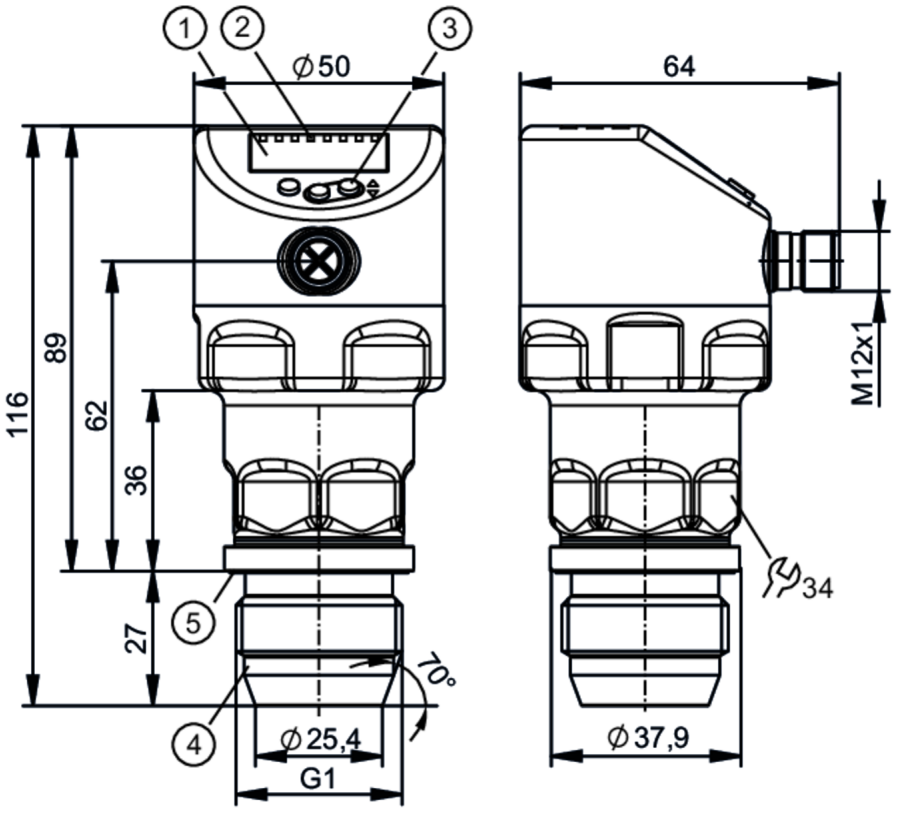
PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P



1 буквенно-цифровой дисплей 4-значный
2 Светодиоды состояния
3 Кнопка для программирования
4 G1 уплотняющий конус внешняя резьба
5 канавка с уплотнительным кольцом (DIN 3863-33)

ACS EC 1935/2004 EHEDG Tested FCM IO-Link Reg31 TSDP/TÜV

Характеристики			
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1		
Диапазон измерения	-1...100 bar	-14...1450 psi	-0,1...10 MPa
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 внешняя резьба уплотняющий конус		

Приложение			
Особенности	позолоченные контакты		
Применение	установка заподлицо для пищевой и питьевой промышленности		
Среда	Вязкие среды или жидкости со взвешенными частицами; Жидкие или газообразные среды; использование в газообразной среде при давлении > 25 бар только по запросу		
Температура измеряемой среды [°C]	-25...150		
Мин. разрывное давление	650 bar	9425 psi	65 MPa
Предел прочности по давлению	200 bar	2900 psi	20 MPa
Устойчивость к вакууму	-1000 mbar	-0,1 MPa	
Тип давления	относительное давление; вакуум		
Отсутствует застойная зона	да		

PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

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		
Наиб.нагрузка	[Ω]	(Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)		
Диапазон измерения/настройки				
Диапазон измерения		-1...100 bar	-14...1450 psi	-0,1...10 MPa

PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

Точка срабатывания SP	-0,9...100 bar	-12...1450 psi	-0,09...10 MPa
Точка сброса rP	-1...99,9 bar	-15...1448 psi	-0,1...9,9 MPa
Аналоговая пусковая точка	-1...80 bar	-15...1160 psi	-0,1...8 MPa
Аналоговая конечная точка	19...100 bar	276...1450 psi	1,9...10 MPa
Мин. разница между SP и rP	0,2 bar	3 psi	0,02 MPa
С шагом в	0,1 bar	1 psi	0,01 MPa
Заводская настройка		SP1 = 25 bar	rP1 = 23 bar
		SP2 = 75 bar	rP2 = 73 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 100 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]	< ± 0,5; (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]	< ± 0,5; (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 ± 0,15 % от диапазона / 10 K
	15...80 °C	Отклонение от характеристики
	80...150 °C	Отклонение от характеристики ± 0,2 % 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
2-проводный	
Время нарастания переходной характеристики аналогового выхода [ms]	30

PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

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]	0,005	
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	1150
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	J034
		Номер файла UL	E174189
Механические данные			
Вес	[g]	395,1	
Корпус		Цилиндрический	
Размеры	[mm]	Ø 50 / L = 116	

PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

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]	20
Подключение к процессу		резьбовое соединение G 1 внешняя резьба уплотняющий конус

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

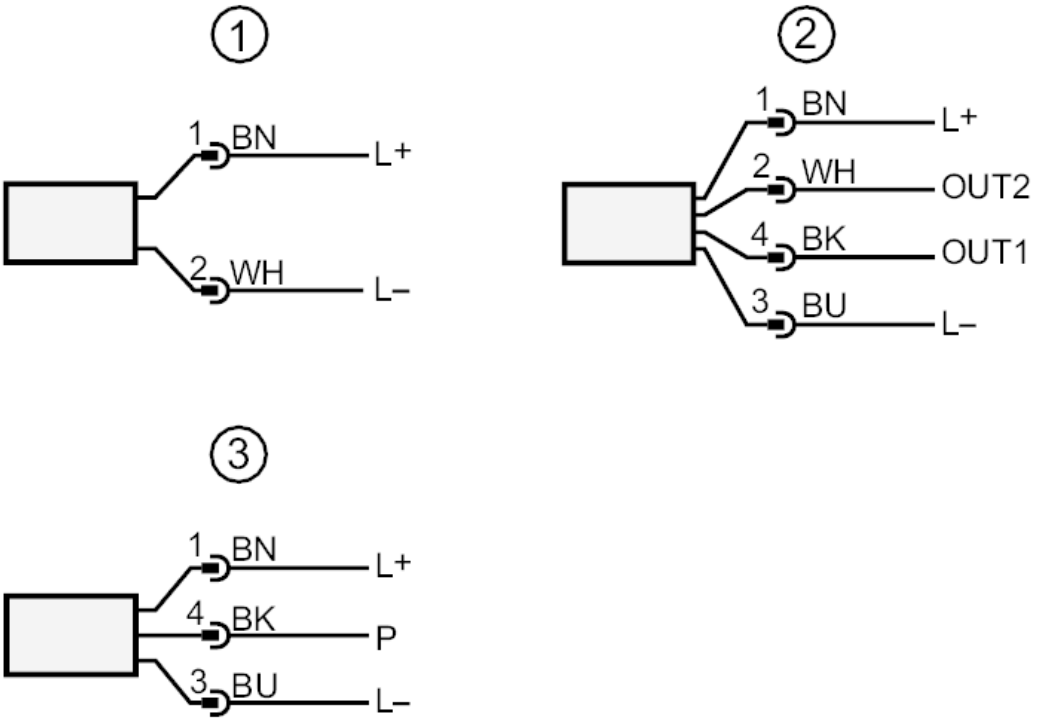
Разъем: 1 x M12; кодировка: A; Контакты: позолоченый

PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

Соединение



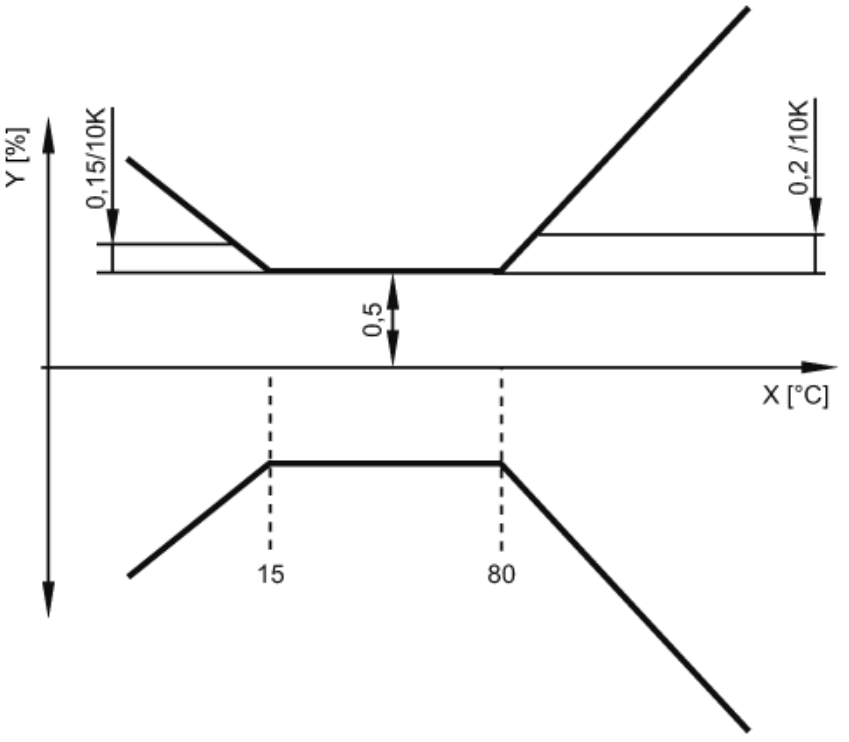
1	2 - проводная схема подключения
2	3 - проводная схема подключения
OUT1	Коммутационный выход / IO-Link
OUT2	Коммутационный выход / Аналоговый выход
3	Подключение для параметризации IO-Link (P = соединение через IO-Link)
	Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2
	Цвета жил
BK =	черный
BN =	коричневый
BU =	синий
WH =	белый

PI1602

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-100-REA01-MFRKG/US/ /P

диаграммы и графики



X температура

Y общее отклонение