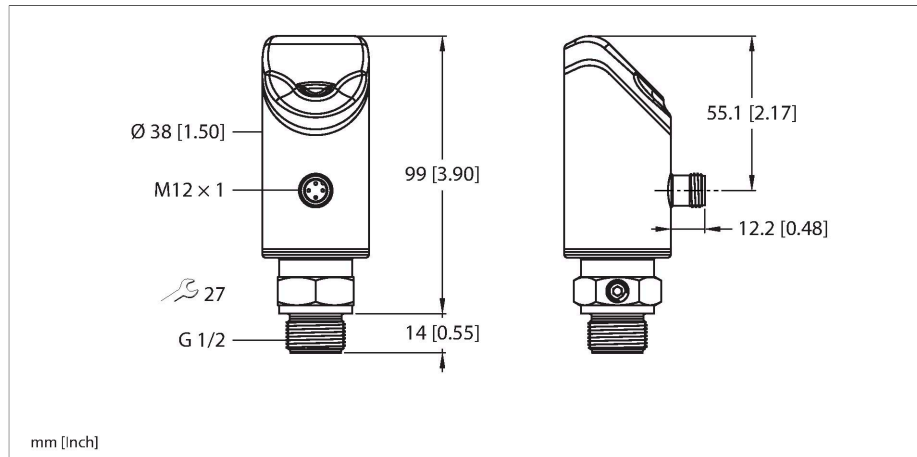


# PS311-16V-09-LI2UPN8-H1141

Senzor de presiune cu membrană frontală – Presiune relativă:  
-1...16 Bar



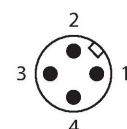
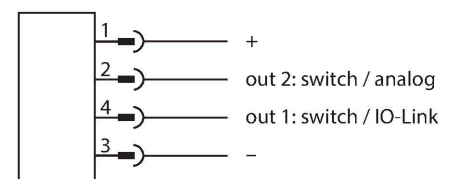
## Caracteristici tehnice

|                                              |                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tip                                          | PS311-16V-09-LI2UPN8-H1141               |
| Nr. ID                                       | 100001546                                |
| Temperatura mediului măsurat                 | -30...+80 °C                             |
| Domeniu de utilizare                         | Lichide și gaze                          |
| <b>Domeniu de presiune</b>                   |                                          |
| Tip presiune                                 | Presiune relativă                        |
| Domeniu de presiune                          | -1...16 bar                              |
|                                              | -14.5...232.06 psi                       |
|                                              | -0.1...1.6 MPa                           |
| Suprapresiune admisibilă                     | ≤ 70 bar                                 |
| Pulsuri de presiune                          | ≥ 70 bar                                 |
| Timp de răspuns                              | ≤ 3 ms                                   |
| <b>Caracteristici electrice</b>              |                                          |
| Tensiune de alimentare U <sub>B</sub>        | 18...33 Vcc                              |
| Protecție la scurtcircuit/alimentare inversă | Da, ciclic / da (tensiune de alimentare) |
| Sarcină capacitivă                           | 100 nF                                   |
| Clasă de protecție                           | III                                      |
| <b>Ieșiri</b>                                |                                          |
| Ieșire 1                                     | Ieșire digitală sau mod IO-Link          |
| Ieșire 2                                     | Ieșire analogică sau digitală            |
| <b>Ieșire în comutație</b>                   |                                          |
| Protocol de comunicație                      | IO-Link                                  |
| Funcție de ieșire                            | Contact NO/NC, PNP/NPN                   |
| Accuracy                                     | ± 0.5 % FS BSL                           |
| Curent nominal de ieșire                     | 0.25 A                                   |

## Caracteristici

- Afișaj cu 4-cifre, 2-culori(roșu/verde), 12-segmente, cu posibilitate de rotire la 180°
- Carcasă are posibilitatea de rotire după montarea conectării la proces
- Celulă de măsură din ceramică
- 18...33 Vcc
- NO/NC contact, ieșire PNP/NPN, ieșire analogică (curent/tensiune), IO-Link
- Conectare presiune cu diafragmă pentru montaj încastrat (oțel inoxidabil)
- Conectare la proces G1/2" filet exterior țesit la cap
- Conector M12 x 1

## Diagramă de conexiuni



## Principiu de funcționare

Senzorii de presiune din seria PS310 funcționează pe bază de celule de măsură ceramice. Ca urmare a presiunii care acționează asupra substratului ceramic, este generat un semnal care este proporțional cu presiunea și este procesat electronic. Semnalul procesat este disponibil fie sub

Caracteristici tehnice

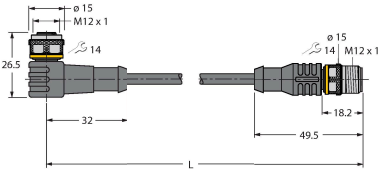
|                                                  |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frecvență de comutație                           | ≤ 300 Hz                                                                                                                                                                                    |
| Distanță de comutare                             | ≥ 0.5 %                                                                                                                                                                                     |
| Punct de comutare:                               | (Min. + 0.005 × domeniu)... 100 % din scala completă                                                                                                                                        |
| Punct(e) de revenire                             | min. până la (SP - 0.005 × range)                                                                                                                                                           |
| Cicluri de comutare                              | ≥ 100 mil.                                                                                                                                                                                  |
| Ieșire analogică                                 |                                                                                                                                                                                             |
| Ieșire în curent                                 | 4...20 mA                                                                                                                                                                                   |
| Curent pentru nivel "High" al semnalului         | 20,5 mA                                                                                                                                                                                     |
| Nivel de curent pentru semnal "Low"              | 3,8 mA                                                                                                                                                                                      |
| Rezistența de sarcină, ieșire în curent          | ≤ 0.5 kΩ                                                                                                                                                                                    |
| Ieșire în tensiune                               | 0...10 V                                                                                                                                                                                    |
| Rezistența de sarcină pentru ieșirea în tensiune | ≥ 8 kΩ                                                                                                                                                                                      |
| IO-Link                                          |                                                                                                                                                                                             |
| Specificație IO-Link                             | V 1.1                                                                                                                                                                                       |
| Tip IO-Link port                                 | Class A                                                                                                                                                                                     |
| Fizica transmisiei                               | Corespunde fizicii cu 3-fire (PHY2)                                                                                                                                                         |
| Viteză de transmisie                             | COM 2/38,4 kbps                                                                                                                                                                             |
| Lungime date de proces                           | 16 bit                                                                                                                                                                                      |
| Informație valoare măsurată                      | 14 bit                                                                                                                                                                                      |
| Informație punct de comutare                     | 2 bit                                                                                                                                                                                       |
| Tip de cadru                                     | 2,2                                                                                                                                                                                         |
| Parametrizare                                    | FDT/DTM                                                                                                                                                                                     |
| Accuracy                                         | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                              |
| inclusă în SIDI GSDML                            | Da                                                                                                                                                                                          |
| Programare                                       |                                                                                                                                                                                             |
| Opțiuni de programare                            | Valoare început/sfârșit ieșire analogică; puncte de comutație/revenire; PNP/NPN; NO/NC contact; funcție histerezis/fereastră; amortizare; unitate presiune; memorie valori de vârf presiune |
| Caracteristici Mecanice                          |                                                                                                                                                                                             |
| Materialul carcasei                              | Oțel inoxidabil/Plastic, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5                                                                                   |
| Materiale (contact cu mediul)                    | Oțel inoxidabil 1.4435 (AISI 316L), FPM                                                                                                                                                     |
| Conectare la proces                              | G 1/2" filet exterior, cu membrană frontală                                                                                                                                                 |
| Cuplul maxim de strângere a piuliței carcasei    | 35 Nm                                                                                                                                                                                       |
| Conexiune electrică                              | Conectori, M12 × 1                                                                                                                                                                          |
| Clasă de protecție                               | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                                                                                                                                       |

formă digitală sau ca semnal de ieșire analogic cu acuratețe de 0.5% din cap de scală. Corpul senzorului este rotibil și are multiple conectări la proces garantând integrarea flexibilă.

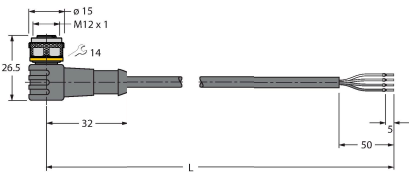
Caracteristici tehnice

| Condiții de mediu                                             |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura mediului                                          | -40...+80 °C                                                                                                                                                                              |
| Temperatura de depozitare                                     | -40...+80 °C                                                                                                                                                                              |
| Rezistență la șoc                                             | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                                            |
| EMV                                                           | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 HF radiată: 15 V/m<br>EN 61000-4-4 descărcare: 2 kV<br>EN 61000-4-6 legare cablu HF: 10 V<br>EN 61000-6-2 0.5 kV, 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |
| Teste/Certificări                                             |                                                                                                                                                                                           |
| Condiții de referință conform IEC 61298-1                     |                                                                                                                                                                                           |
| Temperatură                                                   | 15...+25 °C                                                                                                                                                                               |
| Presiune atmosferică                                          | 860...1030 hPa abs.                                                                                                                                                                       |
| Umiditate                                                     | 45...75 % rel.                                                                                                                                                                            |
| Tensiune auxiliară                                            | 24 Vcc                                                                                                                                                                                    |
| Afișează/controlează                                          |                                                                                                                                                                                           |
| Afișaj                                                        | Afișaj 4 caractere cu 12-segmente, cu posibilitate de rotire cu 180°, roșu sau verde                                                                                                      |
| Indicare stare                                                | 2 x LED-uri, Galben                                                                                                                                                                       |
| Afișare unitate de măsură                                     | 5 x LED verde (bar, psi, kPa/MPa, misc)                                                                                                                                                   |
| Variație cu temperatura                                       |                                                                                                                                                                                           |
| Domeniu coeficient de temperatură TK <sub>s</sub>             | ± 0.15 % din capătul de scală/10 K                                                                                                                                                        |
| Coeficient de temperatură la capătul inferior TK <sub>0</sub> | ± 0.15 % din capătul de scală/10 K                                                                                                                                                        |
| MTTF                                                          | conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                                                                                                                                           |
| Accesorii incluse                                             | Garnitură plată NBR70 (Inel USIT, cauciuc nitrilic), 1 buc.                                                                                                                               |

Accesorii

| Desen cu dimensiuni                                                                 | Tip                   | Nr. ID  |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL | 6625640 | Cablu de extensie, conector M12 mamă, cu cot, 4-pini la conector M12 tată, drept, 4-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PUR, negru; certificare cULus |

| Desen cu dimensiuni | Tip           | Nr. ID  |                                                                                                                          |
|---------------------|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | WKC4.4T-2/TXL | 6625515 | Cablu de conectare, conector mamă M12, cu cot, 4-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PUR, negru; certificare cULus |



Accesorii

| Desen cu dimensiuni | Tip            | Nr. ID  |                                     |
|---------------------|----------------|---------|-------------------------------------|
|                     | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | Master IO-Link cu port USB integrat |

