

# druksensor met spanningsuitgang en een transistorschakeluitgang pnp/npn PS01VR-304-LUUPN8X-H1141



- procesaansluiting vast - geen draaibare behuizing
- aflezen van de ingestelde waarden mogelijk zonder werktuig
- programmeerbeveiliging door verzinken toets en Lock-functie
- permanente weergave van de drukeenheid (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- drukpiekgeheugen
- drukk bereik -1 ... 0 bar rel.

## Aansluitschema



## Funcieprincipe

De druksensoren van de PS-serie werken met keramische meetcellen. Door de drukinwerking op het keramische dragermateriaal wordt een drukproportioneel signaal gegenereerd en elektronisch verder verwerkt. In functie van de sensorvariante is het verwerkte signaal beschikbaar als schakel- of analoge uitgang. Hoogste flexibiliteit, door een vaste of draaibare sensorbehuizing, verschillende schroefdraadtypes, frontbondige drukmembranen of drukmembranen zonder intermediaire kamer en een nauwkeurigheid van 0,5 % van de eindwaarde zorgen voor een betrouwbare procesaansluiting.

<b>Type</b>	PS01VR-304-LUUPN8X-H1141
<b>Ident no.</b>	6833462
<b>Relatieve druk</b>	-1...0bar rel.
Arbeitsbereich	-14.5...0psi
Arbeitsbereich	-0.1...0MPa
Toegelaten overdruk	≤ 5,5 bar
Max. toegelaten druk	≥ 5,5 bar
<b>Voeding</b>	
Bedrijfsspanning $U_s$	18...30 VDC
Eigen stroomopname $I_s$	≤ 50 mA
Spanningsverlies bij $I_s$	≤ 2 V
Beschermmaatregel	SELV, PELV volgens EN 50178
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	ja/ ja
Beschermingsgraad en -klasse	IP67 / IP69K/ III
<b>Uitgangen</b>	
Uitgang 1	schakeluitgang of IO-Link modus
Uitgang 2	analoge uitgang
<b>Schakeluitgang</b>	
Uitgangsfunctie	N.O. / N.C., PNP/NPN
Accuracy switching output	± 0.5 % v. E. BSL
Nominale bedrijfsstroom	0.2 A
Schakelfrequentie	≤ 180 Hz
Schakelpuntafstand	≥ 0.5 %
Schakelpunt(en)	(min + 0,005 x span) tot 100% van eindwaarde
Terugschakelpunt(en)	min tot (SP - 0,005 x span)
Schakelcycli	≥ 100 Mio.
<b>Analoge uitgang</b>	
Spanningsuitgang	≥ 0...≤ 10V
Arbeitsbereich	0...10 V, 0...5 V (3-draads)
Belasting	≥ 2 kΩ
Nauwkeurigheid LHR analoge uitgang	± 0.5 % van eindwaarde BSL
Aansprektijd	< 3 ms
<b>IO-Link</b>	
Communicatie	gespecificeerd volgens versie 1.0
Parametrering	FDT/DTM
Transmissiefysica	voldoet aan de 3-draadstechniek (PHY2)
Transmissiesnelheid	COM 2 / 38,4 kBit/s
Processdatabreedte	16 bit
Informatie gemeten waarde	14 bit
Informatie schakelpunt	2 bit
Frametype	2.2
Genauigheid	± 0.5 % van eindwaarde BSL

## druksensor met spanningsuitgang en een transistorschakeluitgang pnp/npn PS01VR-304-LUUPN8X-H1141

### Temperatuurgedrag

Mediumtemperatuur	-40...85 °C
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt $T_{k0}$	$\pm 0.3\%$ van eindwaarde/10 K
Temperatuurcoëfficiënt span $T_{kS}$	$\pm 0.3\%$ van eindwaarde/10 K

### Omgevingsomstandigheden

Omgevingstemperatuur	-40...80 °C
Opslagtemperatuur	-40...+80°C
Vibratiebestendigheid	20 g (9...2000 Hz), volgens IEC 68-2-6
Schokbestendigheid	50 g (11 ms), volgens IEC 68-2-27
EMC	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestraald:15 V/m EN 61000-4-4 stroomstoot:2 kV EN 61000-4-5 overspanning: 500 V, 12 Ohm EN 61000-4-6 HF geleid:10 V

### Behuizing

Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, V2A (1.4305)
Materiaal drukkoppeling	roestvast staal A2 1.4305 (AISI 303)
Materiaal drukopnemer	ceramics $Al_2O_3$
Materiaal dichtingsring	FPM
Procesaansluiting	G 1/4" externe schroefdraad
Sleutelwijdte drukkoppeling/Montagemoer	21
Aansluiting	male, M12 x 1

### Referentievoorzwaarden volgens IEC 61298-1

Temperatuur	15...25 °C
Luchtdruk	860...1060 hPa abs.
Luchtvochtigheid	45...75 % rel.
Hulpenergie	24 VDC

### Weergave

	4-cijferig 7-segment display 180° draaibaar en uit-schakelbaar
Schakeltoestandsindicatie	2 x LEDgeel
Programmeermogelijkheden	start-/eindwaarde analoge uitgang; schakel-/te-rugschakelpunt; PNP/NPN; N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus; demping; drukeenheid; drukpiek-geheugen
Weergave van de eenheid	5 x LED groen (bar, psi, kPa/MPa, misc)

**druksensor  
met spanningsuitgang en een transistorschakeluitgang pnp/npn  
PS01VR-304-LUUPN8X-H1141**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
PTS-Cover	6907410	beschermkap	

**Verbindingstoeberehen**

Type	Ident no.		Afmetingen
RKC4.4T-2/TEL	6625013	aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, kabel- lengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homolo- gatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com	
WKC4.4T-2/TEL	6625025	aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabel- lengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homolo- gatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com	
RKC4.4T-2/TXL	6625503	aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, kabel- lengte: 2m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-homolo- gatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com	
WKC4.4T-2/TXL	6625515	aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabel- lengte: 2m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-homolo- gatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com	