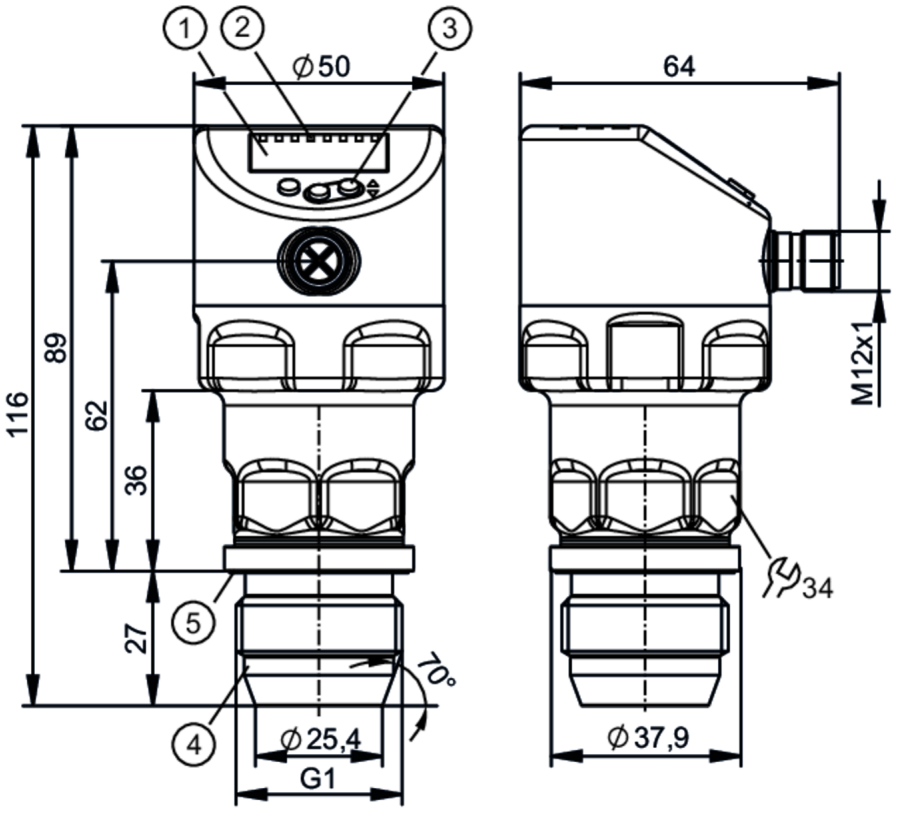
PI1612

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-160-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 TSDP/TÜV

Характеристики			
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1		
Диапазон измерения	0...160 bar	0...2320 psi	0...16 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		

PI1612

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-160-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		0...160 bar	0...2320 psi	0...16 MPa

PI1612

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-160-REA01-MFRKG/US/ /P

Точка срабатывания SP	0,2...160 bar	3...2321 psi	0,02...16 MPa
Точка сброса rP	0...159,8 bar	0...2317 psi	0...15,98 MPa
Аналоговая пусковая точка	0...128 bar	0...1856 psi	0...12,8 MPa
Аналоговая конечная точка	32...160 bar	464...2321 psi	3,2...16 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 = 40 bar	rP1 = 36,8 bar
		SP2 = 120 bar	rP2 = 116,8 bar
		ASP = 0,00 bar	AEP = 160 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)	
Zero-point stabilisation [% диапазона]	IO-Link, Аналоговый выход	0,15; (see operating instructions zero-point behaviour)
	Дисплей, Коммутационный выход	0,2
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

PI1612

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-160-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]	0,005	
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; диагностика измерительной ячейки	
Поддерживаемые DeviceID		**Режим работы**	**ID прибора**
		default	1825
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]	201	
Сертификат UL		Регистрационный номер UL	J034
		Номер файла UL	E174189

PI1612

Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-160-REA01-MFRKG/US/ /P

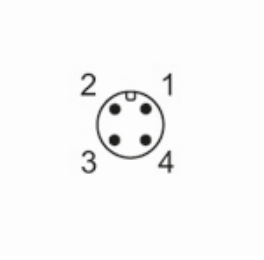
Механические данные		
Вес	[g]	399,6
Корпус		Цилиндрический
Размеры	[mm]	Ø 50 / L = 116
Материал		Корпус: нерж. сталь (1.4404 / 316L); Кнопки / светодиод: PBT (полибутилентерефталат); уплотнения: FKM; разъём M12: PEI; Дисплей: PFA
Материалы корпуса в контакте с изм. средой		measuring cell: Керамика (99,9 % Al2 O3); Подключение к процессу: нерж. сталь (1.4435 / 316L) характеристика поверхности: Ra < 0,4 µm / Rz = 4 µm; Уплотнение: 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	

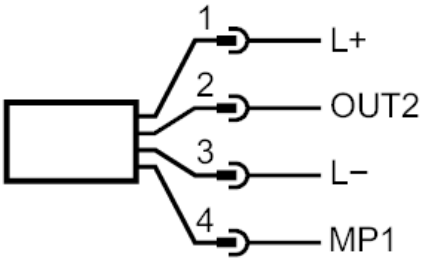
Примечания	
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

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



Соединение



2-проводный

1	L+	
2	OUT2	AO

PI1612

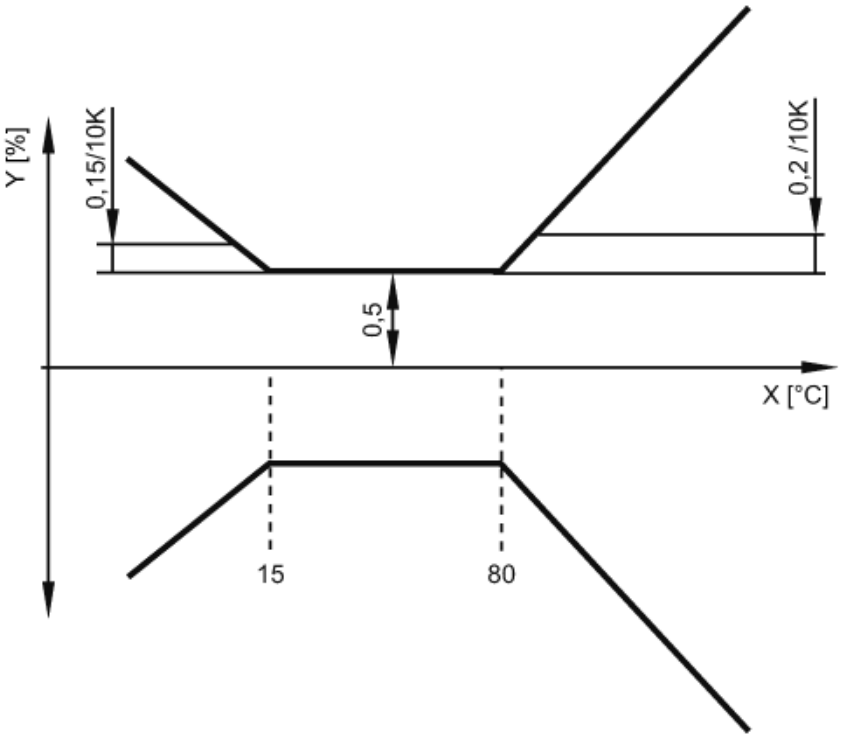
Датчик давления с дисплеем и установкой заподлицо

PI-160-REA01-MFRKG/US/ /P

3-проводный		
1	L+	
2	OUT2	DO2 (NO/NC), AO
3	L-	
4	MP1	DO1 (NO/NC), IO-Link

параметрирование		
1	L+	
3	L-	
4	MP1	IO-Link

диаграммы и графики



X температура

Y общее отклонение