

LMP 308

Exia
 открытая мембрана
 SIL



| | |
|------------------|--|
| Диапазоны | 0..0,04 до 0..25 бар (0..0,4 до 0..250 м. вод. ст.) |
| Осн. погрешность | 0,5 / 0,35 / 0,25 % ДИ |
| Выходной сигнал | 4..20 мА, 0..10 В |
| Типы кабелей | PVC, PUR, FEP и др. (опция: защита кабеля трубкой из нерж. стали). |
| t° среды | -20..70 °С |
| Сенсор | Кремниевый пьезорезистивный |
| Применение | Вода, топливо и другие жидкости, неагрессивные к нержавеющей стали (Ø корпуса 35 мм) |

Погружной зонд LMP 308 предназначен для непрерывного измерения уровня жидкостей, неагрессивных 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 разъёма, что позволяет при необходимости легко произвести замену.

Приобретая погружной зонд для измерения уровня LMP 308, Вы получаете отличные технические параметры по приемлемой цене.

Благодаря надёжной 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 LMP 308, 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
- Разъёмное соединение датчика с кабелем
- Применим для воды и других жидкостей неагрессивных 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 тяжёлых условий эксплуатации
- Продолжительный срок службы

Дополнительно:

- Искробезопасное исполнение: 0ExiaIICT4
- Защита кабеля благодаря использованию трубки из нержавеющей стали
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

LMP 308

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| Номинальное давление P _N 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 _{max} [бар] | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 60 | 60 |

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

| | | |
|-------------|--|---------------------------------------|
| Стандартно: | Ток: 4...20 мА, 2-х проводное / U _B = 12...36 В | Ex-версия: U _B = 14...28 В |
| | Другое исполнение - под заказ | |

ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость) | Стандартно: ≤ ±0,35% ДИ Дополнительно: ≤ ±0,5% ДИ (для P _N ≤ 0,4 бар) ≤ ±0,25% ДИ (для P _N > 0,4 бар) ≤ ±1% ДИ (для P _N < 0,1 бар) |
| Сопротивление нагрузки | Токовый выход, 2-проводное исполнение: R _{max} = [(U _B - U _{B min})/0,02] Ом |
| Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность | Напряжение питания: ≤ ±0,05% ДИ / 10 В Сопротивление нагрузки: ≤ ±0,05% ДИ / кОм |
| Долговременная стабильность | ≤ ±0,1% ДИ / год |

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

| | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|
| Номинальное давление P _N [бар] | ≤ 0,1 | ≤ 0,25 | ≤ 0,4 | ≤ 1,0 | > 1,0 |
| Допускаемая приведенная погрешность [%ДИ] | ≤ ±2,0 | ≤ ±1,5 | ≤ ±1,0 | ≤ ±1,0 | ≤ ±0,75 |
| [%ДИ / 10 К] | ±0,3 | ±0,2 | ±0,14 | ±0,1 | ±0,07 |
| Диапазон термокомпенсации [°С] | | 0...50 | | 0...70 | |

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 | (только для 4...20 мА / 2 пров.) / 0ExiaIICT4 Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт |

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

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

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

| | |
|-----------------------|----------|
| Измеряемая среда [°С] | -20...70 |
| Хранение [°С] | -25...70 |

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|--------------------------|--|
| Корпус | Нержавеющая сталь 1.4571 |
| Уплотнение | FKM ²⁾ / EPDM ³⁾ |
| Мембрана | Нержавеющая сталь 1.4435 |
| Защитная оболочка кабеля | PVC ⁴⁾ (серый) / PUR ⁵⁾ (чёрный) / FEP ⁶⁾ 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)

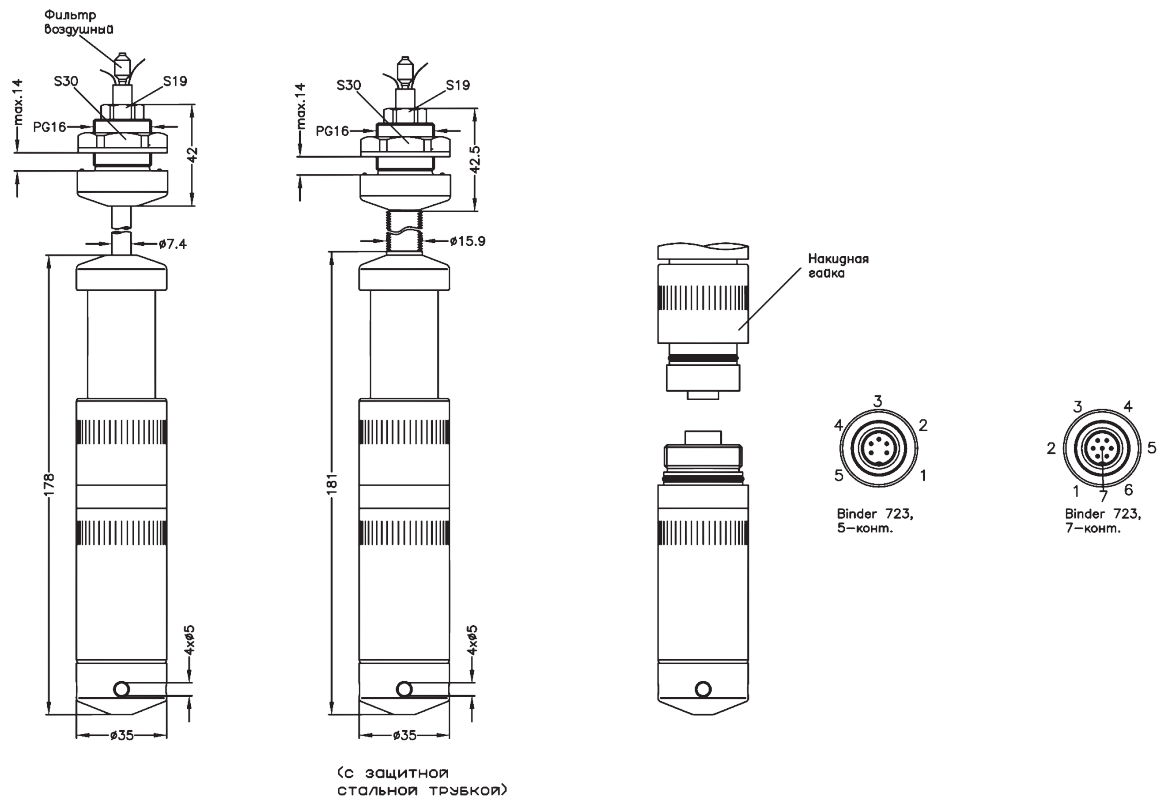
| |
|--|
| Присоединительные разъёмы из нержавеющей стали |
| Терминальный зажим |

- 1) ДИ — Диапазон измерений.
- 2) FKM — фтористый каучук (витон).
- 3) EPDM — этиленово-пропиленовый каучук.
- 4) PVC — поливинилхлорид.
- 5) PUR — полиуретан.
- 6) FEP — фторопласт.

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

LMP 308

Габаритные и присоединительные размеры

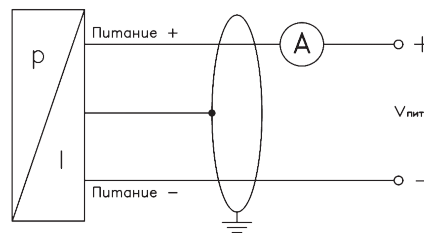


Длина датчика в искробезопасном исполнении увеличивается на 16 мм.

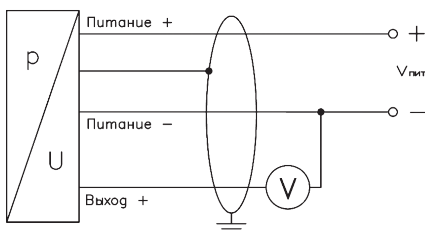
Электрические разъёмы / схема подключения

| Электрическое присоединение | Binder 723, 5-конт. | Binder 723, 7-конт. | Кабель |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------|
| 2-х пров. Питание + | 3 | 3 | белый |
| Питание - | 4 | 1 | коричневый |
| Заземление | 5 | 2 | желт./зел. |
| 3-х пров. Питание + | 3 | 3 | белый |
| Питание - | 4 | 1 | коричневый |
| Выход + | 1 | 7 | зеленый |
| Заземление | 5 | 2 | желт./зел. |

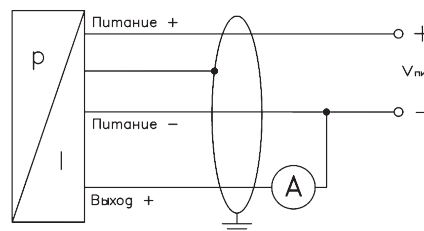
2-х пров. (вых. сигнал - ток)



3-х пров. (вых. сигнал - напряжение)



3-х пров. (вых. сигнал - ток)



КОД ЗАКАЗА ДЛЯ LMP 308

| LMP 308 | XXX | XXXX | X | X | X | X | X | X | XXX | XXX |
|--|---------|------|---|---|---|---|---|---|-----|-------|
| КАЛИБРОВКА | | | | | | | | | | |
| в бар | 440 | | | | | | | | | |
| в м вод. ст. | 441 | | | | | | | | | |
| ДИАПАЗОН ПЕРЕГРУЗКА | | | | | | | | | | |
| 0...0,04 бар (0...0,4 м вод. ст.) | 0,2 бар | 0400 | | | | | | | | |
| 0...0,06 бар (0...0,6 м вод. ст.) | 0,2 бар | 0600 | | | | | | | | |
| 0...0,10 бар (0...1,0 м вод. ст.) | 0,5 бар | 1000 | | | | | | | | |
| 0...0,16 бар (0...1,6 м вод. ст.) | 0,5 бар | 1600 | | | | | | | | |
| 0...0,25 бар (0...2,5 м вод. ст.) | 1 бар | 2500 | | | | | | | | |
| 0...0,40 бар (0...4,0 м вод. ст.) | 1 бар | 4000 | | | | | | | | |
| 0...0,60 бар (0...6,0 м вод. ст.) | 3 бар | 6000 | | | | | | | | |
| 0...1,0 бар (0...10,0 м вод. ст.) | 3 бар | 1001 | | | | | | | | |
| 0...1,6 бар (0...16,0 м вод. ст.) | 6 бар | 1601 | | | | | | | | |
| 0...2,5 бар (0...25,0 м вод. ст.) | 6 бар | 2501 | | | | | | | | |
| 0...4,0 бар (0...40,0 м вод. ст.) | 20 бар | 4001 | | | | | | | | |
| 0...6,0 бар (0...60,0 м вод. ст.) | 20 бар | 6001 | | | | | | | | |
| 0...10,0 бар (0...100,0 м вод. ст.) | 20 бар | 1002 | | | | | | | | |
| 0...16,0 бар (0...160,0 м вод. ст.) | 60 бар | 1602 | | | | | | | | |
| 0...25,0 бар (0...250,0 м вод. ст.) | 60 бар | 2502 | | | | | | | | |
| Другой (указать при заказе) | | 9999 | | | | | | | | |
| МАТЕРИАЛ КОРПУСА | | | | | | | | | | |
| Нержавеющая сталь 1.4571 | | | | 1 | | | | | | |
| Другой (указать при заказе) | | | | 9 | | | | | | |
| МАТЕРИАЛ МЕМБРАНЫ | | | | | | | | | | |
| Нержавеющая сталь 1.4435 | | | | | 1 | | | | | |
| Другой (указать при заказе) | | | | | 9 | | | | | |
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | | | | | | | | | | |
| 4...20 мА / 2-х пров. | | | | | | 1 | | | | |
| 0...20 мА / 3-х пров. | | | | | | 2 | | | | |
| 0...10 В / 3-х пров. | | | | | | 3 | | | | |
| 4...20 мА / 2-х пров./ 0ЕхiаIICT4 / DIN 43650 | | | | | | Е | | | | |
| Другой (указать при заказе) | | | | | | 9 | | | | |
| УПЛОТНЕНИЕ | | | | | | | | | | |
| Витон (FKM) | | | | | | | 1 | | | |
| EPDM | | | | | | | 3 | | | |
| Другое (указать при заказе) | | | | | | | 9 | | | |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | | |
| PVC - кабель | | | | | | | | 1 | | |
| PUR - кабель | | | | | | | | 2 | | |
| FEP - кабель | | | | | | | | 3 | | |
| Другое (указать при заказе) | | | | | | | | 9 | | |
| ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ | | | | | | | | | | |
| 1 % ($P_N < 0,1$ бар) | | | | | | | | | 8 | |
| 0,5% ($P_N \leq 0,4$ бар) | | | | | | | | | 5 | |
| 0,35% (стандарт) | | | | | | | | | 3 | |
| 0,25% ($P_N > 0,4$ бар) | | | | | | | | | 2 | |
| Другая (указать при заказе) | | | | | | | | | 9 | |
| ДЛИНА КАБЕЛЯ | | | | | | | | | | |
| указывается в метрах (например 3 м = 003) | | | | | | | | | | ___ М |
| ИСПОЛНЕНИЕ | | | | | | | | | | |
| Стандартное (адаптирован к эксплуатации в РФ) | | | | | | | | | | 00R |
| С защитой кабеля (трубка из нерж. стали) | | | | | | | | | | 103 |
| С защитой кабеля (трубка из нерж. стали), подвес G2" | | | | | | | | | | 540 |
| Pt 100, с защитой кабеля (трубка из нерж. стали), подвес G2" | | | | | | | | | | 543 |
| Версия с температурным сенсором Pt 100 | | | | | | | | | | 617 |
| Другое (указать при заказе) | | | | | | | | | | 999 |

Пример, для исполнения с длиной кабеля 3 м
 LMP 308 440-1000-1-1-1-1-1-5-003-00R