

SecuriFire

**Релейная плата V3-REL10
с напряжением на контактах 230 В**

Техническое описание



Выходные сведения



Примечание

Информация, содержащаяся в настоящем документе, T 131 442, 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 442¹, составлен на следующих языках:

немецкий	T 131 442 de
английский	T 131 442 en
французский	T 131 442 fr
русский	T 131 442 ru

Текущая редакция: Первая редакция 27.08.2010 Bed/ksa

¹ Справочный документ: B3-REL10, версия 1.0.

Информация по технике безопасности

При условии эксплуатации изделия в соответствии с технической документацией Т 131 442 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

1	Общая информация	9
1.1	Применение	9
1.2	Общая информация	9
1.3	Примечание о совместимости	9
2	Устройство и назначение	10
2.1	Краткое описание	10
2.2	Резервирование	11
2.3	Интерфейсы	11
2.3.1	Релейный интерфейс	11
3	Программирование	12
4	Примеры подключения	12
4.1	Подключение замыкающего и размыкающего контакта	12
5	Техническая характеристика	13
6	Артикулы / запасные детали	14
7	Список рисунков	14

1 Общая информация

1.1 Применение

В настоящем документе описывается релейная плата В3-REL10 с напряжением на контактах 230 В системы SecuriFire версии EG072804-A.

1.2 Общая информация

Плата В3-REL10 (10 релейных выходов) крепится на отдельной стойке системы SecuriFire 3000 в слотах 11-13, при этом плату В5-BAF, В3-LPI или В5-MR116 необходимо закрепить в слоте 9.

1.3 Примечание о совместимости



Примечание

Плата В3-REL10 версии EG072804-A и выше совместима с программным обеспечением SecuriFire Studio версии 1.0 и выше.

2 Устройство и назначение

Релейная плата В3-REL10 оборудована также 10-ю свободно программируемыми бистабильными релейными контактами 230 В / 3 А. Функционирование контакта как замыкающего или размыкающего настраивается с помощью программного обеспечения. Кроме того, на случай сбоя электропитания или отключения ПКП каждое реле может быть запрограммировано на [«Активное состояние в отказоустойчивом положении»](#). Для активации релейной шины плата В5-BAF, В3-LPI или В5-MR116 должна быть закреплена в слоте 9 стойки.

2.1 Краткое описание

Лицевая панель релейной платы с напряжением на контактах 230 В изготовлена из оцинкованной листовой стали. Для подключения к В5-BAF / В3-LPI / В5-MR116 через релейную шину с тыльной стороны платы предусмотрен 32-штырьковый штекер.

2.2 Резервирование

Для обеспечения бесперебойной работы системы плата В3-REL10 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 [Watchdog](#). В случае ошибки автоматически активируется вторая сторона системы, что позволяет избежать сбоев в работе.

2.3 Интерфейсы

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| X1 | Клемма для подключения релейной шины |
| X2 и X3 | Релейные контакты (230 В / 3А) |



Рис. 1 В3-REL10

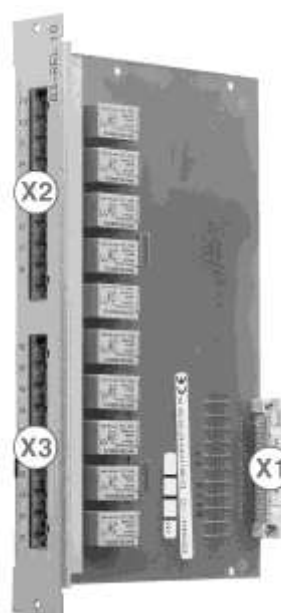


Рис. 2. Интерфейсы релейной платы В3-REL10 с напряжением на контактах 230 В

2.3.1 Релейный интерфейс

Плата В3-REL10 оснащена бистабильными реле с 2-мя катушками. Это значит, что под действием импульса напряжения контакт на одной катушке замыкается и остается в таком положении даже при отсутствии дальнейшего возбуждения. Контактные соединения реле расположены на двух 10-штырьковых вставных резьбовых клеммах X2 и X3. В каждом реле имеется две катушки, которые соединяются между собой с одной стороны. Такое общее соединение используется для выбора реле и находится на разъеме X1. Два свободных соединения катушек предназначены для включения и выключения контакта.

Разъем X2		Разъем X3	
Обозначение	Клемма	Обозначение	Клемма
Реле R10	1	Реле R5	1
	2		2
Реле R9	3	Реле R4	3
	4		4
Реле R8	5	Реле R3	5
	6		6
Реле R7	7	Реле R2	7
	8		8
Реле R6	9	Реле R1	9
	10		10

Электрическая конструкция

Беспотенциальный контакт:	Сопротивление контакта:	макс. 30 мОм
	Макс. напряжение переключения:	230 В переменного тока / 125 В постоянного тока
	Макс. ток переключения:	3 А, оба штырька на клеммах
	Срок службы контакта:	Механический: не менее $5 \cdot 10^7$ Электрический: не менее 10^5

Защита: Защита от электромагнитных помех и статического электричества благодаря Transzorg-диодам.

Механическая конструкция: Две 10-штырьковые вставные резьбовые клеммы.

3 Программирование

Для выполнения программирования и проектирования предназначена программная документация SecuriFire.

4 Примеры подключения

4.1 Подключение замыкающего и размыкающего контакта

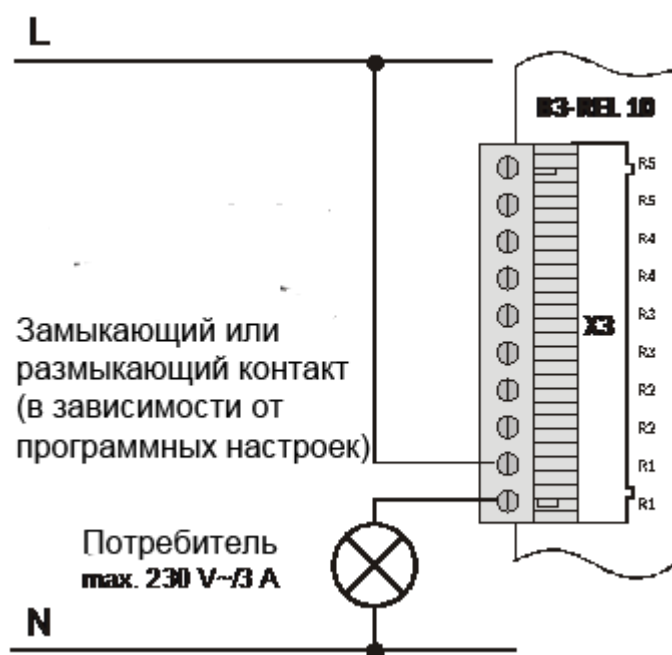


Рис. 3. Подключение замыкающего и размыкающего контакта

5 Техническая характеристика

Электропитание

Релейная плата В3-REL10 с напряжением на контактах 230 В обеспечивается электропитанием от плат В5-BAF / В3-LPI / В5-MRI16 через релейную шину.

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

Потребляемый ток покоя: станд. 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 Г x Ш): 215 x 27,5 x 1,0 мм

6 Артикулы / запасные детали

Краткое описание	Артикул СН	Артикул
B3-REL10	115.242 462	EG072804
ST-SET REL10 W угловой штепсель	239.239 682	FG74103
ST-SET REL10 прямой штепсель	239.972 240	FG74104

7 Список рисунков

Рис. 1 Релейная плата B3-REL10 с напряжением на контактах 230 В	10
Рис. 2 Интерфейсы релейной платы B3-REL10 с напряжением на контактах 230 В	10
Рис. 3 Подключение замыкающего и размыкающего контакта.....	12