

Искробезопасные преобразователи Для измерения гидростатического давления Модель IL-10, Стандартная серия

WIKA Типовой лист PE 81.23



Применение

Измерения во взрывоопасных зонах.

- Нефтеперерабатывающие заводы
- Дистилляционные установки
- Лакокрасочное производство
- Заполнение баллонов взрывоопасными газами
- Бурение скважин, очистные сооружения, перевозка резервуаров и т.д.

Специальные особенности

- Диапазоны измерения от 0 ... 100 мбар до 0 ... 25 бар
- Ex-защита EEx ia I/II C T6 по ATEX
- Применение во взрывоопасных зонах:

Газ и пар:	Зона 0
	Зона 1 и Зона 2
Пыль:	Зона 20
	Зона 21 и Зона 22
- Максимальное натяжение каюеля 1000 N
- Пылевлагозащита IP 68 (до 300 м погружения)



Описание

Наилучшее применение

Данный искробезопасный преобразователь давления отвечает наивысшим требованиям метрологии в промышленности. Высокая точность, надежность и совместимость делают данный прибор идеальным для применений измерения уровня во взрывоопасных областях.

Следует также отметить что данные модели имеют сертификаты искробезопасности (CENELEC-разрешение по ATEX). Североамериканские сертификаты FM (USA) и CSA (Канада).

Искробезопасный преобразователь давления Модель IL-10

Корпус

Герметично заваренный, прочный корпус с классом пылевлагозащиты IP 68 и возможностью погружения до 300 м.

Напряжение питания 10 ...30 В подается на преобразователь через искробезопасную электрическую цепь или через стандартный защитный барьер. Выходной сигнал датчика 4...20 мА, подключение производится по двухпроводной схеме.

Диапазон измерений	бар ¹⁾	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5
Предельно допустимое давление	бар ¹⁾	1	1,5	2	2	4	5	10	10
Предел прочности	бар ¹⁾	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12
Диапазон измерений	бар ¹⁾	4	6	10	16	25			
Предельно допустимое давление	бар ¹⁾	17	35	35	80	80			
Предел прочности	бар ¹⁾	20,5	42	42	96	96			
Материал									
■ Смачиваемые части									CrNi-Сталь
Кабель									PUR {FEP до 10 бар}
Защитный колпачок									CrNi-Сталь
■ Корпус									CrNi-Сталь
Напряжение питания U _B	DC В								10 < U _B ≤ 30
Выходной сигнал и									4 ... 20 мА, 2-проводная
Сопrotивление нагрузки R _A									R _A ≤ (U _B - 10 В) / 0,02 А - (0,14 Ом x Кабель в м) с R _A в Ом и U _B в Вольт
Время срабатывания (10 ... 90 %)	мс								≤ 1
Погрешность ¹⁾	% от диапазона								≤ 0,5 {0,25} ²⁾ (по предельной точки калибровки)
	% от диапазона								≤ 0,25 {0,125} ²⁾ (BFSL)
Гистерезис	% от диапазона								≤ 0,1
Повторяемость	% от диапазона								≤ 0,05
Стабильность в течение года	% от диапазона								≤ 0,2 (при соответствующей эксплуатации)
Допустимая температура									
■ Измеряемой среды ³⁾	°С								-10 ... +60 {-10 ... +85 при варианте с FEP-кабелем}
■ Окружающей среды ³⁾	°С								-10 ... +60
■ Хранения	°С								-10 ... +60
■ Компенсации	°С								0 ... +50
Температурный коэффициент в диапазоне компенсации									
■ ТК нуля	% от диапазона								≤ 0,2 / 10 К (< 0,4 для диапазонов до < 250 мбар)
■ ТК диапазона	% от диапазона								≤ 0,2 / 10 К
Искробезопасность									Категории ³⁾ 2G {1G, 1D, 2D, M1, M2}
Выходной сигнал									4 ... 20 мА, 2-проводный
Класс искробезопасности									EEx ia I/II С Т6 (DMT 00 ATEX E 045 X) ³⁾
Допустимые параметры									
■ Напряжение питания U _i	DC В								< 30
■ Ток короткого замыкания I _i	мА								100
■ Предел мощности P _i	Вт								1
■ Измеряемая температура ³⁾	°С								-10 ... +60
■ Окружающая температура ³⁾	°С								-10 ... +60
■ Температура хранения	°С								-10 ... +60
■ Внутренняя емкость C _i	кФ								≤ 22 + 0,2 на метр кабеля
■ Внутренняя индуктивность L _i	мкГн								0 + 2 на метр кабеля
									Более подробную информацию вы сможете найти в DMT 00 ATEX E 045 X
СЕ-соответствие									89/336/EWG помехоустойчивость и влияние излучения по EN 61 326 EN 50 014 (Общая часть), EN 50 020 (Безопасность), {EN 50 284 (Зона 0)}, {EN 50 281-1 (Пыль-Ех)}, {EN 50 303 (горная пром-сть)}
ВЧ-поля	В/м								10 {30}
Пробой	кВ								4
Защита электроники									От переплюсовки, перенапряжения и короткого замыкания
Пылевлагозащита									IEC 60 529 / EN 60 529, смотрите Страницу 3
Масса									
■ Зонд	кг								Около 0,2
■ Кабель	кг								Около 0,08 на метр кабеля

1) 1 бар равен 10,2 мВод.ст.

2) Смещение кривой 0,25%: для диапазонов с 0 ... 0,25 бар.

3) Смотри список приведенный в EG-документации

*) Включая линейность, гистерезис и повторяемость.

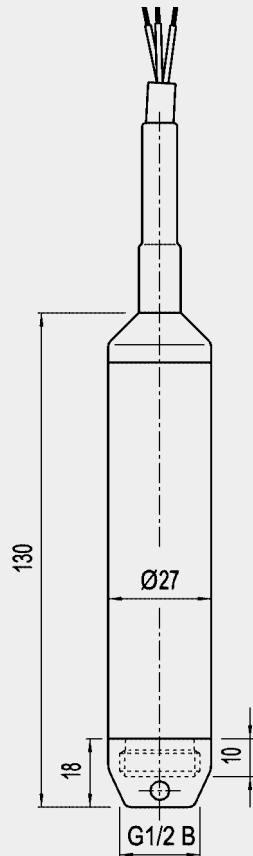
Калибровка проводится в вертикальном положении, с подводом давления снизу

{ } Исполнения, выполненные в фигурных скобках, являются дополнительными. Поставляются за дополнительную плату.

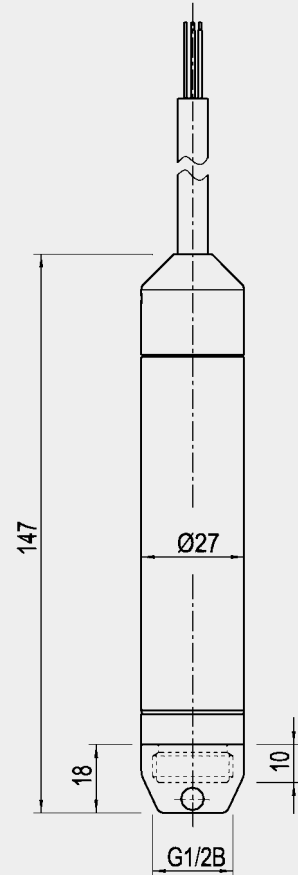
Размеры в мм

Механическая фиксация зондов уровня не требует дополнительных приспособлений для уменьшения натяжения кабеля.

PUR-Кабель с капилляром, макс.натяжение - 1000 N
(погружение до 300 м)
IP 68
Код заказа:
GD

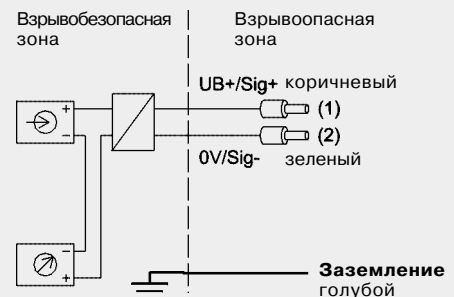


FEP-Кабель, макс.натяжение 500 N
(погружение до 100 м)
IP 68
Код заказа:
GD

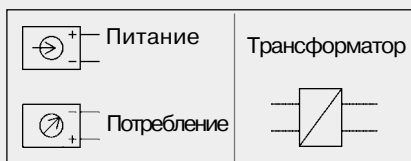


Электрическое присоединение

2-проводный
Кабель с длиной 1,5 м



Пояснение



Опасные среды (Классификация по АТЕХ)

Группа II: Электрическое оборудование для использования во всех областях (кроме горной) где возможно влияние взрывоопасной окружающей атмосферы.

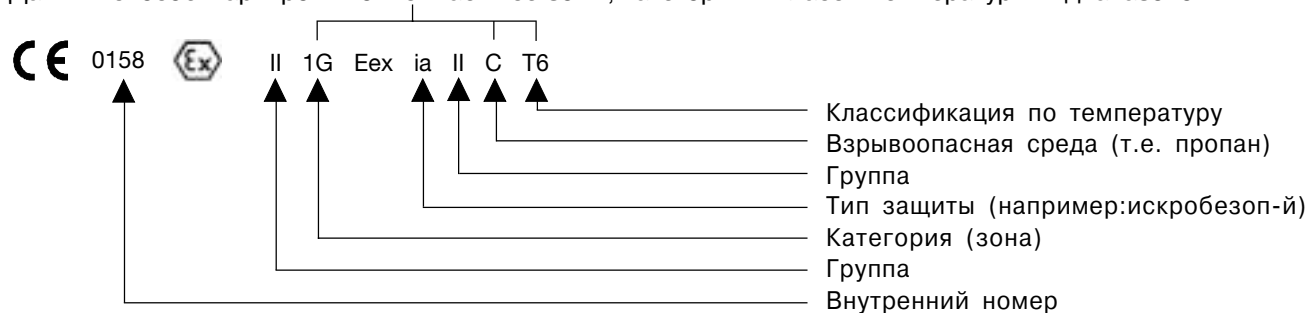
Зона	Категория	Характеристика проявления взрывоопасной атмосферы
Зона 0	Категория 1G (газ)	Постоянное
Установка в зоне 0	Категория 1/2 G	
Зона 20	Категория 1D (пыль)	
Установка в зоне 20	Категория 1/2 D	
Зона 1	Категория 2G	Прерывистое
Зона 21	Категория 2D	
Зона 2	Категория 3G	В случаях аномальных условий
Зона 22	Категория 3D	

Группа I: Электрическое оборудование для использования в горной промышленности (опасность возгорания газов)

Зона	Категория	Характеристика проявления взрывоопасной атмосферы
	Категория M1	Постоянное (метан, пыль)
	Категория M2	С большой вероятностью (метан, пыль)

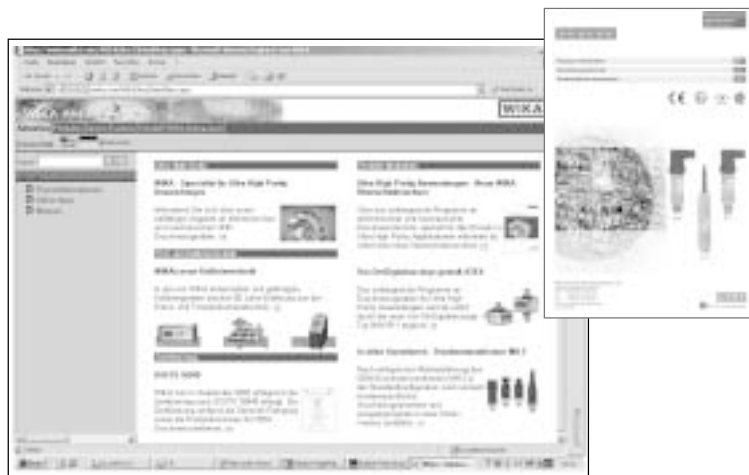
Новая маркировка по АТЕХ (пример):

Данный способ маркировки описывает все зоны, категории и классы температурных диапазонов.



Подробная информация

Более подробную информацию (типовые листы, инструкции и т.д.) вы можете найти на www.wika.ru или www.wika.de.



Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.

