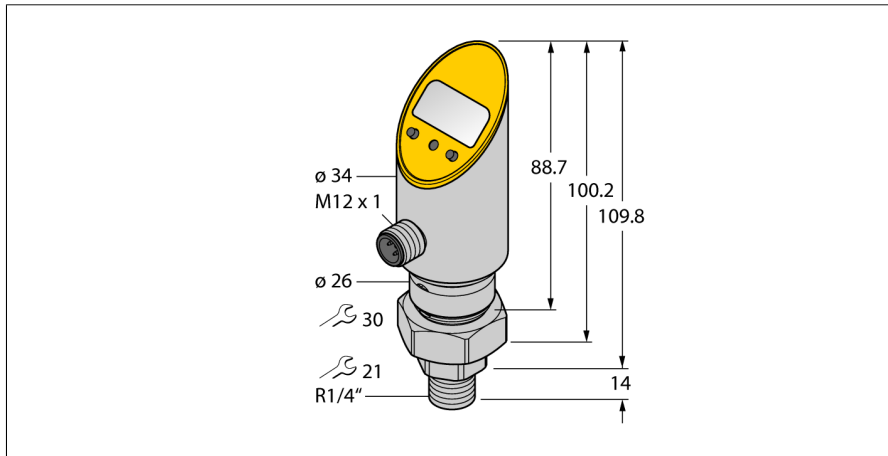
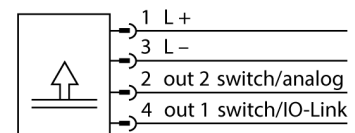


# Drucksensor (verdrehbar) mit Analogausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn Ausgang 2 als Schaltausgang umprogrammierbar PS010A-510-LI2UPN8X-H1141



- Drehbares Gehäuse nach Montage des Prozessanschlusses
- Ablesen der eingestellten Werte ohne Werkzeug möglich
- Programmierschutz durch versenkten Taster und Lock-Funktion
- Permanente Anzeige der Druckeinheit (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Druckspeicherspeicher
- Druckbereich 0 ... 10 bar abs.

## 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>          | PS010A-510-LI2UPN8X-H1141                             |
| Ident-Nr.                        | 6832927                                               |
| <b>Druckbereich</b>              |                                                       |
| Absolutdruck                     | 0...10 bar abs.<br>0...145 psi abs.<br>0...1 MPa abs. |
| zulässiger Überdruck             | ≤ 25 bar                                              |
| Berstdruck                       | ≥ 25 bar                                              |
| Ansprechzeit                     | < 3 ms                                                |
| <b>Versorgung</b>                |                                                       |
| Betriebsspannung                 | 18...30 VDC                                           |
| Stromaufnahme                    | ≤ 50 mA                                               |
| Spannungsfall bei I <sub>s</sub> | ≤ 2 V                                                 |
| Schutzmaßnahme                   | SELV, PELV nach EN 50178                              |
| Kurzschluss-/ Verpolungsschutz   | ja / ja                                               |
| Schutzart und -klasse            | IP67 / IP69K / III                                    |
| <b>Ausgänge</b>                  |                                                       |
| Ausgang 1                        | Schaltausgang oder IO-Link Modus                      |
| Ausgang 2                        | Analog- oder 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>Analogausgang</b>             |                                                       |
| Stromausgang                     | 4...20 mA                                             |
| Spannungsausgang                 | 0...10V                                               |
| Arbeitsbereich                   | 4...20/ 0...20 mA , 0...10 V/ 0...5 V (3-Leiter)      |
| Bürde                            | ≤ 0.5 kΩ                                              |
| Genauigkeit LHR Analogausgang    | ± 0.5 % v. E. BSL                                     |
| <b>IO-Link</b>                   |                                                       |
| IO-Link Spezifikation            | 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                                      |

# Drucksensor (verdrehbar)

## mit Analogausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn

### Ausgang 2 als Schaltausgang umprogrammierbar

#### PS010A-510-LI2UPN8X-H1141

#### Temperaturverhalten

|                                              |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|
| Medientemperatur                             | -40...+85 °C       |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt Tk0          | ± 0.15 % v.E./10 K |
| Temperaturkoeffizient Spanne T <sub>is</sub> | ± 0.15 % v.E./10 K |

#### 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: 1000 V, 42 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 spez.                                           |
| Prozessanschluss                             | R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " Außen nach DIN 2999 |
| Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter | 21/ 30                                              |
| Elektrischer Anschluss                       | Steckverbinder, M12 x 1                             |
| max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter          | 35 Nm                                               |

#### Referenzbedingungen nach IEC 61298-1

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

#### Anzeige

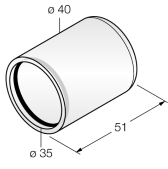
|                              |                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------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

#### MTTF

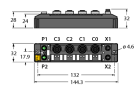
439 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

**Drucksensor (verdrehbar)**  
**mit Analogausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn**  
**Ausgang 2 als Schaltausgang umprogrammierbar**  
**PS010A-510-LI2UPN8X-H1141**

**Zubehör**

| Typ       | Ident-Nr. |             | Maßbild                                                                             |
|-----------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| PTS-COVER | A9350     | Schutzkappe |  |

**Funktionszubehör**

| Typ          | Ident-Nr. |                                                                                                           | Maßbild                                                                             |
|--------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TBEN-S2-4IOL | 6814024   | kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul, 4 IO-Link Master 1.1 Class A, 4 universelle digitale PNP-Kanäle 0.5 A |  |