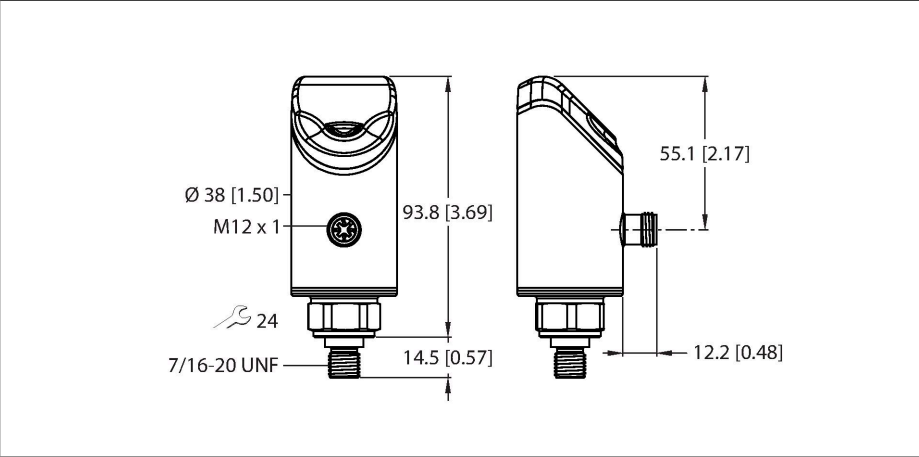


PS510-40V-05-2UPN8 -H1141

Druksensor – Relatieve druk: -1...40 bar



Technische gegevens

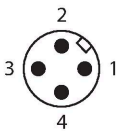
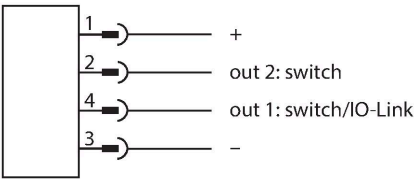
|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Type                            | PS510-40V-05-2UPN8 -H1141             |
| Identnr.                        | 100001709                             |
| Mediumtemperatuur               | -40...+80 °C                          |
| Toepassingsgebied               | Vloeistoffen en gassen                |
| Drukbereik                      |                                       |
| Afdruktype                      | Relatieve druk                        |
| Drukbereik                      | -1...40 bar                           |
|                                 | -14.5...580.15 psi                    |
|                                 | -0.1...4 MPa                          |
| Toegelaten overdruk             | ≤ 200 bar                             |
| Max. toegelaten druk            | ≥ 1000 bar                            |
| Aanspreektijd                   | Gewoonlijk 1 ms (max. 2,5 ms)         |
| Langdurige stabiliteit          | ± 0.2 % FS, /jaar                     |
| Nauwkeurigheid                  | 0.25 % FS (LHR) at +25 °C using BFSL  |
| Elektrische gegevens            |                                       |
| Bedrijfsspanning U <sub>s</sub> | 18...33 VDC                           |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging    | Ja, pulserend / Ja (spanningsvoeding) |
| Capacitieve belasting           | 100 nF                                |
| Beschermingsklasse              | III                                   |
| Uitgangen                       |                                       |
| Uitgang 1                       | schakeluitgang of IO-Link modus       |
| Uitgang 2                       | Schakeluitgang                        |
| Schakeluitgang                  |                                       |
| Communicatieprotocol            | IO-Link                               |
| Uitgangsfunctie                 | N.O. / N.C., PNP/NPN                  |
| Nominale bedrijfsstroom         | 0.25 A                                |
| Schakelfrequentie               | ≤ 300 Hz                              |



Kenmerken

- 4-cijferig display met 2 kleuren (rood/groen) en 12 segmenten, 180° draaibaar
- Draaibare behuizing na montage van de procesaansluiting
- Metalen meetcel
- Drukbereik -1...40 bar relatief
- 18...33 VDC
- NO/NC-contact, PNP/NPN-uitgang, IO-Link SSP4.1.1
- Procesaansluiting 7/16" UNF (SAE) buiten-draad
- Apparaat met stekker, M12 × 1

Aansluitschema



Functieprincipe

De druksensoren van de serie P510 werken met een volledig gelaste metalen meetcel. Door de drukinwerking op het metalen dragermateriaal wordt een drukproportioneel signaal gegenereerd en elektronisch verder verwerkt. Afhankelijk van de sensorvariant is het verwerkte signaal beschikbaar als schakelsignaal of als analoge uitgang met een nauwkeurigheid van 0,5 % van de volledige schaal. Het draaibare sensorlichaam en een

groot aantal procesaansluitingen garanderen  
een flexibele procesaansluiting.

## Technische gegevens

|                                          |                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakelpuntafstand                       | ≥ 0.5 %                                                                                                           |
| Schakelpunt(en)                          | (min + 0,005 × bereik)...100 % van eindwaarde                                                                     |
| 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                        | 32 bit (waarvan 5 bits niet worden gebruikt)                                                                      |
| Informatie over gemeten waarde           | 24 bit (16-bits proceswaarde + 8-bits schaal)                                                                     |
| Informatie over schakelpunt              | 3 bit                                                                                                             |
| Frametype                                | 2,2                                                                                                               |
| Minimum cycle time                       | 6 ms                                                                                                              |
| Functie pin 4                            | IO-Link                                                                                                           |
| Function Pin 2                           | DI                                                                                                                |
| Maximum cable length                     | 20 m                                                                                                              |
| Parametrering                            | FDT/DTM                                                                                                           |
| Profile support                          | Smart Sensor-profiel (SSP4.1.1)                                                                                   |
| In SIDI GSDML inbegrepen                 | In voorbereiding                                                                                                  |
| <b>Programming</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 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)                                                              |
| Procesaansluiting                        | 7/16"-20 UNF buitendraad                                                                                          |
| Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer | 24                                                                                                                |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer       | 15 Nm                                                                                                             |
| Elektrische aansluiting                  | Connector, M12 × 1                                                                                                |
| Beschermingsklasse                       | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                                                             |
| <b>Omgevingsomstandigheden</b>           |                                                                                                                   |
| Omgevingstemperatuur                     | -40...+80 °C                                                                                                      |
| Opslagtemperatuur                        | -40...+80 °C                                                                                                      |

## Technische gegevens

|                                           |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 $\Omega$<br>EN 61326-2-3 |
| Tests/certificaten                        |                                                                                                                                                                                            |
| Certificaten                              | CE<br>Metrologische certificering (RUS)<br>cULus                                                                                                                                           |
| Goedkeuringsnummer UL                     | E183243                                                                                                                                                                                    |
| Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1 |                                                                                                                                                                                            |
| Temperatuur                               | -40...+85 °C                                                                                                                                                                               |
| Luchtdruk                                 | 689...1300 hPa abs.                                                                                                                                                                        |
| Luchtvochtigheid                          | 10...95 % 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 $TK_s$      | $\pm 0.11$ % van eindwaarde/10 K                                                                                                                                                           |
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt $TK_0$     | $\pm 0.11$ % van eindwaarde/10 K                                                                                                                                                           |
| MTTF                                      | 110 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                                                                                                                                  |



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

