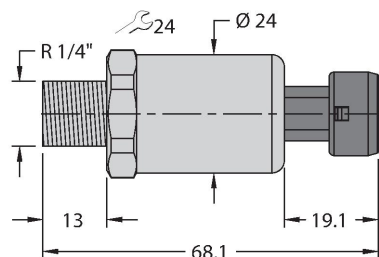


# PT250R-2110-U3-MP11/R

## Drucktransmitter – mit Spannungsausgang (3-Leiter)



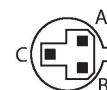
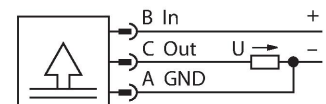
### Merkmale

- Für mobile Hydraulikanwendungen
- Vollverschweißte Metallmesszelle
- Dichtungsfrei
- Mit Druckspitzenblende
- Kompakte und robuste Bauart
- Hervorragende EMV Eigenschaften
- Hervorragende Genauigkeit & Langzeitstabilität
- Kfz-Norm ISO 16750
- Druckbereich 0 ... 250 bar rel.
- 7 ... 33 VDC
- Analogausgang 1 ... 6 V
- Prozessanschluss R 1/4" Außengewinde
- Steckergerät, Metri Pack 150 P2S Series

### Technische Daten

|                                |                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Typ                            | PT250R-2110-U3-MP11/R                                     |
| Ident-No.                      | 100023663                                                 |
| Druckart                       | Relativdruck                                              |
| Druckbereich                   | 0...250 bar                                               |
|                                | 0...3625.94 psi                                           |
|                                | 0...25 MPa                                                |
| zulässiger Überdruck           | ≤ 750 bar                                                 |
| Berstdruck                     | ≥ 1500 bar                                                |
| Ansprechzeit                   | < 2 ms, typ. 1 ms                                         |
| Langzeitstabilität             | 0.3 % FS, gemäß IEC EN 61298-2                            |
| <b>Versorgung</b>              |                                                           |
| Betriebsspannung $U_s$         | 7...33 VDC                                                |
| Stromaufnahme                  | ≤ 7 mA                                                    |
| Kurzschluss-/ Verpolungsschutz | ja / ja                                                   |
| Schutzart                      | IP67                                                      |
| Schutzklasse                   | III                                                       |
| Isolationsspannung             | 500 VDC                                                   |
| <b>Ausgänge</b>                |                                                           |
| Ausgang 1                      | Analogausgang                                             |
| Ausgangsfunktion               | Analogausgang Spannung                                    |
| <b>Analogausgang</b>           |                                                           |
| Spannungsausgang               | 1...6 V                                                   |
| Bürde                          | ≤ 100 nF/> 10 kΩ                                          |
| Genauigkeit LHR                | ±0,5 % FS (unter EMV-Störbeeinflussung<br>max. ±1,5 % FS) |
| <b>Temperaturverhalten</b>     |                                                           |
| Medientemperatur               | -40...+125 °C                                             |

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der Serie PT...-2100 sind speziell für anspruchsvolle mobile Hydraulikanwendungen entwickelt. Sie arbeiten mit einer vollverschweißten Metallmesszelle in verschiedenen Druckbereichen von maximal 0...600 bar in der 2- oder auch 3-Leitertechnik. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Analogausgang (4...20mA, 0...10V, 0...5V, ratiometrisch) zur Verfügung. Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen und elektrischen Verbindungen bietet eine hohe Flexibilität in verschiedensten Anwendungsbereichen.

## Technische Daten

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturkoeffizient                        | ± 0.2 % v.E./10 K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur                          | -40...+100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lagertemperatur                              | -50...+100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vibrationsfestigkeit                         | Test VI (12 g, sinusoidal 18 g random vibration)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schockfestigkeit                             | 50 g, 11 ms, Halbsinuskurve, 1000x / Achse gemäß ISO 16750-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EMV                                          | Störfestigkeit / Störemission<br>EN 61326-2-3 - Druckmessumformer<br>ISO 13766 - Erdbewegende Maschinen<br>DIN EN 13309 - Baumaschinen<br>DIN ISO 14982 - Forst- und Landwirtschaft<br>CISPR11<br>Störfestigkeit Kfz-Richtlinie<br>ISO 11452-2, HF (Field), 100 V/m (200 ... 2000 MHz)<br>ISO 11452-4, HF (BCI), 100 mA (20 ... 400 MHz)<br>ISO 10605, ESD, ±15 kV Kontakt, ±15 kV Luft<br>ISO 7637-2 3), Pulse 1, 2a, 2b, 3a, 3b (Prüflevel 4)<br>ISO 16750-2, Load Dump, 155 V (1 Ω, 300 ms)<br>Kfz-Richtlinie ECE R10<br>Kfz-Richtlinie 2004/104/EG |
| <b>Mechanische Daten</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gehäusewerkstoff                             | Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)/ Polyarylamid 50% GF UL 94 V-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Werkstoff Druckanschluss                     | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Werkstoff Druckaufnehmer                     | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prozessanschluss                             | R 1/4" Außengewinde EN 10226                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektrischer Anschluss                       | Steckverbinder, Metri Pack 150 P2S Series                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter          | 20 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Referenzbedingungen nach IEC 61298-1</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Temperatur                                   | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Luftdruck                                    | 860...1060 hPa abs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Luftfeuchtigkeit                             | 45 % rel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hilfsenergie                                 | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tests/Zulassungen</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zulassungen                                  | cULus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zulassungsnummer UL                          | E302799                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MTTF                                         | 1238 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

