



Tlakový senzor s displejem

PN-001BREG14-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°
- 5 Těsnění



Vlastnosti výrobku					
Počet vstupů a výstupů	Po digitálních výstupů: 1; Počet analogových výstupů: 1				
Měřicí rozsah	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14,5 psi	0...29,5 inHg	0...100 kPa
Procesní připojení	závitové připojení G 1/4 vnější závit (DIN EN ISO 1179-2); Vnitřní závit:M5				
Oblast nasazení					
Speciální vlastnosti	Pozlacené kontakty				
Měřicí element	keramicko-kapacitní tlaková měřicí buňka				
Aplikace	pro průmyslové nasazení				
Média	kapalná a plynná média				
Teplota média	[°C] -25...80				
Min. destrukční tlak	30000 mbar	450 psi	880 inHg	3000 kPa	
Odolnost proti tlaku	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa	
Vakuová odolnost	[mbar] -1000				
Druh tlaku	relativní tlak				
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-001BREG14-MFRKG/US/ IV

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

Vstupy / výstupy

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

Výstupy

Celkový počet výstupů	2
Výstupní signál	spínací signál; analogový signál; IO-Link; (konfigurovatelný)
Elektrické provedení	PNP
Po digitálních výstupů	1
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
Počet analogových výstupů	1
Analogový proudový výstup [mA]	4...20
Maximální zátěž [Ω]	500
Analogový napěťový výstup [V]	0...10
Min. zatěžovací odpor [Ω]	2000
Ochrana proti zkratu	ano
Typ ochrany proti zkratu	Taktovaný
Ochrana proti přetížení	ano

Měřicí / nastavovací rozsah

Měřicí rozsah	0...1 bar	0...1000 mbar	0...14,5 psi	0...29,5 inHg	0...100 kPa
---------------	-----------	---------------	--------------	---------------	-------------

Factory setting / CMPT = 2

Spínací bod SP	10...1000 mbar	0,1...14,5 psi	0,2...29,5 inHg	1...100 kPa
Zpětný spínací bod rP	5...995 mbar	0,05...14,5 psi	0,1...29,4 inHg	0,5...99,5 kPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	5 mbar	0,1 psi	0,2 inHg	0,5 kPa
V krocích po	5 mbar	0,05 psi	0,1 inHg	0,5 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Spínací bod SP	8...1000 mbar	0,12...14,5 psi	0,2...29,5 inHg	0,8...100 kPa
Zpětný spínací bod rP	3...995 mbar	0,05...14,43 psi	0,1...29,4 inHg	0,3...99,5 kPa
Min. vzdálenost mezi SP a rP	5 mbar	0,08 psi	0,2 inHg	0,5 kPa
V krocích po	1 mbar	0,01 psi	0,1 inHg	0,1 kPa

Přesnost / odchylky

Přesnost spínacího bodu [% rozpětí]	< ± 0,5
Opakovací přesnost [% rozpětí]	< ± 0,1; (při teplotních výchylnách < 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	< ± 0,2; (-0...80 °C)



Tlakový senzor s displejem

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV

[% rozpětí / 10 K]	
Teplotní koeficient rozpětí [% rozpětí / 10 K]	$< \pm 0,2; (-0...80\text{ °C})$

Reakční doby	
Doba odezvy [ms]	< 3
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						
Analogová procesní data	1						
Binární procesní data	1						
Podporovaná ID zařízení	<table> <tr> <th>Druh provozu</th><th>ID zařízení</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>433</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>618</td></tr> </table>	Druh provozu	ID zařízení	Factory setting / CMPT = 2	433	Status_B High Resolution / CMPT = 3	618
Druh provozu	ID zařízení						
Factory setting / CMPT = 2	433						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	618						
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 [mbar]	1						
IO-Link rozlišování tlaku [MPa]	0,0001						
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>1</td></tr> </table>	Funkce	délka bitu	tlak	14	binární spínací informace	1
Funkce	délka bitu						
tlak	14						
binární spínací informace	1						
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 [mbar]	0,5
IO-Link rozlišování tlaku [MPa]	0,00005



Tlakový senzor s displejem

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV

Procesní data IO-Link (cyklická)	Funkce	délka bitu
	tlak	16
	stav zařízení	4
	binární spínací informace	1
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]	226
Certifikát UL	Číslo schválení UL	J004
Směrnice pro tlaková zařízení	Správná technická praxe; lze použít pro kapaliny skupiny 2; kapaliny skupiny 1 na vyžádání	

Mechanická data

Hmotnost	[g]	260
Materiály	nerezová ocel (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Materiál, který je v kontaktu s médiem	nerezová ocel (1.4404 / 316L); Al ₂ O ₃ (Keramika); FKM	
Min. tlakových cyklů	100 millionů	
Utahovací moment	[Nm]	25...35; (doporučený utahovací moment; V závislosti na mazání, těsnění a tlaku)
Procesní připojení	závitové připojení G 1/4 vnější závit (DIN EN ISO 1179-2); Vnitřní závit: M5	
Těsnění procesního připojení	FKM (DIN EN ISO 1179-2)	
Integrovaný omezovací prvek	ne (lze dovybavit)	

Zobrazení / ovládací prvky

Zobrazení	Zobrazovací jednotka	4 x LED, zelená (mbar, psi, kPa, inHg)
	Spínací stav	1 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-001BREG14-MFRKG/US/ IV

Připojení



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