz}$                                                                                                                                                  |
| Zakres punktu przełączania                                 | $\geq 0.5 \%$                                                                                                                                                          |
| Punkt załączania:                                          | (Min. + $0,005 \times \text{zakres}$ )...100 % pełnej skali                                                                                                            |
| Punkt(y) wyłączenia                                        | min do (SP - $0,005 \times \text{zakres}$ )                                                                                                                            |
| Cykle przełączania                                         | $\geq 100 \text{ mil.}$                                                                                                                                                |
| <b>IO-Link</b>                                             |                                                                                                                                                                        |
| Specyfikacja IO-Link                                       | V 1.0                                                                                                                                                                  |
| Programming                                                | FDT / DTM                                                                                                                                                              |
| Transmission physics                                       | corresponds to 3-wire physics (PHY2)                                                                                                                                   |
| Transmission rate                                          | COM 2 / 38.4 kbps                                                                                                                                                      |
| Process data width                                         | 16 bit                                                                                                                                                                 |
| Measured value information                                 | 14 bit                                                                                                                                                                 |
| Switchpoint information                                    | 2 bit                                                                                                                                                                  |
| Frame type                                                 | 2,2                                                                                                                                                                    |
| Accuracy                                                   | $\pm 0.5 \%$ FS BSL                                                                                                                                                    |
| W zestawie SIDI GSDML                                      | Tak                                                                                                                                                                    |
| <b>Warunki temperaturowe</b>                               |                                                                                                                                                                        |
| Temperatura medium                                         | -40...+85 °C                                                                                                                                                           |
| Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK <sub>0</sub> | $\pm 0.15 \%$ pełnej skali/10 K.                                                                                                                                       |
| Zakres współczynnika temperaturowego TK <sub>s</sub>       | $\pm 0.15 \%$ pełnej skali / 10 K                                                                                                                                      |
| <b>Warunki środowiskowe</b>                                |                                                                                                                                                                        |
| Temperatura pracy                                          | -40...+80 °C                                                                                                                                                           |
| Temperatura składowania                                    | -40...+80 °C                                                                                                                                                           |
| Odporność na wibracje                                      | 20 g (9...2000 Hz), zgodnie z IEC 68-2-6                                                                                                                               |
| Shock resistance                                           | 50 g (11 ms) zgodnie z IEC 68-2-27                                                                                                                                     |
| EMV                                                        | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 pasmo HF: 15 V/m<br>EN 61000-4-4 impuls: 2 kV<br>EN 61000-4-5 udar: 1000 V, 42 Ohm<br>EN 61000-4-6 przewód HF: 10 V |
| <b>Dane mechaniczne</b>                                    |                                                                                                                                                                        |
| Materiał obudowy                                           | Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                 |
| Materiał łączą procesowego                                 | Stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                      |
| Materiał przetwornika ciśnienia                            | Ceramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                                                                |
| Materiał uszczelniający                                    | FPM spez.                                                                                                                                                              |
| Podłączenie procesowe                                      | Gwint męski R 1/4" DIN 2999                                                                                                                                            |
| Wrench size pressure connection / coupling nut             | 21/ 30                                                                                                                                                                 |
| Połączenie elektryczne                                     | Złącze, M12 × 1                                                                                                                                                        |

Dane techniczne

|                                          |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 35 Nm                                                                                                                              |
| Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1 |                                                                                                                                    |
| temperatura                              | 15...+25 °C                                                                                                                        |
| Ciśnienie atmosferyczne                  | 860...1060 hPa bezwzgl.                                                                                                            |
| Wilgotność                               | 45...75 % wzgl.                                                                                                                    |
| Zasilanie pomocnicze                     | 24 VDC                                                                                                                             |
| Wyświetlacz                              | 4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, możliwość obrotu o 180°, z funkcją wyłączenia                                                  |
| Wskaźnik stanu przełączenia              | 2 x LED, Żółty                                                                                                                     |
| Jednostka wyświetlacza                   | 5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)                                                                                    |
| Opcje programowania                      | Punkt załączania/wyłączania, PNP/NPN; NO/NC; histereza/tryb okna, filtr; jednostki ciśnienia; pamięć wartości szczytowej ciśnienia |
| Testy/aprobaty                           |                                                                                                                                    |
| Certyfikaty                              | cULus                                                                                                                              |
| Numer rejestracji UL                     | E183243                                                                                                                            |
| MTTF                                     | 439 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                                                                     |

Akcesoria

|                  |       |
|------------------|-------|
| PTS-COVER        | A9350 |
| Obudowa ochronna |       |



Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ          | Nr kat. |                                                                                                                             |
|-------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | WK4.4T-2/TEL | 6625025 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowne, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobata cULus |

| Rysunek wymiarowy                                                                   | Typ                 | Nr kat. |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RKC4.4T-2/TEL       | 6625013 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobaty cULus       |
|    | RKC4.4T-2/TXL       | 6625503 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobaty cULus       |
|    | WKC4.4T-2/TXL       | 6625515 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobaty cULus       |
|  | RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., LED, długość kabla: 10 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobaty cULus |

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy                                                                   | Typ            | Nr kat. |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------------------|
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB |

| Rysunek wymiarowy | Typ          | Nr kat. |                                                                                                             |
|-------------------|--------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | TBEN-S2-4IOL | 6814024 | Kompaktowy, wieloprotokołowy moduł I/O, 4 porty mastera IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A |

