

# SecuriFire

## Плата контролируемых выходов V3-OM8

Техническое описание





## Входные сведения



### Примечание

Информация, содержащаяся в настоящем документе, T 131 440, применима только к изделию, описанному в Разделе 1.

Настоящий документ может быть изменен или изъят без предварительного уведомления. Сведения, содержащиеся в новой редакции документа (номер T с новым индексом), заменяют сведения, содержащиеся в предыдущей редакции. Пользователи настоящего документа обязаны следить за его возможными обновлениями через редактора/издателя. Наша компания не несет ответственности в случае каких-либо претензий, предъявленных в связи с какими-либо ошибками, допущенными в документе и известными издателю на момент публикации. Изменения и дополнения, написанные от руки, силы не имеют. Настоящий документ защищен авторским правом.

Публикация или изменение документа, составленного на одном из иностранных языков, перечисленных ниже, всегда производится одновременно с публикацией или изменением основной версии на немецком языке. В случае несоответствия между документом на иностранном языке и документом на немецком языке последний имеет преимущественную силу.

В настоящем документе встречаются слова, выделенные **синим** цветом. Это термины и наименования, которые отражаются в лексике разных языков одинаково и не переводятся.

Обо всех неясных, недостоверных, неточных сведениях либо ошибках, обнаруженных пользователем, следует сообщить редактору/издателю.

© Securiton AG, Alpenstrasse 20, 3052 Zollikofen, Switzerland

Настоящий документ, T 131 440<sup>1</sup>, составлен на следующих языках:

немецкий	T 131 440 de
английский	T 131 440 en
французский	T 131 440 fr
русский	T 131 440 ru

Текущая редакция:      Первая редакция      27.08.2010      Bed/ksa

<sup>1</sup> Справочный документ: B3-OM8, версия 1.0.

# Информация по технике безопасности

При условии эксплуатации изделия в соответствии с технической документацией Т 131 440 обученными и квалифицированными операторами, ознакомленными с опасными факторами, техникой безопасности и общей информацией, содержащейся в настоящем документе, в обычных условиях эксплуатации и при соблюдении соответствующих правил и норм изделие является безопасным для жизни, здоровья и имущества потребителей.

Во всех случаях необходимо соблюдать требования общегосударственных и местных законов, постановлений и директив.

Ниже представлены наименования, описания и обозначения, касающиеся общей информации, опасных факторов и техники безопасности, представленных в настоящем документе.



### Опасно

Если не учесть соответствующие опасные факторы, изделие и какие-либо другие монтажные элементы или неисправность, возникшая в связи с их повреждением, создают опасность для жизни и здоровья людей и целостности имущества.

- Описание возможных опасных факторов.
- Меры предосторожности и предупредительные действия.
- Меры по предотвращению опасности.
- Другая важная информация по безопасности.



### Внимание

Риск повреждения изделия в случае несоблюдения правил техники безопасности.

- Описание возможных опасных факторов.
- Меры предосторожности и предупредительные действия.
- Меры по предотвращению опасности.
- Другая важная информация по безопасности.



### Примечание

Риск неисправности изделия в случае несоблюдения требований данного примечания.

- Описание сущности примечания и возможных неисправностей.
- Меры предосторожности и предупредительные действия.
- Другая важная информация по безопасности.



### Защита окружающей среды / Переработка отходов

Ни изделие, ни его элементы, при условии их надлежащей эксплуатации, для окружающей среды опасности не представляют.

- Описание деталей, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду.
- Описание способов утилизации устройств и их частей без нанесения вреда окружающей среде.
- Описание вариантов переработки отходов.

## История документа

Первая редакция      Дата 27.05.2010 г.



# Содержание

<b>1</b>	<b>Общая информация</b>	<b>7</b>
1.1	Применение	7
1.2	Общая информация	7
1.3	Примечание о совместимости	7
<b>2</b>	<b>Устройство и назначение</b>	<b>8</b>
2.1	Краткое описание	8
2.2	Резервирование	9
2.3	Интерфейсы	9
2.3.1	Настройка переключек соответственно диапазону нагрузки	10
2.3.2	Служебный штырь	10
<b>3</b>	<b>Программирование</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Индикация ошибок</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Примеры подключения</b>	<b>13</b>
5.1	Подключение контролируемых элементов управления	13
5.1.1	Контролируемые элементы управления с током покоя	13
5.1.2	Электронная нагрузка	13
<b>6</b>	<b>Техническая характеристика</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Артикулы / запасные детали</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Список рисунков</b>	<b>15</b>





# 1 Общая информация

## 1.1 Применение

В настоящем документе описывается плата контролируемых выходов В3-ОМ8 системы SecuriFire версии EG072813-A.

## 1.2 Общая информация

Плата контролируемых выходов В3-ОМ8 (8 линий контролируемых выходов) крепится на отдельной стойке системы SecuriFire 3000 в слотах 2-9. Если используются релейные платы (В3-REL10, В3-REL16, В3-REL16Е), НЕ закрепляйте плату контролируемых выходов в слоте 9.

## 1.3 Примечание о совместимости



### Примечание

Плата контролируемых выходов В3-ОМ8 совместима с программным обеспечением версии EG072813-A и программным обеспечением SecuriFire Studio версии 1.0 и выше.

## 2 Устройство и назначение

Плата контролируемых выходов В3-ОМ8 предназначена для подключения не более 8-ми периферийных устройств (сирен, импульсных ламп и т.д.). Плата состоит из 8-ми контролируемых выходов тока покоя с максимальной силой тока 1,5 А и нагрузкой от 20 Ом до 1000 Ом в 3-х диапазонах нагрузки. Следует отметить, что электропитание контролируемых потребителей обеспечивается непосредственно блоком питания В5-PSU (максимальная сила тока 7 А), что необходимо учесть при проектировании одновременно срабатывающих контролируемых выходов.

### 2.1 Краткое описание

Лицевая панель платы контролируемых выходов В3-ОМ8 изготовлена из оцинкованной листовой стали. Для подключения системы к шине В5-BUS с тыльной стороны платы предусмотрен 64-штырьковый разъем. Выходы подсоединяются с лицевой стороны платы с помощью 16-штырьковой вставной клеммы.



Рис. 1. Плата контролируемых выходов В3-ОМ8

### 2.2 Резервирование

Для обеспечения бесперебойной работы системы плата контролируемых выходов В3-ОМ8 оснащена функцией резервирования. Это значит, что все логические функциональные блоки, за исключением периферийных электрических схем, дублируются. Обе стороны системы оборудованы памятью для хранения программ и данных. При запуске ПКП в них загружается одна и та же программа. За обоими контроллерами непрерывно следит сторожевая схема [Watch-dog](#). В случае ошибки автоматически активируется вторая сторона системы, что позволяет избежать сбоев в работе.

## 2.3 Интерфейсы

- X1** Разъем для подключения шины В5-BUS
- X2** Разъем для контролируемых выходов
- X3-X18** Настройка переключки соответственно диапазону нагрузки (выходов OM1-OM8)
- X19** Рабочий штырь

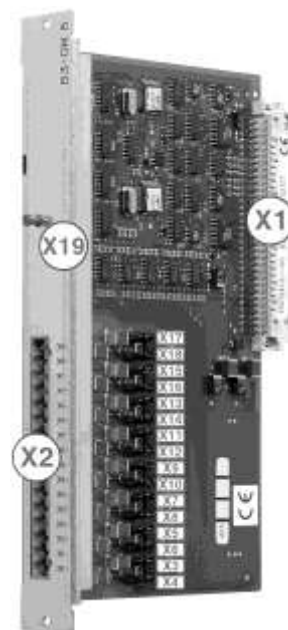


Рис. 2. Интерфейсы платы контролируемых выходов В3-OM8

### 2.3.1 Настройка переключки соответственно диапазону нагрузки

#### Настройка переключки X3-X18 контролируемых выходов:

При поставке заданный диапазон нагрузки выходов OM1-OM8 составляет 354–1000 Ом (переключка не вставлена).

Выход	Диапазон нагрузки	Соппротивление линии	Вставленная переключка
OM1	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X3
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X4
OM2	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X5
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X6
OM3	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X7
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X8
OM4	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X9
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X10
OM5	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X11
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X12
OM6	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X13
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X14
OM7	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X15
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X16
OM8	354–1000 Ом	макс. 50 Ом	Отсутствует
	85–354 Ом	макс. 20 Ом	X17
	16–85 Ом	макс. 5 Ом	X18

Защита: Защита от электромагнитных помех и статического электричества благодаря [Transzorp-](#) диодам и высоковольтным конденсаторам.  
Механическая конструкция: 16-штырьковая вставная клемма

#### Переключатели контролируемых выходов (X2)

Обозначение	Номер выхода	Клемма	Переключатель
OM8 -	8	1	X17, X18
OM8+		2	
OM7 -	7	3	X15, X16
OM7+		4	
OM6 -	6	5	X13, X14
OM6+		6	
OM5 -	5	7	X11, X12
OM5+		8	
OM4 -	4	9	X9, X10
OM4+		10	
OM3 -	3	11	X7, X8
OM3+		12	
OM2 -	2	13	X5, X6
OM2+		14	
OM1 -	1	15	X3, X4
OM1+		16	

#### 2.3.2 Рабочий штырь

Чтобы переключить контролируемые выходы платы в состояние ПОКОЯ, извлеките рабочий штырь. Чтобы изменить физическое состояние элементов управления на логическое, снова вставьте штырь. Таким способом выполняются логические испытания пожарных элементов управления. Кроме того, рабочий штырь обеспечивает защиту от случайной активации системы во время работ по техническому обслуживанию.

## 3 Программирование

Для выполнения программирования и проектирования предназначена программная документация SecuriFire.

## 4 Индикация ошибок

Подробное описание всех ошибок модуля содержится в документе «Ошибки модуля».

## 5 Примеры подключения

### 5.1 Подключение контролируемых элементов управления

#### 5.1.1 Контролируемые элементы управления с током покоя

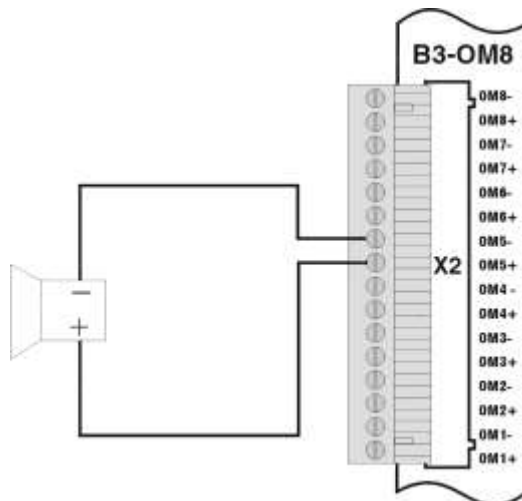


Рис. 3. Контролируемые элементы управления с током покоя

#### 5.1.2 Электронная нагрузка

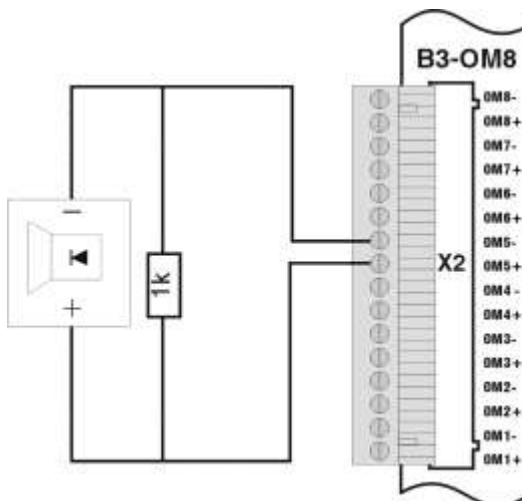


Рис. 4. Электронная нагрузка

## 6 Техническая характеристика

### Электропитание

Плата контролируемых выходов В3-ОМ8 обеспечивается электропитанием от блока питания В5-PSU через шину В5-BUS.

Напряжение питания: VP от +22 В до +30 В  
VCC +5,0 В ±5%

Потребляемый ток покоя: 9 мА

### Требуемая мощность



#### Примечание

В случае сбоя электропитания приемно-контрольная панель пожарной сигнализации переходит в автономный режим работы (питание от батарей). Очень важно, чтобы емкость батарей обеспечивала работу приемно-контрольной панели пожарной сигнализации в течение определенного периода времени (указанного, например, в стандарте или постановлении) с учетом конфигурации и подключенных периферийных устройств (плат, детекторов, сирен и т.д.).

Чтобы определить требуемую мощность, введите в средство вычисления требуемой мощности используемые типы батарей и время перехода (требуемое в соответствии с местными стандартами и постановлениями).

### Условия окружающей среды

Температура окружающей среды: От -5°C до +50°C, измеряется в условиях естественной конвекции под платой.

Относительная влажность: От 5% до 95% без конденсации.

Давление воздуха: ≥ 80 кПа, на высоте до 2000 м над уровнем моря.

Контактная защита: IP00, защита от контакта, попадания посторонних веществ и воды отсутствует.

Стандарты ЭМС: EN 50130-4 Электромагнитная совместимость.  
EN 61000-6-3 Нормы излучения в жилых помещениях.  
EN 61000-6-2 Помехоустойчивость в промышленных средах.  
VdS 2110 [Schutz gegen Umwelteinflüsse](#) (Защита от вредного воздействия на окружающую среду).

Безопасность: VDE 0800 Системы связи. Безопасность  
VDE 0804 Системы связи. Дополнительные определения

### Размеры

Печатная плата (В x Г x Ш) 195 x 115 x 1,6 мм

Лицевая панель (В x Ш x Г): 215 x 27,5 x 1,0 мм

## 7 Артикулы / запасные детали

Краткое описание	Артикул СН	Артикул
V3-OM8	115.242 390	EG072813
ST-OM8 Разъем для выходов	239.239 674	FG74095
V3-SERVST Рабочий штырь	239.242 489	FG78801
Переключатель	239.134 287	

## 8 Список рисунков

Рис. 1 Плата контролируемых выходов V3-OM8 .....	10
Рис. 2 Интерфейсы платы контролируемых выходов V3-OM8.....	11
Рис. 3 Контролируемые элементы управления с током покоя .....	13
Рис. 4 Электронная нагрузка .....	13