



MBPF-1001
Сентябрь 12, 2011



MBPF-100S MB-600PF MBPF-200S MBPF-202S Sensor Modules

C US



APPROVED

№ C-US.AГ39.B.00376
(номер сертификата соответствия)

ОПИСАНИЕ

Модули MBPF-100S, MB-600PF, MBPF-200S, MBPF-202S обеспечивают визуальную индикацию и электрический выходной сигнал, которые предупреждают пользователя о присутствии пламени в камере сгорания. Модули используют оптический УФ и/или ионизационный датчик для определения наличия пламени, самостоятельно или в качестве компонентов системы управления горелкой. Наряду с другими эксплуатационными характеристиками модули имеют следующие:

- Модуль MBPF-100S, MB-600PF сертифицирован UL, CSA и FM
- Модуль MBPF-200S, MBPF-202S сертифицирован FM
- Автономно работают на напряжении:
 - 120 В переменного тока, 50/60 Гц: MBPF-100S, MB-600PF
 - 220 В переменного тока, 50/60 Гц: MBPF-200S, MBPF-202S
- Имеют: УФ или ионизационный датчик, или оба
- Светодиод «Flame ON» («Пламя горит»)
- Регулируемый пользователем светодиод «Flame Fail» - («Пламя не горит»)
- Аналоговый вывод позволяет прямо считывать сигнал о наличии пламени
- Используется стандартная 11- контактная релейная база
- Монтаж на поверхности панели или на шине DIN
- Дистанционное испытание контактов
- Сканер с самопроверкой для Модулей - MBPF-100S и MB-600PF

Дополнительную информацию можно получить у местного дистрибьютора или на Интернет-странице Fireye по адресу www.fireye.com.

Примечание: При использовании модулей MBPF, необходимо предусмотреть дополнительные средства для выполнения функций, которые обычно выполняются системой безопасного управления пламенем в соответствии с местными требованиями (проверка безопасного запуска, закрытие клапана, блокировка при запуске и во время работы, установка безопасного времени и т.д.).

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.



Информация для заказа

№ детали	Описание	Бюллетень
Контролеры/модули		
MBPF-100S	Одноканальный модуль, 120 В перем. тока, 50/60 Гц с УФ или ионизационным датчиком, или и с тем и другим	MBPF-1001
MB-600PF	Одноканальный модуль, 120 В перем. тока, 50/60 Гц с УФ или ионизационным датчиком, или и с тем и другим. Монтажная база позволяет использовать с MB-600S для много-горелочных систем	MB-6001
MB-200S	Одноканальный модуль, 220 В перем. тока, 50/60 Гц с УФ или ионизационным датчиком, или и с тем и другим.	MBPF-1001
MB-202S	Одноканальный модуль, 220 В перем. тока, 50/60 Гц с УФ или ионизационным датчиком, или и с тем и другим, 2сек FFRT	MBPF-1001
Монтажное основание		
60-2726	Контактное гнездо, 11 контактов, монтаж на шине DIN или на поверхности панели	133-647
129-172	Блокировочный комплект, который удерживает модуль в гнезде, 60-2627	133-658
Монтажные шины		
60-2539-12	Монтажная шина DIN, 12 дюймов, монтируются до 4 модулей	
60-2539-24	Монтажная шина DIN, 24 дюймов, монтируются до 8 модулей	
60-2539-36	Монтажная шина DIN, 36 дюймов, монтируются до 12 модулей	
Датчики		
UV7A4	УФ –датчик, без самопроверки, держатель ½” NPT (стандартная трубная резьба), провод 4 фута с изоляционной муфтой	SC-107
UV7A4W	УФ –датчик, без самопроверки NEMA 4, держатель ½” NPT (стандартная трубная резьба), провод 4 фута с изоляционной муфтой	SC-107
UV7R4	УФ –датчик, без самопроверки крепление – ½” NPT, 90°, кабель 6 футов с изолирующей муфтой	SC-107
UV7SC	УФ -датчик, с самопроверкой, 120 В переменного тока, держатель 1” NPT (стандартная трубная резьба) Только для MBPF-100S.	SC-107
59-504-010	Кабель/соединитель для сканера, используемого для самоконтроля, 10 футов	SC-107
Ионизационные датчики		
69ND1-1000K4	Ионизационный датчик с держателем ½” NPT (стандартная трубная резьба), длина 12 дюймов	SC-103
69ND1-1000K6	Ионизационный датчик с держателем ½” NPT (стандартная трубная резьба), длина 18 дюймов	SC-103
69ND1-1000K8	Ионизационный датчик с держателем ½” NPT (стандартная трубная резьба), длина 21 дюйм	SC-103

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ

Напряжение питания: MBPF-100S/MB-600PF - 120 В переменного тока (+10%, -15%), 50/60 Гц при расходе тока 0.1 А).
MBPF-200S/MBPF-2002S - 220 В переменного тока (+10%, -15%), 50/60 Гц при расходе тока 0.1 А).

Выход реле контроля пламени : Однополюсный переключатель на два направления
2 А резистивный при 240В переменного тока, 3А при 24В постоянного тока.

Время реакции на погасание пламени: (FFRT) 3 с. – MBP-100S, MB-600PF, MBP-200S
2 с. – MBP-202S
Рабочая температура: от - 40° F до 140° F (от - 40° C до 60° C)
Температура хранения: от - 40° F до 176° F (от - 40° C до 80° C)
Влажность: 85% RH (макс.), без конденсации.
Сертификаты: **MBPF-100S:**
Underwriters Laboratories (UR)
Factory Mutual (FM)
MBPF-200S
Factory Mutual (FM)
MBPF-200S
Factory Mutual (FM)

Масса при отгрузке: 1 фунт (.5 кг)
Напряжение датчика:

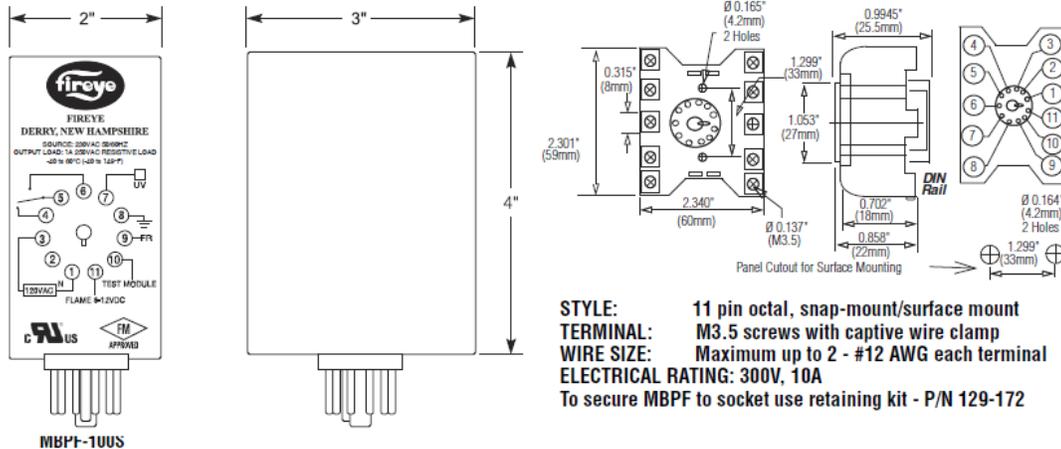
Ультрафиолетовый

Ионизационный

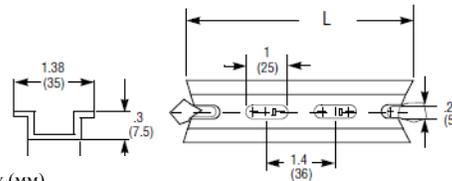
Выводы 7 и 8- 460 –530 В постоянного тока

Выводы 7 и 8- 120 – 150В переменного тока
(измерено цифровым вольтметром, выводы 1 и 8 внутренне замкнуты)
ионизационный датчик – 3мкА (80 мегаом), Vmeter≈3.0 VDC
Ультрафиолетовый - 50 Вт/см² для 210 нм, Vmeter≈8.0 VDC

Чувствительность:



Крепление шины
DIN



Размеры в дюймах (мм)

№ детали	Длина
60-2539-12	L = 12' (305)
60-2539-24	L = 24' (610)
60-2539-36	L = 36' (914)

РИСУНОК 1. Размеры шин DIN, монтажных приспособлений и модулей выключателей пламени даны в дюймах (мм)

Английский язык	Русский язык
Test module	Испытательный модуль
Flame 0-12 V DC	Пламя 0-12 В постоянного тока
Holes	Отверстия
mm	мм
Panel Cutout for Surface Mounting	Контур панели для поверхностного монтажа

STYLE: 11 pin octal, snap-mount/surface mount	Тип: 11-контактный 8-и штырьковый, встроенный/смонтированный на поверхности
TERMINAL: M3.5 screws with captive wire clamp	Выход: винты М3,5 с невыпадающей скобой для крепления провода
WIRE SIZE: Maximum up to 2-# 12 AWG each terminal	Размер провода: Максимально до 2-№12 AWG для каждого вывода
ELECTRICAL RATING: 300 V, 10 A	Электрические характеристики: 300 В, 10 А

Для закрепления MBPF в гнезде используйте комплект P/N 129-172

УСТАНОВКА ДАТЧИКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неправильная установка датчика может стать причиной неправильного сигнала о наличии пламени, что может привести к неполному сгоранию топлива, которое придется извлекать из камеры. Результатом могут быть взрывы, травмы и ущерб собственности. Убедитесь, что датчик пламени определяет только пусковой факел и основное пламя, а не раскаленный огнеупорный кирпич, части топки или системы воспламенения.

Прокладывайте проводку датчика на достаточном расстоянии от запала и другой высоковольтной проводки во избежание электрических помех. По возможности, старайтесь заделать гибкий металлический экран вокруг проводов на расстоянии нескольких дюймов от зажимов монтажного основания. Если экран необходимо заземлить для снижения помех, заземлите экран со стороны аппаратуры управления через зажим экрана. Для УФ сканеров, выполняющих самопроверку, заземлите обе экранирующие оплетки. Чтобы обеспечить максимальное расстояние для проводки, экран не должен быть заземлен (помните, что незаземленный экран создает меньшую защиту от электрических помех).

В зависимости от монтажных соединений длина проводки датчика может быть до 250 футов (76 метров).

Не заземлять экран через зажим GND (земля).

Примечание: Незэкранированная проводка датчика не должна прокладываться вместе с другими проводами; она должна быть проложена в отдельной изоляционной трубке. Проводка многоканального датчика пламени не должна прокладываться вместе с другой проводкой в общем кабельном канале или кабелепроводе.

Используйте провод №14 - №18 AWG с изоляцией на 90°C (194°F) и 600 В, и прокладывайте каждую пару проводов в собственном экранированном кабеле. Многожильные экранированные кабели могут быть проложены в общем кабелепроводе.

Зонды пламени могут использоваться только на газовых топках. Они собирают сажу в нефтяных топках, что ведет к остановкам и повышает эксплуатационную опасность.

Смотрите в документации изготовителя место монтажа зонда пламени.

Используйте только модели сканеров Fireye UV7A4, UV7R4 и UV7SC. Место монтажа смотрите в инструкции изготовителя.



FIGURE 2. TYPICAL APPLICATION - MBPF-100S

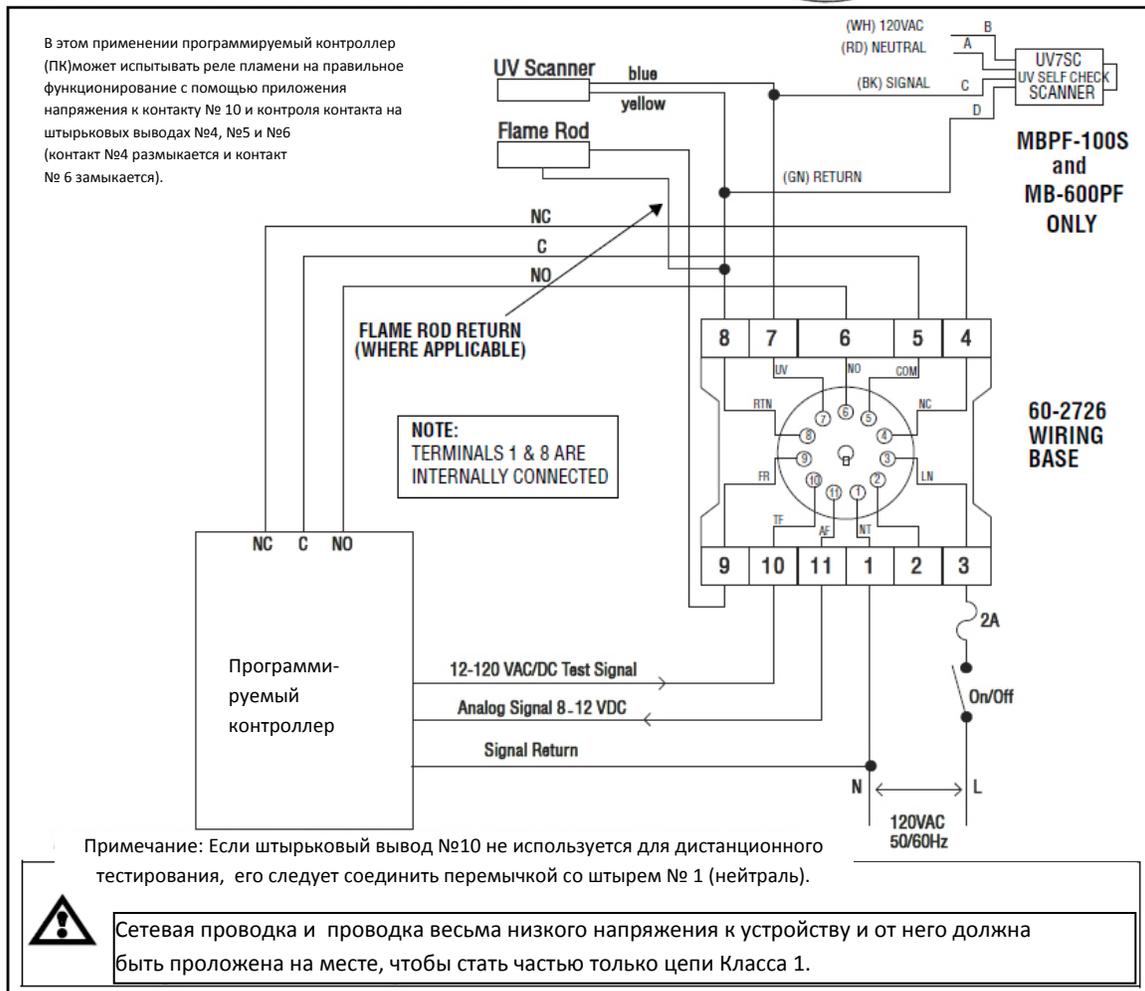


РИСУНОК 2. ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Английский язык	Русский язык
Flame rod	Ионизационный датчик
UV scanner	УФ-сканер
yellow	желтый
blue	синий
NC	Нормально замкнутый
NO	Нормально разомкнутый
C	Замкнутый
(WH) 120 VAC	(Белый) 120 В перем. тока
(RD) neutral	(Красный) нейтраль
(BK) signal	(Черный) сигнал
UV self check scanner	УФ сканер с самопроверкой
GN(GND) (RETURN)	(Зеленый) Земля (обратный)
Wiring base	Монтажное основание
Flame rod return (where applicable)	Обратный провод зонда пламени(где



	применяется)
On/Off	Вкл./Выкл.
12-120 VAC/DC Test Signal (to flame relay)	Испытательный сигнал 12-120 В перем./постоянного тока (к реле пламени)
0-12 VAC	0-12 В переменного тока
Analog signal (from flame relay)	Аналоговый сигнал (от реле пламени)

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.

FIREYE
3 Manchester Road
Derry, New Hampshire 03038 USA
WWW.Fireye.com

MBPF-1001
сентябрь 2011г
(заменяет документ от марта 2004г.)