

# PT160R-2003-I2-H1141/X

## Druktransmitter – met stroomuitgang (2-draads)



### Kenmerken

- Volledig gelaste metalen meetcel
- Druk bereik 0 ... 160 bar rel.
- Drukpiekbescherming
- 7 ... 33 VDC
- Analoge uitgang 4 ... 20 mA
- Procesaansluiting 1/4"-18 NPT buitendraad
- Apparaat met stekker, M12 × 1

### Aansluitschema



### Functieprincipe

De druksensoren van de serie PT...-2000 werken met een volledig gelaste metalen meetcel in verschillende drukbereiken van maximaal -1 ... 1000 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

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Type                         | PT160R-2003-I2-H1141/X                |
| Identnr.                     | 100002459                             |
| Afdruktype                   | Relatieve druk                        |
| Druk bereik                  | 0...160 bar                           |
|                              | 0...2320.6 psi                        |
|                              | 0...16 MPa                            |
| Toegelaten overdruk          | ≤ 480 bar                             |
| Max. toegelaten druk         | ≥ 960 bar                             |
| Aanspreektijd                | < 2 ms, typ. 1 ms                     |
| Langdurige stabiliteit       | 0.25 % FS, Volgens IEC EN 60770-1     |
| <b>Voeding</b>               |                                       |
| Bedrijfsspanning $U_s$       | 7...33 VDC                            |
| Stroomopname                 | ≤ 23 mA                               |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging | Ja / Ja                               |
| Beschermingsklasse           | IP67                                  |
| Beschermingsklasse           | III                                   |
| Isolatiespanning             | 750 VDC                               |
| <b>Uitgangen</b>             |                                       |
| Uitgang 1                    | Analoge uitgang                       |
| Uitgangsfunctie              | Analoge uitgang stroom                |
| <b>Analoge uitgang</b>       |                                       |
| Stroomuitgang                | 4...20 mA                             |
| Load                         | ≤ (voedingsspanning - 7)/20 kΩ        |
| Resolutie                    | <± 0.1 % FS                           |
| Nauwkeurigheid LHR           | ±0,3 % FS (standaard; max. ±0,5 % FS) |

Technische gegevens

| Temperatuurgedrag                         |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mediumtemperatuur                         | -40...+135 °C                                                                                                                        |
| Temperatuurcoëfficiënt                    | ± 0.2 % van eindwaarde/10 K                                                                                                          |
| Omgevingsomstandigheden                   |                                                                                                                                      |
| 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                             |
| Mechanische gegevens                      |                                                                                                                                      |
| 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                     | Roestvast staal 1.4435 (AISI 316L)                                                                                                   |
| Procesaansluiting                         | 1/4" NPT-18 buitendraad                                                                                                              |
| Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer  | 24                                                                                                                                   |
| Elektrische aansluiting                   | Connector, M12 × 1                                                                                                                   |
| 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                                                                                                                               |
| Tests/certificaten                        |                                                                                                                                      |
| Certificaten                              | cULus                                                                                                                                |
| Goedkeuringsnummer UL                     | E302799                                                                                                                              |
| MTTF                                      | 1189 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                                                                           |

Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type          | Identnr. |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | RKC4.4T-2/TXL | 6625503  | Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |
|  |               |          |                                                                                                                      |

| Afmetingen                                                                        | Type          | Identnr. |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WKC4.4T-2/TXL | 6625515  | Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |
|  | WKC4.4T-2/TEL | 6625025  | Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring |
|  | RKC4.4T-2/TEL | 6625013  | Aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring |