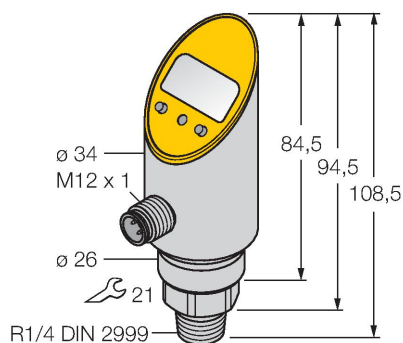


# PS400R-310-LI2UPN8X-H1141

Snímač tlaku – analogový a tranzistorový spínací PNP/NPN  
výstup

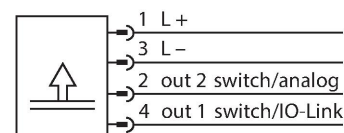
výstup 2 lze nastavit jako spínací



## Vlastnosti

- procesní připojení bez možnosti otáčet hlavu senzoru
- jednoduché odečítání nastavených hodnot
- ochrana nastavení pomocí tlačítek a funkce uzamknutí
- trvalá signalizace jednotek tlaku (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- paměť tlakové špičky
- rozsah tlaku 0...400 bar rel.

## Schéma zapojení



## Funkční princip

Tlakové senzory řady PS používají keramické měřicí prvky. Tlak působící na keramický člen je proporcionálně převáděn na elektronický signál. Signálem může být, dle typu senzoru, spínací nebo analogový výstup. Maximální flexibilita díky pevnému nebo otočnému tělu senzoru, různým typům závitů, tlakovým membránám bez mrtvých zón a přesností 0,5 % z rozsahu zaručuje bezpečné připojení k procesu.

## Technické údaje

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Typ                                | PS400R-310-LI2UPN8X-H1141     |
| ID č.                              | 6833514                       |
| Typ tlaku                          | Relativní tlak                |
| Rozsah tlaku                       | 0...400 bar                   |
|                                    | 0...5801.51 psi               |
|                                    | 0...40 MPa                    |
| Připustný přetlak                  | ≤ 700 bar                     |
| Kritický tlak                      | ≥ 700 bar                     |
| Čas odezvy                         | < 3 ms                        |
| <b>Napájení</b>                    |                               |
| Napájecí napětí $U_b$              | 18...30 VDC                   |
| Spotřeba proudu                    | ≤ 50 mA                       |
| Pokles napětí při $I_b$            | ≤ 2 V                         |
| Ochranná opatření                  | SELV, PELV dle EN 50178       |
| ochrana proti zkratu a přepólování | ano / ano                     |
| Stupeň krytí                       | IP67<br>IP69K                 |
| Třída ochrany                      | III                           |
| <b>výstupy</b>                     |                               |
| Výstup 1                           | spínací výstup nebo IO-Link   |
| Výstup 2                           | Analogový nebo spínací výstup |
| <b>Spínací výstup</b>              |                               |
| Komunikační protokol               | IO-Link                       |
| Výstupní funkce                    | spínací/rozpínací, PNP/NPN    |

## Technické údaje

|                                                   |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accuracy                                          | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                 |
| Jmenovitý proud                                   | 0.2 A                                                                                                                                                                          |
| Frekvence spínání                                 | ≤ 180 Hz                                                                                                                                                                       |
| Vzdálenost spínacího bodu                         | ≥ 0.5 %                                                                                                                                                                        |
| Spínací bod(y)                                    | (min + 0,005 × rozsah)...100% z rozsahu                                                                                                                                        |
| Rozpínací bod(y)                                  | min až (SP - 0,005 x rozsah)                                                                                                                                                   |
| Spínací cykly                                     | ≥ 100 mil.                                                                                                                                                                     |
| <b>analogový výstup</b>                           |                                                                                                                                                                                |
| Proudový výstup                                   | 4...20 mA                                                                                                                                                                      |
| Napěťový výstup                                   | 0...10 V                                                                                                                                                                       |
| Zátěž                                             | ≤ 0,5 kΩ                                                                                                                                                                       |
| Přesnost LHR                                      | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                 |
| <b>IO-Link</b>                                    |                                                                                                                                                                                |
| IO-Link specifikace                               | V 1.0                                                                                                                                                                          |
| Parametrizace                                     | FDT / DTM                                                                                                                                                                      |
| Princip přenosu                                   | odpovídá 3drátu (PHY2)                                                                                                                                                         |
| Přenosová rychlost                                | COM 2 / 38,4 kBit/s                                                                                                                                                            |
| Procesní data                                     | 16 bit                                                                                                                                                                         |
| Měřená hodnota                                    | 14 bit                                                                                                                                                                         |
| Spínací bod                                       | 2 bit                                                                                                                                                                          |
| Typ datového rámce                                | 2.2                                                                                                                                                                            |
| Accuracy                                          | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                 |
| Obsaženo v SIDI GSDML                             | ano                                                                                                                                                                            |
| <b>Teplotní poměry</b>                            |                                                                                                                                                                                |
| Teplota média                                     | -40... +85 °C                                                                                                                                                                  |
| Teplotní koeficient nulového bodu TK <sub>0</sub> | ± 0.15 % z rozsahu / 10 K                                                                                                                                                      |
| Teplotní koeficient rozsahu TK <sub>s</sub>       | ± 0.15 % z rozsahu/10 K                                                                                                                                                        |
| <b>Podmínky okolí</b>                             |                                                                                                                                                                                |
| Okolní teplota                                    | -40... +80 °C                                                                                                                                                                  |
| Skladovací teplota                                | -40... +80 °C                                                                                                                                                                  |
| Odolnost vůči vibracím                            | 20 g (9...2000 Hz), dle IEC 68-2-6                                                                                                                                             |
| Odolnost proti rázům                              | 50 g (11 ms) dle IEC 68-2-27                                                                                                                                                   |
| EMV                                               | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 HF ozařovaný:15 V/m<br>EN 61000-4-4 špička: 2 kV<br>EN 61000-4-5 přepětí: 1000 V, 42 Ohm<br>EN 61000-4-6 HF po kabelu: 10 V |
| <b>Mechanické údaje</b>                           |                                                                                                                                                                                |
| Materiál pouzdra                                  | nerez/plast, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                 |
| Materiál tlakové přípojky                         | nerez 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                        |
| Materiál snímače tlaku                            | keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                                                                        |
| Materiál těsnění                                  | FPM spec.                                                                                                                                                                      |

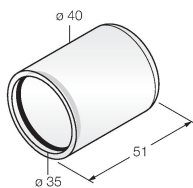
Technické údaje

|                                                  |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesní připojení                               | vnější závit R 1/4" DIN 2999                                                                                                               |
| Velikost klíče tlakové přípojky/převlečné matice | 21                                                                                                                                         |
| Elektrické připojení                             | konektor, M12 x 1                                                                                                                          |
| Utahovací moment upevňovací matice               | 35 Nm                                                                                                                                      |
| Referenční podmínky dle IEC 61298-1              |                                                                                                                                            |
| Teplota                                          | 15... +25 °C                                                                                                                               |
| Tlak vzduchu                                     | 860...1060 hPa abs.                                                                                                                        |
| Vlhkost vzduchu                                  | 45...75 % rel.                                                                                                                             |
| Pomocná energie                                  | 24 VDC                                                                                                                                     |
| Signalizace                                      | 4místný 7segmentový displej otočný o 180° s funkcí vypnutí                                                                                 |
| Indikace stavu výstupu                           | 2 x LED, žlutá                                                                                                                             |
| Zobrazení jednotek                               | 5 x zelená LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)                                                                                                  |
| Možnosti nastavení                               | začátek/konec analogového signálu; bod sepnutí/rozepnutí; PNP/NPN; spínací/rozpínací; hystereze/funkce okna; filtr; jednotky; paměť špičky |
| Testy / certifikáty                              |                                                                                                                                            |
| MTTF                                             | 242 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C                                                                                                         |

Příslušenství

|           |       |
|-----------|-------|
| PTS-COVER | A9350 |
|-----------|-------|

Ochranný kryt



Příslušenství

|                   |               |         |                                                                                                         |
|-------------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozměrový náčrtek | Typ           | ID č.   |                                                                                                         |
|                   | RKC4.4T-2/TXL | 6625503 | Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PUR, černá, cULus certifikát |

| Rozměrový náčrtek                                                                   | Typ                 | ID č.   |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | WKC4.4T-2/TXL       | 6625515 | Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PUR, černá, cULus certifikát      |
|    | RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184 | Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, LED, délka: 10 m, materiál kabelu: PUR, černá, cULus certifikát |
|    | WKC4.4T-2/TEL       | 6625025 | Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, černá, cULus certifikát      |
|  | RKC4.4T-2/TEL       | 6625013 | Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, černá, cULus certifikát       |

Příslušenství

| Rozměrový náčrtek                                                                   | Typ          | ID č.   |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TBEN-S2-4IOL | 6814024 | Kompaktní multiprotokolový I/O modul, 4x IO-Link master 1.1 Class A, 4x univerzální digitální PNP kanál 0,5 A. |

| Rozměrový náčrtek | Typ            | ID č.   |                                             |
|-------------------|----------------|---------|---------------------------------------------|
|                   | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | IO-Link master s integrovaným USB rozhraním |

