

0ExiaIIBT5
Division 2
NEMA 4X

Давление,
Перепад давления,
Температура

- Сигнал о состоянии прибора IAW® (I am working)
- Питание 18-30 В DC или 115 В AC
- Отображение на дисплее прибора в реальном времени переменных процесса
- Полностью полупроводниковый; нет движущихся частей
- Увеличенная механическая долговечность прибора за счет отсутствия износа контактов
- Уставка и зона нечувствительности настраиваются во всем рабочем диапазоне
- Раздельные клеммники низкого и высокого напряжения
- Монтаж - на трубе или на какой-либо поверхности
- Сертифицирован для Division 2
- Настраиваемые диапазоны:
Температура:
от -45°С до +538°С
Давление:
от 0 до 276 бар
Перепад давления:
от 0 до 199 мбар,
от 0 до 2,41 бар



Двухпроводный сигнализатор Серии One

Электронные сигнализаторы давления, перепада давления и температуры Серии One разработаны для приложений, где жизненно необходимым является своевременная подача аварийной сигнализации и сигналов останова в жестких условиях взрывоопасной области. Дисплей, расположенный на корпусе прибора и сигнал IAW о состоянии прибора, передаваемый на верхний уровень, дают возможность персоналу непрерывно получать информацию о том, что прибор запитан и нормально функционирует. Это также дает возможность обнаружить, что в устройстве произошел сбой, таким образом, оператор может быть уверен, что сигнализатор сработает, когда произойдет соответствующее событие.

Сертификация

Разрешение ГОСГОРТЕХНАДЗОРА,
Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования,
Сертификат ГОСТ-Р
0ExiaIIBT5

UL listed, cUL certified
Class I, Division 2, Groups A, B, C, D;
Class II, Division 2, Groups F, G;
Class III; тип корпуса 4X (кроме моделей R сигнализаторов температуры
Class I, Zone 2, Group IIC T4

CE EMC Directive (Стандартно для моделей В и С. Отсутствует у моделей А и D)

Спецификации МЕХАНИЧЕСКИЕ

Класс защиты корпуса	Сертифицирован по типу корпуса 4X (кроме моделей “R” сигнализаторов температуры. Эти модели являются водонепроницаемыми, но они не сертифицированы по типу корпуса 4X)
Диапазоны давления	От 0 до 276 бар. См.каталог
Материалы, контактирующие с измеряемой средой, давление	Подсоединение к процессу: нержавеющая сталь 316 Чувствительный элемент: керамика (96% окиси алюминия) Уплотнительное кольцо: стандартно – Viton
Диапазоны перепада давления	От 0 до 199 мбар, 0 до 2,41 бар. См.каталог
Материалы, контактирующие с измеряемой средой, перепад давления	Алюминий, силикон, RTV, пластик (только для воздуха и инертных газов)
Диапазоны температуры	От -45°C до +538°C
Корпус температурного чувствительного элемента	Нержавеющая сталь 316
Удлинительный провод	Модель H: удлинительный провод MI, внешний диаметр – 3,18 мм, длина – 1,83, 3,05 или 6,1 м Модель R: кабель с тефлоновой изоляцией, жилы с тефлоновым покрытием и экраном из нержавеющей стали, длина – 1,83, 3,05 или 6,1 м
Вес	Модели с одинарным корпусом: около 0,8 кг Модели с двойным корпусом: около 1,1 кг
Ударная нагрузка	MIL-STD-810, Метод 516.4; 10 мсек при 15G, 6 мсек при 40G; 3 раза по каждой оси
Вибрация	MIL-STD-810, Метод 514.4; 8 G при 2000 Гц (0,04 PSD @ 10-2000 Гц)
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	
Подсоединение кабельного ввода	Одинарный корпус (модель A): ½” NPTF герметизированное соединение кабельного ввода Двойной корпус (модели B и C): ½” NPTF соединение кабельного ввода. Возможен вариант с двойным соединением кабельного ввода ½” NPTF. Двойной корпус (модели D): двойное соединение кабельного ввода ½” NPTF.
Электрическое соединение	Одинарный корпус (модель A): кабельный жгут 1 м, 20 AWG, поливинилхлоридная изоляция, экранированный кабель. Возможен вариант исполнения с более длинным кабелем. Двойной корпус (модели B и C): клеммники для проводов от 20 до 14 AWG Двойной корпус (модели D): отдельные клеммники для проводов от 20 до 14 AWG Раздельные клеммники низкого и высокого напряжения для проводов от 20 до 14 AWG
Электропитание	Номинальное напряжение 24 В DC; от 18 до 30 В DC, максимум 100 мА (защита от перенапряжения); возможен вариант исполнения с номинальным напряжением 115 В AC, ±10%

Выход переключателя	<p>Модели А и В: 100 мА, 5-30 В DC, однополюсный на одно направление (SPST), полевой транзистор с МОП-структурой, открытый сток (open drain (collector) sinking output), защита от короткого замыкания. Ток утечки 10 мкА при 30 В DC, при сбое – переход в безопасное состояние «открыт».</p> <p>Модель С: 15 А, 24-280 В AC, однополюсный на одно направление (SPST), бесконтактное реле, минимальный ток нагрузки – 150 мА. Ток утечки 0,1 мА при 280 В AC, при сбое – переход в безопасное состояние «открыт».</p> <p>Модель D: 5 А, 115 В AC, однополюсный на одно направление (SPST), бесконтактное реле, минимальный ток нагрузки – 150 мА. Ток утечки 0,1 мА при 115 В AC, при сбое – переход в безопасное состояние «открыт».</p>
Выход IAW (состояние прибора)	100 мА, 5-30 В DC, однополюсный на одно направление (SPST), полевой транзистор с МОП-структурой, открытый сток (open drain (collector) sinking output), защита от короткого замыкания. Ток утечки 10 мкА при 30 В DC, при сбое – переход в безопасное состояние «открыт».
Аналоговый выход (заказывается отдельно)	Источник тока 4-20 мА, не изолированный, пропорционален входному диапазону чувствительного элемента, сопротивление нагрузки – максимум 500 Ом
Электромагнитные и радиопомехи	Соответствует требованиям CE EMC EN50081-1, EN50082-2 (только модели В и С)
Излучение	Кондуктивное излучение – EN55011 класс А, излучение - EN55011 класс А
Защита	Электростатический разряд – EN61000-4-2; кондуктивные помехи (радиочастоты (RF)) – IEC1000-4-6; электромагнитное излучение (радиочастоты (RF)) - IEC1000-4-3, ENV50204; выдерживаемые броски тока – IEC1000-4-5; выдерживаемые переходные помехи (transient withstanding) – EN 61000-4-4
РАБОЧИЕ	
Диапазоны давления	См. каталог
Диапазоны перепада давления	См. каталог
Диапазоны температуры	См. каталог
Уставка	Настраивается по всему диапазону. См. каталог
Зона нечувствительности	Настраивается по всему диапазону. См. каталог
Значения давления и температуры, при которых чувствительному элементу может быть нанесен непоправимый ущерб	См. каталог
Давление разрыва	См. каталог
Повторяемость уставки	±0,2% от максимального значения диапазона для температуры и давления; ±0,5% для перепада давления
Точность	Уставка/индикация: ±1% от максимального значения диапазона Аналоговый выход: ±1% от максимального значения диапазона
Влияние температуры измеряемой среды	±1% от максимального значения диапазона от 0 до 70°C

Долговременная стабильность	Максимум $\pm 0,25\%$ от диапазона в год																				
Время срабатывания переключателя	Обычно – 25 мсек; максимум – 200 мсек																				
Выбор рабочего диапазона	Устанавливает рабочие характеристики выхода переключателя, светодиодов состояния на лицевой панели, выхода IAW [®] и зоны нечувствительности																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Режим</th> <th>Контакты выхода переключателя</th> <th>Мигает светодиод на лицевой панели</th> <th>Импульс на выходе IAW[®]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Верхняя граница - Сигнализация</td> <td>Закрыт при превышении</td> <td>Выше уставки</td> <td>Выше уставки</td> </tr> <tr> <td>Верхняя граница - Останов</td> <td>Открыт при превышении</td> <td>Выше уставки</td> <td>Выше уставки</td> </tr> <tr> <td>Нижняя граница - Сигнализация</td> <td>Закрыт при понижении</td> <td>Ниже уставки</td> <td>Ниже уставки</td> </tr> <tr> <td>Нижняя граница - Останов</td> <td>Открыт при понижении</td> <td>Ниже уставки</td> <td>Ниже уставки</td> </tr> </tbody> </table>	Режим	Контакты выхода переключателя	Мигает светодиод на лицевой панели	Импульс на выходе IAW [®]	Верхняя граница - Сигнализация	Закрыт при превышении	Выше уставки	Выше уставки	Верхняя граница - Останов	Открыт при превышении	Выше уставки	Выше уставки	Нижняя граница - Сигнализация	Закрыт при понижении	Ниже уставки	Ниже уставки	Нижняя граница - Останов	Открыт при понижении	Ниже уставки	Ниже уставки
Режим	Контакты выхода переключателя	Мигает светодиод на лицевой панели	Импульс на выходе IAW [®]																		
Верхняя граница - Сигнализация	Закрыт при превышении	Выше уставки	Выше уставки																		
Верхняя граница - Останов	Открыт при превышении	Выше уставки	Выше уставки																		
Нижняя граница - Сигнализация	Закрыт при понижении	Ниже уставки	Ниже уставки																		
Нижняя граница - Останов	Открыт при понижении	Ниже уставки	Ниже уставки																		

ОБЩИЕ

Температура окружающей среды	Рабочая: От -30°C до +70°C для давления и температуры; От -30°C до +50°C для перепада давления Хранения: От -30°C до +80°C
Температура измеряемой среды для сигнализаторов давления	Ограничена материалом уплотнительного кольца. См. каталог
Температура измеряемой среды для сигнализаторов перепада давления	От -17°C до +50°C
Температура измеряемой среды для сигнализаторов температуры	От -70°C до +288°C (модели L и R) От -70°C до +621°C (модель H)
Дисплей сигнализатора	Жидкокристаллический дисплей 2 строки по 16 символов для отображения параметров настройки и переменной процесса; также отображаются предельные значения (минимум/максимум) давления и температуры
Светодиод состояния выхода	Светодиод отображает состояние переключателя и выхода IAW [®]
Простое программирование в эксплуатационных условиях	Удобная клавиатура обеспечивает легкое конфигурирование и настройку
Память	Все данные о конфигурации хранятся в энергонезависимой памяти (сохраняются при отключении питания)
Частота импульсов выхода IAW[®]	25 мсек «включено», 25 мсек «выключено»
Режимы работы переключателя	См. таблицу выбора рабочего диапазона