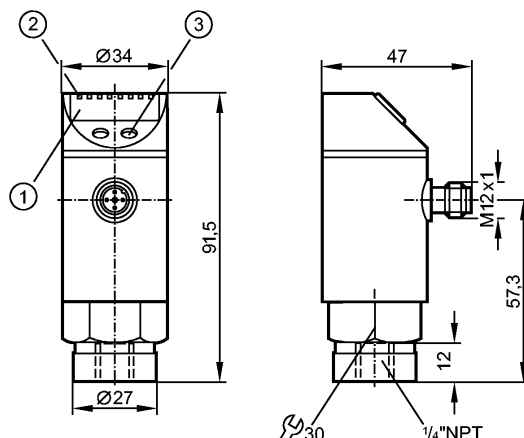


PN2224

PN-010-RBN14-MFRKG/US/ IV

Датчики давления



- 1: 4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей
- 2: Светодиоды (дисплей / состояние переключения выхода)
- 3: Кнопка для программирования

Made in Germany



Характеристики

Комбинированный датчик давления
Электрический разъём
Подключение к процессу: 1/4" NPT
коммуникационный интерфейс: IO-Link 1.0 (COM2-Slave, 38,4 kBaud)
Точка нуля и диапазон регулируются
Программируемая функция
2 выхода OUT1 = релейный выход OUT2 = релейный или аналог. выход
4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей
Диапазон контроля: -14,5...145,0 psi / -1...10,00 bar / -0,100...1,000 MPa

Область применения

Применение	Тип давления: относительное Жидкости и газы		
Диапазон давления	1088 psi	75 bar	7,5 MPa
Миним.разрывное давление	2175 psi	150 bar	15 MPa
MAWP (для применений согласно CRN)	565 psi	39 bar	3,9 MPa
Температура измеряемой среды [°C]	-25...80		

Электронные данные

Электрическое исполнение	DC PNP/NPN
Рабочее напряжение [V]	18...32 DC 1)
Потребление тока [mA]	< 35
сопротивление изоляции [MΩ]	> 100 (500 V DC)
Класс защиты	III
Защита от переполюсовки	да

Выходы

Выход	2 выхода OUT1 = релейный выход OUT2 = релейный или аналог. выход
-------	--

PN2224

PN-010-RBN14-MFRKG/US/ /V

Датчики давления

Выход	2 x NO/ NC, программируемый или 1 x NO / NC, программируемый + 1 x аналоговый (4...20 мА / 0...10 В; масштабируемый 1:4)		
Номинальный ток [mA]	2 x 250		
Падение напряжения [V]	< 2		
Защита от короткого замыкания	тактовый		
Защита от перегрузок по току	да		
Частота переключения [Hz]	≤ 500		
Аналоговый выход	4...20 мА / 0...10 В		
Наиб.нагрузка [Ω]	4...20 мА: max. (UB - 10) x 50; 700 при UB = 24 В; 0...10 В: min. 2000		

Диапазон измерения / настройки

Диапазон контроля	-14,5...145,0 psi	-1...10,00 bar	-0,100...1,000 MPa
Настройка параметров в пределах			
Порог срабатывания выхода, SP	-12,8...145,0 psi	-0,88...10,00 bar	-0,088...1,000 MPa
Точка сброса, rP	-13,6...144,2 psi	-0,94...9,94 bar	-0,094...0,994 MPa
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	-14,6...105,2 psi	-1,00...7,26 bar	-0,100...0,726 MPa
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	21,8...145,0 psi	1,50...10,00 bar	0,150...1,000 MPa
с шагом в	0,29 psi	0,02 bar	0,002 MPa
Настройка	SP1 = 36,2 psi; rP1 = 33,4 psi SP2 = 108,8 psi; rP2 = 105,8 psi ASP = 0,0 psi; AEP = 145,0 psi		

Точность/ погрешность

Точность/ погрешность (в % интервала) Масштаб 1:1	
Погрешность точки переключения	< ± 0,4
Отклонение от характеристики *)	< ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS)
Гистерезис	< ± 0,1
Повторяемость **)	< ± 0,1
долговременная стабильность ***)	< ± 0,1
Температурные коэффициенты (ТК) в диапазоне -25...80° С (в % к интервалу в 10 К)	
наибольший ТК коэффициент нулевой точки	< ± 0,2
наибольший ТК коэффициент диапазона измерений	< ± 0,2

Время реакции

готовность к работе после подключения питания [s]	0,3
Миним. время отклика коммутационного выхода [ms]	1,5
затухание релейного выхода (dAP) [s]	0; 0,01...4,00
затухание аналогового выхода (dAA) [s]	0; 0,01...4,00
Время реакции аналогового выхода [ms]	3
Встроенный "Watchdog"	да

Программное обеспечение / Программирование



PN2224

PN-010-RBN14-MFRKG/US/ IV

Датчики давления

Возможные опции при программировании

гистерезис / функция "окна"; N.O.(замыкатель) / N.C.(размыкатель); изменение полярности на выходе; выходы токовый / напряжения; сглаживание выходного сигнала; калибровка отображаемых величин; дисплей может поворачиваться / отключаться; отображение единиц измерения

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды [°C]	-25...80
Температура хранения [°C]	-40...100
Степень защиты	IP 65

Испытания / одобрения

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 97/23/EG	Artikel 3 Absatz 3 - Gute Ingenieurpraxis
Электромагнитная совместимость	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27: 50 g (11 ms)
Вибропрочность	DIN EN 60068-2-6: 20 g (10...2000 Hz)
MTTF [лет]	131

Механические данные

Подключение к процессу	¼" NPT
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	нерж. сталь V2A (1.4305) (303S22); керамика; FPM
Материал	нерж. сталь V2A (1.4301); нерж. сталь V4A (1.4404); PC; PBT (полибутилентерефталат); PEI; FPM; PTFE (тефлон)
Срок службы датчика в циклах срабатывания комм. выхода (миним.)	100 миллионов
Вес [kg]	0,267

Дисплей / Элементы управления

Индикация	Дисплей	3 x светодиод зелёный
	Состояние выхода	2 x светодиод желтый
	Функции дисплея	4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей
	Измеренные значения дисплей	4-х позиционный буквенно -цифровой дисплей

электрическое подключение

Электрическое подсоединение	Разъём M12; позолоченные контакты
-----------------------------	-----------------------------------

Назначение жил кабеля при подключении

PN2224

PN-010-RBN14-MFRKG/US/ /V

Датчики давления

Программирование функции на выходе (OUT1 / OUT2):

Hno = гистерезис / нормально открытый

Hnc = гистерезис / нормально закрытый

Fno = функция "окна" / нормально открытый

Fnc = функция "окна" / нормально закрытый

Комплементарные выходы:

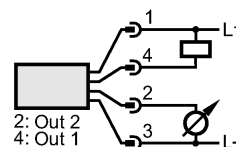
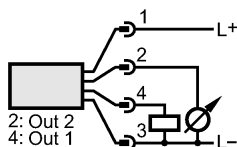
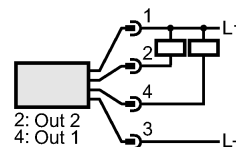
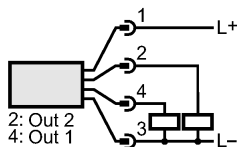
выход 1 = Hno, выход 2 = Hnc

(одни и те же точки переключения SP / rP)

Программирование аналог. выхода (OUT2):

I = токовый выход (4...20 mA)

U = выход по напряжению (0...10 V)



Примечания

Примечания

1) по EN50178, SELV, PELV

*) BFSL = прямая линия наилучшего соответствия / LS = задание граничного значения

**) при колебаниях температуры до 10 K

***) в % диапазона за год

Упаковочная величина

[штука]

1