



Tlakový senzor s displejem

PN-100-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...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Procesní připojení	závitové připojení 1/4" NPT vnější závit		

Oblast nasazení

Speciální vlastnosti	Pozlacené kontakty		
Měřicí element	keramicko-kapacitní tlaková měřicí buňka		
Aplikace	pro průmyslové nasazení		
Média	Kapalná média		
Podmíněně vhodný pro	použití v plynech s tlakem > 25 bar pouze na dotaz		
Teplota média [°C]	-25...80		
Min. destrukční tlak	650 bar	9400 psi	65 MPa
Odolnost proti tlaku	300 bar	4350 psi	30 MPa
Vakuová odolnost [mbar]	-1000		
Druh tlaku	relativní tlak		
MAWP (pro aplikace podle CRN) [bar]	125		

Elektrická data

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



Tlakový senzor s displejem

PN-100-SEN14-MFRKG/US/ /V

Třída krytí	III
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...100 bar	0...1450 psi	0...10 MPa
Analogový startovací bod	0...80 bar	0...1160 psi	0...8 MPa
Analogový koncový bod	20...100 bar	290...1450 psi	2...10 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Spínací bod SP	0,6...100 bar	10...1450 psi	0,06...10 MPa
Zpětný spínací bod rP	0,2...99,6 bar	4...1444 psi	0,02...9,96 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	0,6 bar	6 psi	0,06 MPa
V krocích po	0,2 bar	2 psi	0,02 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Spínací bod SP	0,6...100 bar	9...1450 psi	0,06...10 MPa
Zpětný spínací bod rP	0,2...99,6 bar	3...1444 psi	0,02...9,96 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	0,5 bar	6 psi	0,05 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)



Tlakový senzor s displejem

PN-100-SEN14-MFRKG/US/ /V

Odchylka hystereze	[% rozpětí]	$< \pm 0,1$; (Turn down 1:1)
Dlouhodobá stabilita	[% rozpětí]	$< \pm 0,05$; (Turn down 1:1; za 6 měsíců)
Teplotní koeficient nulového bodu		$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Teplotní koeficient rozpětí	[% rozpětí / 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Upozornění		přesnost spínacího bodu, chyba linearity pod DNV GL: $< \pm 1\%$: $< \pm 1\%$

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	<table> <tr> <th>Druh provozu</th><th>ID zařízení</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>471</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>987</td></tr> </table>	Druh provozu	ID zařízení	Factory setting / CMPT = 2	471	Status_B High Resolution / CMPT = 3	987
Druh provozu	ID zařízení						
Factory setting / CMPT = 2	471						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	987						
Upozornění	Podrobné informace viz. IODD PDF soubor v záložce "Ke stažení"						

Factory setting / CMPT = 2

Profil	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)	<table> <tr> <th>Funkce</th><th>délka bitu</th></tr> <tr> <td>tlak</td><td>14</td></tr> <tr> <td>binární spínací informace</td><td>2</td></tr> </table>	Funkce	délka bitu	tlak	14	binární spínací informace	2
Funkce	délka bitu						
tlak	14						
binární spínací informace	2						
Funkce IO-Link (acyklické)	tag specifický pro aplikaci						

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Profil	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)
Min. doba procesního cyklu	[ms] 3
IO-Link rozlišování tlaku	[bar] 0,05



Tlakový senzor s displejem

PN-100-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]	138
Certifikát UL	Číslo schválení UL	J013
Směrnice pro tlaková zařízení	Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	

Mechanická data

Hmotnost	[g]	283,5
Materiály	nerezová ocel (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiál, který je v kontaktu s médiem	nerezová ocel (1.4404 / 316L); Al2O3 (96%; Keramika); FKM	
Min. tlakových cyklů	100 milionů	
Utahovací moment	[Nm]	> 50
Procesní připojení	závitové připojení 1/4" NPT vnější 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-100-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