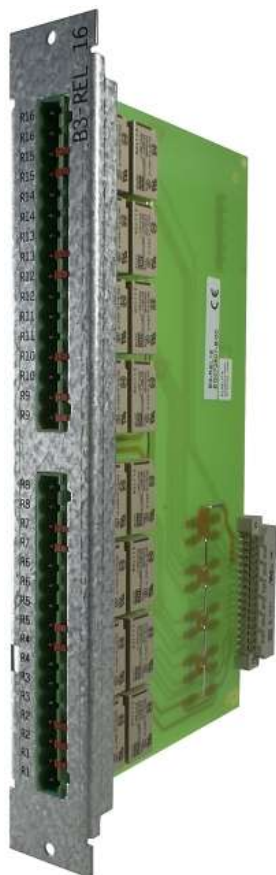


SecuriFire

**Релейная плата B3-REL16
с напряжением на контактах 24 В**

Техническое описание



Выходные сведения



Примечание

Информация, содержащаяся в настоящем документе, T 131 443 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 443¹, составлен на следующих языках:

немецкий T 131 443 de
английский T 131 443 en
французский T 131 443 fr

Текущая редакция:

Первая редакция

27.08.2010

Bed/ksa

¹ Справочный документ: B3-REL16, версия 1.0.

Информация по технике безопасности

При условии эксплуатации изделия в соответствии с технической документацией T 131 443 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 27.08.2010 г.

Содержание

1	Общая информация	6
1.1	Применение	6
1.2	Общая информация	6
1.3	Примечание о совместимости	6
2	Устройство и назначение	7
2.1	Краткое описание	8
2.2	Интерфейсы	9
2.2.1	Релейный интерфейс	10
3	Программирование	11
4	Примеры подключения	12
4.1	Подключение замыкающего и размыкающего контакта	13
4.2	Подключение интерфейса «пожаротушения» стандарта VdS	14
4.2.1	Подключение интерфейса «ошибок» стандарта VdS	15
5	Техническая характеристика	16
6	Артикулы и запасные детали	17
7	Список рисунков	17

1 Общая информация

1.1 Применение

В настоящем документе описывается релейная плата В3-REL16 с напряжением на контактах 24 В, системы SecuriFire версии EG072807-B.

1.2 Общая информация

Плата В3-REL16 (16 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-REL16 версии EG072807-B и выше совместима с программным обеспечением SecuriFire Studio версии 1.0 и выше.

2 Устройство и назначение

Релейная плата В3-REL16 оборудована 16-ю свободно программируемыми бистабильными релейными контактами 24 В / 3 А и предназначена для активации сирен, постоянных магнитов, реле и т.д. Функционирование контакта как замыкающего или размыкающего настраивается в программном обеспечении. 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-MRI16 должна быть закреплена в слоте 9 стойки.

2.1 Краткое описание

Лицевая панель релейной платы В3-REL16 с напряжением на контактах 24 В изготовлена из оцинкованной листовой стали. Для подключения к В5-BAF, В3-LPI или В5-MRI16 через релейную шину с тыльной стороны платы предусмотрен 32-штырьковый штекер. При условии надлежащего положения переключки каждый релейный выход может использоваться в качестве интерфейса пожаротушения стандарта VdS, связанного со входом платы В3-IM8 или В3-DCI6.



Рис. 1. Релейная плата В3-REL16 с напряжением на контактах 24 В

2.2 Интерфейсы

X1	Клемма для подключения релейной шины
X17	Проволочная перемычка
X2 и X3	Релейные контакты (24 В / 3А)

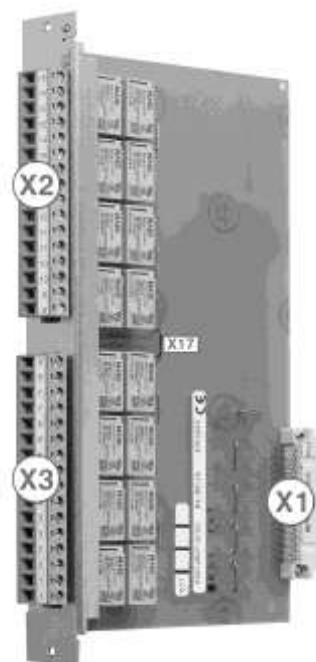


Рис. 2. Интерфейсы релейной платы V3-REL16 с напряжением на контактах 24 В

2.2.1 Релейный интерфейс

Плата V3-REL16 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 R16	1	Реле R8	1
	2		2
Реле R15	3	Реле R7	3
	4		4
Реле R14	5	Реле R6	5
	6		6
Реле R13	7	Реле R5	7
	8		8
Реле R12	9	Реле R4	9
	10		10
Реле R11	11	Реле R3	11
	12		12
Реле R10	13	Реле R2	13
	14		14
Реле R9	15	Реле R1	15
	16		16

Электрическая конструкция

Беспотенциальный контакт:	Сопrotивление контакта:	макс. 30 мОм
	Макс. напряжение переключения:	30 В переменного тока / 30 В постоянного тока
	Макс. ток переключения:	3 А
	Макс. отключающая мощность:	60 Вт (2 А при 30 В)
	Срок службы контакта:	Механический: не менее $5 \cdot 10^7$ Электрический: не менее 10^5

Защита: Гальваническое разделение

Механическая конструкция: Две 16-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

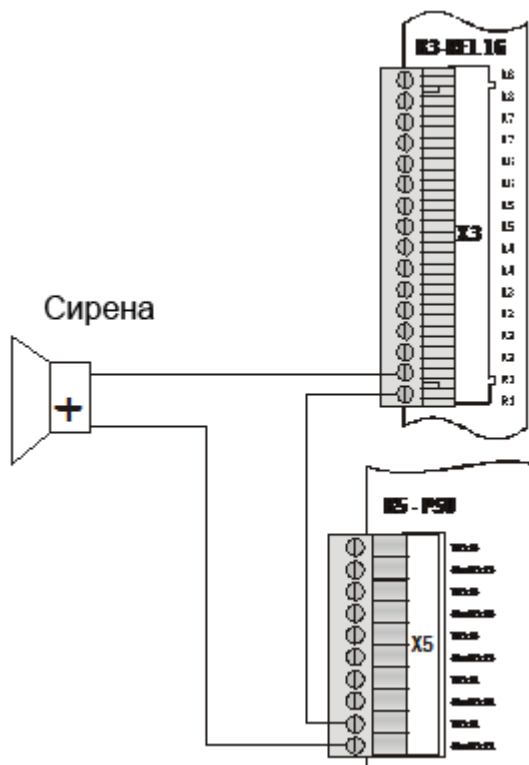


Рис. 3. Замыкающий контакт



Рис. 4. Размыкающий контакт

4.2 Подключение интерфейса «пожаротушения» стандарта VdS



Примечание

Интерфейс «пожаротушения» представляет собой интерфейс стандарта VdS, используемый для подключения приемно-контрольной панели пожарной сигнализации к приемно-контрольной панели системы пожаротушения. Данный интерфейс НЕ предназначен для непосредственной активации системы пожаротушения!

Релейный контакт R9 каждой платы В3-REL16 (версии -А и выше) можно видоизменить и использовать в качестве интерфейса пожаротушения. В таком случае извлекается проволочная перемычка X17 и устанавливается резистор сигнала тревоги R1 (680R) и управляющий резистор R2 (3к3). Кроме того, (любой) вход платы В3-IM8 необходимо запрограммировать как вход пожаротушения стандарта VdS.

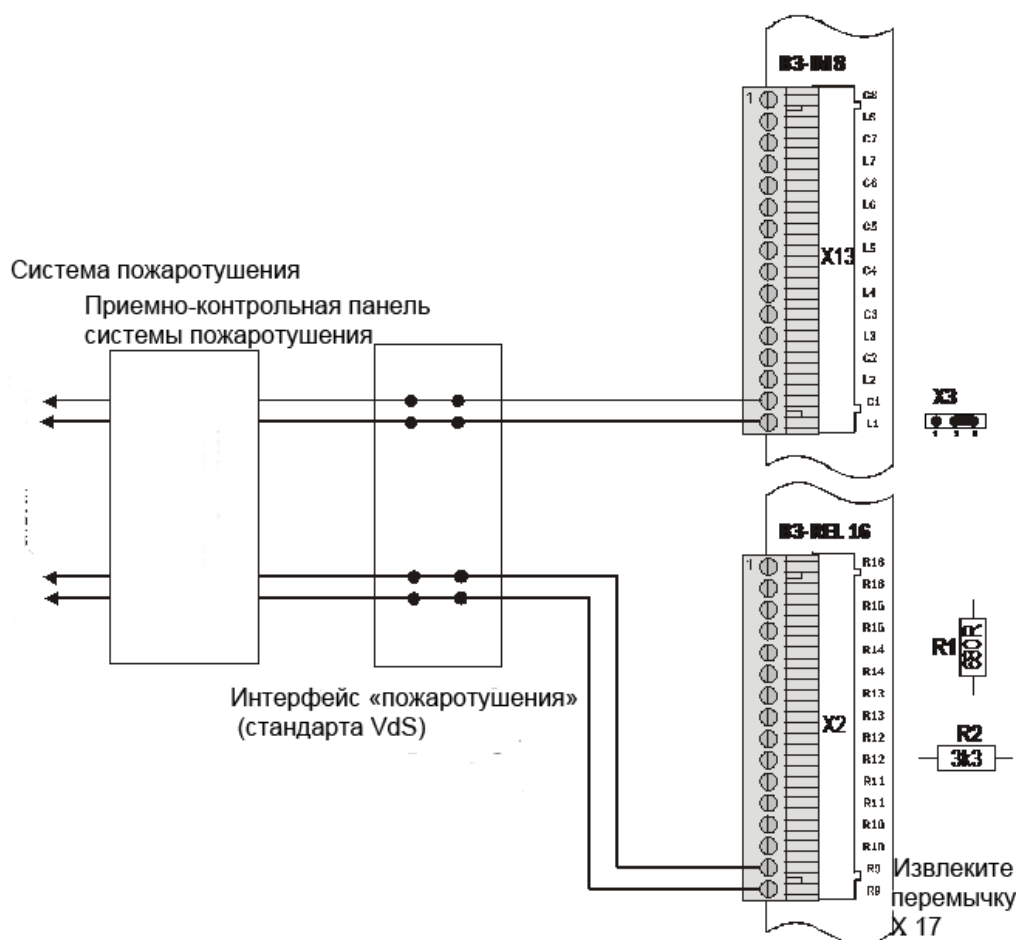


Рис. 5. Подключение интерфейса «пожаротушения» стандарта VdS

4.2.1 Подключение интерфейса «ошибок» стандарта VdS



Примечание

Интерфейс «ошибок» представляет собой интерфейс стандарта VdS (контролируемый выход и контролируемый вход), используемый для подключения приемно-контрольной панели пожарной сигнализации к модулю передачи сообщений об ошибках.

Релейный контакт R9 каждой платы В3-REL16 (версии -А и выше) можно видоизменить и использовать в качестве интерфейса ошибок. В таком случае извлекается проволочная перемычка X17 и устанавливается резистор сигнала тревоги R1 (680R) и управляющий резистор R2 (3к3). Кроме того, (любой) вход платы В3-IM8 необходимо запрограммировать как вход пожаротушения (перемычку входа в положение «вход пожаротушения стандарта VdS»). Что касается релейного контакта, он должен срабатывать даже в случае общего сбоя электропитания (от сети или батареи). Для этого его программируют на [«Активное состояние в отказоустойчивом положении»](#).

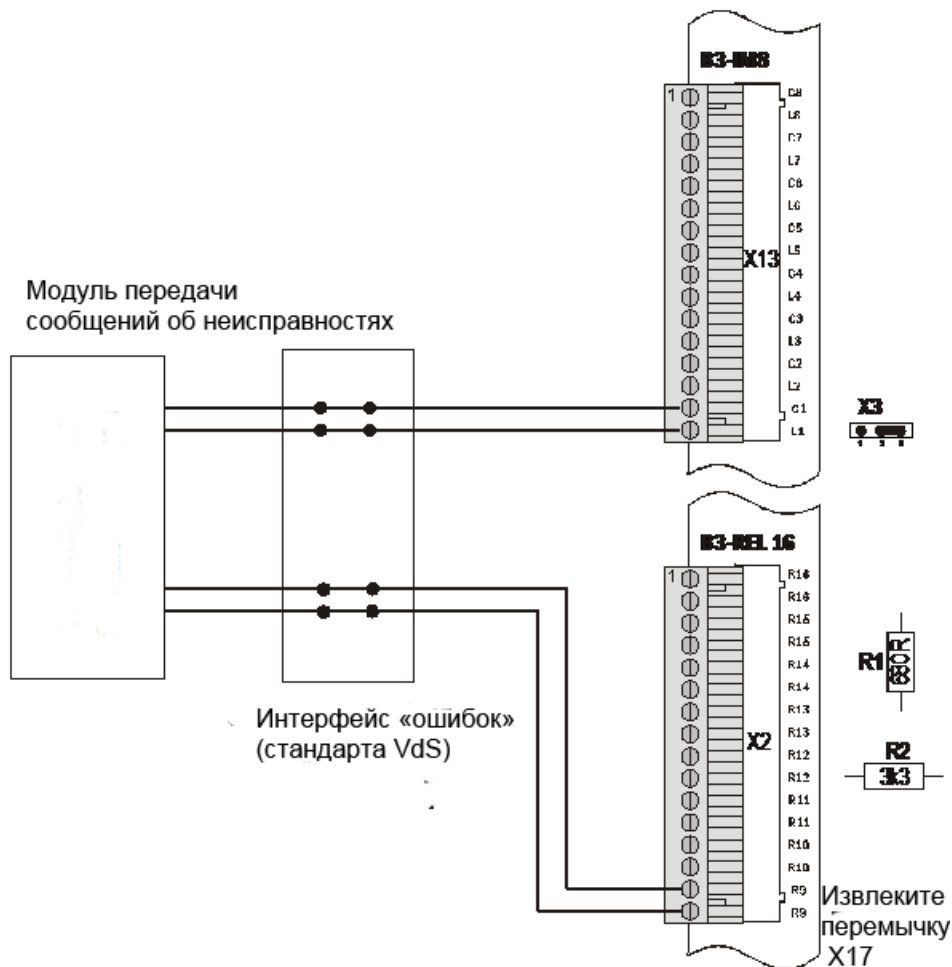


Рис. 6. Подключение интерфейса «ошибок» стандарта VdS

5 Техническая характеристика

Электропитание

Релейная плата В3-REL16 с напряжением на контактах 24 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 и запасные детали

Краткое описание	Артикул СН	Артикул
B3-REL16	115.242 470	EG072807
ST-SET REL16 W угловой штепсель	239.239 690	FG74105
ST-SET REL16 прямой штепсель	239.972 312	FG74106

7 Список рисунков

Рис. 1 Релейная плата B3-REL16 с напряжением на контактах 24 В.....	10
Рис. 2 Интерфейсы релейной платы B3-REL16 с напряжением на контактах 24 В.....	11
Рис. 3 Замыкающий контакт	13
Рис. 4 Размыкающий контакт	13
Рис. 5 Подключение интерфейса «пожаротушения» стандарта VdS.....	14
Рис. 6 Подключение интерфейса «ошибок» стандарта VdS	15