



Tlakový senzor s displejem

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ IV



- 1 alfanumerický displej 4-místný červená/zelená
- 2 LED diody Zobrazovací jednotka / Spínací stav
- 3 Programovací tlačítko
- 4 horní část pouzdra lze otáčet 345°



Vlastnosti výrobku

Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1		
Měřicí rozsah	0...250 bar	0...3625 psi	0...25 MPa
Procesní připojení	závitové připojení 1/4" NPT Vnitřní závit		

Oblast nasazení

Speciální vlastnosti	Pozlacené kontakty		
Měřicí element	slabá kovová membrána		
Aplikace	pro průmyslové nasazení		
Média	kapalná a plynná média		
Teplota média [°C]	-25...80		
Min. destrukční tlak	1200 bar	17400 psi	120 MPa
Odolnost proti tlaku	500 bar	7250 psi	50 MPa
Vakuová odolnost [mbar]	-1000		
Druh tlaku	relativní tlak		
MAWP (pro aplikace podle CRN)	500 bar	7250 psi	50 MPa

Elektrická data

Provozní napětí [V]	18...30 DC; (podle SELV/PELV)		
Proudový odběr [mA]	< 35		
Min. izolační odpor [MΩ]	100; (500 V DC)		
Třída krytí	III		



Tlakový senzor s displejem

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

Ochrana proti přepólování		ano
Přípravná zpožďovací doba [s]		0,3
Funkce "hlídací pes" integrována		ano

Vstupy / výstupy

Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2; Počet analogových výstupů: 1
------------------------	---

Výstupy

Celkový počet výstupů	2
Výstupní signál	spínací signál; analogový signál; IO-Link; (konfigurovatelný)
Elektrické provedení	PNP/NPN
Po digitálních výstupů	2
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC [V]	2
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC [mA]	250
Spínací frekvence DC [Hz]	< 500
Počet analogových výstupů	1
Analogový proudový výstup [mA]	4...20; (škálovatelný 1:5)
Maximální zátěž [Ω]	500
Analogový napěťový výstup [V]	0...10; (škálovatelný 1:5)
Min. zatěžovací odpor [Ω]	2000
Ochrana proti zkratu	ano
Typ ochrany proti zkratu	Taktovaný
Ochrana proti přetížení	ano

Měřicí / nastavovací rozsah

Měřicí rozsah	0...250 bar	0...3625 psi	0...25 MPa
Analogový startovací bod	0...200 bar	0...2900 psi	0...20 MPa
Analogový koncový bod	50...250 bar	725...3625 psi	5...25 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Spínací bod SP	1,5...250 bar	25...3625 psi	0,15...25 MPa
Zpětný spínací bod rP	0,5...249 bar	10...3610 psi	0,05...24,9 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	1,5 bar	15 psi	0,15 MPa
V krocích po	0,5 bar	5 psi	0,05 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Spínací bod SP	1,6...250 bar	23...3626 psi	0,16...25 MPa
Zpětný spínací bod rP	0,5...249 bar	8...3611 psi	0,05...24,9 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	1,1 bar	15 psi	0,11 MPa
V krocích po	0,1 bar	1 psi	0,01 MPa

Přesnost / odchylky

Přesnost spínacího bodu [% rozpětí]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Opakovací přesnost [% rozpětí]	< ± 0,1; (při teplotních výchylnkách < 10 K; Turn down 1:1)
Odchylka od charakteristiky [% rozpětí]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = BFSL; LS = Nastavení mezního bodu)
Odchylka hystereze [% rozpětí]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)



Tlakový senzor s displejem

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

Dlouhodobá stabilita	[% rozpětí]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; za 6 měsíců)	
Teplotní koeficient nulového bodu		0,2; (-25...80 °C)	
	[% rozpětí / 10 K]		
Teplotní koeficient rozpětí		0,2; (-25...80 °C)	
	[% rozpětí / 10 K]		
Upozornění		přesnost spínacího bodu, chyba linearity pod DNV GL: <± 1%: <± 1%	
Reakční doby			
Doba odezvy	[ms]	< 1,5	
Nastavitelná doba zpoždění dS, dr	[s]	0...50	
Hodnota tlumicího procesu dAP	[s]	0...4	
Tlumení analogového výstupu dAA	[s]	0...4	
Max. doba odezvy analogového výstupu	[ms]	3	
Software / programování			
Parametrizační možnost		hystereze / okénko; spínač / rozpínač; zpoždění při zapnutí/vypnutí; Utlumení; Zobrazovací jednotka; proud / napěťový výstup	
Rozhraní			
Komunikační rozhraní		IO-Link	
Typ přenosu		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link verze		1.1	
Norma SDCI		IEC 61131-9	
Mód SIO		ano	
Potřebná třída Masterport		A; (když pin 2 není připojen: B)	
Podporovaná ID zařízení		Druh provozu	ID zařízení
		Factory setting / CMPT = 2	470
		Status_B High Resolution / CMPT = 3	986
Upozornění		Podrobné informace viz. IODD PDF soubor v záložce "Ke stažení"	
Factory setting / CMPT = 2			
Profily		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
Min. doba procesního cyklu	[ms]	2,3	
IO-Link rozlišování tlaku	[bar]	0,1	
Procesní data IO-Link (cyklická)		Funkce	délka bitu
		tlak	14
		binární spínací informace	2
Funkce IO-Link (acyklické)		tag specifický pro aplikaci	
Status_B High Resolution / CMPT = 3			
Profily		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
Min. doba procesního cyklu	[ms]	3	
IO-Link rozlišování tlaku	[bar]	0,1	



Tlakový senzor s displejem

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

Procesní data IO-Link (cyklická)	Funkce	délka bitu
	tlak	16
	stav zařízení	4
	binární spínací informace	2
Funkce IO-Link (acyklické)	tag specifický pro aplikaci	

Okolní podmínky		
Okolní teplota	[°C]	-25...80
Skladovací teplota	[°C]	-40...100
Krytí		IP 65; IP 67

Schválení / zkoušky		
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Odolnost vůči rázům	DIN EN 60068-2-27	50 g (11 ms)
Odolnost proti vibracím	DIN EN 60068-2-6	20 g (10...2000 Hz)
MTTF	[let]	124
Certifikát UL	Číslo schválení UL	J014
Směrnice pro tlaková zařízení	Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	

Mechanická data		
Hmotnost	[g]	219,5
Materiály	1.4542 (17-4 PH / 630); nerezová ocel (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiál, který je v kontaktu s médiem	1.4542 (17-4 PH / 630)	
Min. tlakových cyklů	100 millionů	
Utahovací moment	[Nm]	> 50; (V závislosti na mazání, těsnění a tlaku)
Procesní připojení	závitové připojení 1/4" NPT Vnitřní závit	
Integrovaný omezovací prvek	ne (lze dovybavit)	

Zobrazení / ovládací prvky		
Zobrazení	Zobrazovací jednotka	3 x LED, zelená (bar, psi, MPa)
	Spínací stav	2 x LED, žlutá
	Měřené hodnoty	alfanumerický displej, červená/zelená 4- místný

Upozornění		
Obsah balení	1 ks	

Elektrické připojení		
-----------------------------	--	--

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A; Kontakty: Pozlaceno





Tlakový senzor s displejem

PN-250-SEN14-MFRKG/US/ /V

Připojení



OUT1	Spínací výstup IO-Link
OUT2	Spínací výstup Analogový výstup
	Barvy vodičů :
BK =	černá
BN =	hnědá
BU =	modrá
WH =	bílá