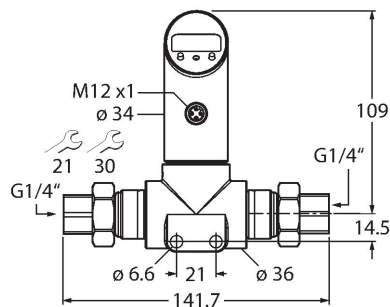


PS001D-501T-LI2UPN8X-H1141

Differentiële druksensor – met stroomuitgang en een transistorschakeluitgang pnp/npn
uitgang 2 programmeerbaar als schakeluitgang



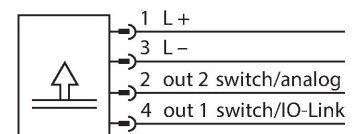
Kenmerken

- Drukbewaking onder ruwe industriële omstandigheden
- draaibare behuizing na montage van de procesaansluiting
- aflezen van de ingestelde waarden mogelijk zonder werktuig
- High-Side switch
- Programmeerbeveiliging door verzonken toets, Lock-functie en wachtwoordcontrole
- permanente weergave van de drukeenheid (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- drukpiekgeheugen
- Drukbereik 0...1 bar verschil

Technische gegevens

Type	PS001D-501T-LI2UPN8X-H1141
Identnr.	6834061
Mediumtemperatuur	-40...+85 °C
Drukbereik	
Afdruktype	Drukverschil
Drukbereik	0...1 bar
	0...14.5 psi
	0...0.1 MPa
Toegelaten overdruk	≤ 5.5 bar
Max. toegelaten druk	≥ 5.5 bar
Aanspreektijd	< 3 ms
Voeding	
Bedrijfsspanning	18...30 VDC
Stroomopname	≤ 50 mA
Beschermmaatregel	SELV, PELV volgens EN 50178
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja / Ja
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	± 1 % FS BSL

Aansluitschema



Functieprincipe

De PSD-differentiaaldruksensoren beschikken over twee drukaansluitingen met keramische meetcellen en detecteren zo verschillende drukken, waaruit het verschil wordt gevormd. Door de drukinwerking op de meetcellen wordt een drukproportioneel signaal gegenereerd en intern elektronisch verder verwerkt. Al naargelang sensorvariant staan er schakel- of analoge signalen ter beschikking. IO-link bieden alle PSD-varianten. De PSD-sensoren werken in verschillende positieve drukk bereiken tot 250 bar verschil. Een aansluiting met hogere druk kan via het menu worden geconfigureerd (High-Site-switch).

Technische gegevens

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.
Analoge uitgang	
Stroomuitgang	4...20 mA
Load	≤ 0,5 kΩ
Nauwkeurigheid LHR	± 1 % FS BSL
In SIDI GSDML inbegrepen	Ja
Programmeermogelijkheden	start-/eindwaarde analoge uitgang; schakel-/terugschakelpunten; PNP/NPN; N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus; demping; drukeenheid; drukpiekgeheugen
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4305 (AISI 303)
Procesaansluiting	G 1/4" binnendraad
Materiaal drukkoppeling	Roestvast staal, 1.4305 (AISI 303)
Materiaal drukopnemer	Keramiek Al ₂ O ₃
Materiaal dichtingsring	FPM spez.
Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer	21/ 30
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	35 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Beschermingsklasse	IP67 IP69K
Omgevingstemperatuur	-40...+80 °C
Opslagtemperatuur	-40...+80 °C
Schokbestendigheid	50 g (11 ms) , volgens IEC 60068-2-27
Vibratiebestendigheid	20 g (9...2000 Hz), volgens IEC 60068-2-6
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 Burst: 2 kV EN 61000-4-5 Surge: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF kabelgerel.: 10 V
Referentievoorwaarden 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° draai-baar en uitschakelbaar

Technische gegevens

Schakeltoestandsindicatie	2 x LED, geel
Weergave van de eenheid	5 x LED groen (bar, psi, kPa/MPa, misc)
Temperatuurgedrag	
Temperatuurcoëfficiënt span T_{KS}	± 0.3 % van eindwaarde/10 K
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt T_{K0}	± 0.3 % van eindwaarde/10 K
MTTF	439 Jaren

Technische gegevens

Type	PS001D-501T-LI2UPN8X-H1141
Identnr.	6834061
Drukbereik	
Afdruktype	Drukverschil
Drukbereik	0...1 bar
	0...14.5 psi
	0...0.1 MPa
Toegelaten overdruk	≤ 5.5 bar
Max. toegelaten druk	≥ 5.5 bar
Aanspreektijd	< 3 ms
Voeding	
Bedrijfsspanning	18...30 VDC
Stroomopname	≤ 50 mA
Spanningsverlies bij I_o	≤ 2.5 V
Beschermmaatregel	SELV, PELV volgens EN 50178
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja / Ja
Beschermingsgraad en -klasse	IP67 IP69K / 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	± 1 % FS 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.
Analoge uitgang	
Stroomuitgang	4...20 mA

Technische gegevens

Load	≤ 0,5 kΩ
Nauwkeurigheid LHR	± 1 % FS BSL
In SIDI GSDML inbegrepen	Ja
Temperatuurgedrag	
Mediumtemperatuur	-40...+85 °C
Temperatuurcoëfficiënt nulpunt Tk0	± 0.3 % van eindwaarde/10 K
Temperatuurcoëfficiënt span T _{KS}	± 0.3 % van eindwaarde/10 K
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40...+80 °C
Opslagtemperatuur	-40...+80 °C
Vibratiebestendigheid	20 g (9...2000 Hz), volgens IEC 60068-2-6
Schokbestendigheid	50 g (11 ms) , volgens IEC 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 Burst: 2 kV EN 61000-4-5 Surge: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF kabelgerel.: 10 V
Mechanische gegevens	
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4305 (AISI 303)
Materiaal drukkoppeling	Roestvast staal, 1.4305 (AISI 303)
Materiaal drukopnemer	Keramiek Al ₂ O ₃
Materiaal dichtingsring	FPM spez.
Procesaansluiting	G 1/4" binnendraad
Sleutelwijdte drukkoppeling/Montage-moer	21/ 30
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	35 Nm
Referentievoorwaarden 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° draai-baar en uitschakelbaar
Schakeltoestandsindicatie	2 x LED, geel
Weergave van de eenheid	5 x LED groen (bar, psi, kPa/MPa, misc)
Programmeermogelijkheden	start-/eindwaarde analoge uitgang; schakel-/terugschakelpunten; PNP/NPN; N.C./N.O.; hysteresis-/venstermodus; demping; drukeenheid; drukpiekgeheugen
MTTF	439 Jaren