

PS510-10V-02-LI2UPN8-H1141
Drucksensor – Relativdruck: -1 ... 10 bar



Technische Daten

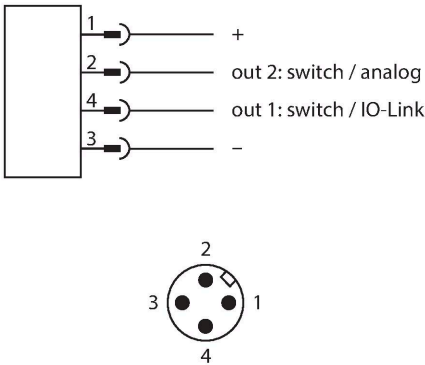
| | |
|---------------------------------|--|
| Typ | PS510-10V-02-LI2UPN8-H1141 |
| Ident-No. | 100002996 |
| Medientemperatur | -30...+80 °C |
| Einsatzbereich | Flüssigkeiten und Gase |
| Druckbereich | |
| Druckart | Relativdruck |
| Druckbereich | -1...10 bar |
| | -14.5...145.04 psi |
| | -0.1...1 MPa |
| zulässiger Überdruck | ≤ 70 bar |
| Berstdruck | ≥ 140 bar |
| Ansprechzeit | ≤ 3 ms |
| Elektrische Daten | |
| Betriebsspannung U _B | 18...33 VDC |
| Kurzschluss-/ Verpolungsschutz | ja, taktend / ja (Spannungsversorgung) |
| Kapazitive Last | 100 nF |
| Schutzklasse | III |
| Ausgänge | |
| Ausgang 1 | Schaltausgang oder IO-Link Modus |
| Ausgang 2 | Analog- oder Schaltausgang |
| Schaltausgang | |
| Kommunikationsprotokoll | IO-Link |
| Ausgangsfunktion | Schließer/Öffner, PNP/NPN |
| Genauigkeit | ± 0.25 % FS BSL |
| Bemessungsbetriebsstrom | 0.25 A |
| Schaltfrequenz | ≤ 300 Hz |
| Schaltpunktabstand | ≥ 0.5 % |



Merkmale

- 4-stelliges, zweifarbiges (rot/grün) 12-Segment Display um 180° drehbar
- Drehbares Gehäuse nach Montage des Prozessanschlusses
- Metallmesszelle
- Druckbereich -1...10 bar relativ
- 18...33 VDC
- Schließer/Öffner, PNP/NPN-Ausgang, Analogausgang (Strom/Spannung), IO-Link
- Prozessanschluss 1/4" NPT-18 Innengewinde
- Steckergerät, M12x1

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der Reihe P510 arbeiten mit vollverschweißten Metallmesszellen. Durch die Druckeinwirkung auf das Metallträgermaterial wird ein druckproportionales Signal erzeugt und elektronisch weiterverarbeitet. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Schalt- oder Analogausgang mit einer Genauigkeit von 0,25% des Endwerts zur Verfügung. Der

Technische Daten

verdrehbare Sensorkörper und eine Vielzahl von Prozessanschlüssen gewährleisten eine flexible Prozessanbindung.

| | |
|--|---|
| Schaltpunkt(e) | (min + 0,005 x Spanne)...100 % v. E. |
| Rückschaltpunkt(e) | min bis (SP - 0,005 x Spanne) |
| Schaltzyklen | ≥ 100 Mio. |
| Analogausgang | |
| Stromausgang | 4...20 mA |
| Signalstrom High-Pegel | 20.5 mA |
| Signalstrom Low-Pegel | 3.8 mA |
| Lastwiderstand Stromausgang | ≤ 0.5 kΩ |
| Spannungsausgang | 0...10 V |
| Lastwiderstand Spannungsausgang | ≥ 8 kΩ |
| Genauigkeit LHR | ± 0.25 % FS BSL |
| IO-Link | |
| IO-Link Spezifikation | V 1.1 |
| IO-Link Porttyp | Class A |
| 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 |
| Parametrierung | FDT/DTM |
| Genauigkeit | ± 0.25 % FS BSL |
| In SIDI GSDML enthalten | Ja |
| Programmierung | |
| Programmiermöglichkeiten | Start-/Endwert Analogausgang; Schalt-/Rückschaltpunkte; PNP/NPN; Öffner/Schließer; Hysterese-/Fenstermodus; Dämpfung; Druckeinheit; Druckspitzen-speicher |
| Mechanische Daten | |
| Gehäusewerkstoff | Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV |
| Werkstoffe (medienberührend) | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630) |
| Prozessanschluss | 1/4" NPT-18 Innengewinde |
| Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter | 24 |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 35 Nm |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| Schutzart | IP66 IP67 IP69K |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -40...+80 °C |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Lagertemperatur | -40...+80 °C |
| Schockfestigkeit | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27 |
| EMV | EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahlt:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-6 HF leitungsgeb.:10 V EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω EN 61326-2-3 |
| Tests/Zulassungen | |
| Zulassungen | CE Metrological Certification (RUS) cULus |
| Zulassungsnummer UL | E183243 |
| Referenzbedingungen nach IEC 61298-1 | |
| Temperatur | 15...+25 °C |
| Luftdruck | 860...1030 hPa abs. |
| Luftfeuchtigkeit | 45...75 % rel. |
| Hilfsenergie | 24 VDC |
| Anzeigen/Bedienelemente | |
| Anzeige | 4-stelliges 12-Segment-Display um 180° drehbar, rot oder grün |
| Schaltzustandsanzeige | 2 x LED, gelb |
| Anzeige der Einheit | 5 x LED grün (bar, psi, kPa, MPa, misc) |
| Temperaturverhalten | |
| Temperaturkoeffizient Spanne TK _s | ± 0.1 % v.E./10 K |
| Temperaturkoeffizient Nullpunkt TK ₀ | ± 0.1 % v.E./10 K |
| MTTF | 100 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |

Montagezubehör

FAM-30-PA66100018384



Montagewinkel; Variable
Schlüsselweite 24 - 30 mm ;
abnehmbares Beschriftungsplättchen
20 x 9 mm

Anschlusszubehör

Maßbild



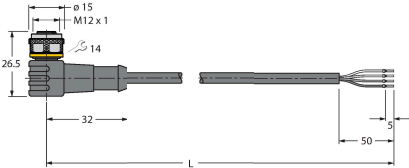
Typ

WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL

Ident-No.

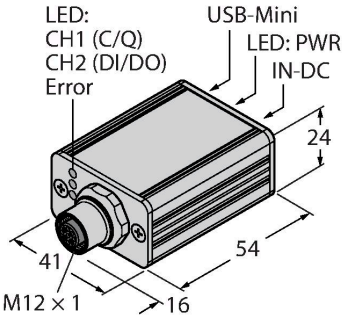
6625640

Verbindungsleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig auf M12-Stecker, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|---------------|-----------|---|
|  | WKC4.4T-2/TXL | 6625515 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung |

Funktionszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|--------|-----------|--|
|  | PAM-P3 | 100004416 | Dämpfungselement, schützt die Messzelle vor Druckspitzen |

| | | | |
|--|----------------|---------|---|
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle |
|--|----------------|---------|---|