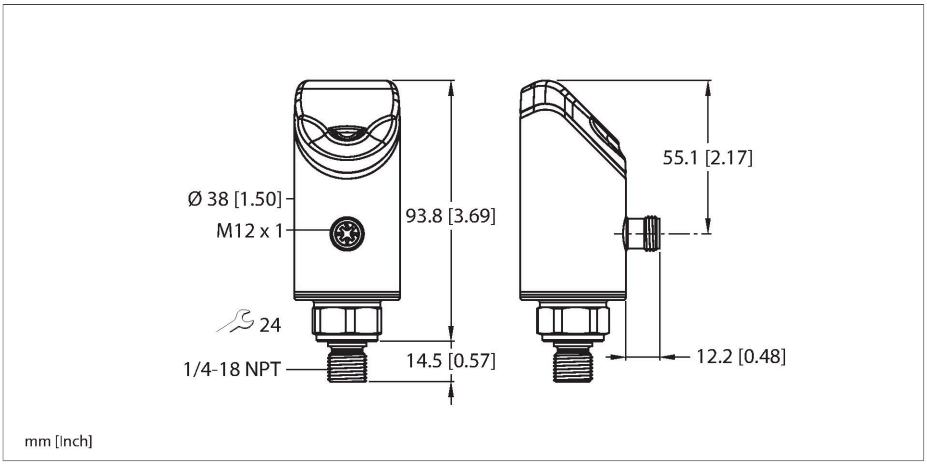
# PS510-16V-03-LI2UPN8-H1141
# Druksensor – Relatieve druk: -1…16 bar





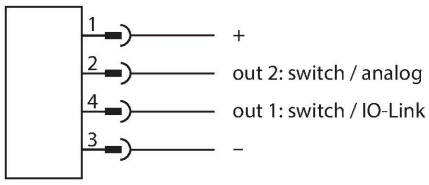

## Technische gegevens

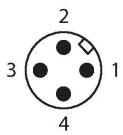
| | |
|---|---|
| **Type** | **PS510-16V-03-LI2UPN8-H1141** |
| Identnr. | 100001539 |
| Mediumtemperatuur | -30…+80 °C |
| Toepassingsgebied | Vloeistoffen en gassen |
| **Drukbereik** | |
| Afdruktype | Relatieve druk |
| Drukbereik | -1…16 bar |
| | -14.5…232.06 psi |
| | -0.1…1.6 MPa |
| Toegelaten overdruk | ≤ 70 bar |
| Max. toegelaten druk | ≥ 140 bar |
| Aanspreektijd | ≤ 3 ms |
| **Elektrische gegevens** | |
| Bedrijfsspanning $U_B$ | 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 | Analoge of schakeluitgang |
| **Schakeluitgang** | |
| Communicatieprotocol | IO-Link |
| Uitgangsfunctie | N.O. / N.C., PNP/NPN |
| Accuracy | ± 0.25 % 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
- Metalen meetcel
- Drukbereik -1…16 bar relatief
- 18…33 VDC
- N.O./N.C., PNP/NPN-uitgang, analoge uitgang (stroom/spanning), IO-link
- Procesaansluiting buitendraad 1/4" NPT
- 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. Het verwerkte signaal is afhankelijk van de sensorvariant als schakel- of analoge uitgang met een nauwkeurigheid van 0,25% van de eindwaarde beschikbaar. Het draaibare sensorlichaam en een groot aantal

PS510-16V-03-LI2UPN8-H1141| 14-11-2024 07-18 | Technische wijzigingen voorbehouden

## Technische gegevens

| | |
|---|---|
| Schakelpunt(en) | (min + 0,005 × bereik)…100 % van eind-waarde |
| Terugschakelpunt(en) | min tot (SP - 0,005 x bereik) |
| Schakelcycli | ≥ 100 Mio. |
| **Analoge uitgang** | |
| Stroomuitgang | 4…20 mA |
| Signaalstroom High Level | 20.5 mA |
| Signaalstroom Low Level | 3.8 mA |
| Lastweerstand stroomuitgang | ≤ 0.5 kΩ |
| Spanningsuitgang | 0…10 V |
| Lastweerstand spanningsuitgang | ≥ 8 kΩ |
| Nauwkeurigheid LHR | ± 0.25 % FS BSL |
| **IO-Link** | |
| 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 | ± 0.25 % FS BSL |
| In SIDI GSDML inbegrepen | Ja |
| **Programmering** | |
| Programmeermogelijkheden | Start-/eindwaarde analoge uitgang; schakel-/terugschakelpunten; PNP/NPN; N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus; demping; drukeenheid; drukpiekgeheugen |
| **Mechanische gegevens** | |
| Materiaal behuizing | roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamide TR90 UV |
| Materialen (in contact met het medium) | Roestvast staal 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630) |
| Procesaansluiting | 1/4" NPT-18 buitendraad |
| Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer | 24 |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer | 35 Nm |
| Elektrische aansluiting | Connector, M12 × 1 |
| Beschermingsklasse | IP66<br>IP67<br>IP69K |
| **Omgevingsomstandigheden** | |
| Omgevingstemperatuur | -40…+80 °C |

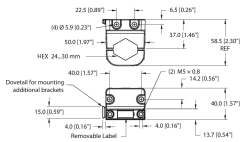
procesaansluitingen garanderen een flexibele procesaansluiting.

PS510-16V-03-LI2UPN8-H1141| 14-11-2024 07-18 | Technische wijzigingen voorbehouden

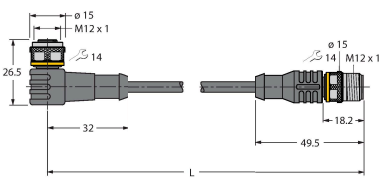
## Technische gegevens

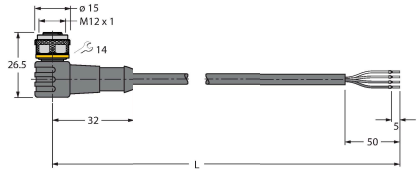
| | |
|---|---|
| Opslagtemperatuur | -40…+80 °C |
| Schokbestendigheid | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27 |
| EMV | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 HF gestraald:15 V/m<br>EN 61000-4-4 stroomstoot:2 kV<br>EN 61000-4-6 HF geleid:10 V<br>EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |
| **Tests/certificaten** | |
| Certificaten | CE<br>Metrologische certificering (RUS)<br>cULus |
| Goedkeuringsnummer UL | E183243 |
| **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 $TK_s$ | ± 0.1 % van eindwaarde/10 K |
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt $TK_0$ | ± 0.1 % van eindwaarde/10 K |
| MTTF | 100 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |

## Toebehoren

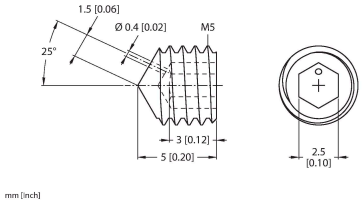
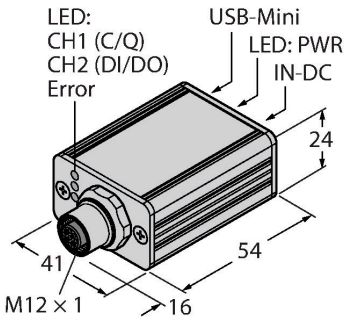
| FAM-30-PA66 | 100018384 |
|---|---|
|  | Montagehoek; variabele sleutelwijdte 24 - 30 mm; afneembaar label 20 x 9 mm |

## 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 |

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

## Toebehoren

| Afmetingen | Type | Identnr. | |
|---|---|---|---|
|  | PAM-P3 | 100004416 | Dempingselement, beschermt de meetcel tegen drukpieken |
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | IO-Link master met geïntegreerde USB-interface |