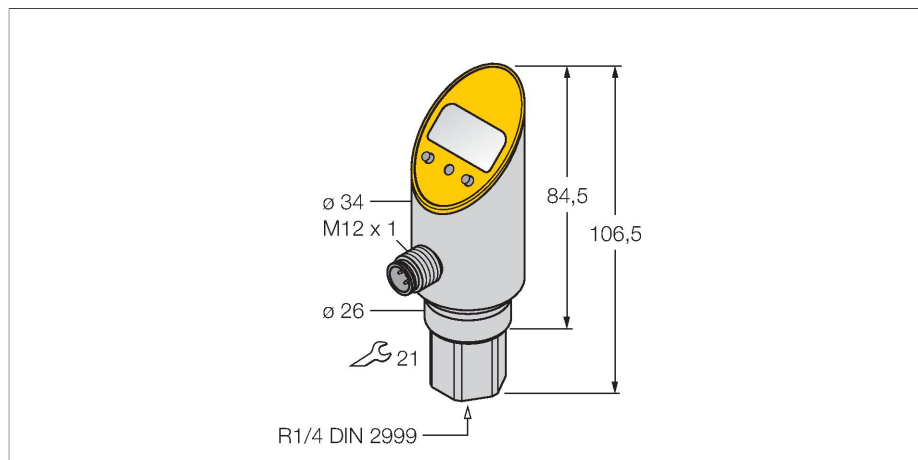


# PS016V-311-2UPN8X-H1141

## druksensor – met 2 transistorschakeluitgangen pnp/npn



### Kenmerken

- procesaansluiting vast - geen draaibare behuizing
- aflezen van de ingestelde waarden mogelijk zonder werktuig
- programmeerbeveiliging door verzonken toets en Lock-functie
- permanente weergave van de drukeenheid (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- drukpiekgeheugen
- drukbereik -1 ... 16 bar rel.

### Aansluitschema



### Technische gegevens

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Type                         | PS016V-311-2UPN8X-H1141         |
| Identnr.                     | 6833557                         |
| Afdruktype                   | Relatieve druk                  |
| Druk bereik                  | -1...16 bar                     |
|                              | -14.5...232.06 psi              |
|                              | -0.1...1.6 MPa                  |
| Toegelaten overdruk          | ≤ 70 bar                        |
| Max. toegelaten druk         | ≥ 70 bar                        |
| Aanspreektijd                | < 3 ms                          |
| <b>Voeding</b>               |                                 |
| Bedrijfsspanning $U_s$       | 18...30 VDC                     |
| Stroomopname                 | ≤ 50 mA                         |
| Spanningsverlies bij $I_s$   | ≤ 2 V                           |
| Beschermmaatregel            | SELV, PELV volgens EN 50178     |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging | Ja / Ja                         |
| Beschermingsklasse           | IP67<br>IP69K                   |
| 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      | 0.2 A                           |
| Schakelfrequentie            | ≤ 180 Hz                        |

### Functieprincipe

De druksensoren van de PS-serie werken met keramische meetcellen. Door de druinwerking op het keramische dragermateriaal wordt een drukproportioneel signaal gegenereerd en elektronisch verder verwerkt. Afhankelijk van de sensorvariant is het verwerkte signaal beschikbaar als schakel- of analoge uitgang. Hoogste flexibiliteit, door een vaste of draaibare sensorbehuizing, verschillende schroefdraadtypes, frontbondige drukmembranen of drukmembranen zonder intermediaire kamer en een nauwkeurigheid van 0,5 % van de eindwaarde zorgen voor een betrouwbare procesaansluiting

## Technische gegevens

|                                                |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakelpuntafstand                             | ≥ 0.5 %                                                                                                                                                                             |
| Schakelpunt(en)                                | (min + 0,005 × bereik)...100 % van eindwaarde                                                                                                                                       |
| Terugschakelpunt(en)                           | min tot (SP - 0,005 x span)                                                                                                                                                         |
| Schakelcycli                                   | ≥ 100 Mio.                                                                                                                                                                          |
| <b>IO-Link</b>                                 |                                                                                                                                                                                     |
| IO-Link specificatie                           | V 1.0                                                                                                                                                                               |
| Parametrering                                  | FDT/DTM                                                                                                                                                                             |
| Transmissiefysica                              | voldoet aan de 3-draadstechniek (PHY2)                                                                                                                                              |
| Transmissiesnelheid                            | COM 2 / 38,4 kBit/s                                                                                                                                                                 |
| Processdatabreedte                             | 16 bit                                                                                                                                                                              |
| Informatie gemeten waarde                      | 14 bit                                                                                                                                                                              |
| Informatie schakelpunt                         | 2 bit                                                                                                                                                                               |
| Frametype                                      | 2.2                                                                                                                                                                                 |
| Accuracy                                       | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                      |
| In SIDI GSDML inbegrepen                       | Ja                                                                                                                                                                                  |
| <b>Temperatuurgedrag</b>                       |                                                                                                                                                                                     |
| Mediumtemperatuur                              | -40...+85 °C                                                                                                                                                                        |
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt TK <sub>0</sub> | ± 0.15 % van eindwaarde/10 K                                                                                                                                                        |
| Temperatuurcoëfficiënt bereik TK <sub>s</sub>  | ± 0.15 % van eindwaarde/10 K                                                                                                                                                        |
| <b>Omgevingsomstandigheden</b>                 |                                                                                                                                                                                     |
| Omgevingstemperatuur                           | -40...+80 °C                                                                                                                                                                        |
| Opslagtemperatuur                              | -40...+80 °C                                                                                                                                                                        |
| Vibratiebestendigheid                          | 20 g (9...2000 Hz), volgens IEC 68-2-6                                                                                                                                              |
| Schokbestendigheid                             | 50 g (11 ms) volgens IEC 68-2-27                                                                                                                                                    |
| 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 61000-4-5 overspanning: 1000 V, 42 Ohm<br>EN 61000-4-6 HF geleid:10 V |
| <b>Mechanische gegevens</b>                    |                                                                                                                                                                                     |
| Materiaal behuizing                            | roestvaststaal/kunststof, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                         |
| Materiaal drukkoppeling                        | Roestvast staal, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                                                  |
| Materiaal drukopnemer                          | Keramiek Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                                                                             |
| Materiaal dichtingsring                        | FPM spez.                                                                                                                                                                           |
| Procesaansluiting                              | R 1/4" binnendraad DIN 2999                                                                                                                                                         |
| Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer       | 21                                                                                                                                                                                  |
| Elektrische aansluiting                        | Connector, M12 × 1                                                                                                                                                                  |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer             | 35 Nm                                                                                                                                                                               |

Technische gegevens

| Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1 |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatuur                               | 15...+25 °C                                                                                                                  |
| Luchtdruk                                 | 860...1060 hPa abs.                                                                                                          |
| Luchtvochtigheid                          | 45...75 % rel.                                                                                                               |
| Hulpenergie                               | 24 VDC                                                                                                                       |
| Weergave                                  | 4-cijferig 7-segment display, 180° draai-<br>baar, met uitschakelfunctie                                                     |
| Schakeltoestandsindicatie                 | 2 x LED, Geel                                                                                                                |
| Weergave van de eenheid                   | 5 x LED groen (bar, psi, kPa/MPa, misc)                                                                                      |
| Programmeermogelijkheden                  | schakel-/terugschakelpunten; PNP/NPN;<br>N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus;<br>demping; drukeenheid; drukpiekgeheu-<br>gen |
| Tests/certificaten                        |                                                                                                                              |
| Certificaten                              | cULus                                                                                                                        |
| Goedkeuringsnummer UL                     | E183243                                                                                                                      |
| MTTF                                      | 242 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40<br>°C                                                                                 |

Toebehoren

|                        |       |
|------------------------|-------|
| PTS-COVER              | A9350 |
| Beschermende behuizing |       |

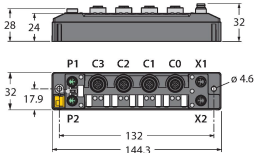


Toebehoren

| Afmetingen | Type          | Identnr. |                                                                                                                      |
|------------|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | WKC4.4T-2/TEL | 6625025  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring |
|            | RKC4.4T-2/TEL | 6625013  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring |

| Afmetingen                                                                        | Type                | Identnr. |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RKC4.4T-2/TXL       | 6625503  | Aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring       |
|  | WKC4.4T-2/TXL       | 6625515  | Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring       |
|  | RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184  | Aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, led, kabellengte: 10 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |

Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type           | Identnr. |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482  | IO-Link master met geïntegreerde USB-interface                                                            |
|  | TBEN-S2-4IOL   | 6814024  | compacte multiprotocol-I/O-module, 4 IO-Link master 1.1 klasse A, 4 universele digitale PNP-kanalen 0.5 A |