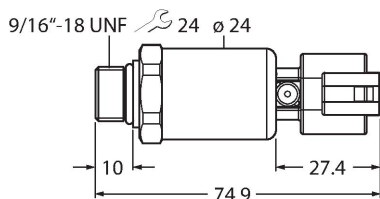


# PT400R-2121-U6-DT043P

## Przetwornik ciśnienia – Wyjście ratiometryczne (3-przewodowe)



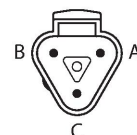
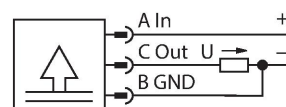
### Cechy charakterystyczne

- Do mobilnych aplikacji hydraulicznych
- Szczelna metalowa cela pomiarowa
- Bez uszczeltek
- Z otworem na końcówkę ciśnieniową
- Kompaktowa i trwała konstrukcja
- Znakomite właściwości EMC
- Doskonała dokładność i stabilność długoterminowa
- Kfz-Norm ISO 16750
- Zakres ciśnienia 0...400 barów wzgl.
- 5 VDC  $\pm$  10 %
- Wyjście proporcjonalne 10...90 %
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego 9/16\"-18 UNF (SAE)
- Urządzenie wtykowe, Deutsch DT04-3P

### Dane techniczne

|                                           |                                                            |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Typ                                       | PT400R-2121-U6-DT043P                                      |
| Nr kat.                                   | 100003926                                                  |
| Typ ciśnienia                             | Ciśnienie względne                                         |
| Zakres ciśnienia                          | 0...400 bar                                                |
|                                           | 0...5801.51 psi                                            |
|                                           | 0...40 MPa                                                 |
| Dopuszczalne przeciążenie                 | $\leq$ 1200 bar                                            |
| Ciśnienie rozrywające                     | $\geq$ 2400 bar                                            |
| Czas odpowiedzi                           | < 2 ms, stand. 1 ms                                        |
| Stabilność długoterminowa                 | 0.3 % FS, zgodnie z IEC EN 61298-2                         |
| <b>Napięcie zasilania</b>                 |                                                            |
| Napięcie robocze $U_B$                    | 4.5...5.5 V DC                                             |
| Pobór prądu                               | $\leq$ 7 mA                                                |
| Short-circuit/reverse polarity protection | tak / tak                                                  |
| Klasa ochrony                             | IP69K                                                      |
| Klasa ochrony                             | III                                                        |
| Napięcie izolacji                         | 500 V DC                                                   |
| <b>Wyjścia</b>                            |                                                            |
| Wyjście 1                                 | wyjście analogowe                                          |
| Funkcja wyjścia                           | ratiom. 10...90%                                           |
| <b>Wyjście analogowe</b>                  |                                                            |
| Napięcie wyjściowe                        | 0.5...4.5 V                                                |
| Obciążenie                                | $\leq$ 100 nF/> 10 k $\Omega$                              |
| Dokładność LHR                            | $\pm$ 0,5 % FS (przy zakłóceniach EMC maks $\pm$ 1,5 % FS) |

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Czujniki ciśnienia z serii PT...-2100 zostały zaprojektowane specjalnie do wymagających mobilnych zastosowań hydraulicznych. Wyposażone są w całkowicie szczelną metalową celę pomiarową o różnych zakresach ciśnienia do maks. 0...600 bar w technologii 2- lub 3-przewodowej. W zależności od wersji czujnika przetwarzany sygnał jest dostępny jako analogowy sygnał wyjściowy (4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, ratiometryczny). Szeroka gama przyłączy procesowych i połączeń elektrycznych zapewnia wysoki stopień elastyczności w wielu różnych zastosowaniach.

## Dane techniczne

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warunki temperaturowe</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Temperatura medium                              | -40...+125 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Współczynnik temperaturowy                      | ± 0.2 % pełnej skali / 10 K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Warunki środowiskowe</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Temperatura pracy                               | -40...+100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Temperatura składowania                         | -50...+100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Odporność na wibracje                           | Test VI (12 g, losowe drgania sinusoidalne 18 g)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Shock resistance                                | 50 g, 11 ms, półfala sinusoidy, 1000x/oś, zgodnie z normą ISO 16750-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EMV                                             | <p>Odporność na zakłócenia/emisja zakłóceń</p> <p>EN 61326-2-3 — Przetwornik ciśnienia</p> <p>ISO 13766 — Maszyny do prac ziemnych</p> <p>DIN EN 13309 — Maszyny budowlane</p> <p>DIN ISO 14982 — Maszyny leśne i rolnicze</p> <p>CISPR11</p> <p>Odporność, dyrektywa dotycząca pojazdów silnikowych</p> <p>ISO 11452-2, HF (pole), 100 V/m (200... 2000 MHz)</p> <p>ISO 11452-4, HF (BCI), 100 mA (20... 400 MHz)</p> <p>ISO 10605, ESD, ±15 kV stykowe, ±15 kV w powietrzu</p> <p>ISO 7637-2 3), impulsy 1, 2a, 2b, 3a, 3b (poziom testowy 4)</p> <p>ISO 16750-2, rozłączanie obciążenia, 155 V (1 Ω, 300 ms)</p> <p>Dyrektywa dotycząca pojazdów silnikowych ECE R10</p> <p>dyrektywa dotycząca pojazdów silnikowych 2004/104/WE</p> |
| <b>Dane mechaniczne</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Materiał obudowy                                | Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L) / poliakrylamid 50 % GF UL 94 V-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Materiał łącza procesowego                      | Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Materiał przetwornika ciśnienia                 | Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Podłączenie procesowe                           | Gwint męski 9/16"-18 UNF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wrench size pressure connection / coupling nut  | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Połączenie elektryczne                          | Złącze, Deutsch DT04-3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy        | 20 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| temperatura                                     | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ciśnienie atmosferyczne                         | 860...1060 hPa bezwzgl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wilgotność                                      | 45 % wzgl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zasilanie pomocnicze                            | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Dane techniczne

| Testy/aprobaty |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| MTTF           | 1564 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| W zestawie     | Specjalny pierścień O-ring FKM (1 szt.)         |

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy                                                                  | Typ              | Nr kat.   |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | DT06-3S-A-2/TXL  | 100000367 | Złącze zaworu, kabel połączeniowy, Deutsch, złącze żeńskie DT06, proste, 3-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: TPE-U (PUR), czarny, obudowa: Deutsch DT06/czarna |
|  | DT06-3S-A-20/TXL | 100038083 | Złącze zaworu, kabel połączeniowy, Deutsch, złącze żeńskie DT06, proste, 3-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: TPE-U (PUR), czarny, obudowa: Deutsch DT06/czarna |