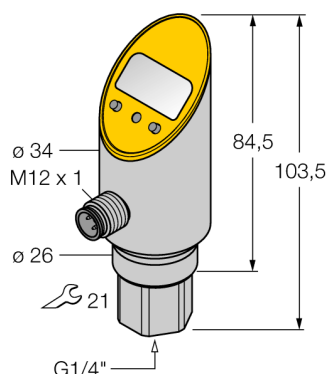


# Czujnik ciśnienia

## 2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN - kanał 2 programowalny jako wyjście prądowe

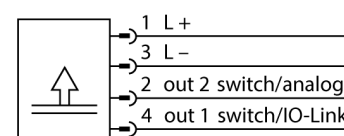
## output 2 reprogrammable as switching output

## PS400R-301-LI2UPN8X- H1141



- Rigid process connection, non-rotatable body
- Reading of adjusted values without tool
- Recessed pushbutton and keylock for secure programming
- Permanent indication of pressure (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Peak pressure memory
- Zakres ciśnienia 0...400 bar wzgl.

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Czujniki ciśnienia serii PS wyposażone są w ceramiczne piezorezystywne cele pomiarowe. Nacisk wywierany na element ceramiczny proporcjonalny do ciśnienia jest przetwarzany elektronicznie. Zależnie od typu czujnika przetwornik sygnałowy wykonuje konwersję do sygnału dwustanowego lub analogowego. Maximum flexibility provided by a rigid or a rotatable sensor, numerous thread types, front-flush or dead-zone free pressure membrane and an accuracy of 0.5% of full scale guarantee a safe process connection

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| <b>Typ</b>     | PS400R-301-LI2UPN8X- H1141 |
| <b>Nr kat.</b> | 6833310                    |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| <b>Ciśnienie względne</b> | 0...400 bar rel. |
| Zakres pracy              | 0...5802psi      |
| Zakres pracy              | 0...40MPa        |
| Dopuszczalne przeciążenie | ≤ 700 bar        |
| Ciśnienie rozrywające     | ≥ 700 bar        |
| Czas odpowiedzi           | < 3 ms           |

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Napięcie zasilania</b>                 |                               |
| Napięcie zasilania                        | 18...30 V DC                  |
| Pobór prądu                               | ≤ 50 mA                       |
| Spadek napięcia przy I <sub>s</sub>       | ≤ 2 V                         |
| Ochrona przeciwporażeniowa                | SELV; PELV zgodnie z EN 50178 |
| Short-circuit/reverse polarity protection | tak/ tak                      |
| Stopień ochrony / Klasa                   | IP67/IP69K/ III               |

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| <b>Wyjścia</b> |                                     |
| Wyjście 1      | Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link |
| Wyjście 2      | Wyjście dwustanowe lub analogowe    |

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Wyjście dwustanowe</b>  |                                             |
| Funkcja wyjścia            | Styk NO/NZ, PNP/NPN                         |
| Accuracy switching output  | ± 0.5 % v. E. BSL                           |
| Nominalny prąd zasilania   | 0.2 A                                       |
| Częstotliwość przełączania | ≤ 180 Hz                                    |
| Zakres punktu przełączania | ≥ 0.5 %                                     |
| Punkt załączania:          | (min + 0,005 x zakres) do 100% pełnej skali |
| Punkt(y) wyłączenia        | min do (SP - 0,005 x zakres)                |
| Cykle przełączania         | ≥ 100 mil.                                  |

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Wyjście analogowe</b>           |                                |
| wyjście prądowe                    | 4...20 mA                      |
| Zakres pracy                       | 4...20/ 0...20 mA (3-przewody) |
| Obciążenie                         | ≤ 0,5 kΩ                       |
| Dokładność wyjścia analogowego LHR | ± 0.5 % wartości końcowej BSL  |

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>IO-Link</b>             |                                      |
| Specyfikacja IO-Link       | Specyfikacja zgodna z wersją 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                                  |
| Genauigkeit                | ± 0.5 % wartości końcowej BSL        |

**Czujnik ciśnienia****2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN - kanał 2 programowalny jako wyjście prądowe****output 2 reprogrammable as switching output****PS400R-301-LI2UPN8X- H1141****Warunki temperaturowe**

|                                                      |                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| Temperatura medium                                   | -40...+85 °C                 |
| Współczynnik temperaturowy punktu zerowego Tk0       | ± 0,15 % pełnej skali / 10 K |
| Zakres współczynnika temperaturowego T <sub>is</sub> | ± 0,15 % pełnej skali / 10 K |

**Warunki otoczenia**

|                         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 61508                                                                                                                                       |
| EMC                     | 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 |

**Obudowa**

|                                                |                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Materiał obudowy                               | Stal nierdzewna/tworzywo sztuczne, V2A (1.4305) |
| Materiał łączy procesowego                     | Stal nierdzewna A2 1.4305 (AISI 303)            |
| Materiał przetwornika ciśnienia                | Ceramics Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>         |
| Materiał uszczelniający                        | FPM spec.                                       |
| Podłączenie procesowe                          | G 1/4", gwint żeński                            |
| Wrench size pressure connection / coupling nut | SW 21                                           |
| Połączenie elektryczne                         | Złącze, M12 × 1                                 |
| Maks. moment dokręcający 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°, rozłączany                                                                                                                |
| Wskaźnik stanu przełączenia     | 2 x LED żółta                                                                                                                                                                          |
| Wartość pomiarowa/programowanie | Początek/koniec zakresu wyjścia analogowego; punkty załączenia/wyłączenia; PNP/NPN; styki NO/NZ; histereza/tryb okna; filtr; jednostka ciśnienia; pamięć wartości szczytowej ciśnienia |
| Jednostka wyświetlacza          | 5 zielonych diod LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)                                                                                                                                        |

**MTTF**

242 zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

## Czujnik ciśnienia

2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN - kanał 2 programowalny jako wyjście prądowe

output 2 reprogrammable as switching output

PS400R-301-LI2UPN8X- H1141

### Akcesoria montażowe

| Typ       | Nr kat. |                  | Rysunek wymiarowy |
|-----------|---------|------------------|-------------------|
| PTS-MB-34 | 6835043 | Uchwyt montażowy |                   |
| PTS-COVER | A9350   | Zaślepka         |                   |

### Akcesoria - okablowanie

| Typ           | Nr kat. |                                                                                                                                                                                                                                                    | Rysunek wymiarowy |
|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| RKC4.4T-2/TXL | 6625503 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pi-<br>nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat<br>cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny,<br>patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |                   |
| WKC4.4T-2/TXL | 6625515 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pi-<br>nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat<br>cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny,<br>patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |                   |
| RKC4.4T-2/TEL | 6625013 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pi-<br>nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat<br>cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny,<br>patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |                   |

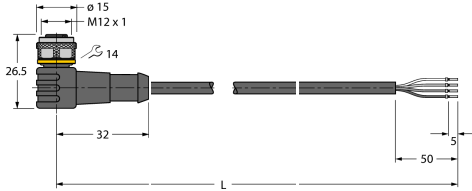
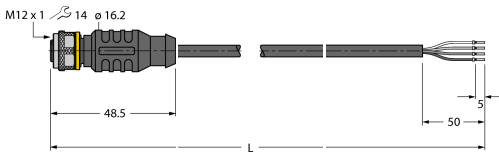
## Czujnik ciśnienia

2 tranzystorowe wyjścia dwustanowe PNP/NPN - kanał 2 programowalny jako wyjście prądowe

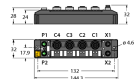
output 2 reprogrammable as switching output

PS400R-301-LI2UPN8X- H1141

### Akcesoria - okablowanie

| Typ                 | Nr kat. |                                                                                                                                                                                                                                                        | Rysunek wymiarowy                                                                   |
|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| WKC4.4T-2/TEL       | 6625025 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pi-<br>nowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat<br>cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny,<br>patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>     |  |
| RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pi-<br>nowe, długość: 10m; materiał otuliny: PUR, czarny; certyfi-<br>kat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuli-<br>ny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |  |

### Akcesoria - funkcja

| Typ          | Nr kat.       |                                                                                                                | Rysunek wymiarowy                                                                     |
|--------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| TBEN-S2-4IOL | Start1_681402 | Kompaktowy, wieloprotokołowy moduł I/O, 4 porty mastera<br>IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A |  |