



MBCE-110/230FR

Модуль Индикатора Пламени

exida
FMEDA
SIL2
CM 3AM 1 HA CTP 2



ОПИСАНИЕ

Модуль MBCE-110/230FR предназначен для наблюдения за наличием пламени в камере горения. Модуль имеет визуальный индикатор и электрический сигнал. В качестве сенсора пламени используется ионизационный датчик фирмы Фаерай. Прибор может использоваться индивидуально или как компонент в системе управления горелкой. Имеет много операционных характеристик; включая:

- Сертификат CE
- Автономный: 110 VAC, 50/60 Hz: MBCE-110FR-1, MBCE-110FR-3
230 VAC, 50/60 Hz: MBCE-230FR-1, MBCE-230FR-3
- Совместимый с Ионизационным Датчиком
- Диодный индикатор Наличие/Отсутствие пламени (Flame ON/OFF)
- 4-20mA позволяет на определение величины сигнала
- Основан на 11 – штыревой релейной базе; CE сертифицированной
- Монтируется на панели либо на DIN- рейке
- имеет функцию само – проверки

Прибор позволяет на экономически-эффективный способ контроля пламени по принципу ионизации с функцией само-проверки. Для получения подробной информации консультируйтесь с местным дистрибьютором либо на сайте фирмы Фаерай www.fireye.com.

ЗАМЕЧАНИЕ: При использовании модуля MBCE-110/230FR дополнительное оборудование должно быть установлено для правильной работы системы контроля пламени согласно местным требованиям (например; проверка безопасности включения, закрытие клапанов, время безопасности и др.)



ВНИМАНИЕ: При использовании оборудования фирмы Фаерай с оборудованием других производителей и/или включенными в системы разработанными или произведенными другими производителями; гарантии фирмы Фаерай, как указано в Общих Условиях Реализации, распространяются только на оборудование фирмы Фаерай и не действуют на другое оборудование или совместные системы.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

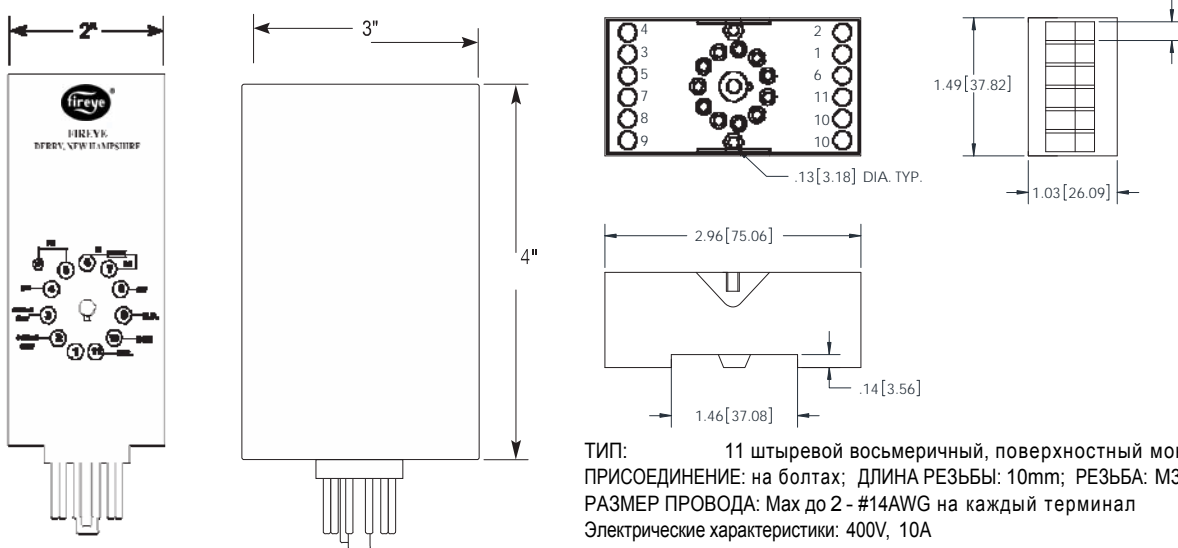
НОМЕР ЧАСТИ	ОПИСАНИЕ	БЮЛЛЕТЕНЬ
Сенсор Пламени		
MBCE-110FR-1	Одно-канальный модуль, 110 VAC 50/60 Hz, ион. датчик, 1 сек. Задержки (FFRT).	MBCE-1001
MBCE-110FR-3	Одно-канальный модуль, 110 VAC 50/60 Hz, ион. датчик, 3 сек. Задержки (FFRT).	MBCE-1001
MBCE-230FR-1	Одно-канальный модуль, 230 VAC 50/60 Hz, ион. датчик, 1 сек. Задержки (FFRT).	MBCE-1001
MBCE-230FR-3	Одно-канальный модуль, 230 VAC 50/60 Hz, ион. датчик, 3 сек. Задержки (FFRT).	MBCE-1001
Монтажная База		
60-2886	Разъемная монт. база, DIN –рейка или крепление на поверхности-в комплекте с крепежными элементами .	MBCE-1001
Монтажные рейки		
60-2539-12	DIN –рейка, 12 дюймов, крепится до 4 модулей.	
60-2539-24	DIN –рейка, 24 дюйма, крепится до 8 модулей.	
60-2539-36	DIN –рейка, 36 дюймов, крепится до 12 модулей.	
Ионизационные датчики		
69ND1-1000K4	Ионизационный датчик 1/2" NPT, 12" длины.	SC-103
69ND1-1000K6	Ионизационный датчик 1/2" NPT, 18" длины.	SC-103
69ND1-1000K8	Ионизационный датчик 1/2" NPT, 21" длины.	SC-103

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

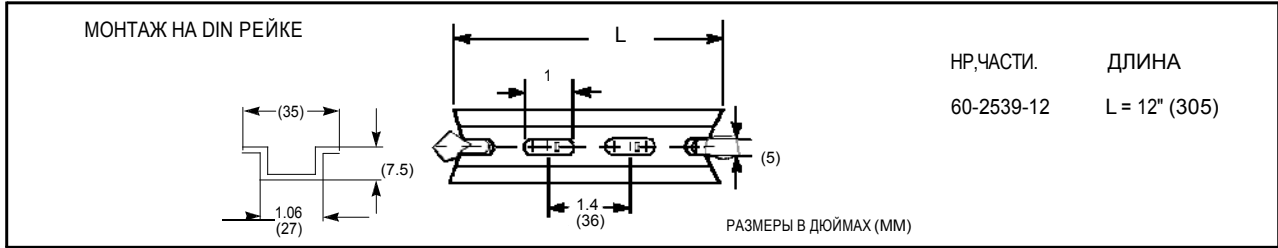
Напряжение:	MBCE-110FR - 110 VAC (+10%, -15%), 50/60 Hz (@ 0.1 Amp потребление) MBCE-230FR - 230 VAC (+10%, -15%), 50/60 Hz (@ 0.1 Amp потребление)
Реле Пламени:	SPDT 2 Amp Сопротивление @ 110VAC, 1 Amp @ 30VDC SPDT 1 Amp Сопротивление @ 230VAC, 1 Amp @ 30VDC
Задержка по Времени (FFRT):	1 или 3 сек - в зависимости от номера части (-1, -3)
Рабочая Температура:	- 40° F до 150° F (- 40° C до 65° C)
Температура Хранения:	- 40° F до 176° F (- 40° C до 80° C)
Влажность:	85% RH (max), без-конденсации.
Сертификаты:	(Примечание¹) MBCE-110FR CE / EN298 / EN230 MBCE-230FR CE / EN298 / EN230
Вес:	1 lb (.5 Kg)
Ионизационный Датчик:	S1 = Клемма 4 S2 = Клемма 8 (земля на местной панели)
Напряжение:	Клеммы 4 и 8, - 240 - 360 VAC <i>Примечание:</i> Измеряется цифровым VOM Клеммы 5 и 8 соединены внутренне.
Чувствительность:	Ионизационный датчик - 3 μ A @ 100 Meg ohms
IP-Котировка	IP-20
Тестирование:	Готовность/Нет пламени 4mA Сигнал Пламени (Min) 6mA Сигнал Пламени (Max) 20mA

Примечание 1: Основываясь на Exida's FMEDA рапорт нр. FIR 09/10-26 R001 дата December 13, 2010, Fireye заверяет что Модули Датчика Пламени MBCE могут применяться в установках с требованием до и включая SIL2

Рисунок 1. РАЗМЕРЫ ДИН-РЕЕК, МОНТАЖНЫХ БАЗ И МОДУЛЕЙ ПЛАМЕНИ ПОКАЗАНЫ В ДЮЙМАХ (ММ)



ТИП: 11 штыревой восьмеричный, поверхностный монтаж
 ПРИСОЕДИНЕНИЕ: на болтах; ДЛИНА РЕЗЬБЫ: 10mm; РЕЗЬБА: M3
 РАЗМЕР ПРОВОДА: Max до 2 - #14AWG на каждый терминал
 Электрические характеристики: 400V, 10A
 Для крепления MVCE-110/230FR к гнезду используйте крепежный комплект P/N 60-2886



МОНТАЖ ДАТЧИКА

ВНИМАНИЕ: Неправильный монтаж ионизационного датчика может привести к ложным показаниям сигнала пламени, и накоплению не сгоревшего топлива в камере сгорания. Результатом этого может быть взрыв, жертвы и повреждение имущества. Убедитесь в том что датчик регистрирует только пилотное и/или основное пламя.

Прокладывайте провод сенсора на достаточном расстоянии от проводов запальника или других проводов с высоким напряжением или током для избежания электрической интерференции. Интерференция от блуждающих токов, близко расположенных проводников, излучателей радио-частот (беспроводные приборы) и инверторных приводов может индуцировать ложные сигналы пламени. Экранированные кабели могут помочь уменьшить интерференцию. Экран должен быть заземлен только от контрольного конца. Тип кабеля и его емкостное сопротивление (picofarads или microfarads) относительно земли могут быть причиной слабых сигналов, поэтому заземленный экран может уменьшить сигнал из за внутреннего емкостного сопротивления кабеля. Несколько кабелей от сенсоров проложенных вместе без экранирования могут интерферировать или “выдавать ненужную информацию”, поэтому экран или броня кабеля должна быть заземлена для предотвращения таких ситуаций. Для установки датчика на расстоянии 100 feet (30 метров) или более используйте коаксиальный кабель Velden P/N 8254-RG62. При максимальной длине кабеля экран не должен быть заземлен (в закопанном кабеле экран менее чувствительный к электрической интерференции). В зависимости от конфигурации монтажа максимальное расстояние от датчика может быть 200 feet (61 метр).

Не заземляйте экран к клемме GND.

Не экранированный кабель датчика **не должен** прокладываться с другими кабелями; он должен быть проложен в отдельном трубопроводе. Несколько кабелей от датчиков не могут быть проложены вместе. Используйте кабель от #14 до #18 AWG выдерживающий 90°C (194°F) и 600 vol; каждый кабель должен быть экранирован. Экранированные кабели могут прокладываться в общем трубопроводе.

Ионизационные датчики рекомендуется использовать на газовых горелках. На мазутных горелках на них собирается сажа что приводит к неправильной работе и создает опасные ситуации при эксплуатации.

Пользуйтесь рекомендациями изготовителя горелок для локализации расположения датчиков.



КОНТРОЛЬНЫЕ СВЕТО-ДИОДЫ

В модуле установлены два свето-диода с двойным цветом. Которые указывают на статус пламени и тревоги. См. Таблицу ниже.

Диоды установлены на лицевой панели.

Диод	Цвет	Статус прибора
Диод 1 (системный диод)	Зеленый	Система ОК
	Мигающий зеленый	Само-проверка
	Мигающий красный/оранжевый	тревога
	красный/оранжевый	Ошибка системы
Диод 2 (Диод пламени)	зеленый	Пламя хорошее
	Мигающий зеленый	Слабое пламя
	Мигающий красный/оранжевый	Ошибка реле пламени
	Красный/оранжевый	Другие проблемы пламени
	Не горит	Пламени нет

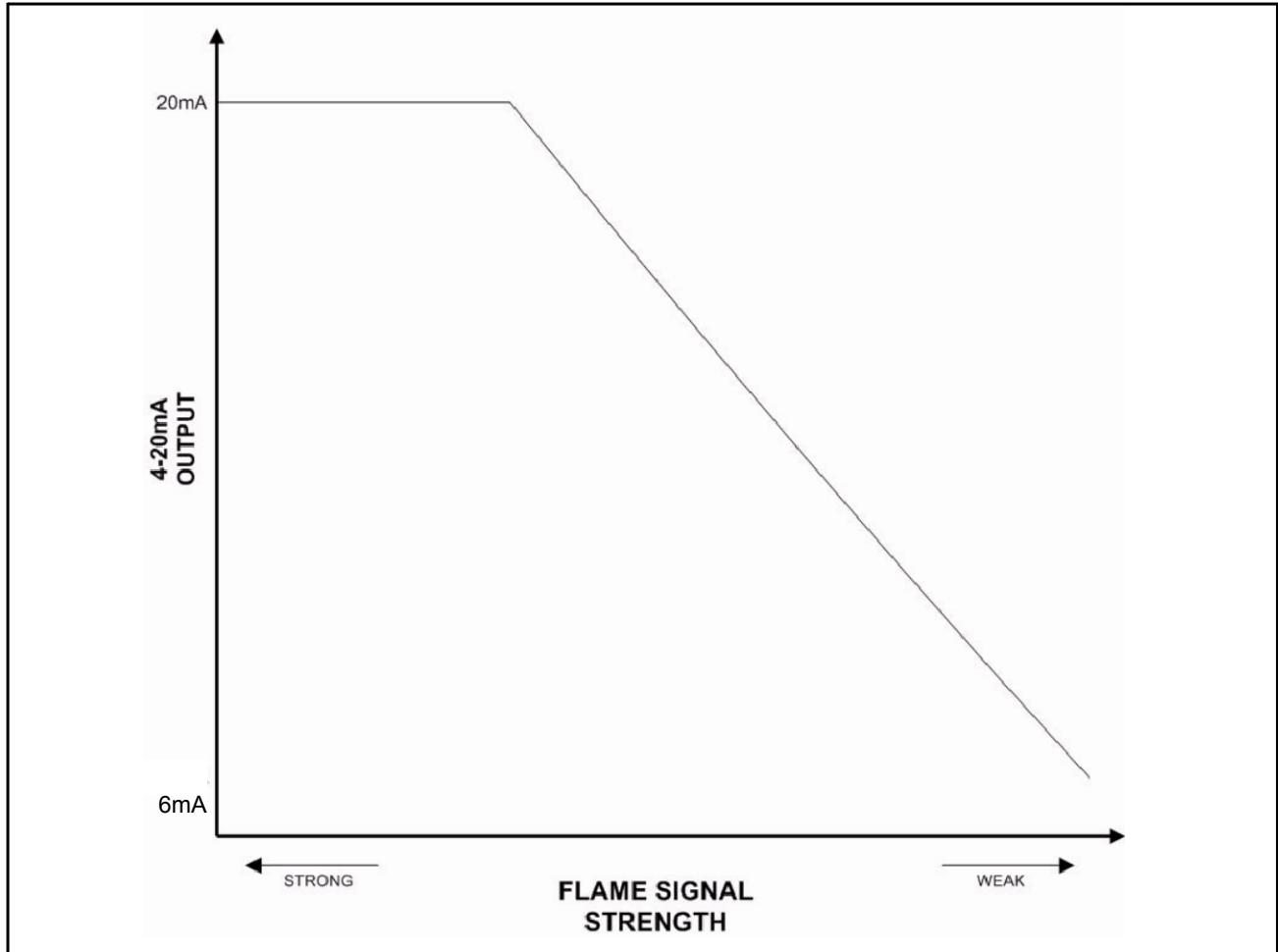
УСТАНОВКА МОНТАЖНОЙ БАЗЫ

Таблица ниж показывает монтаж и параметры. Для правильной работы прибор **не должен** эксплуатироваться выше максимальных показателей.

НР.Клеммы	Название клеммы	описание	направление	показатели
1	(11)	открыта	незадействована	отсутствует
2	(A1)	4-20mA COM	4-20mA общий	Местное заземление
3	(14)	4-20mA OUT	4-20mA в ы х о д	выход 28 VDC, 20mA max
4	(12)	S1	Активизация ионизационного датчика	выход 300 VAC, 1mA max
5	(22)	PE	Защитное заземление	заземление
6	(21)	L2	нейтральный	вход
7	(24)	L1	Напряжение питания	вход 110/230 VAC (+10%,-15%) 50/60 Hz
8	(32)	S2	Возврат ионизационного датчика	заземление
9	(34)	NO	Реле пламени нормально открыто (N.O.)	выход 110 VAC, 2A max/ 230 VAC, 1A max 30 VDC, 1A max
10	(A2)	COM	Общее реле пламени	вход 110 VAC, 2A max/ 230 VAC, 1A max 30 VDC, 1A max
11	(31)	NC	Реле пламени нормально закрыто (N.C.)	выход 110 VAC, 2A max/ 230 VAC, 1A max 30 VDC, 1A max

Любое оборудование подключенное к цепи тока 4-20 mA должно быть изолировано от опасных токоведущих частей путем сепарации (например двойной или усиленной изоляцией согласно нормам DIN EN 61010, DIN EN 50178, DIN EN 60730-1 or DIN EN 60950.

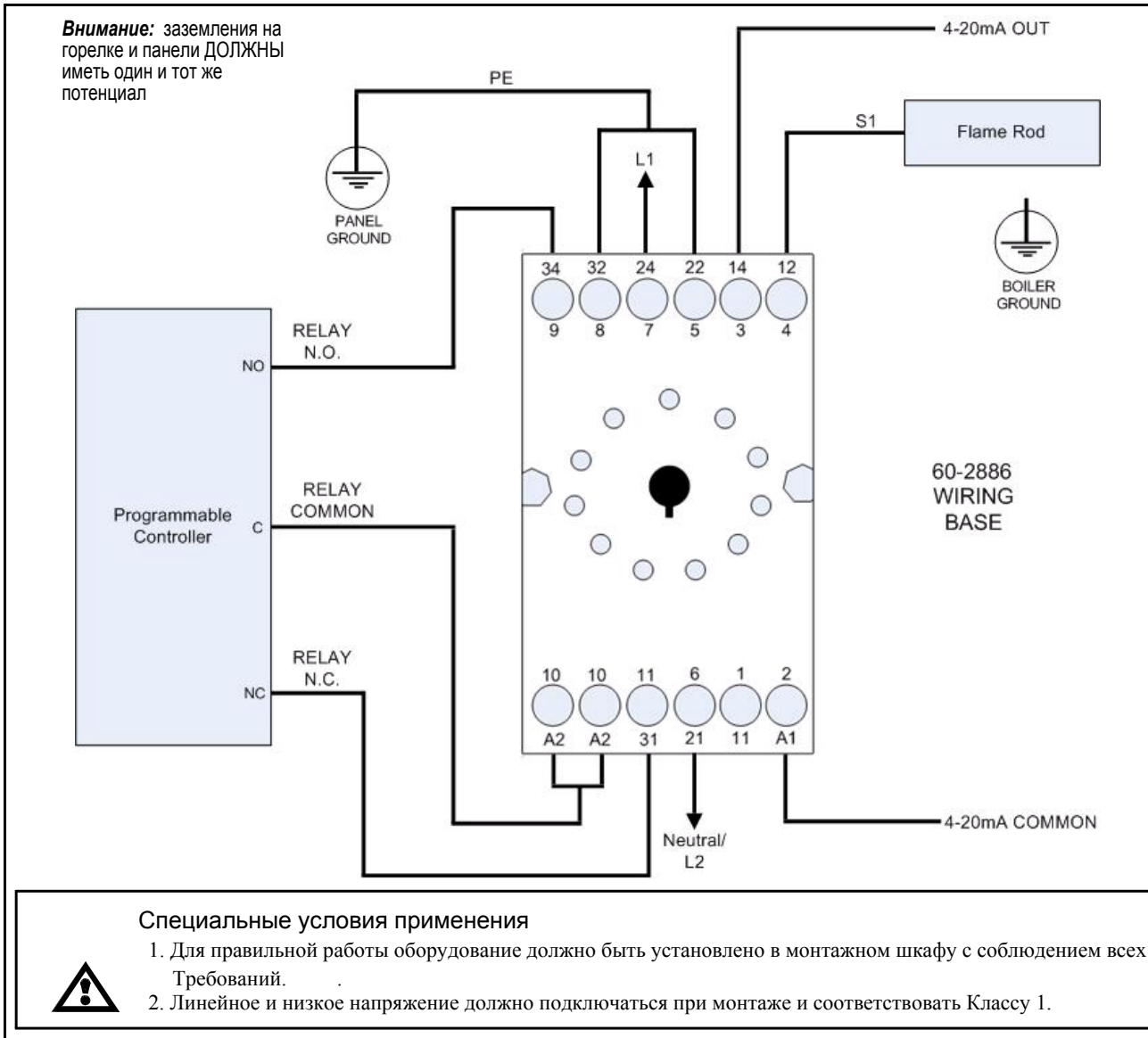
Величина силы сигнала пламени относительно выхода 4-20mA OUTPUT



Измерения 4-20mA берутся из испытательного гнезда расположенного на лицевой панели а так же с клем 4-20mA OUT & 4-20mA COM на монтажной базе.

ВНИМАНИЕ: обратная цепь 4-20mA маркирована как "GND" на лицевой панели. Это местная возвратная цепь для тока 4-20mA и **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ОТНОСИТСЯ** к заземлению. Так же как 4-20mA COM является возвратной цепью на монтажной базе и **НЕ ДОЛЖНА** относиться к заземлению.

Рисунок 2. ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - MBCE-110/230FR



Примечание: Если изделия Fireye используются вместе с оборудованием, изготовленным другим производителем и/или встроены в системы, спроектированные или изготовленные другим производителем, гарантия Fireye, как указано в Общих условиях продажи, распространяется только на изделия Fireye, и не на какие другие изделия, оборудование или комбинированную систему или ее общую производительность

ГАРАНТИИ

FIREYE дает гарантию на свои изделия на *один год с даты установки или 18 месяцев с даты изготовления*. В течение этого периода компания будет по своему выбору заменять или ремонтировать любое изделие или его часть (кроме ламп, электронных трубок и фотоэлементов), в котором (которой) будет найден дефект материала или изготовления, или который (которая) не соответствует описанию изделия в заказе на закупку. **ВЫШЕУПОМЯНУТОЕ ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ И FIREYE НЕ ДАЕТ ГАРАНТИИ В ОТНОШЕНИИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ КАКОЙ-ЛИБО ДРУГОЙ ГАРАНТИИ, ПРЯМОЙ ИЛИ КОСВЕННОЙ.**

Если это не оговорено специально в общих условиях продажи, меры в отношении любого изделия или его части, изготовленных или проданных Fireye, должны ограничиваться исключительно правом заменить или отремонтировать их, как было сказано выше. Ни при каких условиях Fireye не несет ответственности за любой ущерб, который может возникнуть в связи с таким изделием или его частью.