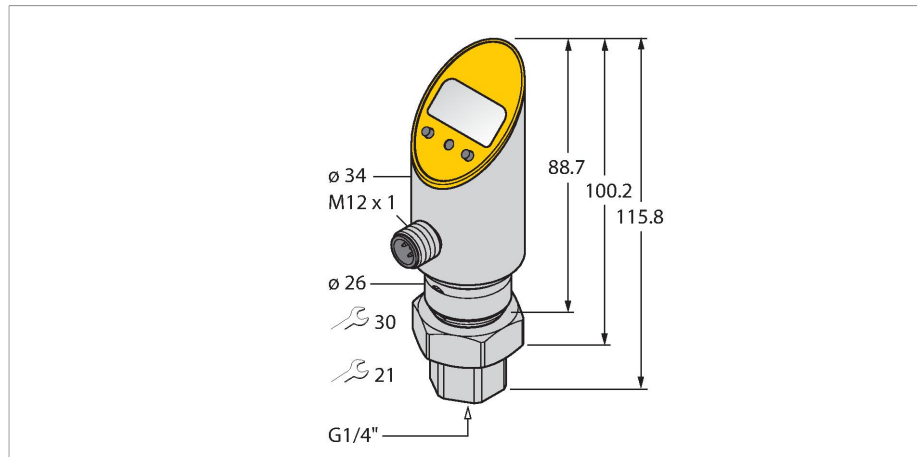


PS010V-501-LI2UPN8X-H1141

Snímače tlaku (otočné) – analogový a tranzistorový spínací PNP/NPN výstup

výstup 2 lze nastavit jako spínací



Vlastnosti

- přístroj lze při montáži natočit do libovolné polohy
- jednoduché odečítání nastavených hodnot
- ochrana nastavení pomocí tlačítek a funkce uzamknutí
- trvalá signalizace jednotek tlaku (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- paměť tlakové špičky
- rozsah tlaku -1...10 bar rel.

Schéma zapojení



Technické údaje

Typ	PS010V-501-LI2UPN8X-H1141
ID č.	6832805
Teplota média	-40... +85 °C
Rozsah tlaku	
Typ tlaku	Relativní tlak
Rozsah tlaku	-1...10 bar
	-14.5...145.04 psi
	-0.1...1 MPa
Připustný přetlak	≤ 50 bar
Kritický tlak	≥ 50 bar
Čas odezvy	< 3 ms
Napájení	
Napájecí napětí	18...30 VDC
Spotřeba proudu	≤ 50 mA
Ochranná opatření	SELV, PELV dle EN 50178
ochrana proti zkratu a přepólování	ano / ano
Třída ochrany	III
výstupy	
Výstup 1	spínací výstup nebo IO-Link
Výstup 2	Analogový nebo spínací výstup
Spínací výstup	
Komunikační protokol	IO-Link
Výstupní funkce	spínací/rozpínací, PNP/NPN
Accuracy	± 0.5 % FS BSL

Funkční princip

Tlakové senzory řady PS používají keramické měřicí prvky. Tlak působící na keramický člen je proporcionálně převáděn na elektronický signál. Signálem může být, dle typu senzoru, spínací nebo analogový výstup. Maximální flexibilita díky pevnému nebo otočnému tělu senzoru, různým typům závitů, tlakovým membránám bez mrtvých zón a přesností 0,5 % z rozsahu zaručuje bezpečné připojení k procesu.

Technické údaje

Jmenovitý proud	0.2 A
Frekvence spínání	≤ 180 Hz
Vzdálenost spínacího bodu	≥ 0.5 %
Spínací bod(y)	(min + 0,005 × rozsah)...100% z rozsahu
Rozpínací bod(y)	min až (SP - 0,005 x rozsah)
Spínací cykly	≥ 100 mil.
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Napětový výstup	0...10 V
Zátěž	≤ 0.5 kΩ
Přesnost LHR	± 0.5 % FS BSL
IO-Link	
IO-Link specifikace	V 1.0
Princip přenosu	odpovídá 3drátu (PHY2)
Typ datového rámce	2.2
Přenosová rychlost	COM 2 / 38,4 kBit/s
Procesní data	16 bit
Měřená hodnota	14 bit
Spínací bod	2 bit
Parametrizace	FDT / DTM
Accuracy	± 0.5 % FS BSL
Obsaženo v SIDI GSDML	ano
Možnosti nastavení	začátek/konec analogového signálu; bod sepnutí/rozepnutí; PNP/NPN; spínací/rozpínací; hystereze/funkce okna; filtr; jednotky; paměť špičky
Materiál pouzdra	nerez/plast, 1.4305 (AISI 303)
Procesní připojení	vnitřní závit G 1/4"
Materiál tlakové přípojky	nerez 1.4305 (AISI 303)
Materiál snímače tlaku	keramika Al ₂ O ₃
Materiál těsnění	FPM spec.
Velikost klíče tlakové přípojky/převlečné matice	21/ 30
Utahovací moment upevňovací matice	35 Nm
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Stupeň krytí	IP67 IP69K
Okolní teplota	-40... +80 °C
Skladovací teplota	-40... +80 °C
Odolnost proti rázům	50 g (11 ms) , dle IEC 68-2-27
Odolnost vůči vibracím	20 g (9...2000 Hz), dle IEC 68-2-6
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF ozařovaný:15 V/m EN 61000-4-4 špička: 2 kV

Technické údaje

EN 61000-4-5 přepětí: 1000 V, 42 Ohm
EN 61000-4-6 HF po kabelu: 10 V

Testy / certifikáty	
Číslo certifikátu UL	E183243
Referenční podmínky dle IEC 61298-1	
Teplota	15... +25 °C
Tlak vzduchu	860...1060 hPa abs.
Vlhkost vzduchu	45...75 % rel.
Pomocná energie	24 VDC
Signalizace	4místný 7segmentový displej otočný o 180°
Indikace stavu výstupu	2 x LED, žlutá
Zobrazení jednotek	5 x zelená LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)
Teplotní poměry	
Teplotní koeficient rozsahu T_{KS}	± 0.15 % z rozsahu/10 K
Teplotní koeficient nulového bodu T_{K0}	± 0.15 % z rozsahu/10 K
MTTF	439 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Technické údaje	
Typ	PS010V-501-LI2UPN8X-H1141
ID č.	6832805
Rozsah tlaku	
Typ tlaku	Relativní tlak
Rozsah tlaku	-1...10 bar
	-14.5...145.04 psi
	-0.1...1 MPa
Připustný přetlak	≤ 50 bar
Kritický tlak	≥ 50 bar
Čas odezvy	< 3 ms
Napájení	
Napájecí napětí	18...30 VDC
Spotřeba proudu	≤ 50 mA
Pokles napětí při I_o	≤ 2 V
Ochranná opatření	SELV, PELV dle EN 50178
ochrana proti zkratu a přepólování	ano / ano
Stupeň a třída krytí	IP67 IP69K / III
výstupy	
Výstup 1	spínací výstup nebo IO-Link
Výstup 2	Analogový nebo spínací výstup
Spínací výstup	
Komunikační protokol	IO-Link

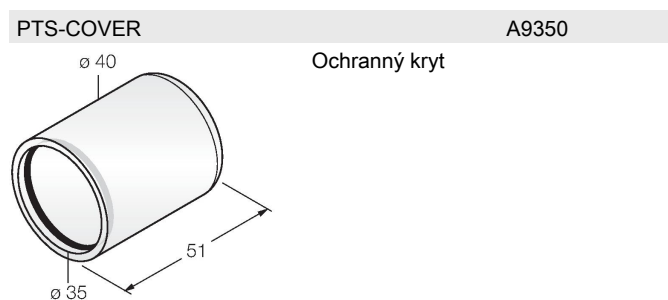
Technické údaje

Výstupní funkce	spínací/rozpínací, PNP/NPN
Accuracy	$\pm 0.5 \% \text{ FS BSL}$
Jmenovitý proud	0.2 A
Frekvence spínání	$\leq 180 \text{ Hz}$
Vzdálenost spínacího bodu	$\geq 0.5 \%$
Spínací bod(y)	(min + 0,005 × rozsah)... 100% z rozsahu
Rozpínací bod(y)	min až (SP - 0,005 x rozsah)
Spínací cykly	$\geq 100 \text{ mil.}$
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Napěťový výstup	0...10 V
Zátěž	$\leq 0.5 \text{ k}\Omega$
Přesnost LHR	$\pm 0.5 \% \text{ FS BSL}$
IO-Link	
IO-Link specifikace	V 1.0
Parametrizace	FDT / DTM
Princip přenosu	odpovídá 3drátu (PHY2)
Přenosová rychlost	COM 2 / 38,4 kBit/s
Procesní data	16 bit
Měřená hodnota	14 bit
Spínací bod	2 bit
Typ datového rámce	2.2
Accuracy	$\pm 0.5 \% \text{ FS BSL}$
Obsaženo v SIDI GSDML	ano
Teplotní poměry	
Teplota média	-40... +85 °C
Teplotní koeficient nulového bodu Tk0	$\pm 0.15 \% \text{ z rozsahu/10 K}$
Teplotní koeficient rozsahu T _{KS}	$\pm 0.15 \% \text{ z rozsahu/10 K}$
Okolní podmínky	
Okolní teplota	-40... +80 °C
Skladovací teplota	-40... +80 °C
Odolnost vůči vibracím	20 g (9...2000 Hz), dle IEC 68-2-6
Odolnost proti rázům	50 g (11 ms) , dle IEC 68-2-27
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF ozařovaný:15 V/m EN 61000-4-4 špička: 2 kV EN 61000-4-5 přepětí: 1000 V, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF po kabelu: 10 V
Mechanické údaje	
Materiál pouzdra	nerez/plast, 1.4305 (AISI 303)
Materiál tlakové přípojky	nerez 1.4305 (AISI 303)
Materiál snímače tlaku	keramika Al ₂ O ₃

Technické údaje

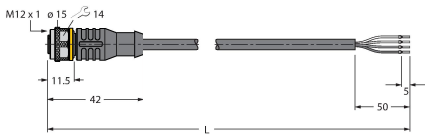
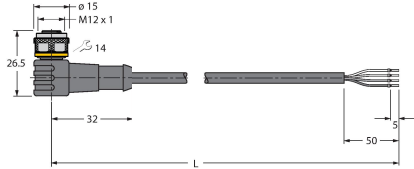
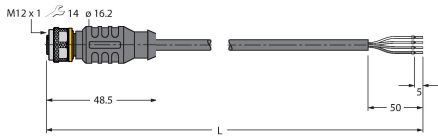
Materiál těsnění	FPM spec.
Procesní připojení	vnitřní závit G 1/4"
Velikost klíče tlakové přípojky/převlečné matice	21/ 30
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Utahovací moment upevňovací matice	35 Nm
Referenční podmínky dle IEC 61298-1	
Teplota	15... +25 °C
Tlak vzduchu	860...1060 hPa abs.
Vlhkost vzduchu	45...75 % rel.
Pomocná energie	24 VDC
Signalizace	4místný 7segmentový displej otočný o 180°
Indikace stavu výstupu	2 x LED, žlutá
Zobrazení jednotek	5 x zelená LED (bar, psi, kPa, MPa, misc)
Možnosti nastavení	začátek/konec analogového signálu; bod sepnutí/rozepnutí; PNP/NPN; spínací/rozpínací; hystereze/funkce okna; filtr; jednotky; paměť špičky
Testy / certifikáty	
Certifikáty	cULus
Číslo certifikátu UL	E183243
MTTF	439 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C

Příslušenství

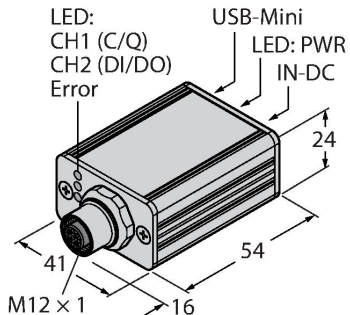


Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černé PVC; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černé PVC; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černý PUR; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černý PUR; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz
	RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová s LED, délka kabelu: 10 m, materiál kabelu: černý PUR; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link master s integrovaným USB rozhraním

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Kompaktní multiprotokolový I/O modul, 4x IO-Link master 1.1 Class A, 4x univerzální digitální PNP kanál 0,5 A.

