

## Цифровой модуль вывода (реле) Ex nA выходы, 8 каналов серии 9477/15



09892E00

- > 8 каналов с выходом: обесточенный контакт реле, замыкающий контакт
- > Выходы Ex nA (без образования искр)
- > Гальваническая развязка между выходами и системой
- > Возможность замены модуля без отключения питания (hot swap "горячая замена")

|              |   |   |   |         |    |    |
|--------------|---|---|---|---------|----|----|
| Зона         | 0 | 1 | 2 | 20      | 21 | 22 |
| Класс        | I |   |   | NEC 506 |    |    |
| Зона         | 0 | 1 | 2 | 20      | 21 | 22 |
| Ex интерфейс |   |   | X |         |    | X  |
| Монтаж в     |   |   | X |         |    | X  |

|              |   |   |          |   |
|--------------|---|---|----------|---|
| Класс        | I |   | II / III |   |
| Сектор       | 1 | 2 | 1        | 2 |
| Ex интерфейс |   | X |          |   |
| Монтаж в     |   | X |          |   |

\*) необходим подходящий корпус

### Общие сведения

**Производитель**  
R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg, Германия

Телефон: +49 7942 943-0  
Факс: +49 7942 943-4333  
Интернет: www.stahl-ex.com  
Service&Support: support.instrumentation@stahl.de

### Дальнейшая информация о модуле

Дальнейшая информация о модуле приводится  
X в каталоге автоматизации (168465 / 00 006 54 78 0) или  
X в интернете на странице www.stahl-automatisierung.de

### Символы



#### Внимание!

Этот символ обозначает указания, несоблюдение которых может быть опасным для здоровья или привести к нарушению функциональности прибора.



#### Указание

Этим символом обозначается важная дополнительная информация, советы и рекомендации.

### Указания по технике безопасности

В данной главе описаны важнейшие мероприятия по технике безопасности. Они дополняют соответствующие предписания, с которыми ответственный персонал должен быть ознакомлен. При проведении работ во взрывоопасных зонах обеспечение безопасности персонала и оборудования зависит от соблюдения всех действующих предписаний по технике безопасности. Поэтому персонал, выполняющий работы по монтажу и техническому обслуживанию, несет особую ответственность.

Условием обеспечения безопасности является точное знание действующих предписаний и положений.



#### Пользователь должен учитывать:

- X Национальные инструкции по безопасности, предупреждению несчастных случаев, монтажу и установке (например, IEC/EN 60079-14),
- X Общепризнанные правила техники
- X Указания по технике безопасности и данные этого документа, параметры на фирменных табличках и указательных табличках

- X Сертификат испытаний прототипа ЕС (согласно ATEX) или сертификат соответствия или частичный сертификат (после предыдущей сертификации) и содержащиеся в них особые условия
  - X что повреждения могут снизить взрывозащиту.
  - X что цифровой модуль вывода (реле) типа 9477/15-08-12 сертифицирован только для применения на взрывоопасных участках зоны 2, зоны 22 или в безопасной зоне.
  - X что модуль при использовании во взрывоопасных участках должен быть встроены в надлежащим образом сертифицированный корпус.
  - X что эксплуатация модуля вблизи модуля зоны 1 допускается только в том случае, если между искробезопасными и неискробезопасными электрическими цепями соблюдено расстояние как минимум 50 мм. Это обеспечивается, например, за счет установки перегородки (ид. № 162740) между модулями.
  - X что подключение и отсоединение втычной клеммы для электрических цепей без ограничения энергии допускается только в обесточенном состоянии.
  - X что соблюдены макс. значения для тока, напряжения и мощности (см. "Технические данные"). Ток переключения контактов должен быть ограничен до 2 А (например, посредством предохранителя или токоограничителя).
- Использовать компоненты только по прямому назначению (см. главу "Функция/Характеристики"). В случае ошибочного или недопустимого применения, а также при несоблюдении указаний, приведенных в данном документе, гарантия не предоставляется.
- Не разрешается вносить изменения в конструкцию компонентов, влияющих на взрывозащиту. Приборы и компоненты должны встраиваться только в неповрежденном, сухом и чистом состоянии.

### Соответствие стандартам

Компоненты соответствуют следующим стандартам или следующей директиве:

- X Директива 94/9/ЕС
- X IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-11, IEC/EN 60079-15
- X EN 61326-1, EN 50178, EN 61010-1

### Функция/Характеристики

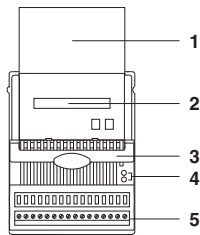
Выходы являются соответственно беспотенциальным контактом на канал. Они задействуются как замыкатели. Логически "0" = контакт открыт; логически "1" = контакт закрыт.

Коммуникация с модулем CPU & Power осуществляется посредством адресной линии и линии передачи данных BusRail, которая, кроме того, включает линии для подачи тока к модулю.

Интерфейс цифрового модуля вывода ко внутренней шине данных BusRail выполнен с избыточностью.

### Компоненты

#### Обзор



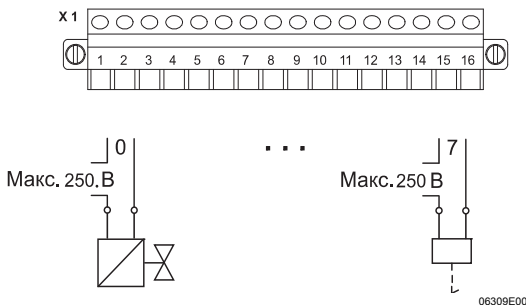
08019E00

|   |                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Заслонка с табличкой устройства (открыта)                                                                                                                              |
| 2 | Сведения о модуле (серийный номер, ревизионный номер Hardware, ревизионный номер программного обеспечения, дата изготовления, например: 123456DE9999 Rev.A 01-01 0508) |
| 3 | Фиксирующий рычаг для снятия модуля с BusRail                                                                                                                          |
| 4 | Светодиоды для индикации статуса или сигнализации неисправностей (для дальнейшей информации смотри "Индикация светодиодов и устранение неисправностей")                |
| 5 | Втычная клемма X1                                                                                                                                                      |

#### Втычная клемма X1

Модули имеют втычную клемму X1 для подключения полевых приборов.

Втычная клемма X1 имеет 16 клемм для подключения полевого кабеля.



06309E00

### Расположение выводов

| Номер канала | Функция              | Штекер X1<br>Номер клеммы |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0            | Замыкающий контакт А | 1                         |
| 0            | Замыкающий контакт В | 2                         |
| 1            | Замыкающий контакт А | 3                         |
| 1            | Замыкающий контакт В | 4                         |
| 2            | Замыкающий контакт А | 5                         |
| 2            | Замыкающий контакт В | 6                         |
| 3            | Замыкающий контакт А | 7                         |
| 3            | Замыкающий контакт В | 8                         |
| 4            | Замыкающий контакт А | 9                         |
| 4            | Замыкающий контакт В | 10                        |
| 5            | Замыкающий контакт А | 11                        |
| 5            | Замыкающий контакт В | 12                        |
| 6            | Замыкающий контакт А | 13                        |
| 6            | Замыкающий контакт В | 14                        |
| 7            | Замыкающий контакт А | 15                        |
| 7            | Замыкающий контакт В | 16                        |

### Проектирование



Необходимо соблюдать национальные предписания по установке (например, IEC/EN 60079-14). Не разрешается совместная проводка искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей в общем кабельном канале. Необходимо соблюдать минимальное расстояние в 50 мм (нить накала) между соединительными деталями искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей!



Убедиться, что соблюдены макс. значения для тока, напряжения и мощности (см. "Технические данные"). Ток переключения контактов должен быть ограничен до 2 А (например, посредством предохранителя или токоограничителя).

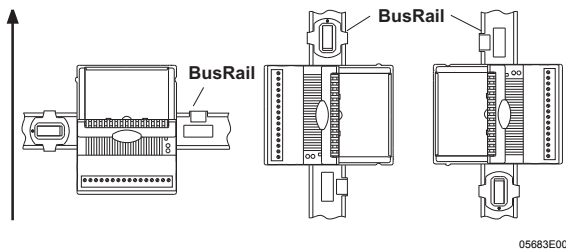


На заслонке находится табличка устройства, на которой может быть отмечено распределение полевых приборов по каналам. Надписывание таблички устройства может быть выполнено, например, с помощью IS Wizard.

- ✗ Модуль предназначен для полевых станций IS1 и может устанавливаться на взрывоопасных участках зоны 2, зоны 22 или в безопасной зоне.
- ✗ При монтаже на взрывоопасных участках необходимо встроить модуль в корпус, который сертифицирован в соответствии с требованиями (например, R. STAHL типа 8126).
- ✗ Для применения по назначению модуль устанавливается на IS1 BusRail.
- ✗ Допустимо смешанное оснащение BusRail с различными I/O модулями. При монтаже модуля зоны 2 рядом с модулем зоны 1 (94../2) необходимо установить перегородку (162740)!
- ✗ Работы на втычной клемме X1 и эксплуатация модулей могут выполняться только в том случае, если смонтирована перегородка.

## Цифровой модуль вывода (реле) Ex nA выходы, 8 каналов серии 9477/15

- Х Эксплуатация модуля разрешена только в трех монтажных положениях:  
направление монтажа вверх:



05683E00

- Х BusRail контакты BusRail начало Sub-D, тип 9494/A2-B0 и BusRail конец Sub-D, тип 9494/A2-E0 не разрешается монтировать в непосредственной близости с модулем. Между модулем и контактами BusRail должно быть соблюдено расстояние как минимум в одно гнездо для модуля! К модулю разрешается подключать или только электрические цепи типа взрывозащиты Ex nL, или только электрические цепи без ограничения энергии типа взрывозащиты Ex nA. Их комбинация на одном модуле не допустима!
- Х На подключенных электрических цепях разрешается работать только в том случае, если они обесточены, или в целях проведения техослуживания, соблюдая IEC/EN 60079-17, пункт 4.6 в зоне 2. Втычная клемма X1 для выходных электрических цепей должна быть предохранена от ослабления путем винтового соединения.
- Х Экраны полевой кабельной разводки должны быть соединены с выравниванием потенциала взрывоопасного участка!  
Для этого экраны полевой кабельной разводки должны быть соединены с экранированными шинами, смонтированными на корпусах, как можно ближе к месту ввода!  
Экранированные шины должны быть также соединены с монтажной панелью рядом с местами ввода полевой кабельной разводки как можно более коротким путем!

### Монтаж и установка



Необходимо соблюдать национальные предписания по установке (например, IEC/EN 60079-14). Не разрешается совместная проводка искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей в общем кабельном канале. Необходимо соблюдать минимальное расстояние в 50 мм (нить накала) между соединительными деталями искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей!



Экраны полевой кабельной разводки должны быть соединены с выравниванием потенциала взрывоопасного участка!  
Для этого экраны полевой кабельной разводки должны быть соединены с экранированными шинами, смонтированными на корпусах, как можно ближе к месту ввода!  
Экранированные шины должны быть также соединены с монтажной панелью рядом с местами ввода полевой кабельной разводки как можно более коротким путем!



Модуль можно подключать или отключать без какого-либо риска во время эксплуатации во взрывоопасном участке (hot swap "горячая замена").

### Монтаж на BusRail

- Подключить полевые приборы к втычной клемме X1.



Схема соединений изображена на обратной стороне таблички устройства на заслонке.

- Экраны полевой кабельной разводки размещать на заземляющих шинах как можно более близко к месту ввода.
- Установить модуль вертикально в предусмотренное гнездо на BusRail.
- Легким нажатием защелкнуть модуль.
- При необходимости защелкнуть перегородку между модулями.



Эксплуатация модуля разрешена только в следующих монтажных положениях:  
Вертикальный монтаж с втычной клеммой внизу, слева или справа.

- Вставить клемму X1 в модуль и закрепить с помощью винтов против развинчивания.

### Замена модуля



Перед удалением перегородки между модулем и модулем зоны 2 необходимо отсоединить втычную клемму X1 от заменяемого модуля!



При замене модуля модулем аналогичной конструкции сохраняются предыдущие параметры. Не требуется дальнейших настроек. При замене модуля другим модулем он правильно идентифицируется, и так как предыдущие параметры не подходят для этого модуля, он выдает сообщение об ошибке конфигурации. Необходимо либо заново параметризовать модуль либо использовать модуль правильного типа.

- Ослабить винты втычной клеммы X1.
- Снять клемму модуля.
- При необходимости удалить перегородку.
- Потянуть красный фиксирующий рычаг модуля вверх для разблокировки модуля.
- Снять модуль с BusRail в вертикальном направлении.
- Поместить новый модуль вертикально на BusRail и защелкнуть легким нажатием.
- При необходимости защелкнуть перегородку между модулями.
- Вставить клемму X1 в модуль и закрепить с помощью винтов против развинчивания.

### Техническое обслуживание и уход

Модуль не требует технического обслуживания.

- Следите за надлежащей функциональностью.
- Придерживайтесь директив согласно IEC/EN 60079-17.
- Соблюдайте допустимые температуры согласно IEC/EN 60079-0.

### Ремонт

Для ремонта оправьте модуль соответствующему дистрибьютору (адрес смотри [www.stahl.de](http://www.stahl.de)). Ремонт может выполняться только производителем!

### Транспортировка и хранение

Транспортировку и хранение разрешается проводить только в оригинальной упаковке.

### Утилизация



Соблюдать национальные предписания по устранию отходов!

### Индикация светодиодов и устранение неисправностей

| зеленый светодиод "RUN" | Красный светодиод "ERR" | Статус модуля I/O                                                          | Источник неисправности                                                                                                                                                                                 | Возможное устранение                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вкл.                    | Выкл.                   | Все сигналы ОК                                                             | нет                                                                                                                                                                                                    | --                                                                                                                                                                                                              |
| Вкл.                    | Мигает                  | Диагностика сигнала                                                        | Помехи сигнала(ов)                                                                                                                                                                                     | Устранить причину, вызвавшую диагностику сигнала (короткое замыкание, обрыв линии и т.д.).                                                                                                                      |
| Мигает                  | Выкл.                   | В режиме готовности (после включения, но пока без обмена данными с master) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль в порядке, но еще не готов к циклическому обмену данными (еще не имеется в наличии блока параметров).</li> <li>Выходы в неактивном состоянии.</li> </ul> | Ввести в действие циклический обмен данными с Master. Проверить Master, подключение шины и CPM.                                                                                                                 |
| Мигает                  | Мигает                  | Выход из режима Data Exchange (выходы в безопасном положении)              | Циклический поток обмена данных с Master прерван.                                                                                                                                                      | Ввести в действие циклический обмен данными с Master. Проверить Master, подключение шины и CPM.                                                                                                                 |
| Мигает                  | Вкл.                    | Ошибка конфигурации                                                        | Конфигурация не в порядке или подключен неверный модуль.                                                                                                                                               | Изменить конфигурацию Master или подключить правильный модуль.                                                                                                                                                  |
| Выкл.                   | Вкл. или мигает         | I/O модуль ошибка Hardware                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ошибка контроля Hardware</li> <li>Ошибка Eeprom</li> <li>Ошибка EEprom</li> </ul>                                                                               | Заменить модуль I/O.                                                                                                                                                                                            |
| Выкл.                   | Выкл.                   | Выкл.                                                                      | На I/O модуле отсутствует напряжение питания или I/O модуль неисправен.                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить питание CPM.</li> <li>Проверить CPM.</li> <li>Проверить BusRail.</li> <li>Правильно защелкнуть I/O модуль на BusRail.</li> <li>Заменить модуль I/O.</li> </ul> |



#### Указание

Если устранение неисправности невозможно осуществить предложенными методами устранения, обратитесь к ответственному дистрибьютору или в нашу сервисную службу (support.instrumentation@stahl.de).

### Технические данные

|                    |                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сертификаты        | PTB 01 ATEX 2187                                                                                                                                           |
| Взрывозащита       | Ⓔ II 3 (2) G Ex nAc nCc nLc [ib] IIC T4                                                                                                                    |
| Другие сертификаты | IECEx, США (FM), Канада (CSA), Россия (CTB), Беларусь (Госпромнадзор), Казахстан (JSC), Бразилия (INMETRO), допуск для судоходства (DNV, ABS, GL, ClassNK) |
| Дальнейшие данные  | смотри сертификаты                                                                                                                                         |

#### Гальваническая развязка

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Между вспомогательной энергией и системными компонентами | 1500 В AC |
| Между двумя модулями входа / выхода                      | 500 В AC  |
| Между входами и системными компонентами                  | 375 В AC  |
| Выходы между собой                                       | 250 В AC  |

#### Выходы Ex nA

|                                         |             |         |          |          |
|-----------------------------------------|-------------|---------|----------|----------|
| Количество каналов                      | 8           |         |          |          |
| Контакт                                 | Замыкатель  |         |          |          |
| Макс. напряжение переключения           | 250 В AC    | 30 В DC | 110 В DC | 220 В DC |
| Максимальный ток переключения           | 2 А         | 2 А     | 0,3 А    | 0,12 А   |
| Максимальная коммутационная способность | 100 ВА      | 60 Вт   | 33 Вт    | 26 Вт    |
| Минимальное напряжение переключения     | 5 В AC / DC |         |          |          |
| Минимальный ток переключения            | 2 мА        |         |          |          |

**Технические данные****Выходы Ex nA**

|                                                                    |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Срок службы электрический                                          | при макс. 2 А                                                                     |
|                                                                    | AC 1 - нагрузка $\geq 0,6 \times 10^6$ коммутационных циклов                      |
|                                                                    | DC 1 - нагрузка (омическая нагрузка) $\geq 100 \times 10^3$ коммутационных циклов |
| механический                                                       | $\geq 10 \times 10^6$ коммутационных циклов                                       |
| Максимальная нагрузка на контакт без повреждения золотого покрытия | до 24 В / 1,5 Вт                                                                  |
| Надежное замыкание контакта при поврежденном золотом покрытии      | от 12 В / 1,5 Вт                                                                  |
| Контакты                                                           | 2,5 мм <sup>2</sup> гибкие                                                        |

**Параметры**

|                                                            |                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная задержка сигнала от внутренней шины до выхода | 10 мс                 |
| MTBF согласно MIL                                          | 76,2 года при + 40 °C |

**Настройки**

|                                                      |                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Безопасное положение (выход при ошибке коммуникации) | ON, OFF, удерживать последнее значение          |
| Считываемые параметры                                | Завод-изготовитель, тип, версия, серийный номер |

**Диагностика**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ошибка модуля | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Первичная ошибка внутренней шины</li> <li>• Редундантная ошибка внутренней шины</li> <li>• нет ответа</li> <li>• Конфигурация не соответствует модулю</li> <li>• Ошибка аппаратного обеспечения</li> </ul> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Вспомогательная энергия**

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Характеристики при пониженном напряжении | Выход = ВЫКЛ. |
| Максимальная потребляемая мощность       | 4,8 Вт        |
| Максимальная рассеиваемая мощность       | 4,8 Вт        |

**Механические данные**

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Корпус модуля          | Полиамид 6GF |
| Огнестойкость (UL 94)  | V2           |
| Вид защиты (IEC 60529) |              |
| Модули                 | IP30         |
| Подключения            | IP20         |

**Электроподключение**

|                       |                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ex nA полевые сигналы | Втычные клеммы 16-полюсные с арретиром, 2,5 мм <sup>2</sup> , исполнение с винтом или с пружинной оттяжкой |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Интерфейс пользователя**

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Эксплуатация  | Зеленый светодиод "RUN" |
| Неисправность | Красный светодиод "ERR" |

**Условия монтажа**

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Вид монтажа       | на 35 мм DIN-рейке NS 35/15 |
| Положение монтажа | Горизонтально и вертикально |

### Технические данные

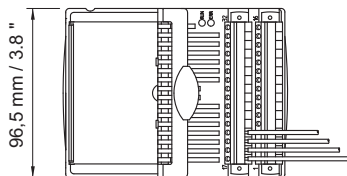
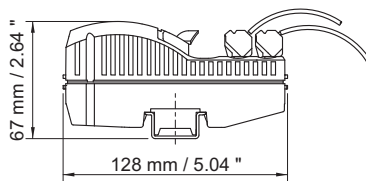
#### Условия окружающей среды

|                                                           |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Окружающая температура                                    | - 20 ... + 65 °C                                                                                           |
| Температура хранения                                      | - 40 ... + 70 °C                                                                                           |
| Максимальная относительная влажность                      | 95 % (без конденсата)                                                                                      |
| Колебания, синусообразные (IEC EN 60068-2-6)              | 1 г в диапазоне частот 10 ... 500 Гц<br>2 г в диапазоне частот 45 ... 100 Гц                               |
| Ударная стойкость, полусинусообразная (IEC EN 60068-2-27) | 15 г (3 удара на ось и направление)                                                                        |
| Электромагнитная совместимость                            | Проверено согласно следующим стандартам и предписаниям:<br>EN 61326-1 (1998) IEC 1000-4-1...6, NAMUR NE 21 |

Инструкция по проектированию

- Модуль предназначен для полевых устройств I.S. 1 и может быть смонтирован только в зоне 2 / секторе 2 или в безопасном участке. Для зоны 2 требуется корпус с видом защиты не менее IP54. Модуль монтируется на BusRail системы I.S. 1.
- Рекомендуется размещать модуль 9477/15 рядом с CPM (9440). Для соблюдения расстояния  $\geq 50$  мм до соединительных клемм модулей Ex i требуется перегородка (162740).
- К модулю разрешается подключать неискробезопасные электрические цепи с соблюдением максимальных значений для тока, напряжения и мощности (см. технические данные). Ток переключения контактов должен быть ограничен до 2 А (например, посредством предохранителя или токоограничителя).

### Чертежи (все размеры в мм/дюймах) - Возможны изменения



09879E00

### Принадлежности и запасные детали

| Обозначение    | Изображение                                                                                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                            | № изд. |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Втычная клемма | <br>09888E00  | 2,5 мм <sup>2</sup> с арретиром, 16-полюсное винтовое подключение, черное, для подключения полевых сигналов к I/O модулям, для неискробезопасных электрических цепей датчика<br>Внимание: только для I/O модуля 9477/15<br>Исполнение с предупреждающим знаком<br>Надпись: 1 ... 16                 | 162704 |
|                | <br>09899E00  | 2,5 мм <sup>2</sup> с арретиром, 16-полюсное пружинное соединение, черное, для подключения полевых сигналов к I/O модулям, для неискробезопасных цепей датчика, включая испытательные гнезда<br>Внимание: только для I/O модуля 9477/15<br>Исполнение с предупреждающим знаком<br>Надпись: 1 ... 16 | 162706 |
| Маркировка     | <br>05889E00  | „FB No ... Mod No ...“ для втычной клеммы, 26 штук на листе                                                                                                                                                                                                                                         | 162788 |
| Лист DIN A4    | <br>09900E00  | Для щитка с надписью на I/O модулях; 6 щитков на лист; печать IS Wizard; упаковочная единица = 20 листов                                                                                                                                                                                            | 162832 |
| Перегородка    | <br>02078E00 | Для монтажа между искробезопасными и неискробезопасными контактами I/O модулей следует соблюдать размер нити накала 50 мм                                                                                                                                                                           | 162740 |

### Сертификат соответствия ЕС

**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE*



Wir; we; nous

R. STAHL Schaltgeräte GmbH, Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

9477/15-08-12

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
*hereby declare in our sole responsibility, that the product*  
*déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit*

Digital Output Modul Relais  
*Digital Output Module Relay*  
*Module de Sortie Logique Relais*

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung:  
*under EC-Type Examination Certificate:*  
*avec Attestation d'examen CE de type:*

**PTB 01 ATEX 2187**  
 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,  
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt  
*which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents*  
*auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants*

| Bestimmungen der Richtlinie<br><i>Terms of the directive</i><br><i>Prescription de la directive</i>                                                                     | Nummer sowie Ausgabedatum der Norm<br><i>Number and date of issue of the standard</i><br><i>Numéro ainsi que date d'émission de la norme</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 94/9/EG: ATEX-Richtlinie<br>94/9/EC: ATEX Directive<br>94/9/CE: Directive ATEX                                                                                          | EN 60079-0: 2009<br>EN 60079-11: 2007<br>EN 60079-15: 2005                                                                                   |
| 2004/108/EG: EMV-Richtlinie<br>2004/108/EC: EMC Directive<br>2004/108/CE: Directive CEM                                                                                 | EN 61326-1: 2006                                                                                                                             |
| Allgemeine Normen ohne Bezug auf eine Richtlinie<br><i>General standards without reference to a directive</i><br><i>Normes générales sans référence à une directive</i> | EN 50178: 1997<br>EN 61010-1: 2001                                                                                                           |

Waldenburg, 15.03.2011

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

  
 J.-P. Rückgauer  
 Leiter Entwicklung und Technik  
*Director Design and Technology*  
*Directeur Développement et Technique*

  
 Dr. S. Jung  
 Leiter Qualitätsmanagement  
*Director Quality Management Dept.*  
*Directeur Dép. Assurance de Qualité*

F-4174-601 11/2009 STMZ

94 776 01 02 0\_01



#### Указание

Актуальный сертификат испытаний прототипа со всеми дополнениями вы найдете на странице [www.stahl.de](http://www.stahl.de).