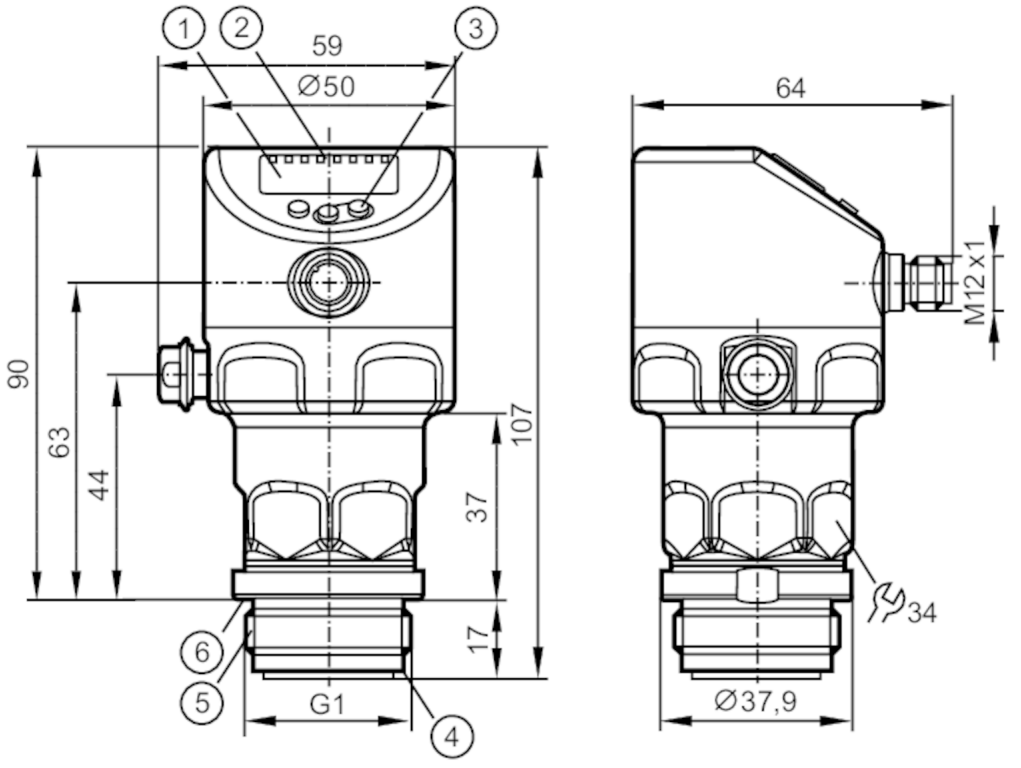
PI1743

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-040-REA01-MFRKG/US/ /P



1 буквенно-цифровой дисплей 4-значный
2 Светодиоды состояния
3 Кнопка для программирования
4 канавка для уплотнительного кольца
5 внешняя резьба G1 Aseptoflex Vario
6 канавка с уплотнительным кольцом (DIN 3869-33)

3A ACS CE CRN c UL us LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link NSF Reg31

TSDP/TÜV UK CA

Характеристики			
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1		
Диапазон измерения	-1...40 bar	-14,5...580 psi	-0,1...4 MPa
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 внешняя резьба Aseptoflex Vario		
Приложение			
Особенности	позолоченные контакты		
Измерительный элемент	керамическая емкостная ячейка для измерения давления		
Применение	установка заподлицо для пищевой и питьевой промышленности		
Среда	Вязкие среды или жидкости со взвешенными частицами; Жидкие или газообразные среды		
Условно подходит для	использование в газообразной среде при давлении > 25 бар только по запросу		
Температура измеряемой среды [°C]	-25...150		
Мин. разрывное давление	400 bar	5800 psi	40 MPa
Предел прочности по давлению	125 bar	1800 psi	12,5 MPa

PI1743

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-040-REA01-MFRKG/US/ /P

Устойчивость к вакууму		-1000 mbar	-0,1 MPa
Тип давления		относительное давление; вакуум	
Отсутствует застойная зона		да	
MAWP (для применения в соответствии с CRN)		40 bar	4 MPa
Электронные данные			
Мин. сопротивление изоляции	[MΩ]	100; (500 V DC)	
Класс защиты		III	
Защита от переполюсовки		да	
Встроенный "Watchdog"		да	
2-проводный			
Рабочее напряжение	[V]	20...30 DC	
Потребление тока	[mA]	3,5...21,5	
Время задержки включения питания	[s]	< 1	
3-проводный			
Рабочее напряжение	[V]	18...30 DC	
Потребление тока	[mA]	5...45; (430 bei max. Laststrom)	
Время задержки включения питания	[s]	< 0,5	
Входы/выходы			
Количество входов и выходов		Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1	
Выходы			
Общее количество выходов		2	
Выходной сигнал		коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; IO-Link	
Электрическое исполнение		PNP/NPN	
Количество цифровых выходов		2	
Функция выходного сигнала		нормально открытый / нормально закрытый; (параметризуемый)	
Количество аналоговых выходов		1	
Аналоговый выход по току	[mA]	4...20, обратимый; (масштабируемый)	
Защита от короткого замыкания		да	
Тип защиты от короткого замыкания		тактовый	
Защита от перегрузок по току		да	
2-проводный			
Наиб.нагрузка	[Ω]	300	
3-проводный			
Макс. падение напряжения коммутационного выхода DC	[V]	2	

PI1743

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-040-REA01-MFRKG/US/ /P

Постоянный ток нагрузки коммутационного выхода DC [mA]	100		
Частота переключения DC [Hz]	125		
Наиб.нагрузка [Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Диапазон измерения/настройки			
Диапазон измерения	-1...40 bar	-14,5...580 psi	-0,1...4 MPa
Точка срабатывания SP	-0,94...40 bar	-13,6...580,2 psi	-0,094...4 MPa
Точка сброса rP	-1...39,94 bar	-14,5...579,3 psi	-0,1...3,994 MPa
Аналоговая пусковая точка	-1...32 bar	-14,5...464,1 psi	-0,1...3,2 MPa
Аналоговая конечная точка	7...40 bar	101,5...580,2 psi	0,7...4 MPa
Мин. разница между SP и rP	0,04 bar	0,6 psi	0,004 MPa
С шагом в	0,06 bar	0,9 psi	0,006 MPa
Заводская настройка		SP1 = 10 bar	rP1 = 9,2 bar
		SP2 = 30 bar	rP2 = 29,2 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 40,00 bar
		dAP = 0,06 s	dAA = 0,06 s
Контроль температуры			
Диапазон измерения	-25...150 °C	-13...302 °F	
Точность/ погрешность			
Погрешность точки переключения [% диапазона]	< ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)		
Повторяемость [% диапазона]	< ± 0,1; (при изменениях температуры < 10 K; Turn down 1:1)		
Отклонение от характеристики [% диапазона]	< ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 вкл. ошибку нулевой точки и интервала погрешности, нелинейность, гистерезис; Turn down 1:1)		
Отклонение линейности [% диапазона]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Отклонение гистерезиса [% диапазона]	< ± 0,15; (Turn down 1:1)		
Долговременная стабильность [% диапазона]	< ± 0,1; (Turn down 1:1; за год)		
Суммарное отклонение в диапазоне температур	**Температурный диапазон**	**общее отклонение**	
	-25...15 °C	Отклонение от характеристики ± 0,05 % от диапазона / 10 K	
	15...80 °C	Отклонение от характеристики	
	80...150 °C	Отклонение от характеристики ± 0,1 % от диапазона / 10 K	
Примечания о точности / отклонении	более подробную информацию см. в разделе Диаграммы и графики		
Контроль температуры			
Точность [K]	± 2,5+ (0,08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))		
Повторяемость [K]	± 0,2		
Разрешение [K]	0,2		

PI1743

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-040-REA01-MFRKG/US/ /P

Время реакции			
Значение процесса демпфирования dAP	[s]	0...99,99	
Демпфирование аналогового выхода dAA	[s]	0...99,99	
2-проводный			
Время нарастания переходной характеристики аналогового выхода	[ms]	30	
3-проводный			
Мин. время реакции коммутационного выхода (dAP)	[ms]	3	
Время нарастания переходной характеристики аналогового выхода	[ms]	7	
Интерфейсы			
Коммуникационный интерфейс		IO-Link	
Способ передачи		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link проверка		1.1	
Стандарт SDCI		IEC 61131-9	
Профили		Common - I&D	Identification and Diagnosis
		Function	Measurement data, high resolution
SIO режим		да	
Нужный тип порта		A	
Миним.время рабочего цикла	[ms]	5,6	
IO-Link разрешение давления	[bar]	0,002	
IO-Link разрешение температуры	[K]	0,2	
Рабочие данные IO-Link (циклические)		**Функция**	**длина бита**
		давление	32
		температура	32
		состоянием прибора	4
		бинарная информация о переключении	2
IO-Link функции (ациклические)		специфичный для приложения тег; внутренняя температура; счетчик часов работы; счётчик циклов переключения; Счётчик пиков давления	
Поддерживаемые DeviceID		**Режим работы**	**ID прибора**
		default	1640
Условия эксплуатации			
Температура окружающей среды	[°C]	-25...80	
Температура хранения	[°C]	-40...100	
Степень защиты		IP 67; IP 68; IP 69K	
Испытания / одобрения			
ЭМС		DIN EN 61326-1	
Ударопрочность		DIN EN 60068-2-27	50 г (11 ms)
Вибропрочность		DIN EN 60068-2-6	20 г (10...2000 Hz)

PI1743

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-040-REA01-MFRKG/US/ /P

MTTF	[годы]	208	
Сертификат UL		Регистрационный номер UL	J035
		Номер файла UL	E174189

Механические данные

Вес	[g]	403,8	
Корпус		Цилиндрический	
Размеры	[mm]	Ø 50 / L = 107	
Материал		нерж. сталь (1.4404 / 316L); FKM; PTFE (тефлон); PBT (полибутилентерефталат); PEI; PFA	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой		Керамика (99,9 % Al2 O3); нерж. сталь (1.4435 / 316L) характеристика поверхности: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; PTFE (тефлон)	
Мин. кол-во циклов давления		100 миллионов	
Момент затяжки	[Nm]	35	
Подключение к процессу		резьбовое соединение G 1 внешняя резьба Aseptoflex Vario	

Дисплеи / Элементы управления

Дисплей	Дисплей	светодиод, зелёный
	Состояние выхода	светодиод, жёлтый
	Функции дисплея	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
	Измеренные значения	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
Дисплей	bar; psi; MPa	

Примечания

Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

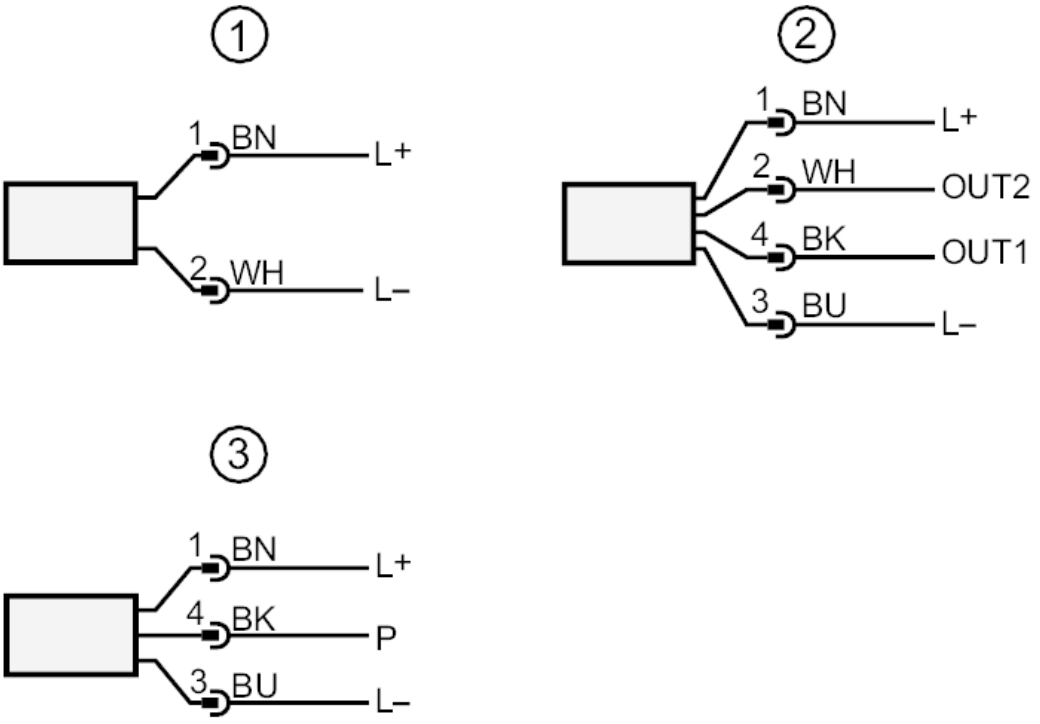
Разъем: 1 x M12; кодировка: A; Контакты: позолоченый

PI1743

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-040-REA01-MFRKG/US/ /P

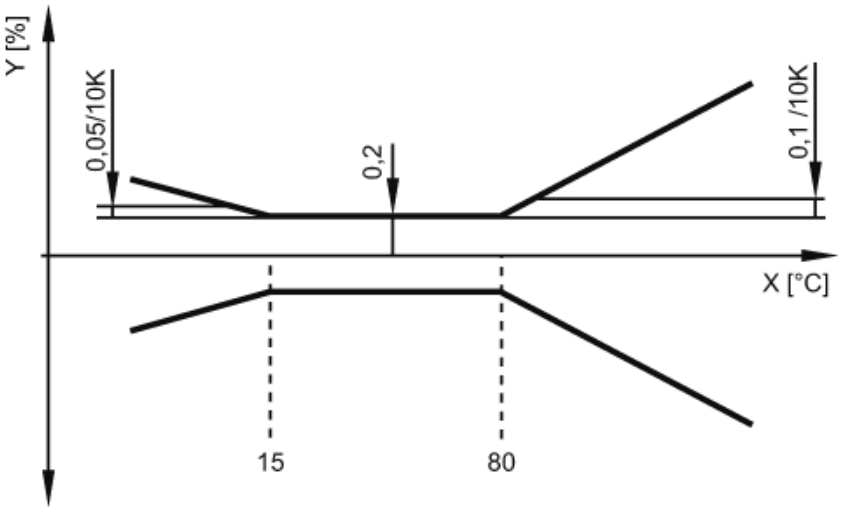
Соединение



1	2 - проводная схема подключения
2	3 - проводная схема подключения
OUT1	Коммутационный выход / IO-Link
OUT2	Коммутационный выход / Аналоговый выход
3	Подключение для параметризации IO-Link (P = соединение через IO-Link)

диаграммы и графики

влияние температуры окружающей среды на точность



X температура

Y общее отклонение