

SecuriFire

Универсальный интерфейсный модуль B4-USI

Техническое описание



Выходные сведения



Примечание

Информация, содержащаяся в настоящем документе, T 811 034, 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 811 034¹, составлен на следующих языках:

немецкий T 811 034 de
английский T 811 034 en
французский T 811 034 fr

Текущая редакция: Первая редакция 30.06.2011 г. Rd

¹ Справочный документ: B4-USI, версия 1.0.

Информация по технике безопасности

При условии эксплуатации изделия в соответствии с требованиями настоящего документа (Т 811 034) обученными и квалифицированными операторами, ознакомленными с опасными факторами, техникой безопасности и общей информацией, представленными в настоящей технической документации, 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 30.06.2011 г.

Содержание

1	Общая информация	9
1.1	Применимость	9
1.2	Общая информация	9
1.3	Сокращения, символы и термины	9
1.4	Примечание о совместимости	9
2	Устройство и назначение	10
2.1	Краткое описание	10
2.2	Интерфейсы	11
2.2.1	Интерфейсы 0A/1A	11
3	Программирование	12
4	Индикация ошибок	12
5	Примеры подключения	13
5.1	Назначение разъемов с экранированным кабелем	13
5.2	Назначение разъемов с неэкранированным кабелем	13
5.3	Подключение системы управления	14
5.3.1	Подключение системы управления к интерфейсу RS232	14
5.4	Подключение внешнего принтера	14
5.4.1	Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS232	14
5.4.2	Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS422 через преобразователь	14
6	Техническая характеристика	15
7	Артикулы / запасные детали	16
8	Список рисунков	16

1 Общая информация

1.1 Применимость

В настоящем документе описывается универсальный интерфейсный модуль B4-USI системы SecuriFire версии EG072834-D.

1.2 Общая информация

Модуль B4-USI ([универсальный последовательный интерфейс](#)) при необходимости может быть закреплен на главном блоке управления B6-BCB13 системы SCP2000 и предназначен для подключения систем управления или внешних принтеров.

1.3 Сокращения, символы и термины

Сокращение	Значение
ISP	Интегрированный стандартный протокол. Предназначен для сопряжения с системами управления.
SPP	Последовательный принтер протокола. Используется для принтеров, пейджеров, виджетов Com-Vox и т.д.

1.4 Примечание о совместимости



Примечание

Модуль B4-USI совместим с программным обеспечением SecuriFire Studio версии 1.1 и выше.

2 Устройство и назначение

Универсальный интерфейсный модуль B4-USI представляет собой универсальный модуль связи и используется для сопряжения системы SecuriFire 2 с системами управления и активации внешних принтеров, пейджеров, виджетов ComBOX, серверов телефонной связи и т.д. Соединение с системами управления является линейным и может быть резервированным либо простым. Рабочий режим каждой пары интерфейсов настраивается путем программирования.

2.1 Краткая информация

Печатная плата B4-USI может дополнительно оснащать системы SCP2000. Для подключения системы к блоку B6-BBC13 с тыльной стороны модуля предусмотрен 96-штырьковый штекер. Интерфейсы связи представлены с лицевой стороны в виде 9-штырьковых и 15-штырьковых штекеров Sub-D.

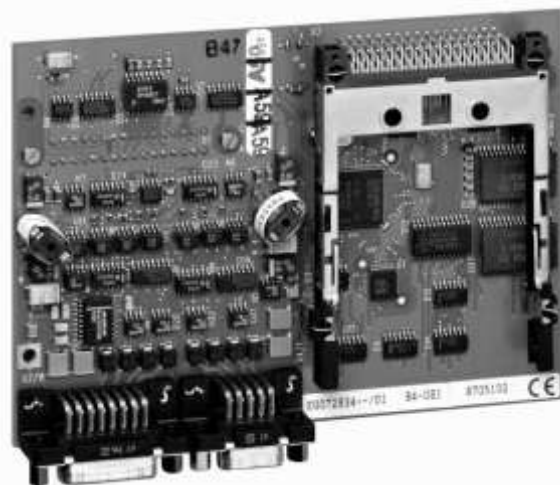


Рис. 1. Модуль B4-USI

2.2 Интерфейсы

X1	Интерфейс для подключения главного блока управления B6-BCB13
X2 and X4	Интерфейс 0A/1A (RS485, RS422 или RS232)
X3	Слот PCMCIA (не поддерживается)

Интерфейс связи может быть настроен следующим образом:

Приложение / режим работы:

SPP или ISP.

Тип интерфейса:

RS485 или RS422 или RS232.

Резервирование:

Может быть применено к интерфейсам RS485 и RS422.

Подтипы драйверов SPP:

- Общий.
- Пейджер Ericsson.
- Модуль SMS-C.
- Только специальная текстовая линия 3.
- Виджет ComBox.
- IPN 278.
- EPSON LX300.

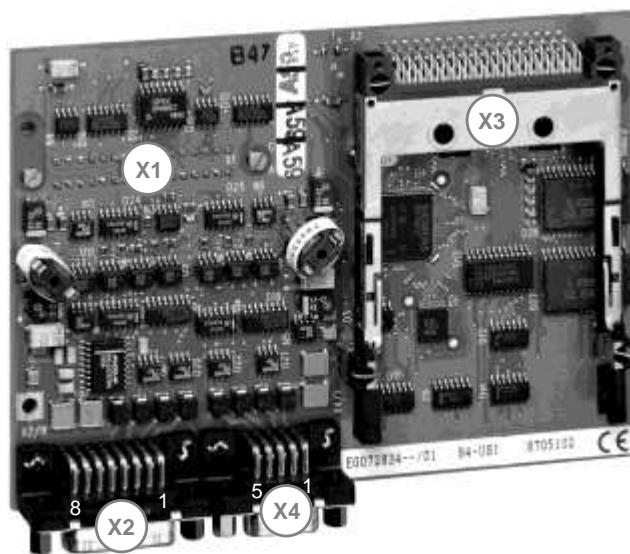


Рис. 2. Интерфейсы модуля B4-USI

2.2.1 Интерфейсы 0A/1A

Разъем 0A (X2)

Режим					
RS422	RS485	RS232	Клемма	Клемма	Обозначение
TxD0+	L0X+		1	9	GND0
TxD0-	L0X-		2	10	
RxD0+	L0Y+		3	11	GND0
RxD0-	L0Y-		4	12	
		TXD0-	5	13	GND0
		RTS0+	6	14	
		RXD0-	7	15	
		CTS0+	8		

Электрическая конструкция: RS485, RS422 или RS232

Зона действия: RS485, RS422 макс. 1200 м
RS232 макс. 15 м

Передача данных: Асинхронная, последовательная

Скорость передачи данных: 57,6 кБод

Направление: Двухнаправленный, полнодуплексный

Защита: Защита от электромагнитных помех и статического электричества благодаря Transzorp-диодам

Механическая конструкция: 15-штыревой штекер Sub-D, металлизированный планшет (для соединения с экраном)

Тип кабеля: 2-парный витой неэкранированный либо в соответствии со спецификацией

Разъем 1A (X4)

Режим				
RS422	RS485	Клемма	Клемма	Обозначение
TxD1+	L1X+	1	6	GND1
TxD1-	L1X-	2	7	
RxD1+	L1Y+	3	8	GND1
RxD1-	L1Y-	4	9	
		5		

Электрическая конструкция: RS485, RS422

Зона действия: Макс. 1200 м

Передача данных: Асинхронная, последовательная

Скорость передачи данных: 57,6 кБод

Направление: Двухнаправленный, полнодуплексный

Защита: Защита от электромагнитных помех и статического электричества благодаря Transzorp-диодам

Механическая конструкция: 15-штыревой штекер Sub-D, металлизированный планшет (для соединения с экраном)

Тип кабеля: 2-парный витой неэкранированный либо в соответствии со спецификацией

3 Программирование

Для выполнения программирования и проектирования к изданию готовится программная документация SecuriFire.

4 Индикация ошибок

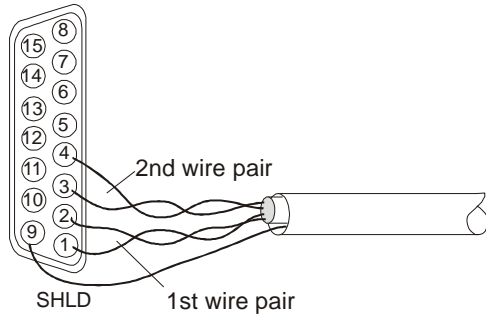
Для вызова информации о коде ошибки, представленной в виде обычного текста, нажмите кнопку «Additional info» («Дополнительная информация») на карте MIC (значок увеличительного стекла).

5 Примеры подключения

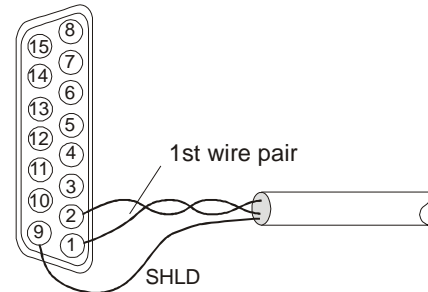
5.1 Назначение разъемов с экранированным кабелем

15-штырьковый разъем X2 (0A)

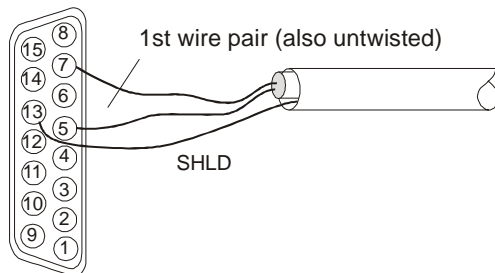
RS485 redundant connection or
RS422 non-redundant connection



RS485 non-redundant connection



RS232 non-redundant connection

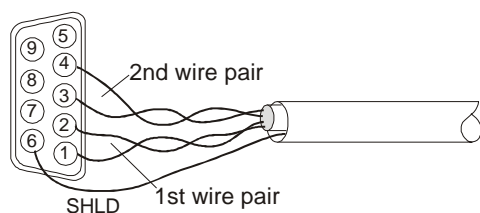


RS485 redundant connection or RS422 non-redundant connection	Резервированное соединение RS485 или не резервированное соединение RS422
RS485 non-redundant connection	Нерезервированное соединение RS485
1 st wire pair	1-я пара проводов
2 nd wire pair	2-я пара проводов
SHLD	Экранирование
RS232 non-redundant connection	Нерезервированное соединение RS232
1 st wire pair (also untwisted)	1-я пара проводов (также не витая)

Рис. 3. Назначение разъемов с экранированным кабелем

9-штырьковый разъем X3/X5 (1A/1B)

RS485 redundant connection or
RS422 non-redundant connection



RS485 non-redundant connection

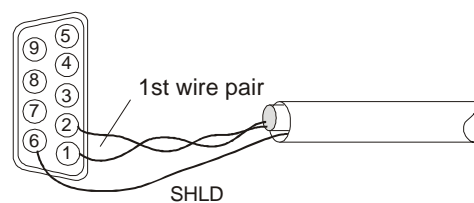
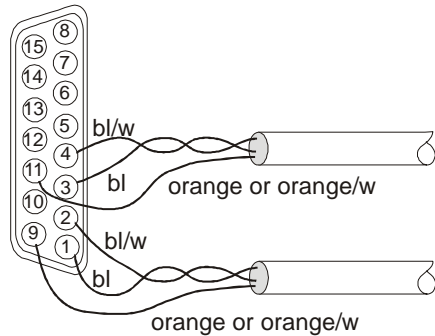


Рис. 4. Назначение разъемов с экранированным кабелем

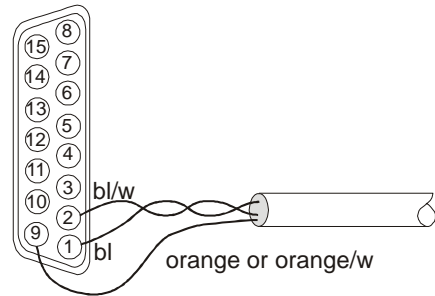
5.2 Назначение разъемов с неэкранированным кабелем

15-штырьковый разъем X2 (0A)

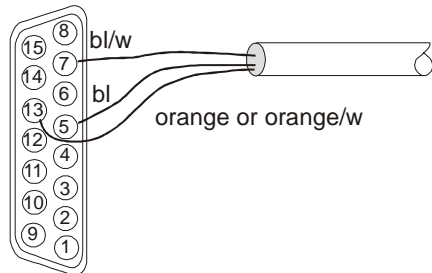
RS485 redundant connection or
RS422 non-redundant connection



RS485 non-redundant connection



RS232 non-redundant connection

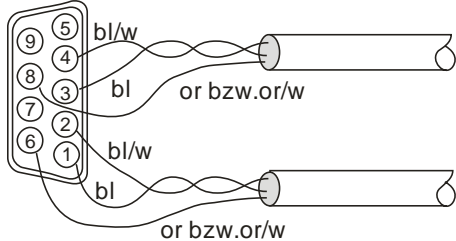


RS485 redundant connection or RS422 non-redundant connection	Резервированное соединение RS485 или нерезервированное соединение RS422
RS485 non-redundant connection	Нерезервированное соединение RS485
bl/w	черно-белый
bl	черный
orange or orange/w	оранжевый или оранжево-белый
RS232 non-redundant connection	Нерезервированное соединение RS232

Рис. 5. Назначение разъемов с неэкранированным кабелем

9-штырьковый разъем X3 (1A)

Anschluss RS485 redundant bzw.
Anschluss RS422 nicht redundant



Anschluss RS485 nicht redundant

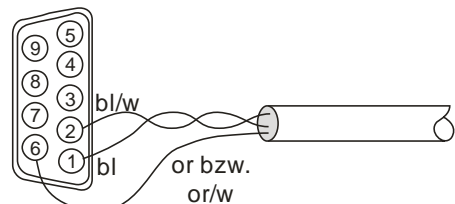
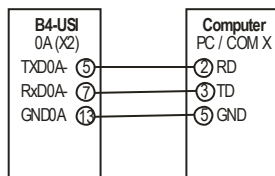


Рис. 6. Назначение разъемов с неэкранированным кабелем

5.3 Подключение системы управления

5.3.1 Подключение системы управления к интерфейсу RS232



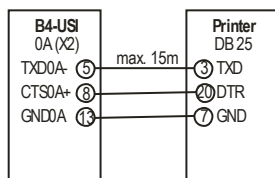
Computer	Компьютер
----------	-----------

Рис. 7. Подключение системы управления к интерфейсу RS232

Подключение осуществляется с помощью кабеля. Подключая систему управления (ПК) через интерфейс RS232 к универсальному интерфейсному модулю B4-USI, убедитесь, что расстояние между модулем B4-USI и ПК составляет не более 15 м.

5.4 Подключение внешнего принтера

5.4.1 Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS232

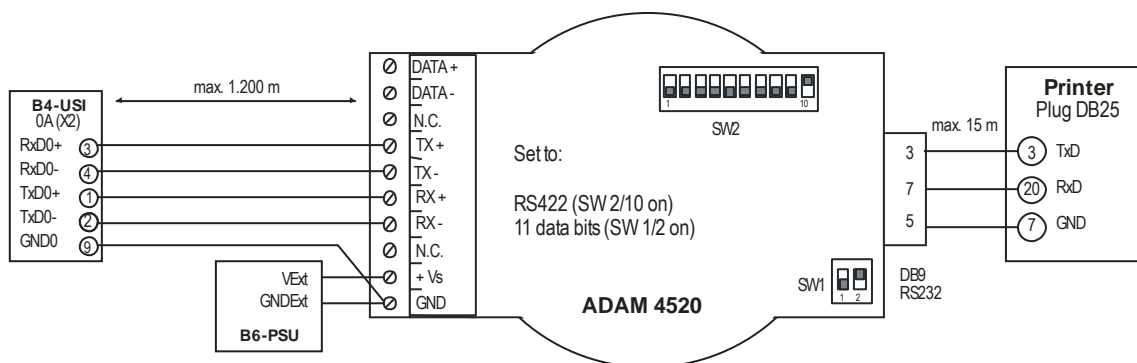


Printer	Принтер
max. 15 m	макс. 15 м

Рис. 8. Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS232

Подключая принтер через интерфейс RS232 к универсальному интерфейсному модулю B4-USI, убедитесь, что расстояние между модулем B4-USI и ПК составляет не более 15 м.

5.4.2 Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS422 через преобразователь



Printer	Принтер
Plug DB25	Разъем DB25
max. 1200 m	макс. 1200 м
Set to:	Настройки:
RS422 (SW 2/10 on)	Интерфейс RS422 (SW 2/10 вкл.)
11 data bits (SW 1/2 on)	11 битов данных (SW 1/2 вкл.)
max. 1,200 m	макс. 1200 м
max. 15 m	макс. 15 м

Рис. 9. Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS422 через преобразователь

6 Техническая характеристика

Электропитание

Универсальный интерфейсный модуль B4-USI обеспечивается электропитанием от блока питания B6-PSU через главный блок управления.

Напряжение питания: VCC +5,0 В ±5%

Потребляемая мощность: ICC 21 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 (модулей, 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 0°C до +50°C, измеряется в условиях естественной конвекции под модулем.

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 [Protection against environmental influences](#) (Защита от вредного воздействия на окружающую среду)

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

Размеры

Модуль (Д x Ш x Г): 142,5 x 101,6 x 12 мм

7 Артикулы / запасные детали

Краткое описание	Артикул Swiss	Артикул
Универсальный интерфейсный модуль B4-USI	115.245860	EG072834

8 Список рисунков

Рис. 1 Модуль B4-USI	9
Рис. 2 Интерфейсы модуля B4-USI	10
Рис. 3 Назначение разъемов с экранированным кабелем	12
Рис. 4 Назначение разъемов с экранированным кабелем	12
Рис. 5 Назначение разъемов с неэкранированным кабелем	13
Рис. 6 Назначение разъемов с неэкранированным кабелем	13
Рис. 7 Подключение системы управления к интерфейсу RS232	14
Рис. 8 Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS232	14
Рис. 9 Подключение внешнего принтера к интерфейсу RS422 через преобразователь	14