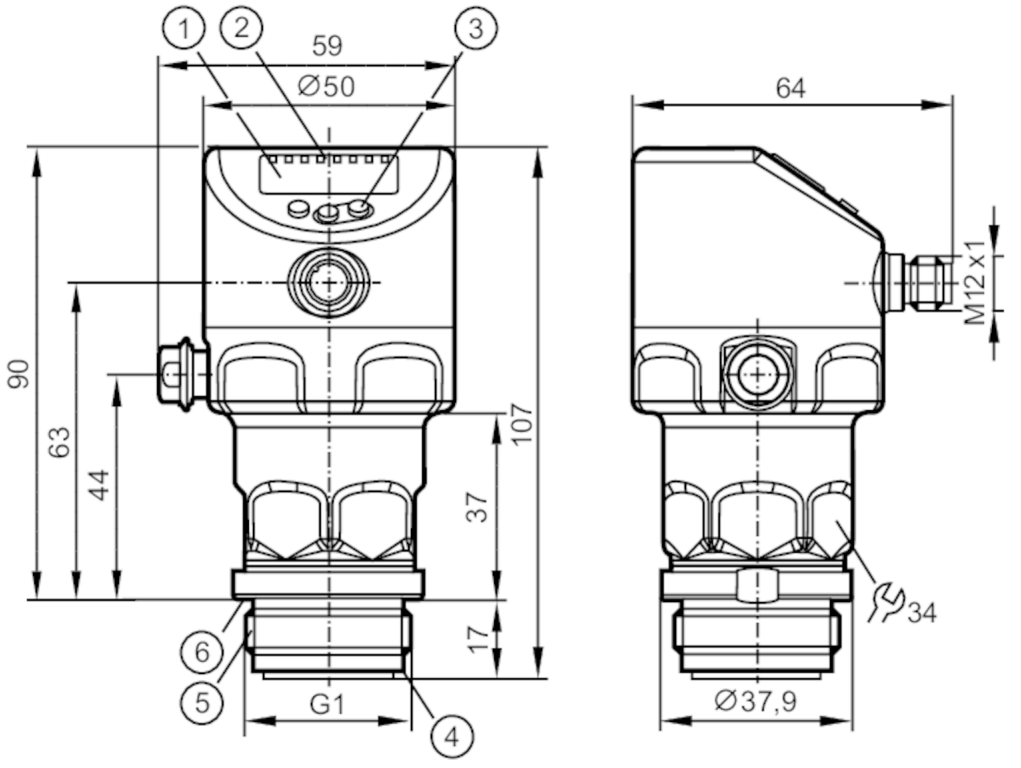
PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-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)

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...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 внешняя резьба Aseptoflex Vario		
Приложение			
Особенности	позолоченные контакты		
Применение	установка заподлицо для пищевой и питьевой промышленности		
Среда	Вязкие среды или жидкости со взвешенными частицами; Жидкие или газообразные среды		
Температура измеряемой среды [°C]	-25...150		
Мин. разрывное давление	100 bar	1450 psi	10000 kPa
Предел прочности по давлению	30 bar	435 psi	3000 kPa
Устойчивость к вакууму	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Тип давления	относительное давление; вакуум		

PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Отсутствует застойная зона		да
MAWP (для применения в соответствии с CRN)	[bar]	4
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
Постоянный ток нагрузки коммутационного выхода DC	[mA]	100
Частота переключения DC	[Hz]	125

PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Наиб.нагрузка [Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Диапазон измерения/настройки			
Диапазон измерения	-1...4 bar	-14,5...58 psi	-100...400 kPa
Точка срабатывания SP	-0,994...4 bar	-14,4...58 psi	-99,4...400 kPa
Точка сброса rP	-1...3,994 bar	-14,5...57,9 psi	-100...399,4 kPa
Аналоговая пусковая точка	-1...3,2 bar	-14,5...46,4 psi	-100...320 kPa
Аналоговая конечная точка	0,2...4 bar	-2,9...58 psi	-20...400 kPa
Мин. разница между SP и rP	0,006 bar	0,1 psi	0,6 kPa
С шагом в	0,001 bar	0,1 psi	0,1 kPa
Заводская настройка		SP1 = 1,00 bar	rP1 = 0,92 bar
		SP2 = 3,00 bar	rP2 = 2,92 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 4,00 bar
		dAP = 2,00 s	dAA =2,00 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		
Время реакции			
Значение процесса демпфирования dAP [s]	0...99,99		
Демпфирование аналогового выхода dAA [s]	0...99,99		

PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

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]	0,0002	
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	1155
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)
MTTF	[годы]	214	
Примечание к разрешению		заводской сертификат можно скачать на www.factory-certificate.ifm	
Сертификат UL		Регистрационный номер UL	J048
		Номер файла UL	E174189

PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

Механические данные		
Вес	[g]	359,9
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; kPa	

Примечания	
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

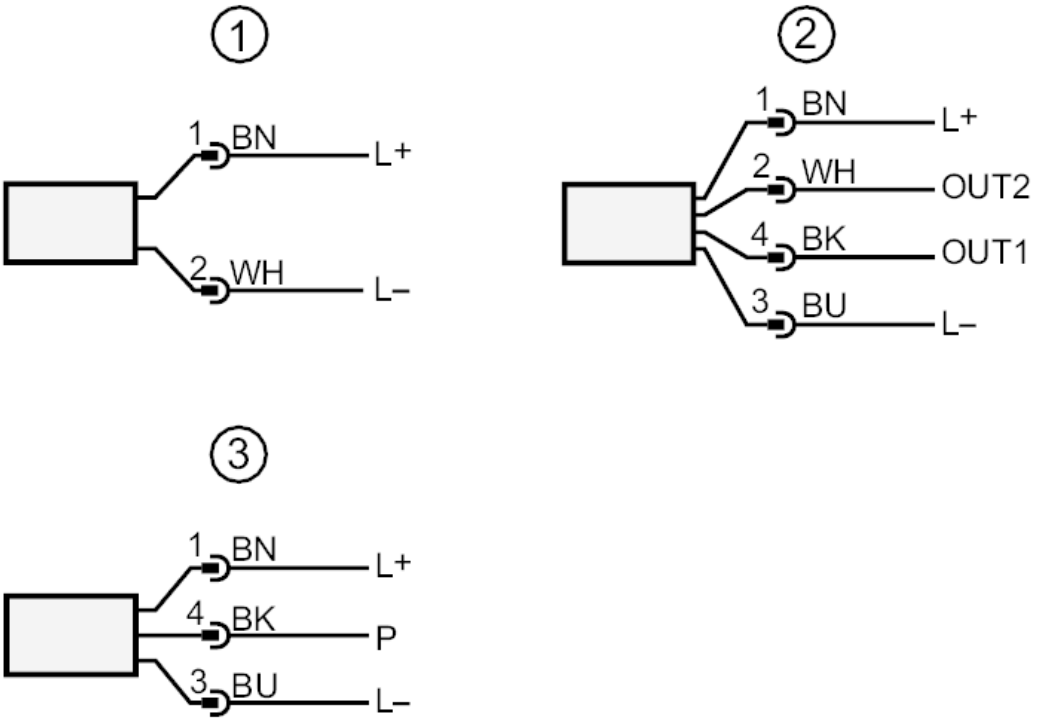
Разъем: 1 x M12; кодировка: A; Контакты: позолоченый

PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-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)
	Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2
	Цвета жил
BK =	черный
BN =	коричневый
BU =	синий
WH =	белый

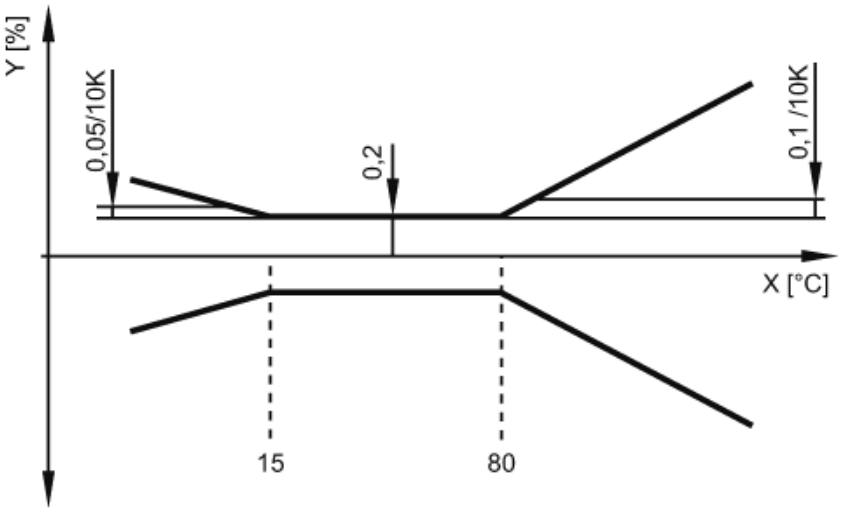
PI1705

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

диаграммы и графики

влияние температуры окружающей среды на точность



X температура

Y общее отклонение