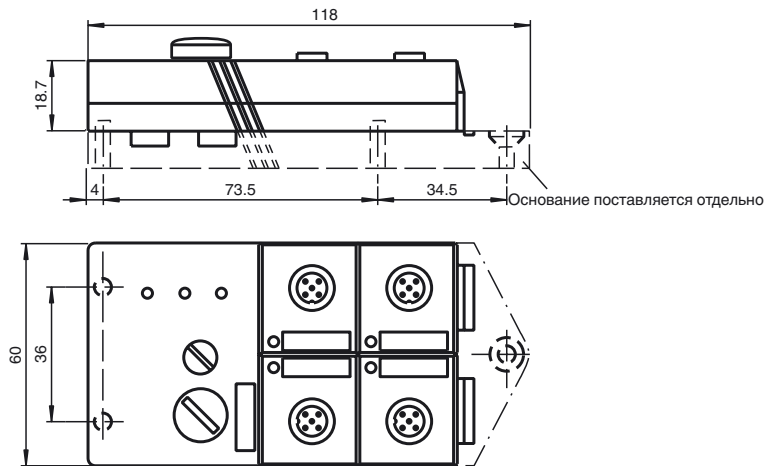
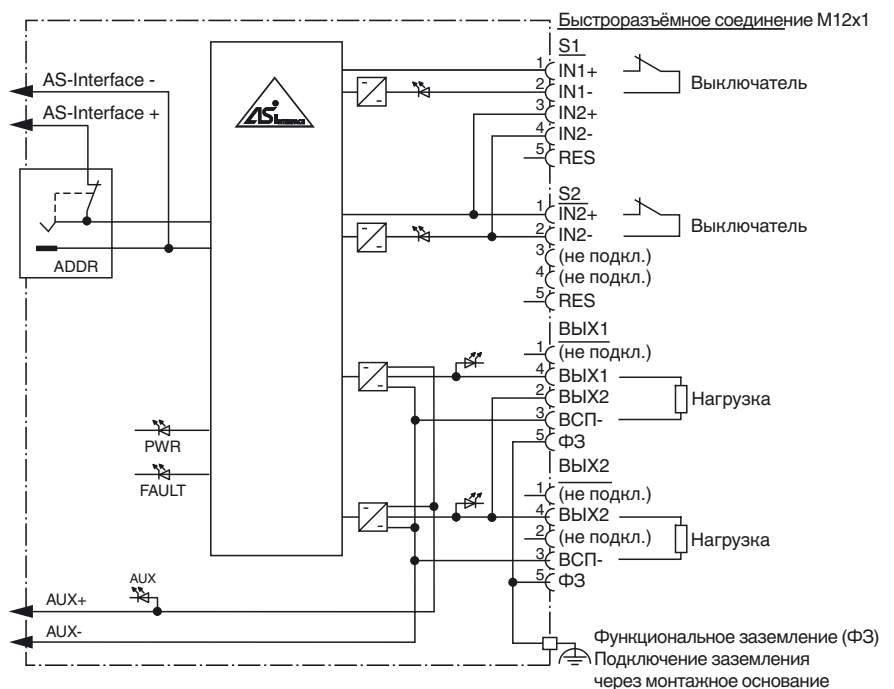




Размеры



Электрическое подключение



Код для заказа

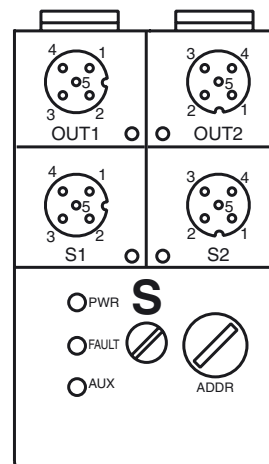
VAA-2E2A-G2-S/EA2

Модуль безопасности G2  
2 входа с обеспечением безопасности и  
2 стандартных электронных выхода

Характеристики

- Гнездо для адресации
- Подключение к плоскому кабелю монтажом с прорезанием изоляции, вариативная проводка кабеля
- Контроль связи
- Питание выходов от внешнего вспомогательного напряжения
- Два входа для механических контактов, напр. кнопок аварийного выключения
- Питание входов от модуля
- Индикация работы шины, внешнего вспомогательного напряжения, входов и выходов
- Контроль перегрузок на выходе
- Коммутируемое через бит параметра внутреннее соединение входов и выходов

Индикаторы / элементы управления



Дата публикации: 2011-06-21 10:59 Дата издания: 2011-09-26 122531\_rus.xml

**Технические данные**

**Общие данные**

ведомый тип	безопасное подчинённое устройство (Safety-Slave)
Спецификация интерфейса AS	V2.1
Необходимая спецификация образца	≥ V2.1
Номер файла UL	E87056

**Параметры функциональной безопасности**

Класс эксплуатационной пригодности и безопасности (КЭПБ)	SIL 3
MTTF <sub>d</sub>	200 а

**Индикаторы/элементы управления**

СИД "НЕПОЛАДКА"	Индикация ошибки; красный светодиод красный: ошибка связи или нулевой адрес красный мигающий: перегрузка питания на выходе
Светодиод PWR - индикатор питания	Напряжение интерфейса AS; зеленый СИД
Светодиод AUX	Внешнее вспомогательное напряжение U <sub>AUX</sub> ; зелёный светодиод
светодиод ВХОД	Коммутационное положение (вход); 2 желтых светодиода
светодиод ВЫХОД	Коммутационное состояние (выход); 2 жёлтых светодиода

**Электрические данные**

Вспомогательное напряжение (выход) U <sub>AUX</sub>	24 В± 15 % PELV
Номинальное рабочее напряжение U <sub>0</sub>	26,5 - 31,6 В из интерфейса AS
Номинальный рабочий ток I <sub>0</sub>	≤ 70 мА
Класс защиты	III

**Вход**

Количество/вид	2 входа с интегрированными функциями безопасности для механических контактов, с контролем поперечного замыкания: 2 одноканальных контакта: до категории 2 по EN 954-1 или 1 двухканальный контакт: до категории 4 по EN 954-1 Длина кабеля на каждый вход не должна превышать 30 м.
Энергопитание	от интерфейса AS
Напряжение	20 ... 30 В Постоянный пульсирующий ток
Допустимая токовая нагрузка	Входной ток ограничен ≤ 15 мА, стойкие при перегрузках и коротких замыканиях

**Выход**

Количество/вид	2 стандартных электронных выхода, PNP
Энергопитание	из внешнего источника вспомогательного напряжения U <sub>AUX</sub>
Ток	1 А на каждом выходе
Напряжение	≥ (U <sub>AUX</sub> - 0,5 В)

**Указания по программированию**

Профиль	S-7B
Код входа-выхода	7
Идентификационный код	B
ИД1-код	F
ИД2-код	0

Бит данных (функция интерфейса приводов и датчиков)	Вход	Выход
D0	дин. код безопасности 1	OUT 1
D1	дин. код безопасности 1	OUT 2
D2	Дин. защитный код 2	-
D3	Дин. защитный код 2	-

Бит параметров (программируемый через интерфейс приводов и датчиков)	Функция
P0	Соединение выходов: P0 = 1 (основная настройка): выходы управляются через интерфейс AS. P0 = 0: выходы управляются через интерфейс AS или входы. При размыкании контакта входа активируется корреспондирующий выход.
P1	не используется
P2	не используется
P3	не используется

**Окружающие условия**

Окружающая температура	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Температура хранения	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Противошоковая и противоударная устойчивость	Три удара с ускорением 15 g в течение 11 мс в шести направлениях 1000 ударов с ускорением в 10 g в течение 16 мс в шести направлениях
Виброустойчивость	0,75 мм 10 ... 57 Гц , 5 g 57—150 Гц, 20 циклов

**Механические данные**

Тип защиты	IP67
------------	------

**Функции**

Модуль модели VAA-2E2A-G2-S/EA2 является устройством для защиты подключения по интерфейсу AS-Interface. Он оснащен двумя входами, выполняющими функции обеспечения безопасности, и двумя обычными выходами. К каждому из двух входов модуля подключается одно- или двухканальный механический переключатель. Выходы — стандартные электронные, допускающие суммарный ток нагрузки в 2 А (макс. 1 А на один выход).

Модуль IP67 плоской конструкции оснащен встроенным адресным разъемом и идеально подходит для применения в полевых условиях.

Подключение выключателей и приводов выполняется при помощи одновинтовых разъемов с резьбой M12 x 1. Каждому каналу соответствует определенный светодиодный индикатор, расположенный на верхней части модуля. Индикатор отображает текущее состояние включения или выключения каждого канала. Для контроля обмена данными по интерфейсу AS-Interface устройство оснащено еще одним аналогичным светодиодным индикатором, указывающим на присвоение модулю нулевого адреса. При возникновении ошибки передачи данных выводы отключаются (только на выводе P0 сохраняется значение 1).

При подключении одноканальных механических выключателей с фиксированными положениями удается достичь уровня безопасности, соответствующего категории 2 по стандарту EN 954-1 (при условии правильного монтажа проводки и надлежащего выбора модели выключателя).

При подключении двухканальных механических выключателей с фиксированными положениями удается достичь уровня безопасности, соответствующего категории 4 по стандарту EN 954-1 (при условии правильного монтажа проводки и надлежащего выбора модели выключателя).

Оба входа модуля задействованы. Состояние двух каналов механического переключателя контролируется на предмет возникновения перекрестного замыкания. Кроме того, предусмотрены светодиодные индикаторы, показывающие напряжение на интерфейсе AS-Interface и напряжение внешнего источника питания. При сертификации по стандарту IEC 61508 может быть достигнут уровень безопасности до SIL 3.

Монтажное основание модели U-G3FF обычно используется для подключения шлейфа интерфейса AS-Interface и внешнего питания датчика. Особая конструкция основания позволяет подключать шлейфы с обеих сторон.

Примечание.  
Монтажное основание для модуля поставляется отдельно.

Дата публикации: 2011-06-21 10:59 122531\_rus.xml

**Принадлежности****V1-CLIP**

Защита от разблокирования для штекера M12

**VBP-НН1-V3.0****VAZ-PK-1,5M-V1-G**

Соединительный кабель модуль/программируемое вручную устройство

**VAZ-FK-ED-G2**

Концевое уплотнение интерфейса AS для модуля GS

**Matching system components****U-G3FF**

Основание модуля интерфейса AS для подключения к плоскому кабелю (интерфейс AS и внешнее вспомогательное напряжение)

**Подключение**

Монтаж с прорезанием изоляции  
Плоский кабель жёлтый/чёрный  
Входы/выходы: круглые штекерные разъёмы M12

**Материал**

Корпус	ПБТ
Масса	100 г
Крепление	Монтажная плата

**Соответствие стандартам и директивам****Соответствие директивам**

Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EG	EN 61326, EN 50295, EN 61496-1
---	--------------------------------

**Соответствие стандартам**

Электромагнитная совместимость	EN 61000-6-2, EN 61000-4-5 1кВ асимметричный, критерий В, EN 61000-6-4
Излучение помех	EN 61000-6-4:2001
Координация изоляции	EN 50178:1998
Функциональная безопасность	EN 954-1:1996 (до категории 4), Окончательная редакция документа VIA "Предложения по принципу подтверждения и сертификации полевых шин для передачи сигналов безопасности" 28.05.2000, IEC 61508 до SIL3
Тип защиты	EN 60529:2000
Стандарт полевой шины	EN 50295:1999, IEC 62026-2:2006
Электробезопасность	EN 50178:1998, IEC 60204-1:2007
Стандарты	NFPA 79:2002

**Бележка**

Кабель и его прокладка должны соответствовать нормам для применения, на пр. IEC 60204. Указания об использовании по назначению, выбору и правильному подключению датчиков/исполнительных органов, а также по выбору и достижению соответствующей категории безопасности Вы найдете в руководстве по эксплуатации.

**Выходы нельзя использовать для функций безопасности!**

Не подключайте к источникам питания и сигнальным контурам с внешними потенциалами вводы и выводы, питание на которые подается через модуль от AS-интерфейса или через вспомогательную схему питания.