

Маятниковые сигнализаторы уровня

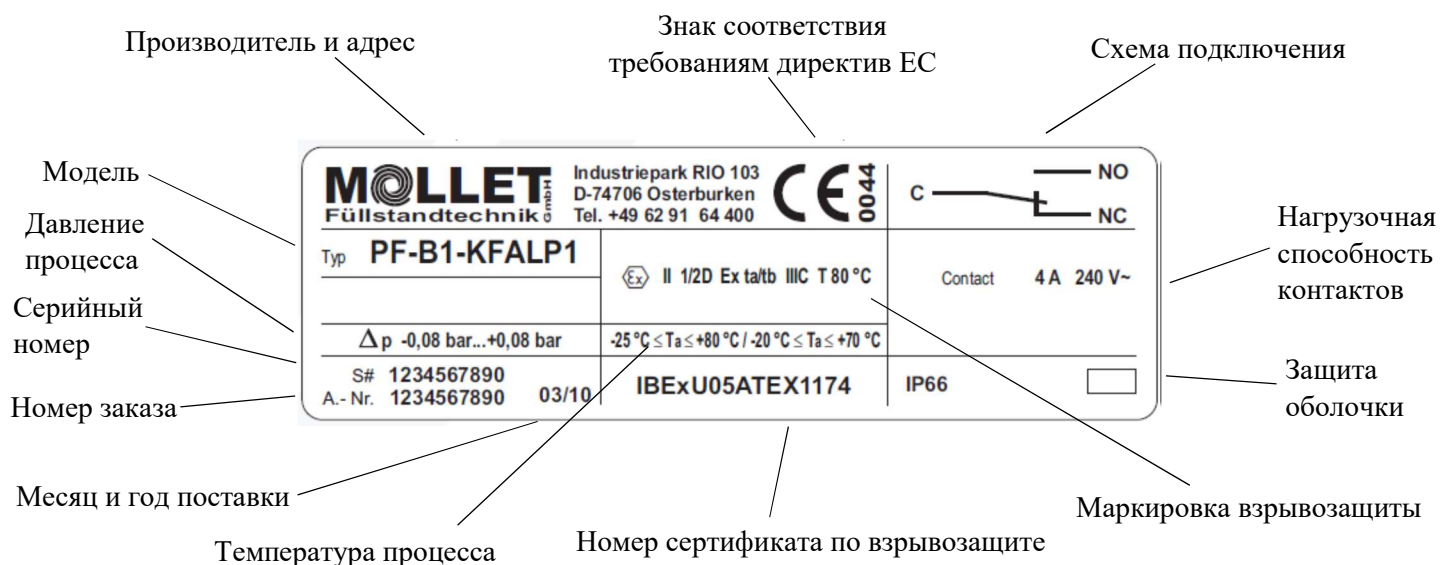


Серия
PF

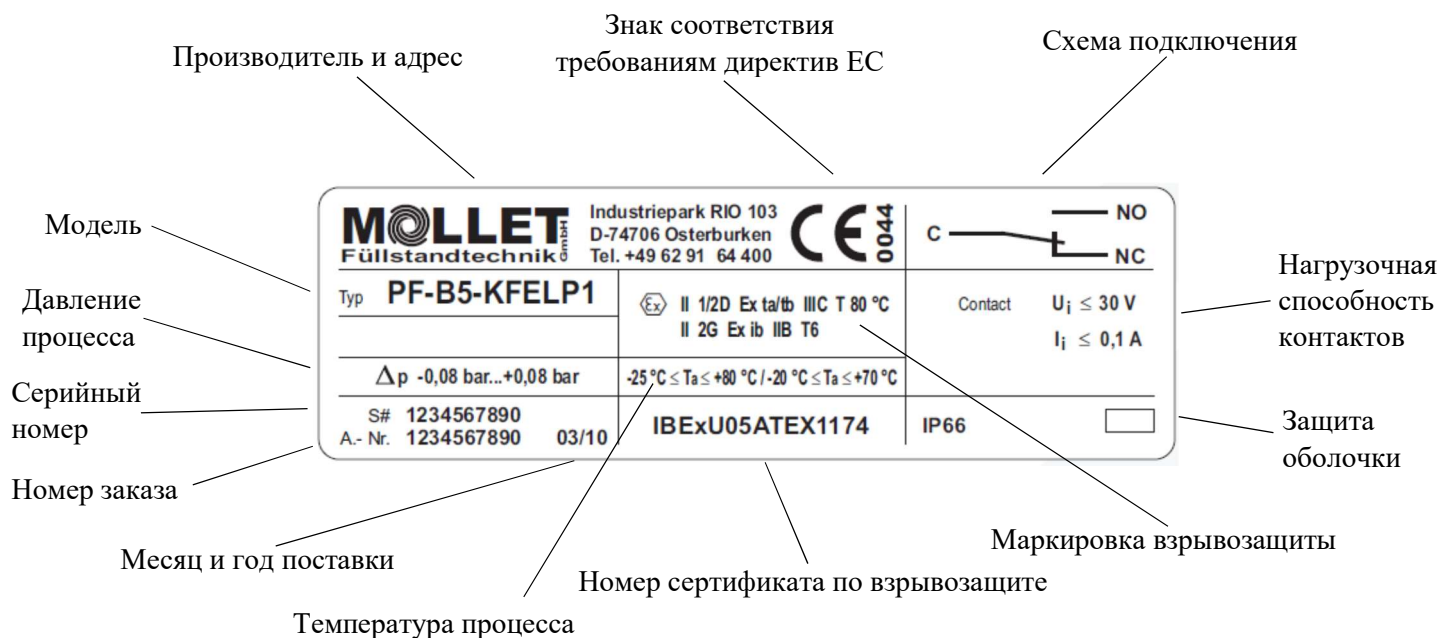
Взрывозащищенное
исполнение

Паспортная табличка прибора

Исполнение для зон присутствия взрывоопасных пылей и волокон (опция B1 при заказе)



Исполнение для зон присутствия взрывоопасных пылей и волокон, а также взрывоопасных газов (опция B5 при заказе).



Маркировка взрывозащиты

Маятниковые сигнализаторы уровня серии PF во взрывозащищенном исполнении для опасной атмосферы, содержащей пыль могут применяться на границе пересечения взрывоопасных зон 20 и 21.

Во взрывозащищенном исполнении для пыли уровнемеры PF имеют маркировку:

 II 1 / 2 D Ex t a /tb IIIС Т80°С

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1. Маркировка взрывозащищенного оборудования согласно **Directive 94/9/EG** (ATEX 95)
2. Область применения: наземное оборудование
3. Категория зоны: категория 1 (для применения в зонах 20, 21, 22)
4. Знак «/» указывает на применение оборудования на границе между зонами
5. Категория зоны: категория 2 (для применения в зонах 21, 22)
6. Тип опасной атмосферы: D – пыль
7. Маркировка согласно норм **DIN EN 60079-0**
8. t – защита оболочки для зон присутствия взрывоопасных пылей и волокон
9. Степень защиты: a – повышенная степень защиты (для применения в зонах 20, 21 и 22)
10. Степень защиты: b – высокая степень защиты (для применения в зонах 21 и 22)
11. Категория смеси: IIIС – среды, содержащие проводящую пыль, среды, содержащие непроводящую пыль, среды, содержащие горючие летучие частицы
12. Максимально допустимая температура нагрева оболочки

Маятниковые сигнализаторы уровня серии PF во взрывозащищенном исполнении для опасной атмосферы, содержащей газ могут применяться во взрывоопасной зоне 1.

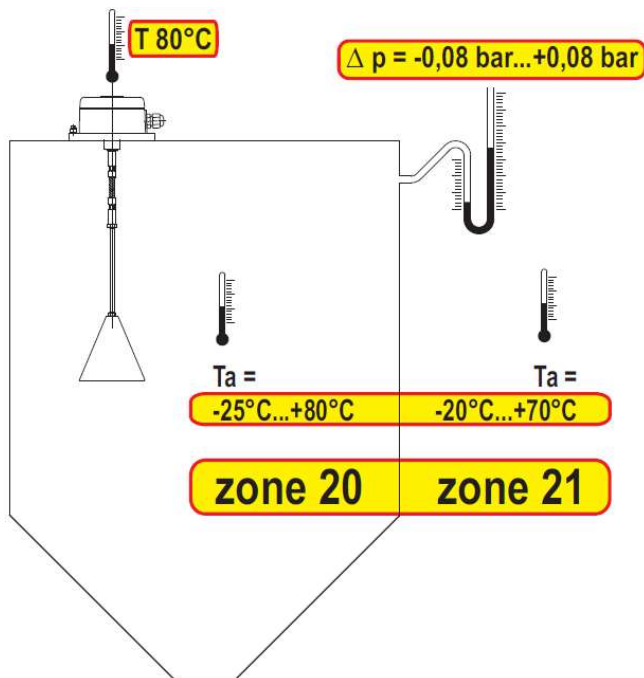
Во взрывозащищенном исполнении для газа уровнемеры PF имеют маркировку:

 II 2 G Ex i b IIВ Т6

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Маркировка взрывозащищенного оборудования согласно **Directive 94/9/EG** (ATEX 95)
2. Область применения: наземное оборудование
3. Категория зоны: категория 2 (для применения в зонах 1 и 2)
4. Тип опасной атмосферы: G – газ
5. Маркировка согласно норм **DIN EN 60079-0**
6. Вид взрывозащиты: i – искробезопасная электрическая цепь
7. Степень защиты: b – высокая степень защиты (для применения в зонах 1 и 2)
8. Категория смеси: IIВ – среды, содержащие практически все легковоспламеняющиеся газы, за исключением водорода, ацетилена, сероуглерода
9. Температурный класс Т6 (максимально допустимая температура нагрева оболочки 85°С)

Параметры процесса



Маятниковые сигнализаторы уровня серии PF во взрывозащищенном исполнении для опасных атмосфер, содержащих пыль (код для заказа B1), могут быть установлены на границе раздела зон 20 и 21: то есть измерительная часть сигнализатора помещается в резервуар, содержащий горючие пыли и волокна при нормальном режиме работы, а корпус прибора со встроенной электроникой остается снаружи резервуара в атмосфере, где облако взрывоопасной пыли не присутствует постоянно, а может образовываться только в результате аварии.

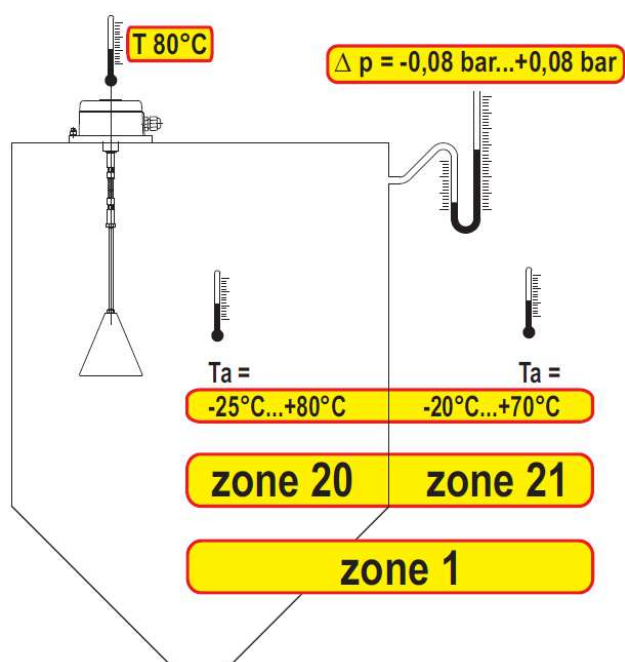
Температура среды T_a

Этот параметр характеризует диапазон температур, при которых прибор может исправно работать: для измерительной части это температура процесса, для корпуса прибора, это температура окружающего воздуха.

Максимально допустимая температура нагрева оболочки T – это максимальная температура, которой может достичь оболочка прибора при работе.

Сигнализаторы уровня серии PF во взрывозащищенном исполнении могут применяться в процессах с диапазоном давления от -0,8 бар до 0,8 бар.

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400	CE 0044	<div><div>C</div><div><div>NO</div><div>NC</div></div></div>
Typ	PF B1 -KFALP1	<div><div>Ex</div><div>II</div><div>1/2D</div><div>Ex ta/tb</div><div>IIIC</div><div>T 80 °C</div></div>	Contact	4 A 240 V~
	Δp -0,08 bar...+0,08 bar	-25 °C ≤ Ta ≤ +80 °C / -20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C		
S#	1234567890	IBExU05ATEX1174	IP66	<div></div>
A.- Nr.	1234567890 03/10			



Маятниковые сигнализаторы уровня серии PF во взрывозащищенном исполнении для опасных атмосфер, содержащих пыль и газ (код для заказа B5), могут быть установлены как на границе раздела зон 20 и 21: то есть измерительная часть сигнализатора помещается в резервуар, содержащий горючие пыли и волокна при нормальном режиме работы, а корпус прибора со встроенной электроникой остается снаружи резервуара в атмосфере, где облако взрывоопасной пыли не присутствует постоянно, а может образовываться только в результате аварии, так и в зоне 1 присутствия опасных газов.

Температура среды T_a

Этот параметр характеризует диапазон температур, при которых прибор может исправно работать: для измерительной части это температура процесса, для корпуса прибора, это температура окружающего воздуха.

Максимально допустимая температура нагрева оболочки
 T – это максимальная температура, которой может достичь оболочка прибора при работе.

Сигнализаторы уровня серии PF во взрывозащищенном исполнении могут применяться в процессах с диапазоном давления от -0,8 бар до 0,8 бар.

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400	CE 0044	C — NO — NC
Typ	PF-B5-KFELP1	Ex II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 80 °C II 2G Ex ib IIB T 6	Contact $U_i \leq 30 \text{ V}$ $I_i \leq 0,1 \text{ A}$	
	$\Delta p -0,08 \text{ bar...}+0,08 \text{ bar}$	$-25^\circ\text{C} \leq T_a \leq +80^\circ\text{C} / -20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$		
S#	1234567890	IBExU05ATEX1174	IP66	
A.-Nr.	1234567890 03/10			

Требования безопасности

1. Установка, обслуживание, ввод в эксплуатацию, демонтаж и ремонт должны быть произведены квалифицированным персоналом, либо под надзором уполномоченного лица.
2. Максимальная температура, которой будет подвержена измерительная часть уровнемера, не должна превышать +80°C.
3. Максимальный перепад давления, которому будет подвержена измерительная часть прибора, не должен превышать 80 мбар.
4. При использовании прибора при температуре окружающей среды более +60°C, необходимо выбирать кабель, рассчитанный на температуру +80°.
5. Все электрические подключения прибора должны быть выполнены квалифицированным персоналом с учетом всех нормативных требований, предусмотренных местным законодательством.
6. Прежде чем подключать электропитание уровнемера убедитесь, что его параметры соответствуют указанным на паспортной табличке прибора.
7. Перед установкой прибора проверьте данные на паспортной табличке прибора.
8. Прибор должен быть незамедлительно смонтирован на подготовленную площадку после внесения во взрывоопасную зону. После того, как прибор будет закреплен, кабель протянуть через кабельный ввод.
9. Кабельный ввод был установлен и зафиксирован на заводе-изготовителе. Перед монтажом уровнемера необходимо проверить не пострадала ли его фиксация при транспортировке и при необходимости затянуть его самостоятельно.
10. Чтобы не нарушить заявленную взрывозащиту прибора необходимо при монтаже затянуть винт кабельного ввода с силой, обеспечивающей крутящий момент не менее 5Нм.
Внимание! Если затянуть винт слишком сильно, может быть нарушена степень защиты оболочки (IP).
11. Эксплуатировать уровнемер можно только с исправным корпусом в собранном состоянии.
12. Заземление прибора должно быть выполнено таким образом, чтобы исключить возможность его механического повреждения.
13. Перед тем, как вскрывать корпус прибора, убедитесь, что электропитание отключено.
14. При применении сигнализатора в атмосфере с присутствием опасной пыли, у которой минимальная энергия воспламенения ниже 3мДж или температура воспламенения которой ниже +300°C, измерительных части должны быть выполнены из нерж. стали.
15. Перед использованием прибора ознакомьтесь с требованиями DIN EN 60079-14, DIN EN 60079-17 и DIN EN 1127-1.

Исполнение для опасных атмосфер, содержащих пыль (код заказа B1)

- Для защиты прибора в цепь питания необходимо установить предохранитель номиналом 4А.
- В случае подключения к выходным контактам индуктивной нагрузки необходимо дополнительно защитить контакты от скачков напряжения.

Исполнение для опасных атмосфер, содержащих пыль и газ (код заказа B5)

- Сигнализатор уровня сертифицирован для использования в смешанных взрывоопасных средах, в которых присутствуют пыль и газ.
- Для ограничения нагрузки, подключаемой к выходным контактам прибора, необходимо со стороны нагрузки (PLC) устанавливать барьер искрозащиты или гальванически развязанный усилитель, имеющий вид взрывозащиты не ниже ib.



**Научно-технический и промышленно-производственный кооператив
НТППК «ПЛАЗВАК»
основан в 1989 году
109428, Москва, Стахановская ул., д. 20, стр. 11
Email: info@kuebler-rus.ru
Тел.: 8 (495) 730 48 74**