

PS510-100-05-LI2UPN8-H1141  
Druksensor – Relatieve druk: 0...100 bar



Technische gegevens

Type	PS510-100-05-LI2UPN8-H1141
Identnr.	100001572
Mediumtemperatuur	-30...+80 °C
Toepassingsgebied	Vloeistoffen en gassen
Drukbereik	
Afdruktype	Relatieve druk
Drukbereik	0...100 bar
	0...1450.38 psi
	0...10 MPa
Toegelaten overdruk	≤ 300 bar
Max. toegelaten druk	≥ 400 bar
Aanspreektijd	≤ 3 ms
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U <sub>B</sub>	18...33 VDC
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja, pulserend / Ja (spanningsvoeding)
Capacitieve belasting	100 nF
Beschermingsklasse	III
Uitgangen	
Uitgang 1	schakeluitgang of IO-Link modus
Uitgang 2	Analoge of schakeluitgang
Schakeluitgang	
Communicatieprotocol	IO-Link
Uitgangsfunctie	N.O. / N.C., PNP/NPN
Accuracy	± 0.25 % FS BSL
Nominale bedrijfsstroom	0.25 A
Schakelfrequentie	≤ 300 Hz
Schakelpuntafstand	≥ 0.5 %



Kenmerken

- 4-cijferig display met 2 kleuren (rood/groen) en 12 segmenten, 180° draaibaar
- Draaibare behuizing na montage van de procesaansluiting
- Metalen meetcel
- Drukbereik 0...100 bar relatief
- 18...33 VDC
- N.O./N.C., PNP/NPN-uitgang, analoge uitgang (stroom/spanning), IO-link
- Procesaansluiting 7/16" UNF (SAE) buiten-draad
- Apparaat met stekker, M12 × 1

Aansluitschema



Functieprincipe

De druksensoren van de serie P510 werken met een volledig gelaste metalen meetcel. Door de drukinwerking op het metalen dragermateriaal wordt een drukproportioneel signaal gegenereerd en elektronisch verder verwerkt. Het verwerkte signaal is afhankelijk van de sensorvariant als schakel- of analoge uitgang met een nauwkeurigheid van 0,25% van de eindwaarde beschikbaar. Het draaibare sensorlichaam en een groot aantal

## Technische gegevens

procesaansluitingen garanderen een flexibele procesaansluiting.

Schakelpunt(en)	(min + 0,005 × bereik)...100 % van eindwaarde
Terugschakelpunt(en)	min tot (SP - 0,005 x bereik)
Schakelcycli	≥ 100 Mio.
<b>Analoge uitgang</b>	
Stroomuitgang	4...20 mA
Signaalstroom High Level	20.5 mA
Signaalstroom Low Level	3.8 mA
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.5 kΩ
Spanningsuitgang	0...10 V
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 8 kΩ
Nauwkeurigheid LHR	± 0.25 % FS BSL
<b>IO-Link</b>	
IO-Link specificatie	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Transmissiefysica	Voldoet aan de 3-draadsfysica (PHY2)
Transmissiesnelheid	COM 2 / 38,4 kBit/s
Procesdatabreedte	16 bit
Informatie over gemeten waarde	14 bit
Informatie over schakelpunt	2 bit
Frametype	2,2
Parametrering	FDT/DTM
Accuracy	± 0.25 % FS BSL
In SIDI GSDML inbegrepen	Ja
<b>Programmering</b>	
Programmeermogelijkheden	Start-/eindwaarde analoge uitgang; schakel-/terugschakelpunten; PNP/NPN; N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus; demping; drukeenheid; drukpiekgeheugen
<b>Mechanische gegevens</b>	
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamide TR90 UV
Materialen (in contact met het medium)	Roestvast staal 1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)
Procesaansluiting	7/16"-20 UNF buitendraad
Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer	24
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	15 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Beschermingsklasse	IP66 IP67 IP69K
<b>Omgevingsomstandigheden</b>	
Omgevingstemperatuur	-40...+80 °C

Technische gegevens

Opslagtemperatuur	-40...+80 °C
Schokbestendigheid	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 gestraald:15 V/m EN 61000-4-4 stroomstoot:2 kV EN 61000-4-6 HF geleid:10 V EN 61000-6-2 0,5 kV, 42 Ω EN 61326-2-3
Tests/certificaten	
Certificaten	CE Metrologische certificering (RUS) cULus
Goedkeuringsnummer UL	E183243
Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1	
Temperatuur	15...+25 °C
Luchtdruk	860...1030 hPa abs.
Luchtvochtigheid	45...75 % rel.
Hulpenergie	24 VDC
Displays/bedieningselementen	
Weergave	4-cijferig display met 12 segmenten, 180° draaibaar, rood of groen
Schakeltoestandsindicatie	2 x LED, Geel
Weergave van de eenheid	5 x LED groen (bar, psi, kPa/MPa, misc)
Temperatuurgedrag	
Temperatuurcoëfficiënt bereik TK <sub>s</sub>	± 0.1 % van eindwaarde/10 K
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt TK <sub>0</sub>	± 0.1 % van eindwaarde/10 K
MTTF	100 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Toebehoren

FAM-30-PA66100018384



Montagehoek; variabele sleutelwijdte 24 - 30 mm; afneembaar label 20 x 9 mm

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625640	Verlengkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig naar M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring

Afmetingen	Type	Identnr.	
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Aansluitkabel, M12-contrastconnector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring



Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link master met geïntegreerde USB-interface

