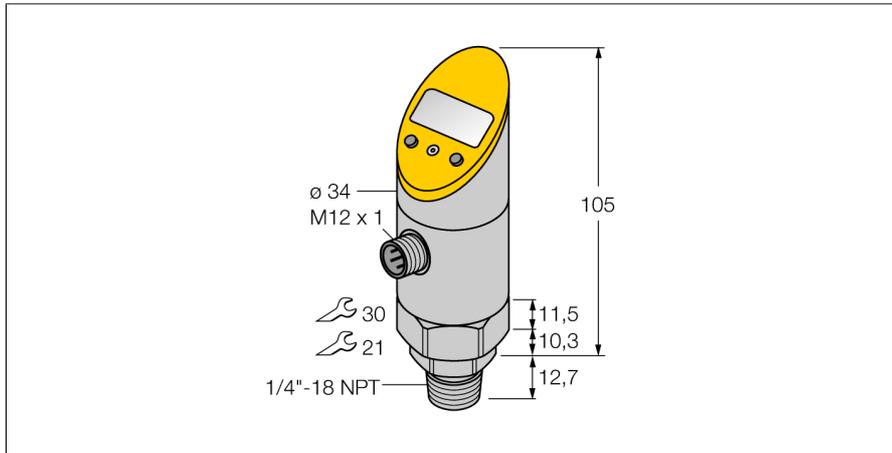
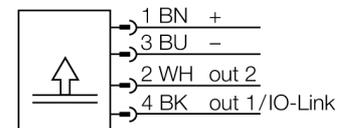


# Drucksensor (verdrehbar) mit 2 Transistorschaltausgängen pnp/npn PS400R-503-2UPN8X-H1141



- Drehbares Gehäuse nach Montage des Prozessanschlusses
- Ablesen der eingestellten Werte ohne Werkzeug möglich
- Programmschutz durch versenkten Taster und Lock-Funktion
- Permanente Anzeige der Druckeinheit (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Druckspeicherspeicher
- Druckbereich 0 ... 400 bar rel.

## Anschlussbild



## Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der PS-Serie arbeiten mit keramischen Messzellen. Durch die Druckwirkung auf das Keramikträgermaterial wird ein druckproportionales Signal erzeugt und elektronisch weiterverarbeitet. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Schalt- oder Analogausgang zur Verfügung. Höchste Flexibilität, durch einen starren oder verdrehbaren Sensorkörper, einer Vielzahl von Gewindearten, frontbündige oder tottraumfreie Druckmembranen und einer Genauigkeit von 0,5% vom Endwert, garantieren eine sichere Prozeßanbindung

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Typenbezeichnung</b>                  | PS400R-503-2UPN8X-H1141               |
| Ident-Nr.                                | 6832668                               |
| <b>Relativdruck</b>                      | 0...400bar rel.                       |
| Arbeitsbereich                           | 0...5802psi                           |
| Arbeitsbereich                           | 0...40MPa                             |
| zulässiger Überdruck                     | ≤ 900 bar                             |
| Berstdruck                               | ≥ 1200 bar                            |
| <b>Versorgung</b>                        |                                       |
| Betriebsspannung                         | 18... 30 VDC                          |
| Leerlaufstrom $I_0$                      | ≤ 50 mA                               |
| Spannungsfall bei $I_0$                  | ≤ 2 V                                 |
| Schutzmaßnahme                           | SELV, PELV nach EN 50178              |
| Kurzschluss-/ Verpolungsschutz           | ja/ ja                                |
| Schutzart und -klasse                    | IP67/ III                             |
| <b>Ausgänge</b>                          |                                       |
| Ausgang 1                                | Schaltausgang oder IO-Link Modus      |
| Ausgang 2                                | Schaltausgang                         |
| <b>Schaltausgang</b>                     |                                       |
| Ausgangsfunktion                         | Schließer/Öffner, PNP/NPN             |
| Genauigkeit                              | ± 0.5 % v. E. BSL                     |
| Bemessungsbetriebsstrom                  | 0.2 A                                 |
| Schaltfrequenz                           | ≤ 180 Hz                              |
| Schaltpunktabstand                       | ≥ 0.5 %                               |
| Schaltpunkt(e)                           | (min + 0,005 x Spanne) bis 100% v. E. |
| Rückschaltpunkt(e)                       | min bis (SP - 0,005 x Spanne)         |
| Schaltzyklen                             | ≥ 100 Mio.                            |
| <b>Ansprechzeit</b>                      | < 3 ms                                |
| <b>IO-Link</b>                           |                                       |
| Kommunikation                            | spezifiziert nach Version 1.0         |
| Parametrierung                           | FDT/DTM                               |
| Übertragungsphysik                       | entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2) |
| Übertragungsrate                         | COM 2 / 38,4 kBit/s                   |
| Prozessdatenbreite                       | 16 bit                                |
| Messwertinformation                      | 14 bit                                |
| Schaltpunktinformation                   | 2 bit                                 |
| Frametyp                                 | 2.2                                   |
| Genauigkeit                              | ± 0.5 % v.E. BSL                      |
| <b>Temperaturverhalten</b>               |                                       |
| Medientemperatur                         | -40...85°C                            |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt $T_{00}$ | ± 0.15 % v.E./10 K                    |
| Temperaturkoeffizient Spanne $T_{ss}$    | ± 0.15 % v.E./10 K                    |

## Drucksensor (verdrehbar) mit 2 Transistorschaltausgängen pnp/npn PS400R-503-2UPN8X-H1141

---

### Umgebungsbedingungen

|                      |   |
|----------------------|---|
| Umgebungstemperatur  | -40...80°C  |
| Lagertemperatur      | -40...+80°C   |
| Vibrationsfestigkeit | 20 g (9...2000 Hz), gemäß IEC 68-2-6  |
| Schockfestigkeit     | 50 g (11 ms) , gemäß IEC 68-2-27  |
| EMV                  | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 HF gestrahlt:15 V/m<br>EN 61000-4-4 Burst:2 kV<br>EN 61000-4-5 Surge: 500 V, 12 Ohm<br>EN 61000-4-6 HF leitungsgeb.:10 V |

---

### Gehäuse

|  |  |
|--|--|
| Gehäusewerkstoff                             | Edelstahl/Kunststoff, V2A (1.4305)     |
| Werkstoff Druckanschluss                     | Edelstahl A2 1.4305 (AISI 303)         |
| Werkstoff Druckaufnehmer                     | Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |
| Werkstoff Dichtung                           | FPM                                    |
| Prozessanschluss                             | NPT 1/4" - 18 Außengewinde             |
| Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter | 21/ 30                                 |
| Anschluss                                    | Steckverbinder, M12 x 1                |

---

### Referenzbedingungen nach IEC 61298-1

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Temperatur   | 15...25 °C          |
| Luftdruck    | 860...1060 hPa abs. |
| Luftfeucht   | 45...75 % rel.      |
| Hilfsenergie | 24 VDC              |

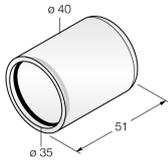
---

### Anzeige

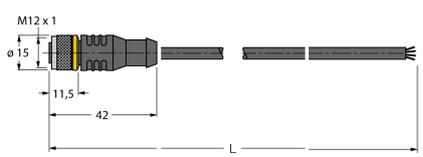
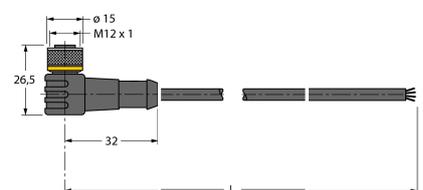
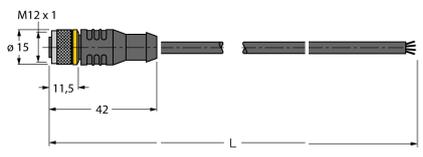
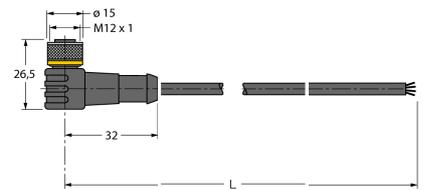
|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | 4-stelliges 7-Segment Display um 180° drehbar und ausschaltbar   |
| Schaltzustandsanzeige    | 2 x LED, gelb  |
| Programmiermöglichkeiten | Schalt-/Rückschaltpunkte; PNP/NPN; Öffner/Schließer; Hysterese-/Fenstermodus; Dämpfung; Druckeinheit; Druckspitzenspeicher |
| Anzeige der Einheit      | 5 x LED grün (bar, psi, kPa, MPa, misc)  |

**Drucksensor (verdrehbar)  
mit 2 Transistorschaltausgängen pnp/npn  
PS400R-503-2UPN8X-H1141**

**Zubehör**

| Typ       | Ident-Nr. |             | Maßbild   |
|-----------|-----------|-------------|---|
| PTS-Cover | 6907410   | Schutzkappe |  |

**Anschlusszubehör**

| Typ           | Ident-Nr. |  | Maßbild   |
|---------------|-----------|--|---|
| RKC4.4T-2/TEL | 6625013   | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>    |   |
| WKC4.4T-2/TEL | 6625025   | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |  |
| RKC4.4T-2/TXL | 6625503   | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>    |  |
| WKC4.4T-2/TXL | 6625515   | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |  |