



Tlakový senzor s displejem

PN-400-SEN14-QFRKG/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		
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
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		
Ochrana proti přepólování	ano		



Tlakový senzor s displejem

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

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

Vstupy / výstupy

Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 2
------------------------	---------------------------

Výstupy

Celkový počet výstupů	2
Výstupní signál	spínací signál; IO-Link; (konfigurovatelný)
Elektrické provedení	PNP/NPN
Po digitálních výstupů	2
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC [V]	2,5
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Spínací frekvence DC [Hz]	< 170
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
---------------	-------------	--------------	------------

Factory setting / CMPT = 2

Spínací bod SP	4...400 bar	40...5800 psi	0,4...40 MPa
Zpětný spínací bod rP	2...398 bar	20...5780 psi	0,2...39,8 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	2 bar	10 psi	0,2 MPa
V krocích po	2 bar	20 psi	0,2 MPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Spínací bod SP	3...400 bar	49...5802 psi	0,3...40 MPa
Zpětný spínací bod rP	1...398 bar	20...5773 psi	0,1...39,8 MPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	2 bar	30 psi	0,2 MPa
V krocích po	1 bar	1 psi	0,1 MPa

Přesnost / odchylky

Přesnost spínacího bodu [% rozpětí]	< ± 0,5
Opakovací přesnost [% rozpětí]	< ± 0,1; (při teplotních výchylnkách < 10 K)
Odchylka od charakteristiky [% rozpětí]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = BFSL; LS = Nastavení mezního bodu)
Odchylka hystereze [% rozpětí]	< ± 0,25
Dlouhodobá stabilita [% rozpětí]	< ± 0,05; (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)

Reakční doby

Doba odezvy [ms]	< 3
------------------	-----



Tlakový senzor s displejem

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

Nastavitelná doba zpoždění dS, dr	[s]	0...50
--------------------------------------	-----	--------

Software / programování

Parametrizační možnost	hystereze / okénko; spínač / rozpínač; spínací logika; zpoždění sepnutí / rozeptnutí; Utlumení; Zobrazovací jednotka
------------------------	---

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>450</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>627</td></tr> </table>	Druh provozu	ID zařízení	Factory setting / CMPT = 2	450	Status_B High Resolution / CMPT = 3	627
Druh provozu	ID zařízení						
Factory setting / CMPT = 2	450						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	627						
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] 1						
IO-Link rozlišování tlaku	[MPa] 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] 0,2								
IO-Link rozlišování tlaku	[MPa] 0,02								
Procesní data IO-Link (cyklická)	<table> <tr> <th>Funkce</th><th>délka bitu</th></tr> <tr> <td>tlak</td><td>16</td></tr> <tr> <td>stav zařízení</td><td>4</td></tr> <tr> <td>binární spínací informace</td><td>2</td></tr> </table>	Funkce	délka bitu	tlak	16	stav zařízení	4	binární spínací informace	2
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]	214



Tlakový senzor s displejem

PN-400-SEN14-QFRKG/US/ IV

Certifikát UL	Číslo schválení UL	J003
Směrnice pro tlaková zařízení	Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	

Mechanická data		
Hmotnost	[g]	239
Materiály	1.4542 (17-4 PH / 630); nerezová ocel (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiál, který je v kontaktu s médii	1.4542 (17-4 PH / 630)	
Min. tlakových cyklů	100 millionů	
Utahovací moment	[Nm]	2...3 otočení po utažení rukou; doporučený utahovací moment; 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-QFRKG/US/ IV

Připojení



OUT1	Spínací výstup IO-Link
OUT2	Spínací výstup Barevnost podle DIN EN 60947-5-2 Barvy vodičů :
BK =	černá
BN =	hnědá
BU =	modrá
WH =	bílá