



Сензор за налягане с дисплей

PN-1-1BREN14-QFRKG/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°



Характеристики на продукта					
Брой входове и изходи	Брой цифрови изходи: 2				
Обхват на измерване	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,4...29,4 inHg	-100...100 kPa
Процес на свързване	резбова връзка 1/4" NPT Вътрешна резба				
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	880 inHg	3000 kPa	
Номинално налягане	10000 mbar	145 psi	290 inHg	1000 kPa	
Вид на налягането	относителното налягане; вакуум				
MAWP (за приложения съгласно CRN)	20 bar	20000 mbar	290 psi	590,59 inHg	2000 kPa
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-1-1BREN14-QFRKG/US/ /V

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
-----------------------	------------------------

Изходи

Общ брой на изходите	2
Изходящ сигнал	превключващ сигнал; IO-Link; (конфигурируеми)
Електрическо изпълнение	PNP/NPN
Брой цифрови изходи	2
Изходна функция	нормално отворен / нормално затворен; (настroeваеми)
Макс. изход за превключване на напрежението DC [V]	2,5
Постоянна стойност тока на превключващия изход DC [mA]	150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C))
Честота на превключване DC [Hz]	< 170
Защита срещу късо съединение	да
Вид защита от късо съединение	импулсна
Защита от претоварване	да

Обхват на измерване / настройка

Обхват на измерване	-1...1 bar	-1000...1000 mbar	-14,5...14,5 psi	-29,4...29,4 inHg	-100...100 kPa
---------------------	------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------

Factory setting / CMPT = 2

Гранична точка SP	-980...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29...29,6 inHg	-98...100 kPa
Точка на нулиране rP	-990...990 mbar	-14,4...14,4 psi	-29,4...29,2 inHg	-99...99 kPa
Мин. разлика между SP и rP	10 mbar	0,2 psi	0,4 inHg	1 kPa
На стъпки от	10 mbar	0,1 psi	0,2 inHg	1 kPa

Status_B High Resolution / CMPT = 3

Гранична точка SP	-983...1000 mbar	-14,3...14,5 psi	-29...29,5 inHg	-98...100 kPa
Точка на нулиране rP	-993...990 mbar	-14,4...14,4 psi	-29,3...29,2 inHg	-99...99 kPa
Мин. разлика между SP и rP	10 mbar	0,2 psi	0,3 inHg	1 kPa
На стъпки от	1 mbar	0,1 psi	0,1 inHg	1 kPa

Прецизност / отклонения

Прецизност на точката на превключване [% от обхвата]	< ± 0,5
Повторяемост [% от обхвата]	< ± 0,1; (с температурни колебания < 10 K)
Отклонение на характеристиките [% от обхвата]	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = Най-подходящата права линия; LS = задаване на гранична стойност)
Отклонение на хистерезиса [% от обхвата]	< ± 0,25



Сензор за налягане с дисплей

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ /V

Дългосрочна стабилност [% от обхвата]	$< \pm 0,05$; (за 6 месеца)
Температурен коефициент нулева точка [% от обхвата за 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)
Коефициент на температурния интервал [% от обхвата за 10 K]	$< \pm 0,2$; (-0...80 °C)

Време за реакция

Време за реакция [ms]	< 3
Програмируемо време на отлагане dS, dr [s]	0...50

Софтуер / програмиране

Опции за задаване на параметри	хистерезис / прозорец; нормално отворен / нормално затворен; превключваща логика; забавяне при включване / изключване; Дъмпинг; Дисплей
-----------------------------------	--

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	<table> <tr> <th>Тип на работата</th><th>Устройство</th></tr> <tr> <td>Factory setting / CMPT = 2</td><td>457</td></tr> <tr> <td>Status_B High Resolution / CMPT = 3</td><td>636</td></tr> </table>	Тип на работата	Устройство	Factory setting / CMPT = 2	457	Status_B High Resolution / CMPT = 3	636
Тип на работата	Устройство						
Factory setting / CMPT = 2	457						
Status_B High Resolution / CMPT = 3	636						
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						
Мин. време на цикъл от процеса [ms]	2,3						
IO-Link резолюция на налягане [mbar]	1						
IO-Link резолюция на налягане [MPa]	0,001						
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 резолюция на налягане [mbar]	1



Сензор за налягане с дисплей

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ IV

IO-Link резолюция на налягане	[MPa]	0,001
Данни за процеса през IO-Link (периодични)	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]	260
UL одобрение	Номер за одобрение на UL	J001
Директивата за оборудване под налягане	Звукова инженерна практика; може да се използва за течности от група 2; течности от група 1 при поискване	

Механични данни

Тегло	[g]	221,5
Материал	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); PBT + PC-GF30; PBT-GF20; PC	
Материали (мокри части)	неръждаема стомана (1.4404 / 316L); керамика; FKM	
Мин. цикли на налягане	100 милиона	
Усилие на затягане	[Nm]	2 ... 3 завъртания след закопчаване на ръката; препоръчван въртящ момент на затягане; зависи от смазването, уплътнението и степента на налягане
Процес на свързване	резбова връзка 1/4" NPT Вътрешна резба	
Интегриран елемент на ограничителя	не (може да бъде модернизирана)	

Дисплеи / работни елементи

Дисплей	Дисплей	4 x Светодиод, зелен (bar, psi, kPa, inHg)
	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





Сензор за налягане с дисплей

PN-1-1BREN14-QFRKG/US/ /V

Връзка



OUT1	Превключващ изход IO-Link
OUT2	Превключващ изход цветове съгласно DIN EN 60947-5-2
	Цветове на проводниците :
BK =	черен
BN =	кафяв
BU =	син
WH =	бял