



Tlakový senzor s displejem

PN-400-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...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Procesní připojení	závitové připojení 1/4" NPT vnější 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	1700 bar	24650 psi	170 MPa
Odolnost proti tlaku	800 bar	11580 psi	80 MPa
Vakuová odolnost [mbar]	-1000		
Druh tlaku	relativní tlak		
MAWP (pro aplikace podle CRN)	800 bar	11580 psi	80 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-400-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...400 bar	0...5800 psi	0...40 MPa
Analogový startovací bod	0...320 bar	0...4640 psi	0...32 MPa
Analogový koncový bod	80...400 bar	1160...5800 psi	8...40 MPa

Factory setting / CMPT = 2

Spínací bod SP	2,5...400 bar	40...5800 psi	0,25...40 MPa
Zpětný spínací bod rP	1...398,5 bar	10...5780 psi	0,1...39,85 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	2 bar	30 psi	0,2 MPa
V krocích po	0,5 bar	10 psi	0,05 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Spínací bod SP	2,5...400 bar	37...5802 psi	0,25...40 MPa
Zpětný spínací bod rP	0,9...398,4 bar	13...5778 psi	0,09...39,84 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	1,7 bar	24 psi	0,17 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-400-SEN14-MFRKG/US/ /V

Dlouhodobá stabilita [% rozpětí]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; za 6 měsíců)	
Teplotní koeficient nulového bodu [% rozpětí / 10 K]	0,2; (-25...80 °C)	
Teplotní koeficient rozpětí [% rozpětí / 10 K]	0,2; (-25...80 °C)	
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	459
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	638
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]	0,2	



Tlakový senzor s displejem

PN-400-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]	129
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]	242,5
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 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-400-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