

# PT1VR-1013-IOL-H1141

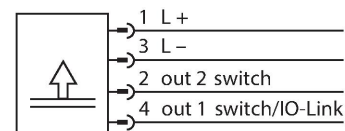
## Druktransmitter – Met 2 schakeluitgangen en IO-link



### Kenmerken

- Keramische meetcel
- Compacte en robuuste constructie
- Uitstekende EMC-eigenschappen
- Drukbereik -1 ... 0 bar rel.
- 18...33 VDC
- N.O./N.C., 2x PNP/NPN-uitgangen, IO-link
- Procesaansluiting G1/8" buitendraad (afdichting aan achterzijde) conform DIN EN ISO 1179-2 met afdichting met FPM-profiel
- Apparaat met stekker, M12 × 1

### Aansluitschema



### Technische gegevens

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Type                            | PT1VR-1013-IOL-H1141              |
| Identnr.                        | 100028555                         |
| Afdruktype                      | Relatieve druk                    |
| Drukbereik                      | -1...0 bar                        |
|                                 | -14.5...0 psi                     |
|                                 | -0.1...0 MPa                      |
| Toegelaten overdruk             | ≤ 3 bar                           |
| Max. toegelaten druk            | ≥ 3 bar                           |
| Aanspreektijd                   | < 2 ms, typ. 1 ms                 |
| Langdurige stabiliteit          | 0.25 % FS, Volgens IEC EN 60770-1 |
| <b>Voeding</b>                  |                                   |
| Bedrijfsspanning U <sub>s</sub> | 18...33 VDC                       |
|                                 | In IO-Link-modus                  |
|                                 | 9...33 VDC                        |
|                                 | In SIO-modus                      |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging    | Ja / Ja                           |
| Beschermingsklasse              | IP67                              |
| Beschermingsklasse              | III                               |
| Isolatiespanning                | 500 VDC                           |
| <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              |
| Schakelstroom                   | ≤ 100 mA                          |

### Functieprincipe

De druksensoren van de serie PT...-1000 werken met een keramische meetcel in verschillende drukk bereiken van maximaal -1... 60 bar in de 2-, 3- of ook 4-draads techniek. Afhankelijk van de sensorvariant is het verwerkte signaal als analoge uitgang (4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...6 V, ratiometrisch) of als digitale I/O-link-procesparameter beschikbaar. De I/O-link sensorvarianten beschikken bovendien over twee onafhankelijk configureerbare schakeluitgangen. Naast de standaardvarianten zijn er speciale sensoren voor onder andere het ATEX-bereik of voor zuurstoftoepassingen. Een groot aantal procesaansluitingen en elektrische verbindingen biedt een hoge flexibiliteit in de meest uiteenlopende toepassingsgebieden.

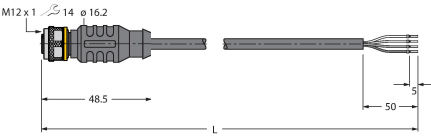
## Technische gegevens

|                                          |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakelfrequentie                        | $\leq 100 \text{ Hz}$                                                                                                                 |
| Schakelpuntafstand                       | $\geq 0.5 \%$                                                                                                                         |
| Schakelpunt(en)                          | (min + 0,005 × bereik)...100 % van eindwaarde                                                                                         |
| Terugschakelpunt(en)                     | min tot (SP - 0,005 x bereik)                                                                                                         |
| Schakelcycli                             | $\geq 100 \text{ Mio.}$                                                                                                               |
| Schakelpunt SP1                          | Fabrieksinstelling: 25% van meetbereik eindwaarde                                                                                     |
| Terugschakelpunt rP1                     | Fabrieksinstelling: 23% van meetbereik eindwaarde                                                                                     |
| Schakelpunt SP2                          | Fabrieksinstelling: 75% van meetbereik eindwaarde                                                                                     |
| Terugschakelpunt rP2                     | Fabrieksinstelling: 73% van meetbereik eindwaarde                                                                                     |
| Resolutie                                | $<\pm 0.1 \%$ FS                                                                                                                      |
| Nauwkeurigheid LHR                       | $\pm 0,3 \%$ FS (standaard; max. $\pm 0,5 \%$ FS)                                                                                     |
| <b>IO-Link</b>                           |                                                                                                                                       |
| IO-Link specificatie                     | V 1.1                                                                                                                                 |
| Parametrering                            | FDT/DTM                                                                                                                               |
| Transmissiefysica                        | Voldoet aan de 3-draadsfysica (PHY2)                                                                                                  |
| Transmissiesnelheid                      | COM 2 / 38,4 kBit/s                                                                                                                   |
| Frametype                                | 2,2                                                                                                                                   |
| <b>Temperatuurgedrag</b>                 |                                                                                                                                       |
| Mediumtemperatuur                        | -40...+125 °C                                                                                                                         |
| Temperatuurcoëfficiënt                   | $\pm 0.2 \%$ van eindwaarde/10 K                                                                                                      |
| <b>Omgevingsomstandigheden</b>           |                                                                                                                                       |
| Omgevingstemperatuur                     | -30...+85 °C                                                                                                                          |
| Opslagtemperatuur                        | -50...+100 °C                                                                                                                         |
| Vibratiebestendigheid                    | 20 g, 15...2000 Hz, 15...25 Hz met amplitude +/- 15 mm, 1 octaaf/minuut in alle 3 richtingen, 50 duurbelastingen, Volgens IEC 68-2:-6 |
| Schokbestendigheid                       | 100 g, 11 ms, halve sinuscurve, alle 6 richtingen, vrije val vanaf 1 m op beton (6x) volgens IEC 68-2-27                              |
| <b>Mechanische gegevens</b>              |                                                                                                                                       |
| Materiaal behuizing                      | roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Polyarylamide 50% GF UL 94 V-0                                                           |
| Materiaal drukkoppeling                  | roestvast staal 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                    |
| Materiaal drukopnemer                    | Keramiek Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                               |
| Procesaansluiting                        | G1/8" buitendraad (afdichting aan achterzijde) conform DIN EN ISO 1179-2 met afdichtring met FPM-profiel                              |
| Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer | 24                                                                                                                                    |
| Elektrische aansluiting                  | Connector, M12 × 1                                                                                                                    |

Technische gegevens

|                                           |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer        | 20 Nm                                                                                                                       |
| Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1 |                                                                                                                             |
| Temperatuur                               | 15...+25 °C                                                                                                                 |
| Luchtdruk                                 | 860...1060 hPa abs.                                                                                                         |
| Luchtvochtigheid                          | 45...75 % rel.                                                                                                              |
| Hulpenergie                               | 24 VDC                                                                                                                      |
| Programmering                             |                                                                                                                             |
| Programmeermogelijkheden                  | Offset; Filter; Schakelpunten; Hysteres-/filterfunctie, NO/NC; min./max. Drukwaarden, drukpiekenteller, bedrijfsuren-teller |
| Tests/certificaten                        |                                                                                                                             |
| Certificaten                              | cULus                                                                                                                       |
| Goedkeuringsnummer UL                     | E302799                                                                                                                     |
| MTTF                                      | 1200 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99)<br>40 °C                                                                               |
| Meegeleverd                               | Profielafdichting FKM speciaal (1 stuk)                                                                                     |

Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type               | Identnr. |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626795  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, 2 leds, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |
|  | WKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626173  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig, 2 leds, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |

Toebehoren

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

