

Погружной преобразователь давления для измерения уровня Модель LS-10, стандартное исполнение

WIKA типовой лист PE 81.55



Применение

- Измерение уровня в реках и озерах
- Измерение уровня в емкостях и системах хранения
- Контроль уровня сточных вод и насосных станций
- Мониторинг сточных вод, очистка и контроль ливневых бассейнов

Преимущества

- Прочность
- Надежность
- Экономичность



Погружной преобразователь давления
модель LS-10

Описание

Для простых измерений

Погружные преобразователи давления модели LS-10 специально разработаны для проведения простых измерений уровней жидкостей. Они отличаются превосходным качеством, надежностью и экономичностью.

Датчики данной модели разработаны в соответствии с современными промышленными требованиями и обладают следующими характеристиками: выходной сигнал – стандарт 4...20 мА, погрешность – 0,5 %, кабели с полиуретановой оболочкой. Степень защиты корпуса IP 68 обеспечивает возможность постоянной работы приборов под давлением до 100 м водяного столба.

Надежность и долговечность

Погружной преобразователь давления заключен в герметичный, полностью сварной, исключительно прочный корпус из нержавеющей стали, который обеспечивает длительный срок службы устройства и полную защиту от проникновения влаги внутрь.

Диапазоны измерений

Relative pressure						
бар	Диапазон измерения	0...0,25	0...0,4	0...0,6	0...1	0...1,6
	Предельно допустимое давление	2	2	3	5	8
	Разрывное давление	2,4	2,4	4	6	10
	Диапазон измерения	0...2,5	0...4	0...6	0...10	
	Предельно допустимое давление	8	10	10	10	
	Разрывное давление	10	10	10	10	
Дюймов вод. ст.	Диапазон измерения	0...100	0...150	0...250		
	Предельно допустимое давление	750	750	1100		
	Разрывное давление	950	950	1600		
psi	Диапазон измерения	0...5	0...10	0...15	0...25	0...50
	Предельно допустимое давление	30	45	70	120	150
	Разрывное давление	35	60	90	180	150
	Диапазон измерения	0...100	0...160			
	Предельно допустимое давление	150	160			
	Разрывное давление	150	160			
Метров вод. ст.	Диапазон измерения	0...2,5	0...4	0...6	0...10	0...16
	Предельно допустимое давление	20	20	30	50	80
	Разрывное давление	24	24	40	60	100
	Диапазон измерения	0...25	0...40	0...60	0...100	
	Предельно допустимое давление	80	100	100	100	
	Разрывное давление	100	100	100	100	

aa Представленные диапазоны измерений также доступны в мбар, кПа и МПа.

Выходной сигнал

Аналоговый сигнал

4...20 мА

Нагрузка в Ом

≤ (питание – 10 В)/0,02 А –
(длина кабеля в метрах × 0,14 Ом)

Электропитание

Электропитание

10–30 В пост. тока

Расчетные условия эксплуатации

Температура

15...25 °С

Атмосферное давление

860...1060 мбар

Относительная влажность

45...75 %

Электропитание

24 В пост. тока

Погрешность измерений

Погрешность измерений при расчетных условиях
 $\leq \pm 0,5$ % от диапазона

Включая нелинейность, гистерезис, сдвиг нуля и конечного значения (соответствует погрешности измерений по IEC 61298-2).

Нелинейность (по стандарту IEC 61298-2)
 $\leq \pm 0,2$ % от диапазона

Невоспроизводимость
 $\leq \pm 0,1$ % от диапазона

Погрешность при температуре 0...50 °C

- Средний температурный коэффициент нулевой точки
Диапазон измерений $\leq 0,25$ бар: $\leq \pm 0,4$ % от диапазона/10 K
Диапазон измерений $> 0,25$ бар: $\leq \pm 0,2$ % от диапазона/10 K
- Средний температурный коэффициент диапазона
 $\leq \pm 0,2$ % от диапазона/10 K

Стабильность работы при расчетных условиях
 $\leq \pm 0,2$ % от диапазона в год

Условия эксплуатации

Степень защиты оболочки (по стандарту IEC 60529)
IP 68

Допустимые диапазоны температур

- Температура среды: $-10...+50$ °C
- Внешняя температура: $-10...+50$ °C
- Температура хранения: $-30...+80$ °C

Глубина погружения
до 100 м

Максимальное сопротивление кабеля на разрыв

- без компенсатора натяжения: до 350 Н
- с компенсатором натяжения: до 1000 Н

Масса

- Уровнемер: ~180 г
- Кабель: ~80 г/м
- Дополнительная масса (комплектующие): ~500 г

Электрическое соединение

Защита от короткого замыкания
S+ в сравнении с U-

Защита от неправильной полярности
U+ в сравнении с U-

Напряжение изоляции
500 В пост. тока

Длина кабеля

Варианты					
В метрах (м)	1,5	3	5	10	15
	20	25	30	40	50
	60	80	100		
В футах (фт)	5	10	20	30	40
	50				

Другие длины кабелей по запросу.

Схема электроподключения

Кабельный вывод	
	U+ коричневый
	U- зеленый
	Защитный серый

Материалы

Детали, контактирующие со средой

- Корпус из нержавеющей стали
- Сенсорный элемент из нержавеющей стали
- Защитный колпачок из полиамида
- Оболочка кабеля из полиуретана

Разрешения, директивы и сертификаты

Соответствие

- CSA (Канадская ассоциация по стандартизации)
- ГОСТ-Р

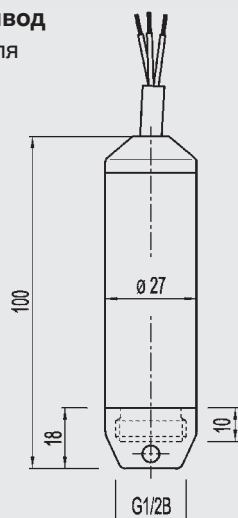
Дополнительные сертификаты см. на веб-сайте.

Соответствие стандартам ЕС





Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC, EN 61326 защита от электромагнитного излучения (группа 1, класс B) и помех (промышленное применение)

Размеры в мм

Кабельный вывод
Оболочка кабеля
из полиуретана



Комплектующие

Описание	Код заказа
 <p>Кабельный зажим с компенсатором натяжения Кабельный зажим обеспечивает легкое и надежное механическое крепление погружного преобразователя давления в месте измерения. Он также выполняет функцию направляющей кабеля, предупреждая механическое повреждение и уменьшая нагрузку на растяжение.</p>	14052336
 <p>Дополнительная масса Дополнительная масса увеличивает собственную массу погружного преобразователя давления. Это облегчает процедуру погружения преобразователя в скважины, узкие шахты и глубокие колодцы. Также это уменьшает негативное влияние рабочей среды на результаты измерения (например, турбулентное движение потока).</p> <p>Хромоникелевая сталь марки 316L, масса ~ 500 г, длина 130 мм</p>	14052341
 <p>Клеммная коробка Клеммная коробка с классом защиты IP 67 и герметичным устройством вентиляции обеспечивает сухую электрическую нагрузку для погружного преобразователя давления. Клеммная коробка должна устанавливаться в сухом месте или непосредственно в распределительном щите.</p>	14052339
 <p>Фильтрующий элемент Фильтрующий элемент предотвращает попадание грязи и влаги в вентиляционную трубку. Герметичная мембрана также обеспечивает надежную защиту погружного преобразователя давления.</p>	14052344

Информация для заказа

Модель/Диапазон измерения/Длина кабеля/Комплектующие