

# Релейный модуль EC7823/RM7823

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## НАЗНАЧЕНИЕ

Honeywell EC7823/RM7823 – это микропроцессорное реле детектора пламени, на которое устанавливается любой усилитель сигнала пламени серии 7800, обеспечивающее релейное действие за счет двух однополюсных цепей с переключением на два направления при наличии или отсутствии пламени. Полная система состоит из релейного модуля EC7823/RM7823, электромонтажного основания Q7800 и усилителя. Дополнительно можно приобрести дисплейно-клавиатурный модуль, интерфейс для персонального компьютера, модуль DATA CONTROLBUS MODULE™, модуль удаленного дисплея, расширенный сигнализатор типа «первым обслужен» и программное обеспечение COMBUSTION SYSTEM MANAGER™.

Модуль EC7823/RM7823 включает функции контроля пламени, отображения состояния системы, самодиагностики или диагностики системы и поиска и устранения неполадок.

EC7823/RM7823 представляет собой только реле детектора пламени. Для обеспечения проверки безопасного запуска, блокировки по безопасности, переключения нагрузки и других функций, необходимых в системах защиты пламени, нужно использовать подходящее устройство основного управления.

## ОСОБЕННОСТИ

- **Функции безопасности:**
  - Dynamic AMPLI-CHECK™;
  - логика динамической самопроверки;
  - логика, устойчивая к постороннему вмешательству;
- Доступ для внешних проверок напряжения.
- Гибкость применения со сменными модульными усилителями сигнала пламени.
- Возможность использования интерфейса связи.
- Надежная работа в течение продолжительного времени за счет микрокомпьютерной технологии.
- Диагностика устройства и системы осуществляется с помощью дополнительного вакуумного флуоресцентного дисплея (VFD) размером 2 строки на 20 столбцов, расположенного на дополнительном дисплейно-клавиатурном модуле.
- Три светодиода, отображающие сведения о состоянии. См. рис. 1.
- EC7823/RM7823 обеспечивают время реакции при погасании пламени (FFRT) 0,8 или 3,0 секунды, в зависимости от выбранного усилителя.
- Локальная или удаленная сигнализация работы EC7823/RM7823 и сведений о сбоях (дополнительно).
- Энергонезависимая память; EC7823/RM7823 сохраняет файлы журналов после потери питания.
- Удаленный сброс (дополнительно).
- Создание отчетов (дополнительно).
- Вывод привода затвора.
- Данные контроллера горелки (дополнительно):
  - сила сигнала пламени;
  - общее число часов работы;
  - общее число циклов работы;
  - история сбоев, включающая шесть последних сбоев:
    - количество циклов работы на момент сбоя;
    - сообщение о сбое и код сбоя;
    - количество часов работы на момент сбоя.
  - диагностическая информация:
    - тип устройства;
    - тип усилителя сигнала пламени;
    - время реакции при погасании пламени;
    - заводской код;
    - редакция и версия программного обеспечения EC7823/RM7823 и дополнительного дисплейно-клавиатурного модуля.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Номинальные электрические характеристики см. в таблицах 1 и 2.**

RM7823:

Напряжение и частота: 120 В переменного тока (+10 %/-15 %), 50 или 60 Гц ( $\pm 10$  %).

EC7823:

Напряжение и частота: 220–240 В переменного тока (+10 %/-15 %), 50 или 60 Гц ( $\pm 10$  %).

Потери мощности: не более 10 Вт.

Максимальная подключаемая нагрузка: 2000 ВА.

Предохранители: Подключаемая нагрузка: 15 А, малоинерционные, тип SC или аналогичные.

**Органы, выдавшие сертификаты**

RM7823:

Underwriters Laboratories Inc.: перечень, дело № MP268, руководство № MCCZ.

Канадская ассоциация стандартов: сертифицировано, LR9S329-3.

Общезаводская аттестация: отчет J.I.OYOA9.AF IRI: аттестовано.

Федеральная комиссия связи: часть 15, класс В, излучение.

EC7823:

Общезаводская аттестация: отчет J. 1.OYOA9.AF

**Монтаж:**

Q7800A для монтажа в щит;

Q7800B для монтажа на стену или горелку.

**Необходимые компоненты:**

модульный усилитель сигнала пламени, см. таблицу 2;

Q7800A, Q7800B1003 или Q7800B1011 (монтаж на стену).

**Принадлежности**

Дисплейно-клавиатурный модуль (KDM):

S7800A1001 английский язык.

S7800A1035 французский язык.

S7800A1043 немецкий язык.

S7800A1050 итальянский язык.

S7800A1068 испанский язык.

S7800A1118 язык катакана (японский).

S7800A1126 португальский язык.

**Обмен данными:**

Модуль сетевого интерфейса Q7700A1014, 120 В переменного тока, 50/60 Гц, необходим внешний модем.

Модуль сетевого интерфейса Q7700B1004, с универсальным источником питания на 100–250 В переменного тока, 50/60 Гц, необходим внешний модем.

Модуль QS7800A1001 ControlBus, стандартный.

Модуль QS7800B1000 ControlBus, многоточечный.

Модуль QS7850A1006 ControlBus, интерфейс общего назначения.

Программное обеспечение ZM7850A1001 Combustion System Manager™.

Модуль S7810A1009 Data ControlBus™ (если KDM не используется).

Модуль S7810B1007 Data ControlBus™, многоточечный переключающий модуль.

Модуль S7810M ModBus™.

**Разное**

Тестер A7800A1002 серии 7800.

Удаленный сброс S7820A1007.

Разъем 203541 Data ControlBus, 5 жил.

Кронштейн для установки удаленного дисплея 203765.

Чехол для релейного модуля 221729.

Чехол для дисплейно-клавиатурного модуля 204718A, NEMA4, прозрачный.

Чехол для дисплейно-клавиатурного модуля 204718B, NEMA1, прозрачный.

Чехол для дисплейно-клавиатурного модуля 204718C, NEMA 4, прозрачный с кнопкой сброса.

Набор для установки дисплея заподлицо 205321B.

Удлинитель для дисплея 221818A, 1524 мм.

Удлинитель для дисплея 221818C, 3048 мм.

Выпрямительный имитатор пламени 123514A.

Ультрафиолетовый имитатор пламени 203659.

Источник питания удаленного дисплея 203968A, 13 В постоянного тока, модульный.

**Параметры окружающей среды**

Температура окружающей среды:

Эксплуатация:  $-40^{\circ}\text{F}$ – $+140^{\circ}\text{F}$  ( $-40^{\circ}\text{C}$ – $+60^{\circ}\text{C}$ ).

Хранение:  $-40^{\circ}\text{F}$ – $+150^{\circ}\text{F}$  ( $-40^{\circ}\text{C}$ – $+66^{\circ}\text{C}$ ).

Влажность: относительная постоянная 85 процентов, без конденсации.

Вибрация: вибрация окружающей среды 0,5 г.

**Размеры:** см. рис. 1.

Вес: EC7823/RM7823 с чехлом: 822 грамма без упаковки.

**ВАЖНО!**

*Для использования совместно с EC7823/RM7823 имеется система обнаружения пламени. Чтобы выбрать модульный усилитель сигнала пламени и соответствующий детектор пламени, см. таблицу 3.*

Таблица 1. Номинальные значения, на которые рассчитаны клеммы RM7823A.

№ клеммы	Описание	Номинальные значения
G	Заземление датчика пламени <sup>a</sup>	–
Earth G	Заземление <sup>a</sup>	–
L2(N)	Сетевое напряжение, общая	–
3	Сетевое питание (L1)	120 В переменного тока (+10 %/-15 %), 50/60 Гц (±10 %).
4-7	Не используются	–
8	9КА общая	–
9	9КА1 НР	Номинальный ток нагрузки 9,8, 58,8 ALR при 120 В переменного тока.
10	9КА2 НЗ	Дежурная нагрузка 1 А при 120 В переменного тока.
F(11)	Датчик пламени	60–220 В переменного тока, ток ограничен.
12	Не используется.	–
13	9КВ общая	–
14	9КВ2 НЗ	Дежурная нагрузка 1 А при 120 В переменного тока, также подходит для контрольных цепей с напряжением 5 В.
15	9КВ1 НР	Дежурная нагрузка 1 А при 120 В переменного тока, также подходит для контрольных цепей с напряжением 5 В.
16-21	Не используются.	–
22	Затвор	120 В переменного тока, 0,5 А.

<sup>a</sup> Модуль RM7823 должен иметь заземление, соединяющее электромонтажное основание и щит управления или оборудование. Заземление должно проводить достаточно большой ток, чтобы сработал предохранитель (или автоматический выключатель) на 15 А в случае внутреннего короткого замыкания. Модулю RM7823 необходимо заземление низкого сопротивления на раму оборудования, которое, в свою очередь, должно иметь соединение низкого сопротивления с шиной заземления. Чтобы заземление имело низкое сопротивление при радиочастотах, соединение должно быть выполнено проводниками минимальной длины и максимальной площади поверхности. Лучше использовать не провода, а широкие полосы или консоли. Убедитесь, что механические сопряжения в цепи заземления, например резьба труб или кабелепроводов или поверхности, соединяемые зажимами, не имеют непроводящих покрытий и защищены от коррозии на сопряженных поверхностях.

Таблица 2. Номинальные значения, на которые рассчитаны клеммы ЕС7823A.

№ клеммы	Описание	Номинальные значения
G	Заземление датчика пламени <sup>a</sup>	–
Earth G	Заземление <sup>a</sup>	–
L2(N)	Сетевое напряжение, общая	–
3	Сетевое питание	220–240 В переменного тока (+10 %/-15 %), 50/60 Гц (±10 %).
8	9КА общая	–
9	9КА1 НР	220–240 В переменного тока, 4 А при коэффициенте мощности = 0,5, 20 А при пусковой мощности.
10	9КА2 НЗ	220–240 В переменного тока, 2 А при коэффициенте мощности = 0,2.
F(11)	Датчик пламени	16–220 В переменного тока, ток ограничен.
13	9КВ общая	–
14	9КВ2 НЗ	220–240 В переменного тока, 0,5 А при коэффициенте мощности = 0,5.
15	9КВ1 НР	220–240 В переменного тока, 0,5 А при коэффициенте мощности = 0,5.
22	Затвор	220–240 В переменного тока, 0,25 А.

<sup>a</sup> Модуль ЕС7823 должен иметь заземление, соединяющее электромонтажное основание и щит управления или оборудование. Заземление должно проводить достаточно большой ток, чтобы сработал предохранитель (или автоматический выключатель) на 15 А в случае внутреннего короткого замыкания. Модулю ЕС7823 необходимо заземление низкого сопротивления на раму оборудования, которое, в свою очередь, должно иметь соединение низкого сопротивления с шиной заземления. Чтобы заземление имело низкое сопротивление при радиочастотах, соединение должно быть выполнено проводниками минимальной длины и максимальной площади поверхности. Лучше использовать не провода, а широкие полосы или консоли. Убедитесь, что механические сопряжения в цепи заземления, например резьба труб или кабелепроводов или поверхности, соединяемые зажимами, не имеют непроводящих покрытий и защищены от коррозии на сопряженных поверхностях.

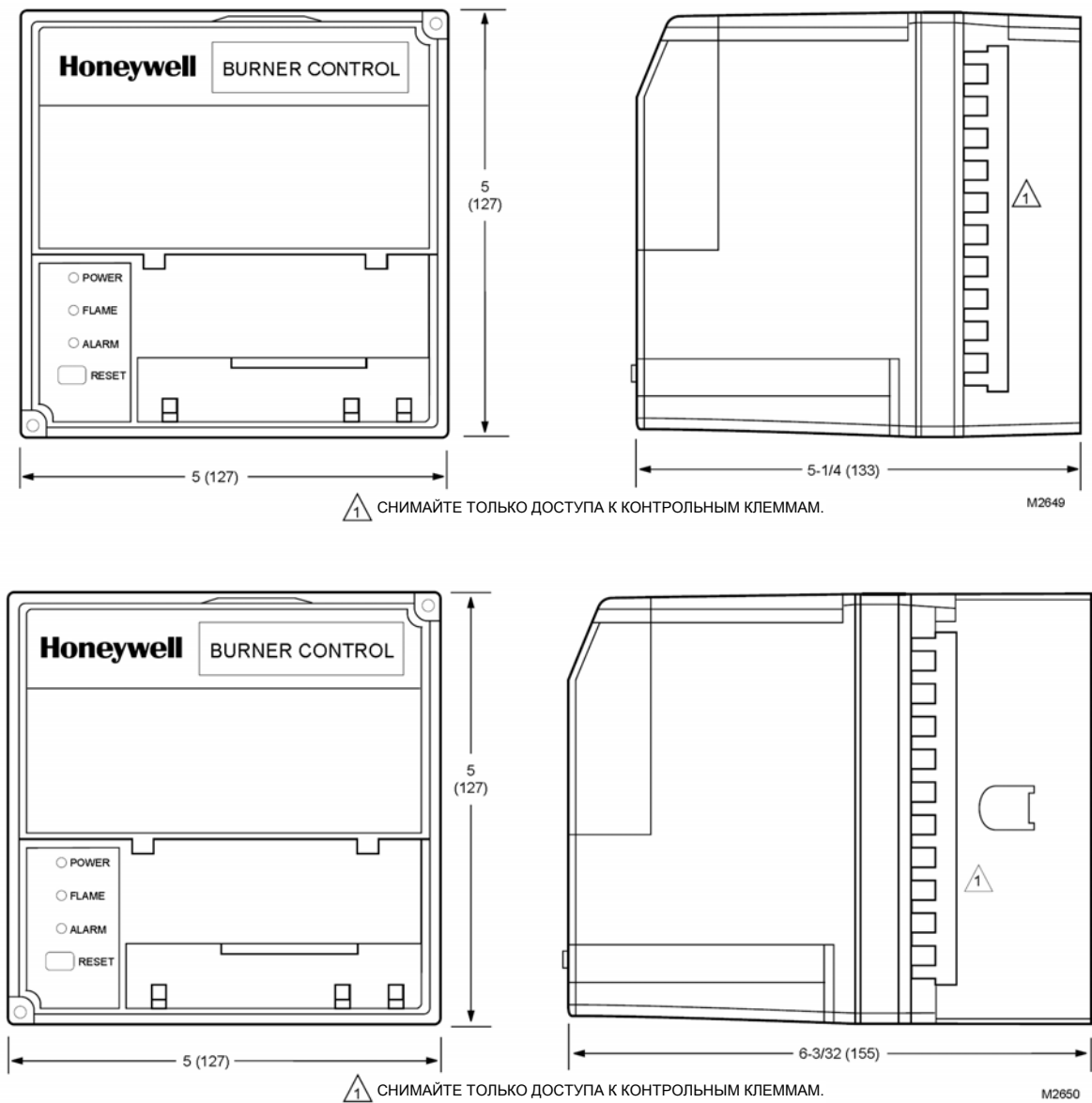


Рис. 1. Установочные размеры релейного модуля EC7823/RM7823 и основания Q7800A,B в дюймах (мм).

Таблица 3. Система обнаружения пламени.

Модульные усилители сигнала пламени				Совместимые датчики пламени				
Тип	Цвет	С самопроверкой	Модель	Время реакции при погасании пламени	Топливо	Тип	Модели	
Выпрямление	Зеленый	Нет	R7847A	0,8 или 3 секунды.	Газ	Держатели выпрямительных стержней контроля пламени <sup>a</sup>	C7004, C7007, C7011. Полные комплекты: C7008, C7009, Q179.	
				3 с.	Газ, мазут, уголь.	Ультрафиолетовый (Purple Peeper®)	C7012A, C <sup>b</sup>	
		Dynamic AMPLI-CHECK™	R7847B <sup>c</sup>	0,8 или 3 секунды.	Газ	Держатели выпрямительных стержней контроля пламени <sup>a</sup>	C7004, C7007, C7011. Полные комплекты: C7008, C7009, Q179.	
				3 с.	Газ, мазут, уголь	Ультрафиолетовый (Purple Peeper®)	C7012A, C <sup>b</sup> C7012E, F.	
Динамическая самопроверка	R7847C <sup>e, f</sup>	Нет	7848A	0,8 или 3 секунды.	Газ, мазут	Инфракрасный (сульфид свинца)	C7015.	
						Dynamic AMPLI-CHECK™	R7848B <sup>c</sup>	Ультрафиолетовый (Minipeeper)
Ультрафиолетовый	Фиолетовый	Нет	R7849A	0,8 или 3 секунды.	Газ, мазут	Ультрафиолетовый	C7061.	
			Dynamic AMPLI-CHECK™					R7849B <sup>c</sup>
			Динамическая самопроверка					R7861A <sup>d, e</sup>
	Синий	Нет	R7886A <sup>d, e</sup>	3 с.	Газ, мазут, уголь	Ультрафиолетовый (с регулируемой чувствительностью)	C7076.	
Dynamic AMPLI-CHECK®								R7851B

<sup>a</sup> Стержни контроля пламени заказываются отдельно, см. инструкции к держателю.

<sup>b</sup> Детекторы пламени C7012A.C, C7027, C7035 и C7044 используются только с горелками, включающимися и выключающимися не реже, чем раз в сутки. Для установок с горелками, непрерывно работающими в течение 24 часов и более, используются ультрафиолетовые системы обнаружения пламени на основе детектора пламени C7012E.F с усилителем R7847C, детектора пламени C7061A с усилителем R7861 или детектора пламени C7076A.D с усилителем R7886A.

<sup>c</sup> Электроника проверяет усилитель сигнала пламени 12 раз в минуту во время работы горелки и отключает горелку при неисправности усилителя.

<sup>d</sup> Электроника проверяет все электронные компоненты системы обнаружения пламени (усилитель и датчик) 12 раз в минуту во время работы горелки и отключает горелку при неисправности системы.

<sup>e</sup> Установка на 220–240 В переменного тока. Для привода затвора необходим понижающий трансформатор с 220–240 В переменного тока на 120 В переменного тока, мощность не менее 10 ВА.





## Honeywell

---

### Системы автоматизации и управления

Корпорация Honeywell International Inc. Honeywell Limited-Honeywell Limitée

1985 Douglas Drive North  
Golden Valley, MN 55422

35 Dynamic Drive  
Scarborough, Ontario  
M1V 4Z9

### Корпорация Honeywell International

Control Products

Honeywell Building  
17 Changi Business Park Central 1  
Singapore 486073

### Honeywell Europe S.A.

3 Avenue du Bourget

1140 Brussels  
Belgium

### Honeywell Latin American Region

480 Sawgrass  
Corporate Parkway  
Suite 200  
Sunrise FL 33325

