



Сензор за налягане с дисплей

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV



- 1 буквено-цифров дисплей 4-цифров червен / зелен
- 2 LED диоди Дисплей / Статус на превключване
- 3 Бутон за програмиране
- 4 горната част на корпуса може да се върти 345°
- 5 уплътнение



Характеристики на продукта

Брой входове и изходи	Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1				
Обхват на измерване	-0,05...1 bar	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20,1...401,5 inH2O	-5...100 kPa
Процес на свързване	резбова връзка G 1/4 външна резба (DIN EN ISO 1179-2); Вътрешна резба:M5				

Приложение

Система	контакти със златно покритие		
Измервателен елемент	керамично-капацитивна клетка за измерване на налягането		
Приложение	за индустриални приложения		
Среда	течности и газове		
Температура на средата [°C]	-25...80		
Мин. налягане на разрушаване	30000 mbar	450 psi	3000 kPa
Номинално налягане	10000 mbar	145 psi	1000 kPa
Устойчивост на вакуум [mbar]	-1000		
Вид на налягането	относителното налягане; вакуум		

Електрически показатели

Работно напрежение [V]	18...30 DC; (съгл. SELV/PELV)
Консумация на ток [mA]	< 35
Мин. съпротивление на изолация [MΩ]	100; (500 V DC)



Сензор за налягане с дисплей

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV

Клас на защита	III
Защита срещу обръщане на полярността	да
Отложено включване [s]	0,3
Интегриран следящ сензор	да

Входове / изходи

Брой входове и изходи	Брой цифрови изходи: 2; Брой аналогови изходи: 1
-----------------------	--

Изходи

Общ брой на изходите	2
Изходящ сигнал	превключващ сигнал; аналогов сигнал; IO-Link; (конфигурируеми)
Електрическо изпълнение	PNP/NPN
Брой цифрови изходи	2
Изходна функция	нормално отворен / нормално затворен; (настроеваеми)
Макс. изход за превключване на напрежението DC [V]	2
Постоянна стойност тока на превключващия изход DC [mA]	250
Честота на превключване DC [Hz]	< 500
Брой аналогови изходи	1
Аналогов токов изход [mA]	4...20; (мащабируема 1:5)
Макс. натоварване [Ω]	500
Аналогов напреженов изход [V]	0...10; (мащабируема 1:5)
Мин. товарно съпротивление [Ω]	2000
Защита срещу късо съединение	да
Вид защита от късо съединение	импулсна
Защита от претоварване	да

Обхват на измерване / настройка

Обхват на измерване	-0,05...1 bar	-50...1000 mbar	-0,72...14,5 psi	-20,1...401,5 inH2O	-5...100 kPa
Аналогова начална точка	-50...800 mbar	-0,72...11,6 psi	-20...321 inH2O	-5...80 kPa	
Аналогова крайна точка	150...1000 mbar	2,18...14,5 psi	60,5...401,5 inH2O	15...100 kPa	

Factory setting / CMPT = 2

Гранична точка SP	-44...1000 mbar	-0,64...14,5 psi	-17,5...401,5 inH2O	-4,4...100 kPa
Точка на нулиране rP	-48...996 mbar	-0,7...14,44 psi	-19...400 inH2O	-4,8...99,6 kPa
Мин. разлика между SP и rP	6 mbar	0,06 psi	2 inH2O	0,6 kPa
На стъпки от	2 mbar	0,02 psi	0,5 inH2O	0,2 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Гранична точка SP	-44...1000 mbar	-0,63...14,5 psi	-17,5...401,5 inH2O	-4,4...100 kPa
Точка на нулиране rP	-48...996 mbar	-0,69...14,44 psi	-19,2...399,8 inH2O	-4,8...99,6 kPa
Мин. разлика между SP и rP	5 mbar	0,06 psi	1,7 inH2O	0,5 kPa
На стъпки от	1 mbar	0,01 psi	0,1 inH2O	0,1 kPa



Сензор за налягане с дисплей

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV

Прецизност / отклонения		
Прецизност на точката на превключване	[% от обхвата]	< ± 0,4; (Turn down 1:1)
Повторяемост	[% от обхвата]	< ± 0,1; (с температурни колебания < 10 K; Turn down 1:1)
Отклонение на характеристиките	[% от обхвата]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Най-подходящата права линия; LS = задаване на гранична стойност)
Отклонение на хистерезиса	[% от обхвата]	< ± 0,1; (Turn down 1:1)
Дългосрочна стабилност	[% от обхвата]	< ± 0,05; (Turn down 1:1; за 6 месеца)
Температурен коефициент нулева точка	[% от обхвата за 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)
Коефициент на температурния интервал	[% от обхвата за 10 K]	< ± 0,2; (-0...80 °C)
Забележка	точност на точката на превключване, линейна грешка при DNV GL: <± 1%: <± 1%	
Време за реакция		
Време за реакция	[ms]	< 1,5
Програмируемо време на отлагане dS, dr	[s]	0...50
Процес на затихване dAP стойност	[s]	0...4
Амортизация на аналоговия изход dAA	[s]	0...4
Макс. аналогов изход за време за реакция	[ms]	3
Софтуер / програмиране		
Опции за задаване на параметри	хистерезис / прозорец; нормално отворен / нормално затворен; забавяне при включване / изключване; Дъмпинг; Дисплей; токов/напреженов изход	
Интерфейси		
Интерфейс за комуникация	IO-Link	
Тип трансфер	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link ревизия	1.1	
SDCI стандарт	IEC 61131-9	
SIO режим	да	
Тип на порта на необходимия управляващ модул	A; (когато пин 2 не е свързан: B)	
Поддържаните устройства	Тип на работата	Устройство
	Factory setting / CMPT = 2	465
	Status_B High Resolution / CMPT = 3	976
Забележка:	За повече информация, моля вижте PDF файла на IODD на "Изтегляния"	
Factory setting / CMPT = 2		
Профили	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	



Сензор за налягане с дисплей

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV

Мин. време на цикъл от процеса [ms]	2,3						
IO-Link разолуция на налягане [mbar]	1						
Данни за процеса през IO-Link (периодични)	<table><tr><th>функция</th><th>дължина на бита</th></tr><tr><td>налягане</td><td>14</td></tr><tr><td>двоична информация за превключване</td><td>2</td></tr></table>	функция	дължина на бита	налягане	14	двоична информация за превключване	2
функция	дължина на бита						
налягане	14						
двоична информация за превключване	2						
Функции на IO-Link (ациклични)	специфичен маркер за приложение						

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Профили	Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)								
Мин. време на цикъл от процеса [ms]	3								
IO-Link разолуция на налягане [mbar]	0,5								
Данни за процеса през IO-Link (периодични)	<table><tr><th>функция</th><th>дължина на бита</th></tr><tr><td>налягане</td><td>16</td></tr><tr><td>състоянието на устройството</td><td>4</td></tr><tr><td>двоична информация за превключване</td><td>2</td></tr></table>	функция	дължина на бита	налягане	16	състоянието на устройството	4	двоична информация за превключване	2
функция	дължина на бита								
налягане	16								
състоянието на устройството	4								
двоична информация за превключване	2								
Функции на IO-Link (ациклични)	специфичен маркер за приложение								

Условия на работа

Околна температура [°C]	-25...80
Температура на съхранение [°C]	-40...100
Защита	IP 65; IP 67

Тестове / одобрения

EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Удароустойчивост	DIN EN 60068-2-27	50 Земно притегляне (11 ms)
Устойчивост на вибрации	DIN EN 60068-2-6	20 Земно притегляне (10...2000 Hz)
MTTF [Години]	138	
UL одобрение	Номер за одобрение на UL	J012
Директивата за оборудване под налягане	Звукова инженерна практика; може да се използва за точности от група 2; точности от група 1 при поискване	

Механични данни

Тегло [g]	263
Материал	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); PBT + PC-GF30; PBT-GF20; PC
Материали (мокри части)	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); Al2O3 (96%, керамика); FKM
Мин. цикли на налягане	100 милиона
Усилие на затягане [Nm]	25...35; (препоръчан въртящ момент на затягане; зависи от смазването, уплътнението и степента на налягане)
Процес на свързване	резбова връзка G 1/4 външна резба (DIN EN ISO 1179-2); Вътрешна резба:M5
Процесна връзка с уплатнения	FKM (DIN EN ISO 1179-2)
Интегриран елемент на ограничителя	не (може да бъде модернизирана)



Сензор за налягане с дисплей

PN-001BREG14-MFRKG/US/ IV

Дисплеи / работни елементи

Дисплей	Дисплей	3 x Светодиод, зелен (bar, psi, MPa)
	Статус на превключване	2 x Светодиод, жълт
	Измерени стойности	буквено-цифров дисплей, червен / зелен 4-цифров

Забележки

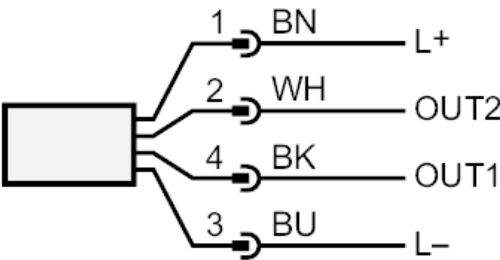
Единица на опаковката	1 брой
-----------------------	--------

Електрическо свързване

Конектор: 1 x M12; кодиране: A; Контакти: със златно покритие



Връзка



OUT1	Превключващ изход IO-Link
OUT2	Превключващ изход аналогов изход
Цветовете на проводниците :	
BK =	черен
BN =	кафяв
BU =	син
WH =	бял