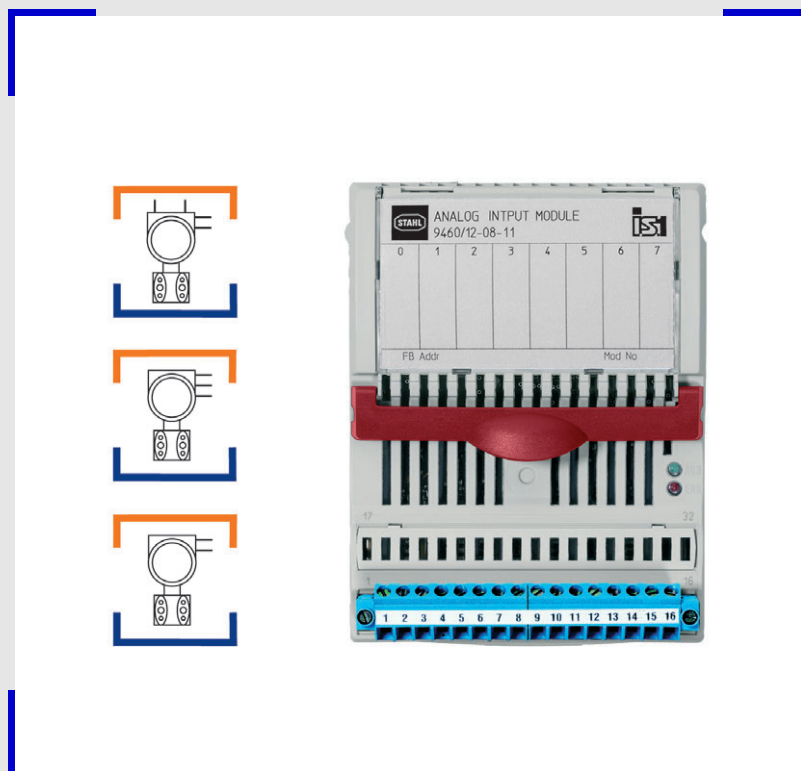


Аналоговый модуль ввода, входы Ex i, 8 каналов для Зоны 1 / Div. 1 Серия 9460



www.stahl.de



02084E00

- > 8 каналов для 2-проводникового измерительного преобразователя или 4 канала для 3-х или 4-проводниковых измерительных преобразователей и источников тока
- > Искробезопасные входы Ex ia IIC
- > Гальваническая развязка между входами и системой
- > Контроль обрыва провода и короткого замыкания для каждой цепи возбуждения
- > Возможность замены модуля без отключения питания (hot swap "горячая замена")
- > Новое исполнение: Тип 9468/32



A4

Аналоговый модуль ввода используется для эксплуатации и питания до восьми 2-проводниковых или 3-проводниковых измерительных преобразователей с сигналами 0 ... 20 мА или 4 ... 20 мА. Каждый вход отдельно контролируется на наличие обрыва провода и короткого замыкания.

Входы и источники питания устойчивы при коротких замыканиях и искробезопасны.

Снабжение вспомогательной энергией 4-проводниковых измерительных преобразователей осуществляется от внешнего источника напряжения.

Интерфейс аналогового модуля ввода ко внутренней шине данных BusRail выполнен с избыточностью.

Для эксплуатации полевых приборов HART см. Серию 9461.

| | ATEX / IECEx | | | | | | NEC 505 | | | | | | NEC 506 | | | | | | NEC 500 | | | | | |
|--------------|--------------|---|--------|---|-----------------|-----------------|---------|---|----------|---|-----------------|-----------------|---------|---|----------|---|-----------------|-----------------|---------|---|---|---|-----------------|-----------------|
| | Zone 0 | | Zone 1 | | Zone 2 | | Class I | | Class II | | Class III | | Class I | | Class II | | Class III | | | | | | | |
| Интерфейс Ex | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Монтаж в | | x | x | | x ^{*)} | x ^{*)} | | x | x | | x ^{*)} | x ^{*)} | | x | x | | x ^{*)} | x ^{*)} | | x | x | | x ^{*)} | x ^{*)} |

^{*)} Ограничения см. в таблице по взрывозащите

WebCode 9460A

Аналоговый модуль ввода, входы Ex i, 8 каналов для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9460



Таблица данных

| Исполнение | Описание | Номер заказа | Вес кг |
|-------------------------|--|---------------|-----------|
| Аналоговый модуль ввода | 8 каналов для 2-проводникового измерительного преобразователя или 4 канала для 3-х или 4-проводникового измерительного преобразователя и источников тока | 9460/12-08-11 | 0,321 |
| Указание | Просьба заказывать клеммы отдельно - см. Принадлежности | | |

Взрывозащита

| | |
|--------------------------|--|
| Глобально (IECEX) | |
| Газ | PTB 06.0001X Ex ib [ia] IIC/IIB T4 |
| Европа (ATEX) | |
| Газ и пыль | PTB 99 ATEX 2175 ⊕ II 2 (1) G Ex ib [ia] IIC T4 ⊕ II (1) D [Ex ia] IIC |
| Россия (ГОСТ Р) | |
| Газ | 1Exib[ia]IIC/IIBT4 |
| Сертификаты | |
| Сертификаты | IECEX, ATEX, Бразилия (Inmetro), Канада (CSA), Казахстан (ГОСТ К), Россия (ГОСТ Р), Сербия (SRPS), США (FM), Беларусь (Разрешение на эксплуатацию) |
| Судовые сертификаты | ABS, BV, ClassNK, DNV, GL, LR |

Данные по технике безопасности

| | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|---|
| Максимальные значения | | 2-проводниковый измерительный преобразователь | 3-проводниковый измерительный преобразователь | 4-проводниковый измерительный преобразователь |
| | макс. напряжение U_o | 26,2 В | 26,2 В | 0 В |
| | макс. напряжение U_i | -- | -- | 28 В |
| | макс. ток I_o | 86 мА | 86 мА | 0 мА |
| | макс. ток I_i | -- | -- | 150 мА |
| макс. мощность P_o | 561 мВт | 561 мВт | 0 мВт | |
| Параметры кабеля (ATEX) (для индуктивных или емкостных электрических цепей) | | 2-проводниковый измерительный преобразователь | 3-проводниковый измерительный преобразователь | 4-проводниковый измерительный преобразователь |
| | макс. емкость C_o для IIC | 97 нФ | 97 нФ | -- |
| | макс. емкость C_o для IIB | 0,75 мкФ | 0,75 мкФ | -- |
| | макс. индуктивность L_o для IIC | 2,71 мГн | 2,71 мГн | -- |
| | макс. индуктивность L_o для IIB | 15,8 мГн | 15,8 мГн | -- |
| | эффективная внутренняя емкость C_i | 0 | 0 | 0 |
| эффективная внутренняя индуктивность L_i | 37 мкГн | 73 мкГн | 73 мкГн | |

Другие параметры

| | |
|-------------------|---|
| Монтаж в | Зонах 1 и 2, Div. 1 и 2, Зонах 21 и 22 |
| Дальнейшие данные | см. соответствующий сертификат и инструкцию по эксплуатации |

Аналоговый модуль ввода, входы Ex i, 8 каналов для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9460



Технические данные

Электрические характеристики

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Вспомогательная энергия | | 2-проводниковый измерительный преобразователь | 3-проводниковый измерительный преобразователь | 4-проводниковый измерительный преобразователь |
| | Максимальная потребляемая мощность | 6,6 Вт | 6,6 Вт | 1,6 Вт |
| | Максимальная рассеиваемая мощность | 3,7 Вт | 3,7 Вт | 1,6 Вт |
| Входы Ex i | | | | |
| Количество каналов | 8 (3-проводниковые, 4-проводниковые измерительные преобразователи или активные mA-источники тока занимают 2 канала) | | | |
| Заземление | Цепи возбуждения не должны быть заземлены | | | |
| Сигнал | | | | |
| Диапазон сигнала | 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА (параметрируемый для каждого канала) | | | |
| Минимальный сигнал | 0 мА | | | |
| Максимальный сигнал | 23.5 мА | | | |
| Напряжение питания | 16,0 В при 20 мА для 2-х и 3-проводникового измерительного преобразователя | | | |
| Максимальное входное сопротивление | 14 Ом (для 4-проводникового измерительного преобразователя / активных mA-источников) | | | |
| Передача сигналов | | Постоянная времени фильтра (параметрируемая) | | |
| | | малая | средняя | 50 Гц, 60 Гц |
| | разрешение в диапазоне 4 ... 20 мА | 12,75 бит | 14,75 бит | 14,75 бит |
| | максимальная задержка от входа до внутренней шины, 0 ... 90 % от диапазона сигнала | 32 мс | 120 мс | 840 мс |
| Максимальный ток короткого замыкания | 35 мА для 2-х и 3-проводниковых измерительных преобразователей | | | |
| Точность измерения | | | | |
| Указание | Все значения в % от диапазона сигнала, при 23 °C | | | |
| Погрешность измерения | | Постоянная времени фильтра (параметрируемая) | | |
| | | малая | средняя | 50 Гц, 60 Гц |
| | максимальная погрешность измерения | 0,075 % | 0,05 % | 0,05 % |
| Влияние окружающей температуры | 0,1 % / 10 К | | | |
| Интерфейс пользователя | | | | |
| Эксплуатация | светодиод "RUN", зеленый | | | |
| Ошибка | светодиод "ERR", красный | | | |
| Настройки | | | | |
| Контроль обрыва провода и короткого замыкания | ВКЛ., ВЫКЛ. (для каждого канала) | | | |
| Значение на полевую шину при обрыве провода, коротком замыкании | - 10 %, 0 %, 100 % сигнала, код тревоги, удерживать последнее значение | | | |

A4

Аналоговый модуль ввода, входы Ex i, 8 каналов для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9460



Технические данные

Электрические характеристики

Диагностика

Вызываемые параметры

Завод-изготовитель, тип, версия, серийный номер

Ошибка модуля

- ошибка внутренней первичной шины
- ошибка внутренней редундантной шины
- нет ответа
- конфигурация не соответствует модулю
- ошибка аппаратного обеспечения

Ошибка сигнала на канал

Обрыв провода

$< < 2,4 / < 3,6$ мА (параметрируемый, при 4 ... 20 мА)

Короткое замыкание

$> > 23,5 / > 22,8 / > 21$ мА (параметрируемый, при 0/4 ... 20 мА)

Диапазон измерения

превышение / недостижение значения

Гальваническая развязка

Между вспомогательной энергией и системными компонентами

1500 В AC

между двумя модулями ввода / вывода

500 В AC

между входами и системными компонентами

500 В AC

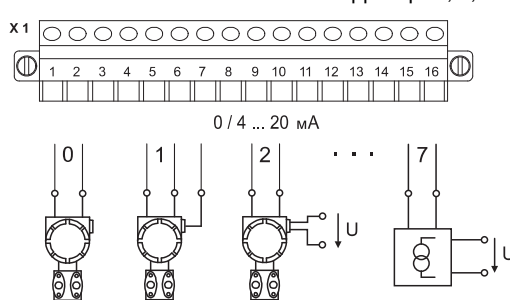
Входы или выходы модуля I/O имеют общую отрицательную линию.

Электроподключение

Полевые сигналы Ex i

втычные клеммы 16-полюсные с арретиром, 2,5 мм², исполнение с винтом или пружиной

Схема соединений



06301E00

Условия окружающей среды

Окружающая температура

-20 ... +65 °C

Температура хранения

-40 ... +70 °C

Максимальная относительная влажность воздуха

95 % (без росы)

Синусообразные колебания (IEC EN 60068-2-6)

1 г в диапазоне частот 10 ... 500 Гц
2 г в диапазоне частот 45 ... 100 Гц

Ударная стойкость полусинусоидальная (IEC EN 60068-2-27)

15 г (3 удара на ось и направление)

Электромагнитная совместимость

Проверено согласно следующим нормам и предписаниям:
EN 61326-1 (1998) IEC 1000-4-1...6, NAMUR NE 21

Аналоговый модуль ввода, входы Ex i, 8 каналов для Зоны 1 / Div. 1

Серия 9460



Технические данные

Механические данные


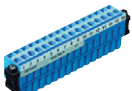




| | |
|------------------------|---------------|
| Корпус модуля | полиамид 6 GF |
| Огнестойкость (UL94) | V2 |
| Вид защиты (IEC 60529) | |
| Модули | IP30 |
| Контакты | IP20 |

Монтаж / установка

Условия монтажа

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

Принадлежности и запасные детали

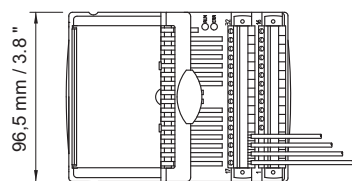
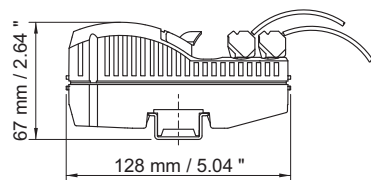
| Наименование | Изображение | Описание | № изд. |
|----------------------------|---|---|--------|
| Втычная клемма |  02079E00 | 2,5 мм ² с арретиром, 16-полюсная, винтовое присоединение, синяя, для подключения полевых сигналов к модулям I/O, для искробезопасных цепей возбуждения Надпись: 1 ... 16 Внимание: для I/O модуля Серий 9470 и 9480 дополнительно необходима вторая клемма Надпись: 17 ... 32 | 162702 |
| |  02077E00 | 2,5 мм ² с арретиром, 16-полюсная, пружинное присоединение, синяя, для подключения полевых сигналов к модулям I/O, для искробезопасных цепей возбуждения, включая испытательные гнезда Надпись: 1 ... 16 Внимание: для модуля I/O Серий 9470 и 9480 дополнительно необходима вторая клемма Надпись: 17 ... 32 | 162695 |
| Маркировочная полоска |  05869E00 | "FB адр. ... мод. № ..." для втычной клеммы, 26 штук на лист | 162788 |
| Лист DIN A4 |  09900E00 | Для щитка с надписью на модулях I/O; 6 щитков на лист; печать с помощью IS Wizard; упаковочная единица = 20 листов | 162832 |
| Предупреждающий знак |  05872E00 | "Очищать модули только с помощью влажной ткани" | 162796 |
| Разделительная перегородка |  02078E00 | Для монтажа между искробезопасными и неискробезопасными контактами модулей I/O следует соблюдать безопасное расстояние 50 мм | 162740 |

A4

Аналоговый модуль ввода, входы Eх i, 8 каналов для Зоны 1 / Div. 1 Серия 9460



Чертежи (все размеры в мм / дюймах) - возможны изменения



09879E00

Сохранено право на внесение изменений в технические данные, размеры, вес, конструкцию и возможности поставки.
Изображения не влекут за собой обязательств.