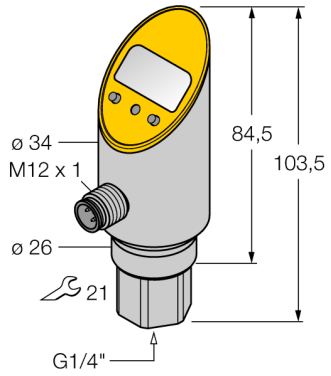
Drucksensor
mit Stromausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn
Ausgang 2 als Schaltausgang umprogrammierbar
PS01VR-301-LI2UPN8X-H1141

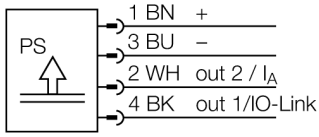
Industrielle Automation



- **Prozessanschluß starr - kein verdrehbarer Sensorkörper**
- **Ablesen der eingestellten Werte ohne Werkzeug möglich**
- **Programmierschutz durch versenkten Taster und Lock-Funktion**
- **Permanente Anzeige der Druckeinheit (bar, psi, kPa, MPa, misc)**
- **Druckspitzenspeicher**
- **Druckbereich -1 ... 0 bar rel.**

Typenbezeichnung	PS01VR-301-LI2UPN8X-H1141
Ident-Nr.	6833300
Relativdruck	-1…0bar rel.
Arbeitsbereich	-14.5…0psi
Arbeitsbereich	-0.1…0MPa
zulässiger Überdruck	≤ 5,5 bar
Berstdruck	≥ 5,5 bar
Versorgung	
Betriebsspannung	18… 30 VDC
Leerlaufstrom I_0	≤ 50 mA
Spannungsfall bei I_e	≤ 2 V
Schutzmaßnahme	SELV, PELV nach EN 50178
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja/ ja
Schutzart und -klasse	IP67 / IP69K/ III
Ausgänge	
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analog- oder Schaltausgang
Schaltausgang	
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.
Analogausgang	
Stromausgang	4...20mA
Arbeitsbereich	4…20/ 0…20 mA (3-Leiter)
Bürde	≤ 0.5 kΩ
Genauigkeit LHR Analogausgang	± 0.5 % v. E. BSL
Ansprechzeit	< 3 ms
IO-Link	
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

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der PS-Serie arbeiten mit keramischen Messzellen. Durch die Druckeinwirkung 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 totraumfreie Druckmembranen und einer Genauigkeit von 0,5% vom Endwert, garantieren eine sichere Prozeßanbindung

Ausgabe • 2014-04-11T06:01:38+02:00

 Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com

Drucksensor
mit Stromausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn
Ausgang 2 als Schaltausgang umprogrammierbar
PS01VR-301-LI2UPN8X-H1141

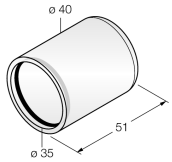
Temperaturverhalten	
Medientemperatur	-40…85°C
Temperaturkoeffizient Nullpunkt T_{k0}	± 0.3 % v.E./10 K
Temperaturkoeffizient Spanne T_{kS}	± 0.3 % v.E./10 K
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40…80°C
Lagertemperatur	-40…+80°C
Vibrationsfestigkeit	20 g (9...2000 Hz), gemäß IEC 68-2-6
Schockfestigkeit	50 g (11 ms) , gemäß IEC 68-2-27
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahlt:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-5 Surge: 500 V, 12 Ohm 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_2O_3
Werkstoff Dichtung	FPM
Prozessanschluss	G ¼″ Innengewinde
Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter	21
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	Start-/Endwert Analogausgang; Schalt-/Rückschaltpunkte; PNP/NPN; Öffner/Schließer; Hysterese-/Fenstermodus; Dämpfung; Druckeinheit; Druckspitzenspeicher
Anzeige der Einheit	5 x LED grün (bar, psi, kPa, MPa, misc)

Ausgabe • 2014-04-11T06:01:38+02:00

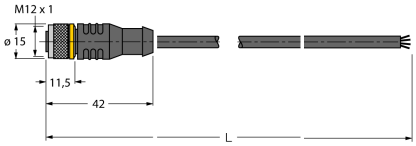
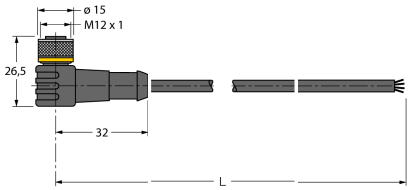
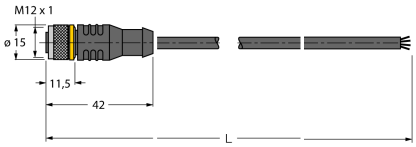
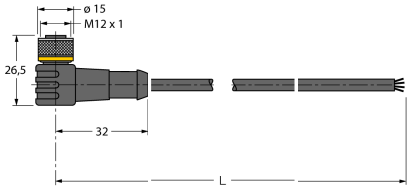
 Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com

Industrielle Automation

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 www.turck.com	
WKC4.4T-2/TEL	6625025	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com	
RKC4.4T-2/TXL	6625503	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com	
WKC4.4T-2/TXL	6625515	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com	

Ausgabe • 2014-04-11T06:01:38+02:00

 Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com