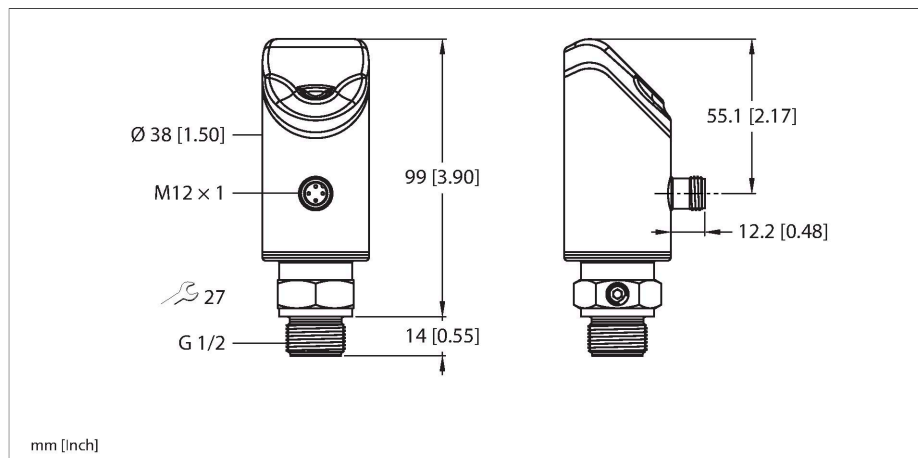


# PS311-100-09-2UPN8-H1141

Frontbondige druksensor – Relatieve druk: 0...100 bar



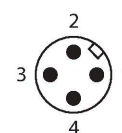
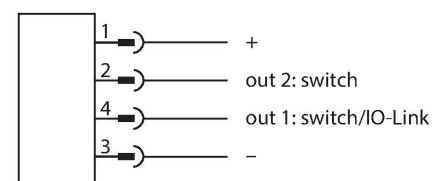
## Technische gegevens

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Type                            | PS311-100-09-2UPN8-H1141              |
| Identnr.                        | 100001725                             |
| Mediumtemperatuur               | -30...+80 °C                          |
| Toepassingsgebied               | Vloeistoffen en gassen                |
| <b>Drukbereik</b>               |                                       |
| Afdruktype                      | Relatieve druk                        |
| Drukbereik                      | 0...100 bar                           |
|                                 | 0...1450.4 psi                        |
|                                 | 0...10 MPa                            |
| Toegelaten overdruk             | ≤ 420 bar                             |
| Max. toegelaten druk            | ≥ 420 bar                             |
| Aanspreektijd                   | ≤ 3 ms                                |
| <b>Elektrische gegevens</b>     |                                       |
| Bedrijfsspanning U <sub>B</sub> | 18...33 VDC                           |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging    | Ja, pulserend / Ja (spanningsvoeding) |
| Capacitieve belasting           | 100 nF                                |
| Beschermingsklasse              | III                                   |
| <b>Uitgangen</b>                |                                       |
| Uitgang 1                       | schakeluitgang of IO-Link modus       |
| Uitgang 2                       | Schakeluitgang                        |
| <b>Schakeluitgang</b>           |                                       |
| Communicatieprotocol            | IO-Link                               |
| Uitgangsfunctie                 | N.O. / N.C., PNP/NPN                  |
| Accuracy                        | ± 0.5 % FS BSL                        |
| Nominale bedrijfsstroom         | 0.25 A                                |
| Schakelfrequentie               | ≤ 300 Hz                              |
| Schakelpuntafstand              | ≥ 0.5 %                               |

## Kenmerken

- 4-cijferig display met 2 kleuren (rood/groen) en 12 segmenten, 180° draaibaar
- Draaibare behuizing na montage van de procesaansluiting
- Keramische meetcel
- 18...33 VDC
- N.O./N.C., PNP/NPN-uitgang, IO-link
- Drukaansluiting met frontbondig roestvast-stalen membraan
- Procesaansluiting G1/2" buitendraad frontbondig
- Apparaat met stekker, M12 × 1

## Aansluitschema



## Functieprincipe

De druksensoren van de PS310-serie werken met keramische meetcellen. Door de druinwerking op het keramische dragermateriaal wordt een drukproportioneel signaal gegenereerd en elektronisch verder verwerkt. Het verwerkte signaal is afhankelijk van de sensorvariant als schakel- of analoge uitgang met een nauwkeurigheid van 0,5% van de eindwaarde beschikbaar. Het draaibare sensorlichaam en een groot aantal

## Technische gegevens

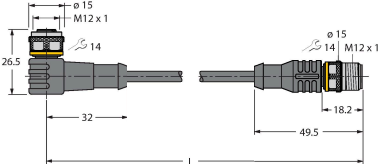
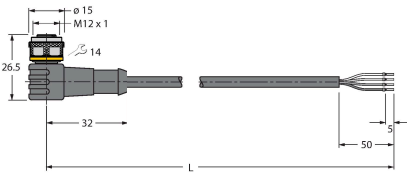
procesaansluitingen garanderen een flexibele procesaansluiting.

|                                        |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakelpunt(en)                        | (min + 0,005 × bereik)...100 % van eind-waarde                                                                                                                                      |
| Terugschakelpunt(en)                   | min tot (SP - 0,005 x bereik)                                                                                                                                                       |
| Schakelcycli                           | ≥ 100 Mio.                                                                                                                                                                          |
| <b>IO-Link</b>                         |                                                                                                                                                                                     |
| IO-Link specificatie                   | V 1.1                                                                                                                                                                               |
| IO-Link port type                      | Class A                                                                                                                                                                             |
| Transmissiefysica                      | Voldoet aan de 3-draadsfysica (PHY2)                                                                                                                                                |
| Transmissiesnelheid                    | COM 2 / 38,4 kBit/s                                                                                                                                                                 |
| Procesdatabreedte                      | 16 bit                                                                                                                                                                              |
| Informatie over gemeten waarde         | 14 bit                                                                                                                                                                              |
| Informatie over schakelpunt            | 2 bit                                                                                                                                                                               |
| Frametype                              | 2,2                                                                                                                                                                                 |
| Parametrering                          | FDT/DTM                                                                                                                                                                             |
| Accuracy                               | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                      |
| In SIDI GSDML inbegrepen               | Ja                                                                                                                                                                                  |
| <b>Programmering</b>                   |                                                                                                                                                                                     |
| Programmeermogelijkheden               | Schakel-/terugschakelpunten; PNP/NPN; N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus; demping; drukeenheid; drukpiekgeheugen                                                                   |
| <b>Mechanische gegevens</b>            |                                                                                                                                                                                     |
| Materiaal behuizing                    | roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV/Elastollan C 65 A 15 HPM 000/Ultramid A3X2G5                                                                          |
| Materialen (in contact met het medium) | Roestvast staal 1.4435 (AISI 316L), FPM spec.                                                                                                                                       |
| Procesaansluiting                      | G 1/2" buitendraad frontbondig                                                                                                                                                      |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer     | 35 Nm                                                                                                                                                                               |
| Elektrische aansluiting                | Connector, M12 × 1                                                                                                                                                                  |
| Beschermingsklasse                     | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                                                                                                                               |
| <b>Omgevingsomstandigheden</b>         |                                                                                                                                                                                     |
| Omgevingstemperatuur                   | -40...+80 °C                                                                                                                                                                        |
| Opslagtemperatuur                      | -40...+80 °C                                                                                                                                                                        |
| Schokbestendigheid                     | 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 gestraald:15 V/m<br>EN 61000-4-4 stroomstoot:2 kV<br>EN 61000-4-6 HF geleid:10 V<br>EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |

Technische gegevens

| Tests/certificaten                             |                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1      |                                                                    |
| Temperatuur                                    | 15...+25 °C                                                        |
| Luchtdruk                                      | 860...1030 hPa abs.                                                |
| Luchtvochtigheid                               | 45...75 % rel.                                                     |
| Hulpenergie                                    | 24 VDC                                                             |
| Displays/bedieningselementen                   |                                                                    |
| Weergave                                       | 4-cijferig display met 12 segmenten, 180° draaibaar, rood of groen |
| Schakeltoestandsindicatie                      | 2 x LED, Geel                                                      |
| Weergave van de eenheid                        | 5 x LED groen (bar, psi, kPa/MPa, misc)                            |
| Temperatuurgedrag                              |                                                                    |
| Temperatuurcoëfficiënt bereik TK <sub>s</sub>  | ± 0.15 % van eindwaarde/10 K                                       |
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt TK <sub>0</sub> | ± 0.15 % van eindwaarde/10 K                                       |
| MTTF                                           | 110 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                          |
| Meegeleverd                                    | Vlakke afdichting NBR70 (Usit-ring, nitrilrubber), 1 stuk          |

Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type                  | Identnr. |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL | 6625640  | Verlengkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig naar M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |
|  | WKC4.4T-2/TXL         | 6625515  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring                                   |

Toebehoren

| Afmetingen | Type           | Identnr. |                                                |
|------------|----------------|----------|------------------------------------------------|
|            | USB-2-IOL-0002 | 6825482  | IO-Link master met geïntegreerde USB-interface |

