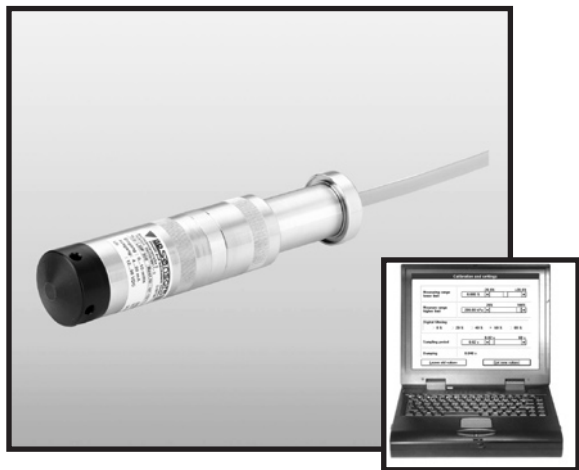


# LMP 308

# LMP 308i

BD|SENSORS RUS  
датчики давления



## ПОГРУЖНОЙ ЗОНД ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

**ПОГРУЖНОЙ ЗОНД ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ  
СТАЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ**

**КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 68**

**ВЕРСИЯ i:  
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ МИКРОПРОЦЕССОР**

**ДИАМЕТР 35 мм**

**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:  
от 0...0,4 м вод. ст. до 0...250 м вод. ст.**

**ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ  
СРЕДЫ -20 ... 70 °C**

**ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ  
0,35% / 0,25% / 0,1% FSO**

**ВНЕСЕН В ГОСРЕЕСТР ПОД № 23574-02**



Погружной зонд LMP308 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей, не агрессивных к нержавеющей стали.

Датчик может применяться для измерения давления в вязких субстанциях, таких как грязевые наносы. Для этого снимается защитная крышка. При этом чувствительная мембрана омывается жидкой средой, что позволяет предотвратить ее засорение. Для снижения эксплуатационных расходов соединение зонда с кабелем осуществляется при помощи разъема, что позволяет при необходимости легко произвести замену.

Интеллектуальная версия зонда LMP 308i обладает более высокой точностью измерений (0,1% FSO).

В модели LMP308 применен новый 16 битный аналого-цифровой усилитель-преобразователь на основе микро-процессорной сборки.

Предусмотрена активная компенсация отклонений характеристик чувствительного элемента: компенсация нелинейностей, компенсация влияния температуры.

Преобретая погружной зонд для измерения уровня LMP308, Вы получаете отличные технические параметры по приемлемой цене.

Благодаря надежной защите кабеля и многообразию различных вариантов установки, зонд LMP 308 подходит для применения во многих областях:

- технологии защиты окружающей среды, водоснабжение
- измерение уровня жидкости в колодцах, открытых водоемах
- мониторинг грунтовых вод
- измерение уровня жидкости в открытых резервуарах

Наши инженеры готовы предложить конфигурацию датчиков LMP308, в наибольшей степени отвечающую Вашим требованиям и условиям эксплуатации.

- Диапазоны давления от 0...0,4 м вод. ст. до 0...250 м вод. ст.
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например: 0...55 м вод. ст.
- Выходные сигналы: 4...20 мА / 2-х пров.
- Кабель с пустотелой жилой для компенсации изменения атмосферного давления
- Разъемное соединение датчика с кабелем
- Применим для воды и других жидкостей не агрессивных к нержавеющей стали
- Специальная конструкция с открытой мембраной
- Долговременная стабильность калибровочных характеристик
- Компенсация температурной погрешности
- Высокая степень защиты от неправильного подключения, короткого замыкания и перепадов напряжения
- Прочная и надёжная конструкция для тяжелых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Цифровой интерфейс RS-232 для настройки калибровочных характеристик
- Искробезопасное исполнение: EEx ia IIC T4
- Защита кабеля благодаря использованию трубки из нержавеющей стали
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# LMP 308 / LMP 308i

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

LMP 308															
Номинальное давление P <sub>N</sub> изб. [бар]	0..0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4	6	10	16	25
Уровень [м вод. ст.]	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [бар]	0,2	0,2	0,5	0,5	1	1	3	3	6	6	20	20	20	60	60

LMP 308i							
Номинальное давление P <sub>N</sub> изб. [бар]	0,1	0,3	1	3	7	17	25
Уровень [м вод. ст.]	1	3	10	30	70	170	250
Максимальная перегрузка P <sub>max</sub> [бар]	0,5	1	3	10	20	60	60

## ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартно: LMP 308 / LMP 308i	Ток: 4...20 мА, 2-х проводное / U <sub>B</sub> =12...36 В Другое исполнение - под заказ	Ex-версия: U <sub>B</sub> =14...28 В
Под заказ: LMP 308	4...20 мА, 2-х проводное с цифровым интерфейсом RS-232 для настройки калибровочных характеристик: Смещение: 0...80% FSO <sup>1)</sup>	Диапазон: 1:10 Демпфирование: 0...99,9 с

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	<b>LMP 308</b> Стандартно: ≤ ±0,35% FSO Дополнительно: ≤ ±0,5% FSO (для P <sub>N</sub> ≤ 0,4 бар) ≤ ±0,25% FSO (для P <sub>N</sub> > 0,4 бар) <b>LMP 308i</b> Стандартно: ≤ ±(0,08 + 0,02 x номинальный диапазон / установленный диапазон) % FSO
Сопротивление нагрузки	Токовый выход, 2-проводное исполнение: R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> -U <sub>Bmin</sub> )/0,02] Ом
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: ≤ ±0,05% FSO / 10 В Сопротивление нагрузки: ≤ ±0,05% FSO / кОм
Долговременная стабильность	≤ ±0,1% FSO / год

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

LMP 308					
Номинальное давление P <sub>N</sub> [бар]	≤ 0,1	≤ 0,25	≤ 0,4	≤ 1,0	> 1,0
Допускаемая приведенная погрешность [%FSO]	≤ ±2,0	≤ ±1,5	≤ ±1,0	≤ ±1,0	≤ ±0,75
[%FSO / 10 К]	±0,3	±0,2	±0,14	±0,1	±0,07
Диапазон термокомпенсации [°C]	0...50			0...70	

LMP 308i	
Допускаемая приведенная погрешность [%FSO]	≤ ±(0,2 x номинальный диапазон / установленный диапазон)
[%FSO / 10 К]	±(0,02 x номинальный диапазон / установленный диапазон)
Диапазон термокомпенсации [°C]	-20...80

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326
Искробезопасный вариант исполнения	II 2 G EEx ia IIC T4 (только для 4...20 мА / 2 пров.)
Тип датчика: DX3-LMP308 DX3-LMP308i	Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Кабель с пустотелой жилой	Оплетка: PVC- / PUR- / FEP
Другое	По заказу

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-20...70
Хранение [°C]	-25...70

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Корпус	Нержавеющая сталь 1.4571
Уплотнение	FKM / EPDM
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435
Кабельная оболочка	PVC (серый) / PUR (черный) / FEP Другое исполнение - под заказ

## ПРОЧЕЕ

Потребление тока	25 мА max
Вес	ок. 250 г (без учета веса кабеля)
Защита	IP 68

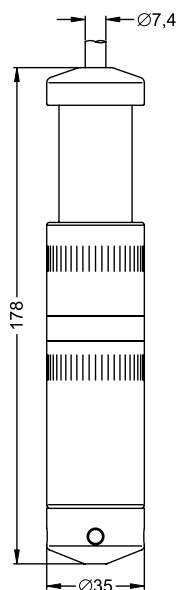
## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ (заказываются отдельно)

Присоединительные разъемы из нержавеющей стали
Терминальный зажим

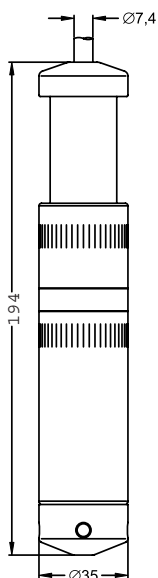
1) FSO (Full Scale Output) - диапазон выходного сигнала.  
FKM - фтористый каучук (витон), EPDM - этиленово-пропиленовый каучук.  
PVC - покрытие пластизол, PUR - пурал, FEP - фторопласт.

# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

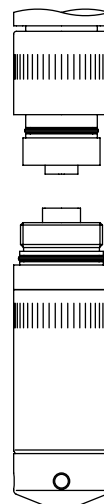
# LMP 308 / LMP 308i



LMP 308



LMP 308i



Датчик и кабельный разъем отдельно

## Электрические разъёмы

Подключение выводов	Цвет провода (DIN 47100)
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	Белый Коричневый Оплётка
Покрытие кабеля	PVC PUR FEP

## Схема подключения

2-проводное исполнение:  
4...20 мА

