

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ EMB 8000
- 5A / 10A / 24A / 48A / 72A

aumüller ■

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Энергоснабжение по евро нормам EN12101-10/ Блок управления согласно prEN12101-9



CE



протестированный электрический блок управления EMB 8000
с сертификационным номером G 512005

01	<p>Значение символов Предупредительные и предостерегательные символы Указания по технике безопасности Директивы и нормы</p>	3 - 5
02	<p>Техпаспорт: EMB 8000 Базовые версии Техпаспорт: EMB 8000 Модули</p>	6 - 9
03	<p>Технические данные Использование по назначению</p>	10
04	<p>Указания по оснащению и вариантам блоков управления Подготовительные монтажные работы</p>	11 - 12
05	<p>Шаг 1: Размещение, последовательность и подключение модулей на монтажной шине Шаг 2: Подключение: Напряжение питания Шаг 3: Подключение: Модулей к шине Установка: CAN-Модуля</p>	13 - 17
06	<p>Шаг 4: Подключение: Модуль питания PM и модуль расширения PME Шаг 5: Подключение: Модуль контроля CM Шаг 6: Подключение: Сенсорный модуль SM Шаг 7: Подключение: Модуль привода DM (10 A) / DMX (20 A) / IDM (10 A) Шаг 8: Подключение: Релейный модуль RM6 и подключение: IM-K Шаг 9: Подключение: Погодный модуль WM</p>	18 - 26
07	<p>Шаг 10: Модификация модульных конфигураций Шаг 11: Запуск и ввод в эксплуатацию Индикаторы и элементы управления / Предохранители Помощь при неполадках и ремонт Техобслуживание и изменения Хранение и утилизация</p>	27 - 32
08	<p>Назначение Гарантийные обязательства Ответственность Сертификаты</p>	33 - 35

ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ

Список сокращений	
Все нижеуказанные сокращения Вы встретите в инструкции. Все единицы измерения в данной инструкции, если нет других пометок, даны в мм. Допустимые отклонения согласно DIN ISO 2768-m.	
aP	Открытый монтаж
VxHxT	Ширина x Высота x Глубина
CAN	Модуль CAN-шины
CM	Модуль контроля
COM	Общее подключение
DIN	Немецкий Институт Стандартизации
DM	Модуль привода
EN	Европейская норма
IN	Вход
LZ	Время поставки
OUT	Выход
PG	Ценовая группа
PM	Модуль управления
PS	Питание
RAL	Немецкий Институт по обеспечению качества продукции и соответствия характеристикам
RM6	Релейный модуль
RWA	Тепло-и дымоудаление
SM	Сенсорный модуль
uP	Скрытый монтаж
WM	Погодный модуль
WRG	Датчик направления ветра




Единицы измерения	
°C	Градус Цельсия
A	Ампер
Ah	Ампер-час
Kg	Килограмм
m	Метр
min	Минуты
mm	Миллиметры
N	Ньютон
s	Секунды
Stck.	Штука
V	Вольт
VE	Упаковочная единица
Vpp	Остаточная пульсация (Напряжение Пик-Пик)
W	Ватт
Ω / k Ω	Ом/ Килоом

Общие символы	
AC	Переменный ток (50Hz / 60Hz)
DC	Постоянный ток
I	Электрический ток
L	Длина
ME	Модульная единица
NC	Контакт „открыть“ (нормально закрывание)
NO	Контакт „закрывать“ (нормальное открывание)
P	Электрическая мощность
R	Электрическое сопротивление
U	Электрическое напряжение
Um	Переключатель

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ:

Следует обязательно принимать во внимание знаки, используемые в данной инструкции. Символы имеют следующие значения:

 ОПАСНОСТЬ	Опасность - Несоблюдение данного указания может привести к необратимым травмам, а также смерти.
 ВНИМАНИЕ	Внимание - Несоблюдение данного указания может привести к необратимым травмам, а также смерти.
 ОСТОРОЖНО	Осторожно - Несоблюдение данного указания может привести к травмам легкой и средней степени тяжести.
ВАЖНО	Указание - Несоблюдение данного указания может повлечь за собой материальный ущерб.
	Особое указание для оптимальной установки и монтажа
	Указание для конфигурации установки с помощью бесплатного программного обеспечения производителя блока управления (USB-соединение).

	Внимание / Предупреждение Опасность повреждения электрическим током.
	Внимание / Предупреждение Опасность заземления при работе устройства.
	Внимание / Предупреждение Опасность повреждения/ Деструкция блоков управления, приводов и/ или окон.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ

Важные указания по технике безопасности. С целью безопасности необходимо следовать данным указаниям. Следует сохранить данные указания.

Указания по монтажу и обслуживанию

Эта инструкция служит для проведения монтажа, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания оборудования на профессиональном уровне квалифицированным персоналом, который прошел обучение и знаком с техникой безопасности.

Безопасный режим работы и избежание повреждений и рисков могут быть достигнуты лишь путем следования данной инструкции. Следует самостоятельно проверить все показатели на месте установки и в случае необходимости привести все данные в соответствие с инструкцией.

Обратите особое внимание на расположение выходов и строго соблюдайте все указания по монтажу! Ни в коем случае не подключать приводы 24V DC к напряжению сети 230V! **Опасно для жизни!**



При открытом корпусе установки существует опасность прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Перед началом работы с блоком управления, необходимо отключить установку от сети и аккумуляторов.

На клеммах части компонентов блока управления имеется слаботочное напряжение ≤ 50 V. Напряжение сети и аккумуляторов подавать только после подключения всех компонентов блока управления. Напряжение сети подавать через внешний коммутирующий и предохранительный элемент. Нельзя допустить открывание корпуса блока управления посторонними лицами.



При работе с блоком управления следует предотвратить появление посторонних лиц на месте работ.

Для безопасного и правильного интегрирования в систему компонентов электромоторно-управляемого дымоудаления и вентиляции необходимо учитывать данные завода-изготовителя приводов и установок естественного дымоудаления и вентиляции. Инструкции для компонентов системы (Датчик дыма, установки естественного дымоудаления, приводы и т.д.) являются частью документации общей системы и должны, также как и инструкции по монтажу и эксплуатации блоков управления, храниться для ответственного за них персонала на протяжении всего срока службы системы.

Монтаж проводов и электрическое подключение

Монтаж электрической проводки и подключение электрики могут производить только подрядные организации, имеющие на это разрешение. Провода подключения к сети 230 / 400V AC должны быть защищены со стороны заказчика отдельными предохранителями. Перед началом работ на установке необходимо отключить сетевое напряжение и аварийное питание (например, аккумуляторов) и предотвратить от самопроизвольного включения.

Ни в коем случае никогда не эксплуатировать приводы, блоки управления, элементы системы управления и датчики при напряжении и подключениях, не соответствующих указанным в инструкции значениям.

При монтаже следует соблюдать определяющие нормы согласно DIN и VDE.

Тип проводки следует определить совместно с органами, ответственными за данный вопрос на месте проведения работ, и организацией по энергоснабжению. Пожалуйста, обратите особое внимание на следующее:

Низковольтный кабель (24V DC) нужно прокладывать отдельно от линии электропередачи. Гибкие провода нельзя заштукатуривать.

Для выпускных проводов необходима разгрузка от натяжения проводов.

Проводка должна быть проложена так, чтобы ее не нужно было ни обрезать, ни перемещать или ни сгибать.

Для проведения техобслуживания к распределительным коробкам и внешнему управлению привода должен быть обеспечен доступ. Выбор типа кабеля, длины и сечения проводки необходимо произвести в соответствии с техническими данными. Распределительные коробки проверить на надежное крепление резьбовых соединений и оконцеваний кабеля.

Все 230V-компоненты в случае ТО или ремонтных работ должны быть полностью отсоединены от напряжения питания.

После монтажа

и в случае изменений конструкции нужно проверить все функции путем пробного запуска. Конечный потребитель после завершения работ по монтажу установки должен быть проинструктирован о важных моментах эксплуатации и обслуживания установки. Необходимо обратить его особое внимание на остаточные риски.

Внешние факторы

Продукт следует беречь от механического воздействия, колебаний, влажности, коррозионно-активных испарений и прочих вредных внешних факторов, только если на использование оборудования при одном или нескольких таких внешних факторов не было получено разрешение от производителя.

Правила и директивы по технике безопасности

При работе у здания, в здании или на фасаде здания следует принимать во внимание и соблюдать Правила и нормы по технике безопасности (UVV) и Правила по охране труда Объединения отраслевых страховых союзов (BGR).

Декларация о соответствии

Оборудование произведено и проверено согласно европейских директив. Об этом свидетельствует соответствующая Декларация о соответствии. Вы сможете использовать систему только, если на все системное оборудование есть Декларация о соответствии стандартам по типу Декларации ЕС по машинам и машинному оборудованию.



Блок управления сконфигурирован на заводе-изготовителе (стандартная конфигурация). С помощью программного обеспечения „**EMB 8000**“, разработанного специально для данной программной установки, возможна простая и быстрая адаптация заводской установки под необходимые требования.

Кроме того, можно запросить, сохранить и распечатать статус системы. Там, где возможно изменение стандартной конфигурации, указано в инструкции.

Программное обеспечение „**EMB 8000**“ входит в комплект поставки блока управления. Его можно загрузить на нашем сайте www.aumuller-gmbh.de

Расширить функции данного нелицензированного варианта ПО Вы можете при покупке дополнительной лицензии.

Системные требования (см. Главу „Модификация модульной конфигурации“) перед монтажом должны быть проверены. С момента проведения монтажа вступает в силу „Статья о предоставлении стандартного программного обеспечения как части поставки“ Центрального союза электротехнической и электронной промышленности“ (ZVEI).

Наше программное обеспечение для конфигурации блока управления практически исключает все повреждения вследствие ошибочной установки.



Тем не менее обращаем Ваше внимание на то, что разработчик не несет ответственности за ущерб, возникший в ходе использования нашего ПО, так как разработчик ПО не может оказать влияние на безупречность операционной системы и ее правильную конфигурацию. Поэтому мы настоятельно рекомендуем надежно защитить операционную систему и ПО против взлома (например, при помощи файрвола, антивирусной программы, пароля и т.д.), а также запросить разработчика провести обучение для Вашего персонала.

ДИРЕКТИВЫ И НОРМЫ

При монтаже и электрическом подключении следует соблюдать принятые и актуальные на текущую дату в стране законы, предписания и нормы.

Например:

Земельные строительные нормы

Специальные строительные нормы, как:

- Директивы по промышленному строительству
- Нормы по строительству объектов общественного значения и т.д.

MLAR

Нормы по установке электропроводки

Решения властей, уполномоченных на решении задач в области пожарной безопасности

Нормы местных энергоснабжающих организаций EVU

Предписания BG

такие как ASR A1.6 и 1.7, заменяющий норму BGR 232

прочие Нормы и Директивы, такие как:

VDE 0100

Оборудование силовых установок до 1000 V

VDE 0298

Использование кабелей

VDE 0815

Монтажный кабель и проводка

VDE 0833

Установки пожарной сигнализации

DIN 4102-12

Огнестойкость кабельной системы

Директивы VdS

2593, 2581, 2580, 2592

EN 12101-10 / prEN 12101-9 (ISO 21927-9/10)

Установки тепло- и дымоудаления

Правила по технике безопасности

Особенно **VBG 1** „Общие предписания“ и **VBG 4** „Электрическое оборудование и средства производства“.

В случае продажи, монтажа и ввода оборудования в эксплуатацию за пределами Германии там действуют актуальные на текущую дату национальные законы, предписания, нормы и правила по технике безопасности.

Организация, которая будет осуществлять монтаж, ответственна за монтаж, подключение в установленном порядке и оформление Декларации соответствия согласно нормам ЕС.

ТЕХПАСПОРТ: EMB 8000 БАЗОВЫЕ ВЕРСИИ, МОДИФИЦИРУЕМЫЕ

5 A

10 A

24 A

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

5 A



Артикул: 680305-9501

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 120 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 5 A
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 400 x 500 x 200 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 12 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 8 свободных ME
Резерв: 300 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680305-9601

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 120 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 5 A
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 600 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 12 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 19 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж. шины

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

10 A



Артикул: 680310-9501

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 240 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 10 A
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 400 x 500 x 200 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 12 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 7 свободных ME
Резерв: 300 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680310-9601

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 240 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 10 A
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 600 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 19 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

24 A



Артикул: 680324-9501

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 576 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 24 A
Корпус: aP, Сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 600 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 19 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680324-9601

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 576 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 24 A
Корпус: aP, Сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 19 свободных ME
Резерв: 1000 мм свободной монтаж.шины

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

24 A



Артикул: 680324-9502

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 576 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 24 A
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 600 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DMX
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 18 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680324-9602

Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 576 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 24 A
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, CM, DMX
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 18 свободных ME
Резерв: 1000 мм свободной монтаж.шины

Техпаспорт: **EMB 8000** БАЗОВЫЕ ВЕРСИИ, МОДИФИЦИРУЕМЫЕ

48 А 72 А

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

48 А



Артикул: 680348-9501
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1152 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 48 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 600 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, PME, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 9 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680348-9601
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1152 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 48 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, PME, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 17 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

48 А



Артикул: 680348-9502
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1152 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 48 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 600 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, PME, CM, DMX
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 8 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680348-9602
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1152 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 48 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, PME, CM, DMX
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 16 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

72 А



Артикул: 680372-9501
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1728 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 72 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, 2xPME, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 15 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680372-9601
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1728 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 72 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 800 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, 2xPME, CM, DM
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 15 свободных ME
Резерв: 1400 мм свободной монтаж.шины

Для индивидуальной доработки, базовая версия, укомплектована и прошита на заводе.

72 А



Артикул: 680372-9502
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1728 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 72 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 600 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, 2xPME, CM, DMX
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 14 свободных ME
Резерв: 500 мм свободной монтаж.шины

Артикул: 680372-9602
Напряжение питания: 230 V AC (195 – 253 V AC, 50/60 Hz)
Мощность: 1728 W
Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Ток на выходе: 72 А
Корпус: aP, сталь, RAL 7035 (светло-серый)
Размеры (ШxВxГ): 800 x 800 x 250 мм
В комплекте поставки:
RWA-Группы: 1
Вентиляционные группы: 1
Комплект модулей: PM, 2xPME, CM, DMX
Для аккумуляторов: макс. 2x 12 V / 38 Ah
Возможности расширения:
Модульные единицы: 21 свободных ME
Резерв: 1400 мм свободной монтаж.шины

ТЕХПАСПОРТ: EMB 8000 Модули

DM - Модуль привода

10 A



Артикул: 680250-9

Применение: Модуль, встроенный и прошитый на заводе в базовую версию модульного блока управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления приводами, генераторами сжатого газа или магнитами удерживания.

Артикул: 680250

Применение: Модуль для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления приводами, генераторами сжатого газа или магнитами удерживания.

Напряжение питания: 24 V DC
 Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
 Собственное потребление: 5,3 mA
 Ток на выходе: 10 A
 Корпус (ШxВxГ): 100 x 120 x 22,5 мм, ABS, черный
 Модульные единицы: 1 ME
 Входы: Кнопка вентиляции (макс. 10 шт.), Контакт обратной связи ОТКР/ЗАКР
 Выходы: Линия привода (Генераторы сжатого газа / Магниты удерживания)
 Сигналы: Работа, Неисправность, АВАР.ОТКР, Направление ОТКР/ЗАКР
 Элементы управления: Фронтальная кнопка: ОТКР/ЗАКР
 Подключения: Клеммы 1 мм² жесткое примыкание, Приводы: 2,5 мм²
 Плоский разъем 6,3 мм: привод + источник питания,
 Порт и штекер с кабелем для внутренней шины

DMX - Модуль привода

20 A



Артикул: 680255-9

Применение: Модуль, встроенный и прошитый на заводе в базовую версию модульного блока управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления приводами, генераторами сжатого газа или магнитами удерживания.

Артикул: 680255

Применение: Модуль для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления приводами, генераторами сжатого газа или магнитами удерживания.

Напряжение питания: 24 V DC
 Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
 Собственное потребление: 5,3 mA
 Ток на выходе: 20 A
 Корпус (ШxВxГ): 100 x 120 x 45 мм, ABS, черный
 Модульные единицы: 2 ME
 Входы: Кнопка вентиляции (макс. 10 шт.), Контакт обратной связи ОТКР/ЗАКР
 Выходы: Линия привода (Генераторы сжатого газа / Магниты удерживания)
 Сигналы: Работа, Неисправность, АВАР.ОТКР, Направление ОТКР/ЗАКР
 Элементы управления: Фронтальная кнопка: ОТКР/ЗАКР
 Подключения: Клеммы 1 мм² жесткое примыкание,
 Плоский разъем 6,3 мм: привод + источник питания,
 Порт и штекер с кабелем для внутренней шины

IDM - Умный модуль привода

10 A



Артикул: 680257-9

Применение: Модуль, встроенный и прошитый на заводе в базовую версию модульного блока управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления умными приводами **Aumüller S12/S3** с общим током макс. 10 A.

Артикул: 680257

Применение: Модуль для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления умными приводами **Aumüller S12/S3** с общим током макс. 10 A.

Напряжение питания: 24 V DC
 Напряжение на выходе: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
 Собственное потребление: 6 mA
 Ток на выходе: 10 A
 Корпус (ШxВxГ): 100 x 120 x 22,5 мм, ABS, черный
 Модульные единицы: 1 ME
 Входы: Кнопка вентиляции (макс. 10 шт.), Контакт обратной связи ОТКР/ЗАКР, 0 - 10 V Аналоговый вход
 Выходы: Линия привода (АУМЮЛЛЕР S12 / S3)
 Сигналы: Работа, Неисправность, АВАР.ОТКР, Направление ОТКР/ЗАКР
 Элементы управления: Фронтальная кнопка: ОТКР/ЗАКР
 Подключения: Клеммы 1 мм² жесткое примыкание, Приводы: 2,5 мм²
 Плоский разъем 6,3 мм: источник питания,
 Порт и штекер с кабелем для внутренней шины
 0-10 V Аналоговый вход

ТЕХПАСПОРТ: EMB 8000 Модули

SM - Сенсорный модуль



Артикул: 680150-9

Применение: Модуль, встроенный и прошитый на заводе в базовую версию модульного блока управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления автоматическими и ручными извещателями.

Напряжение питания: 24 V DC
 Напряжение линий извещателей: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
 Собственное потребление: 12,6 mA
 Корпус (ШxВxГ): 100 x 120 x 22,5 мм, ABS, черный
 Модульные единицы: 1 ME
 Входы: 3 линий извещателей (макс. 10 извещателей/линия) / Кнопка вентиляции (макс. 10 шт.)
 Выходы: 1 Сигнальный контакт (1x Um, 42 V / 0,5A)
 Сигналы: Работа, Неисправность, АВАР.ОТКР
 Элементы управления: Фронтальная кнопка: Сброс
 Подключения: Клеммы 1 мм² жесткое примыкание, Порт и штекер с кабелем для внутренней шины

Артикул: 680150

Применение: Модуль для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления **EMB8000**, для управления автоматическими и ручными извещателями.

02

RM6 - Релейный модуль



Артикул: 680200-9

Применение: Модуль, встроенный и прошитый на заводе в базовую версию модульного блока управления для дымоудаления **EMB8000** для передачи сигналов через беспотенциальные релейные контакты.

Напряжение питания: 24 V DC
 Собственное потребление: 5,3 mA
 Корпус (ШxВxГ): 100 x 120 x 22,5 мм, ABS, черный
 Модульные единицы: 1 ME
 Выходы: 6 беспотенциальных релейных контактов (1x Um, 42V / 0,5A)
 Сигналы: Работа, Неисправность
 Подключения: Клеммы 1 мм² жесткое примыкание
 Порт и штекер с кабелем для внутренней шины

Артикул: 680200

Применение: Модуль для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления **EMB8000** для передачи сигналов через беспотенциальные релейные контакты.

WM - Погодный модуль



Артикул: 680180-9

Применение: Модуль, встроенный и прошитый на заводе в базовую версию модульного блока управления для дымоудаления **EMB8000** для подключения датчиков с целью сбора погодных данных.

Напряжение питания: 24 V DC
 Напряжение линий извещателей: 24 V DC
 Собственное потребление: 13,0 mA
 Корпус (ШxВxГ): 100 x 120 x 22,5 мм, ABS, черный
 Модульные единицы: 1 ME
 Входы: Датчик ветра/дождя, Датчик направления ветра, внешние сигналы
 Выходы: Беспотенциальные контакты (1x Um, 42V / 0,5A)
 Сигналы: Работа, Неисправность, Ветер, Дождь
 Подключения: Клеммы 1,5 мм² жесткое примыкание

Артикул: 680180

Применение: Модуль для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления **EMB8000** для подключения датчиков с целью сбора погодных данных.

CAN-Модуль



Артикул: 680190-9

Применение: Плата расширения, встроенная на заводе-изготовителе в модуль контроля SM модульного блока управления для дымоудаления EMB 8000 для соединения нескольких блоков EMB 8000 посредством CAN-шины.

Напряжение питания: 24 V DC 24 V DC (+/- 20%)
 Внешняя температура: -5°C ... + 40°C
 Корпус: без корпуса (монтированная плата)
 Размеры (ШxВxГ): 20 x 32 x 13 мм
 Подключения: Клеммы 6 x 1,0 мм² (жесткое примыкание)

Артикул: 680190

Применение: Плата расширения для самостоятельной установки самим заказчиком в модульный блок управления для дымоудаления EMB 8000 для соединения нескольких блоков EMB 8000 посредством CAN-шины.

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические данные и величины	
Напряжение питания, первичн.:	195...253 V AC
Частота:	50...60 Hz
Ток потребления (первичный):	(зависит от исполнения)
Напряжение на выходе	26V DC
Импульсные блоки питания:	
Напряжение на выходе для приводов:	24V DC номинал(19,3...28 V DC)
Остаточная пульсация напряжения привода:	< 1V
Ток переключения линии привода:	на каждый DM: макс. 10 A на каждый DMX: макс. 20 A на каждый IDM: макс. 10 A
Резервное питание:	макс. 72 часа
Аккумуляторное напряжение (температурно компенсировано):	2 x 12 V
Номинальная емкость:	зависит от исполнения
Номинальный ток (кратковременный режим):	
Блок питания 10 A	10 A
Блок питания 20 A	20 A / 24 A не более 3 минут
Нагрузка по току (длительная):	ок. 30 % от номинального тока
Автоматические пожарные извещатели на линию (кл. 1/22, 1/23):	макс. 10 штук
Ручные пожарные извещатели на линию (кл. 1-19):	макс. 10 штук
АИП на блок:	макс. 60 штук
РИП на блок:	макс. 60 штук
Напряжение извещателя:	≥ 18,2 V

Внешние условия (Работа)

Внешняя температура:	-5...+40 °C (EN 12101 Класс 1)
Максимальная относительная влажность воздуха:	75 % (среднее значение для всего срока службы) 90 % (для макс. 96 часов)

Механические данные

aP-Корпус:	лакированная листовая сталь RAL 7035 с замочным механизмом (3 мм)
Класс защиты:	IP 40 (испытано) IP 54 (не испытано) с пластинами для крепления на стене и уплотнением
Размеры корпуса:	зависит от исполнения блока

Команда на запуск приводов при АВАР. ОТКР. следует каждые 2 минуты в течение 30 минут (согласно VdS 2580).



При правильном расчете установки и ее регулярном ТО гарантируется, что через 72 часа после исчезновения сети, подключенные приводы по крайней мере два раза откроют и один раз закроют дымоудаляющие фрамуги или окна.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Данные блоки служат для управления электромоторным открыванием и закрыванием окон фасадов и крыш.

Для естественного тепло-и дымоудаления (NRA / RWA) и для естественной вентиляции.

Основной задачей данного продукта является спасение человеческих жизней в случае пожара и обеспечение притока свежего воздуха в здание.

Свойства безопасности данного продукта полностью соответствуют Директивам ЕС по механизмам и машинному оборудованию 2006/42/EG, а также Нормам EN12101-10.

Мы рекомендуем использовать исключительно наши компоненты системы, так как их совместимость тщательно проверяется на заводе. Мы не гарантируем работу нашего оборудования в системе компонентов других производителей. Для использования и подключения оборудования способами, не упомянутыми в данной инструкции, необходимо письменное разрешение с нашей стороны. Использование не авторизованных нами способов применений и компонентов считаются не соответствующими назначению, даже если при вводе в эксплуатацию было доказано их безупречное функционирование (например, в ходе работ приема-передачи).

Планирование и расчет проводки сети входит в обязанности лиц, эксплуатирующих объект, или их уполномоченных лиц и должны быть проведены согласно соответствующих директив, действующих на территории государства (в Германии согласно MLAR).

Мы рекомендуем перед вводом установки в эксплуатацию произвести замер изоляции кабельной сети и запротолировать данные испытания. Перед вводом в эксплуатацию необходимо тщательно проверить работоспособность всех функций установки. В случае если Вам будет необходима помощь и поддержка при установке оборудования, пожалуйста, свяжитесь с нашим представителем на территории РФ либо с нашим техническим отделом в Германии.

Основные функции блоков управления RWA:

- управление электромоторными 24V DC-приводами для дымоудаления в случае пожара и для контролируемой естественной вентиляции (в случае необходимости также для срабатывания генераторов сжатого газа и магнитов удержания).
- обработка сигналов запуска от ручных и пожарных извещателей, а также от Центрального Пульта Пожарной Охраны Объекта.
- различные возможности управления автоматически и вручную контролируемой естественной вентиляцией (например, при помощи датчиков дождя и ветра).
- передача сигналов всех важных состояний установки для внешней обработки.
- возможность техобслуживания, конфигурирования и обновления с помощью программного обеспечения производителя блоков управления для Windows® 2000 / XP / VISTA / 7 через USB-подключение.
- при необходимости возможно интегрирование во внешнюю систему шин (CAN).

УКАЗАНИЯ ПО ОСНАЩЕНИЮ И ВЕРСИЯМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

- 5 A
- 10 A
- 24 A
- 48 A
- 72 A

Определение правильного оснащения блоков

Чтобы без проблем выбрать правильную комплектацию блока управления, рекомендуется следующее:

Какой общий максимальный ток потребления всех приводов? На основании максимального тока приводов определяется число количество блоков питания и число модулей расширения PME. Модули питания PM или PME при выключенных блоках питания могут давать максимальную нагрузку в 24 А.

Для выбора аккумуляторов резервного питания определяющим является:

- максимальный ток привода
- количество и типы модулей
- количество подключенных датчиков



Из-за собственного потребления энергии допустимое число подключаемых модулей зависит от исполнения блока управления.

При выборе аккумуляторов необходимо учитывать время, по истечении которого приводы еще должны сработать.

Сколько вентиляционных групп будет подключено? Модуль привода DM может выдать макс. 10 А для одной вентиляционной группы (DMX макс. 20 А).

Какое количество пожарных отсеков подлежит контролю? Модуль контроля CM (1-ый пожарный отсек) необходим в этом случае обязательно. Для каждого следующего пожарного отсека требуется один сенсорный модуль SM. Допускается подключение макс. 10 извещателей к одной линии извещателей.

Осуществляется ли управление вентиляцией посредством датчиков дождя и ветра и в случае пожара требуется ли управление дымоотводящими элементами в зависимости от направления ветра? Если да, необходим погодный модуль WM.

Нужно ли объединение нескольких блоков управления в единый блок посредством CAN-ШИНЫ?

Если да, то следует принять во внимание указания по монтажу CAN-модуля. Для конфигурации требуется лицензированное системное программное обеспечение (ПО) изготовителя.

Размеры корпуса определяют количеством необходимых блоков питания и емкостью аккумуляторов. Кроме того, важно учесть необходимую проводку в корпусе блока управления, чье количество будет зависеть от размера корпуса.



Тип аккумулятора и возможно используемый модуль расширения PME должны быть конфигурируемы посредством системного ПО.



Используются только аккумуляторы, признанные Институтом VdS!

Расчет: Максимально допустимое число модулей

С целью согласования большого количества требований по месту монтажа, блок управления EMB 8000 концептирован как модульный лок управления для дымоудаления и вентиляции как со стороны со стороны цифровой сети (Шина-Система), так и со стороны аппаратного обеспечения. Так, например, пожарные зоны, а также их оснащение линиями вентиляции и приводами, при использовании необходимых модулей можно оптимально отрегулировать и согласовать с соответствующими требованиями.

Ограничение по количеству модулей на один блок определяется в соответствие с требуемым стандартом безопасности по мощности и резервному питанию EN 12101-10. Система должна при исчезновении напряжения сети в случае пожара обеспечить открывание для дымоудаления. Так как модули сами также потребляют энергию (за исключением модуля расширения питания PME), то именно по этой причине число модулей зависит от исполнения блока управления и аккумуляторов, используемых в качестве резервного источника питания.

Количество максимально допустимых модулей определяется с помощью двух таблиц (См.Ниже). Необходимо суммировать собственное потребление тока модулями. Сумма не должна превышать допустимое значение. В случае превышения необходимо уменьшить число модулей либо заказать более мощный блок управления.



Собственное потребление тока модулей (при напряжении аккумуляторов 24 V)			
Модуль PM	= 16,1 mA	Модуль IDM	= 6,0 mA
Модуль PME	= 0,0 mA	Модуль DM	= 5,3 mA
Модуль CM	= 20,6 mA	Модуль DMX	= 5,3 mA
Модуль SM	= 12,6 mA	Модуль WM	= 13,0 mA
		CAN-Модуль	6,0 mA

Собственное потребление тока извещателями	
РИП	HSE = 1,2 mA
РИП Дополнительный элемент	HSE-N = 0,0 mA
Оптический датчик дыма	ORM = 0,1 mA
Датчик направления ветра	WRG = 7,1 mA

Максимально допустимое собственное потребление тока всеми модулями блока управления					
Блок питания/Аккум	7 Аh	12 Аh	17 Аh	24 Аh	38 Аh
10 A	42 mA	120 mA	140 mA	240 mA	350 mA
24 A		70 mA	120 mA	200 mA	300 mA
48 A			80 mA	170 mA	300 mA
72 A				100 mA	300 mA

Пример расчета с модулями										
PE	PME	CM	DM	DM	SM	DM	DM	SM	DMX	WM
16,1 mA	0,0 mA	20,6 mA	5,3 mA	5,3 mA	12,6 mA	5,3 mA	5,3 mA	12,6 mA	5,3 mA	13,0 mA

CAN 6,0 mA
Собственное потребление тока всеми модулями составляет 107,4 mA. Подходящее исполнение блока можно определить с помощью таблицы.

Если в примере использовать DM-модули с макс.потреблением тока, то общий ток потребления приводов составит 60 А (4 x DM плюс 1 x DMX). Подходящим блоком будет EMB 8000 / 72 А с 2 аккумуляторами x 38 Аh. Блок EMB 8000 / 72 А с 2 x 24 Аh из-за собственного потребления модулей 107,4 mA будет мал!

Какие модули необходимы?

Модульный принцип EMB 8000 объединяет два важных требования:
1.) У модулей обширная область применения, что не требует дополнительного монтажа для специальных программ. Это многообразие дополняется возможностью конфигурации программного обеспечения.

2.) Модули монтируются на стандартной DIN-шине. После правильного подключения модуля, система сама немедленно распознает его через Шина-шину и автоматически интегрирует его в систему. Ошибки при подключении сигнализируются с помощью быстрого мигания индикатора о штатном режиме или посредством индикаций о неисправности.



При распределении модулей, н-р, модуля привода DM к пожарному отсеку, необходимо учитывать, что цифровое распределение модулей осуществляется посредством ID (адреса). При интеграции новых модулей в систему, также и без ПО – нажатием кнопки сброса модуля контроля CM в течение мин. 20 секунд можно достичь полного обновленного цифрового распределения всех модулей. При этом стираются все ранее проведенные модификации. Только пока блок управления не будет перепрограммирован.

Основные функции модулей:

- Модуль питания PM обеспечивает питание - в зависимости от блока питания - 5 А, 10 А или 24 А.
- Модуль расширения питания PME обеспечивает питание – в зависимости от блока питания – дополнительно 5 А, 10 А или 24 А.
- К модулям CM или SM допустимо подключение макс. 10 извещателей на линию извещателей, а также возможно подключение блоков вентиляции.

Разница между модулями CM и SM состоит в том, что модуль контроля CM устанавливается только один раз для первого пожарного отсека. Модуль CM дополнительно имеет USB-порт и обычно его команды на вентиляцию имеют высший приоритет по отношению ко всем вентиляционным группам (Общее закрытие).



- Модуль DM имеет линию привода с током переключения макс. 10 А (DMX макс. 20 А). Возможно срабатывание генератора сжатого газа или электромагнита срабатывания при соответствующей конфигурации программного обеспечения. Предусмотрено подключение блоков вентиляции и индикаторов для сигналов установки.
- Модуль WM необходим для подключения датчиков дождя и ветра и/или направления ветра нужен, как правило, в одном экземпляре.

Подготовка к установке



ВАЖНО

Важные указания для правильного монтажа: Соблюдайте все инструкции, неправильный монтаж может привести к повреждениям.

Основные шаги:

- 1.) Корпус блока укрепить на стене так, чтобы обеспечить надежное долговечное крепление, а также легкий доступ на случай технического обслуживания.
- 2.) Смонтировать приводы и блоки управления. При этом учитывать всю информацию инструкции по монтажу приводов, а также информацию по допустимым значениям нагрузки.
- 3.) Провести все кабели через проходные пробки в блок управления и подключить их.

По Вашему желанию поставщик блоков управления составит план разводки подключающей проводки.

5 A

10 A

24 A

48 A

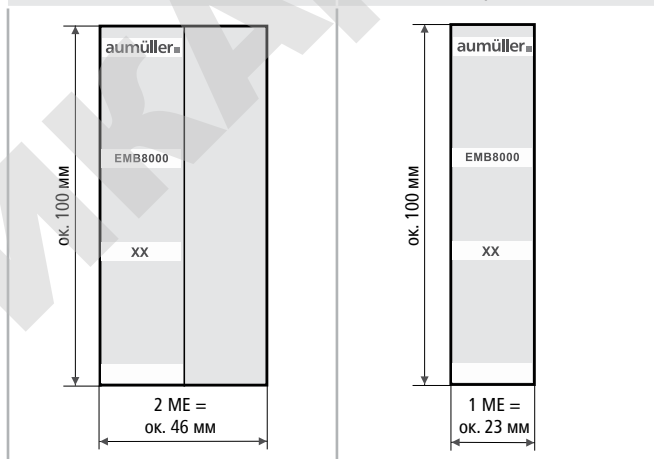
72 A

Монтажная площадь модулей

Если определено количество модулей, то место необходимое на шине легко можно определить на основании ширины модулей:

Монтажная площадь модулей

Модуль питания	PM	Модуль контроля	CM
Модуль расширения	PME	Сенсорный модуль	SM
Модуль привода	DMX	Модуль привода	DM / IDM
		Релейный модуль	RM6
		KNX-Модуль	IM-K
		Погодный модуль	WM



Место для блока питания/ блоков питания в примерах не было учтено. Блок питания 10 А занимает около 85 мм монтажной площади модулей, так как блок питания находится на той же монтажной шине. Блоки питания 24 А находятся в отдельном корпусе.

УКАЗАНИЕ

Количество свободных модулей ME Вы найдете в Главе „Техпаспорт: EMB 8000 Базовая версия“

Поставляемое оборудование перед монтажом проверить на полную и правильную комплектацию и поставку по накладной, так как поздние рекламации рассматриваться не будут. Для блока EMB 8000 необходимо вести журнал эксплуатации, к которому в любой момент должен иметь доступ компетентный персонал.

В комплекте поставки RWA-блока EMB 8000

- Инструкция по монтажу и эксплуатации (немецкий и английский)
- Протокол проверки VDE 0113
- Этикетка „Дымоудаление“
- Наклейка „ Предупредительное указание “
- Ключ

Порядок, последовательность и подключение модулей на шине

Порядок и последовательность модулей

Модули располагаются на шине рядом друг с другом.

Обязательно соблюдение следующего расположения модулей:

- РМ-модуль и РМЕ-модуль должны быть расположены на шине самыми первыми слева. При чем РМЕ-модуль всегда находится слева от РМ-модуля рядом с ним.
- Следом, справа от РМ-модуля располагается СМ-модуль (как правило, следом правее располагается DM-модуль или DMX-модуль или IDM-модуль).



Цифровое распределение посредством ID-адреса является определяющим для системного принципа работы.

Подключение модулей

При подключении модулей необходимо различать три вида подключения:

Подключение к напряжению питания

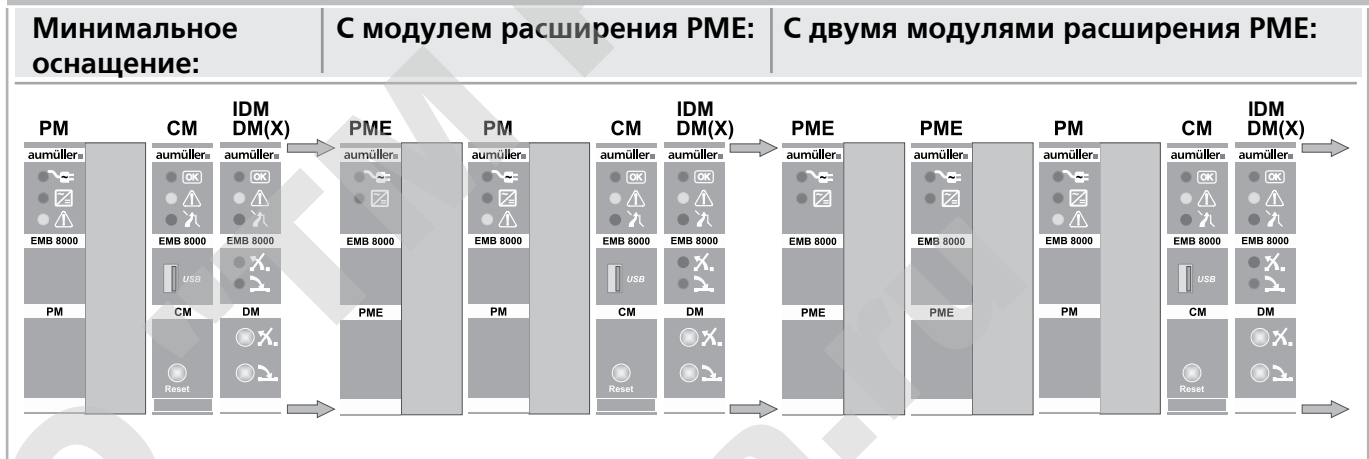
- РМ-модуль,
- РМЕ-модуль,
- DM / DMX / IDM-модуль

Все модули, подключаемые к напряжению питания, имеют предохранители. Подключение Шина-шины (плоский кабель) ко всем модулям производится с нижней стороны модуля, за исключением РМЕ-модуля. Коммуникация между РМЕ и РМ происходит через плоский кабель на верхней стороне модуля.

Если модули размещены на нескольких шинах, необходимо с помощью плоского кабеля шины специальной длины соединить нижнюю шину с модулями с верхней шиной с модулями.

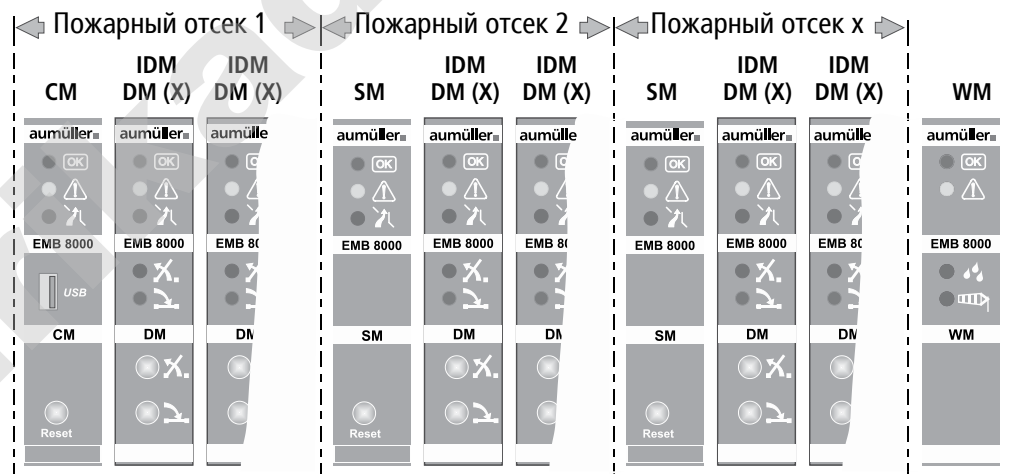
Произвести подключение внешних компонентов (датчики, приводы и т.д.) с помощью штекерных клемм на верхней стороне модуля.

Порядок/Последовательность подключения модулей на шине



Модульное расположение на шине - разделение на пожарные отсеки

Дальнейшее расположение модулей зависит от использования, из соображений наглядности его можно разделить на пожарные отсеки (Модуль контроля СМ, затем сенсорный модуль SM) с необходимым числом групп вентиляции (= Модули привода DM / DMX / IDM). Если используется погодный модуль WM, то он должен замыкать последовательность модулей.



Шаг 1:
Подключение: НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ



Подключение производить в обесточенном состоянии! Напряжение питания отключить и обеспечить невозможность включения! Аккумуляторы отсоединить!

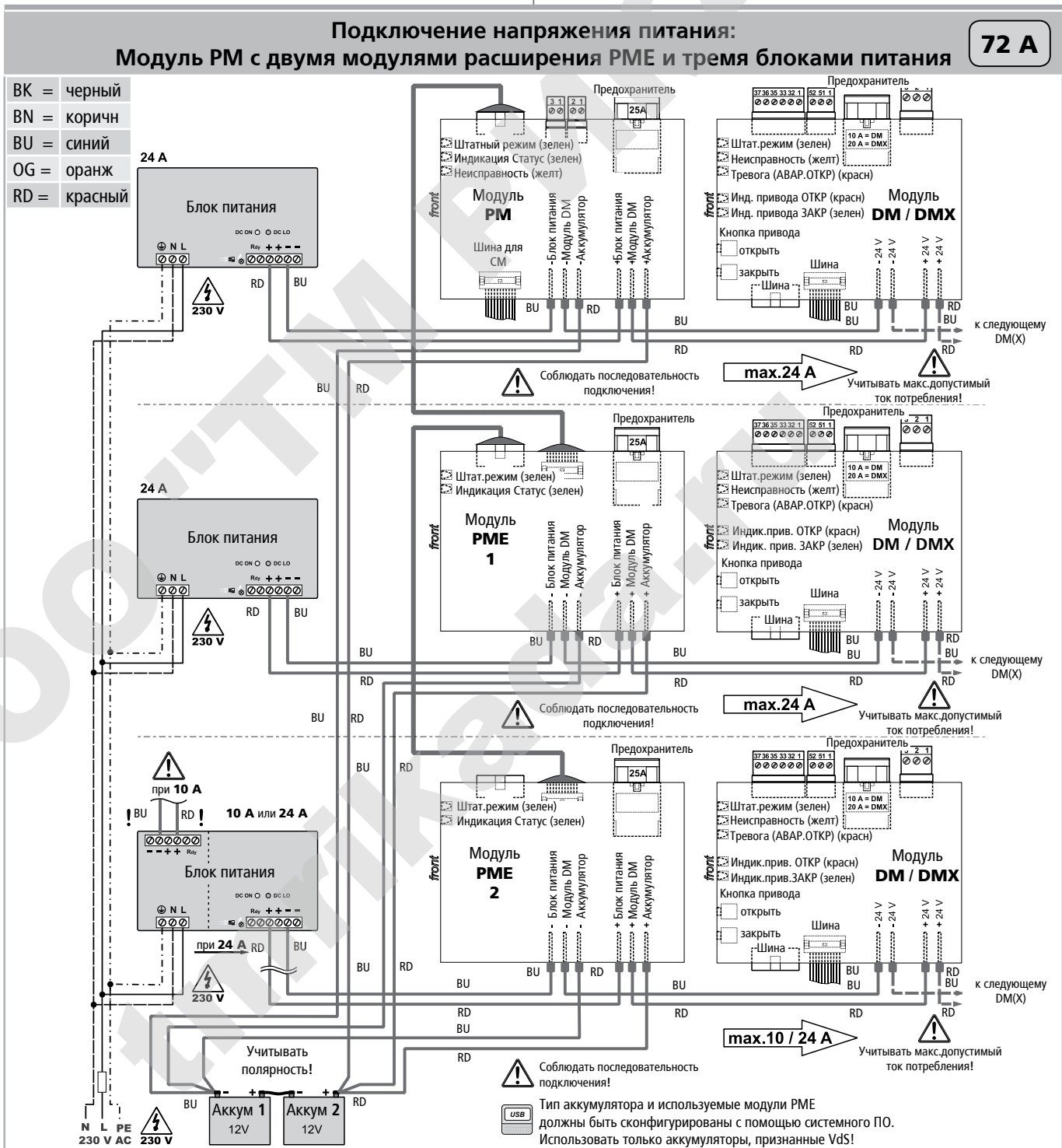
Необходимо произвести все подключения для внутреннего электроснабжения и аккумуляторов, если это не было сделано на заводе-изготовителе. Это касается подключения блока питания к модулю РМ и РМЕ, а также размещения аккумуляторов в корпусе блока и их подключение. Кроме того, необходимо подключить к напряжению питания модули DM / DMX / IDM. Другие модули не требуют подключения к напряжению питания.



Макс.потребление тока на модули DM / DMX / IDM, которые можно подключить к одному блоку питания с модулем РМ или РМЕ, зависит от данного блока питания (**10 А, 24 А**).

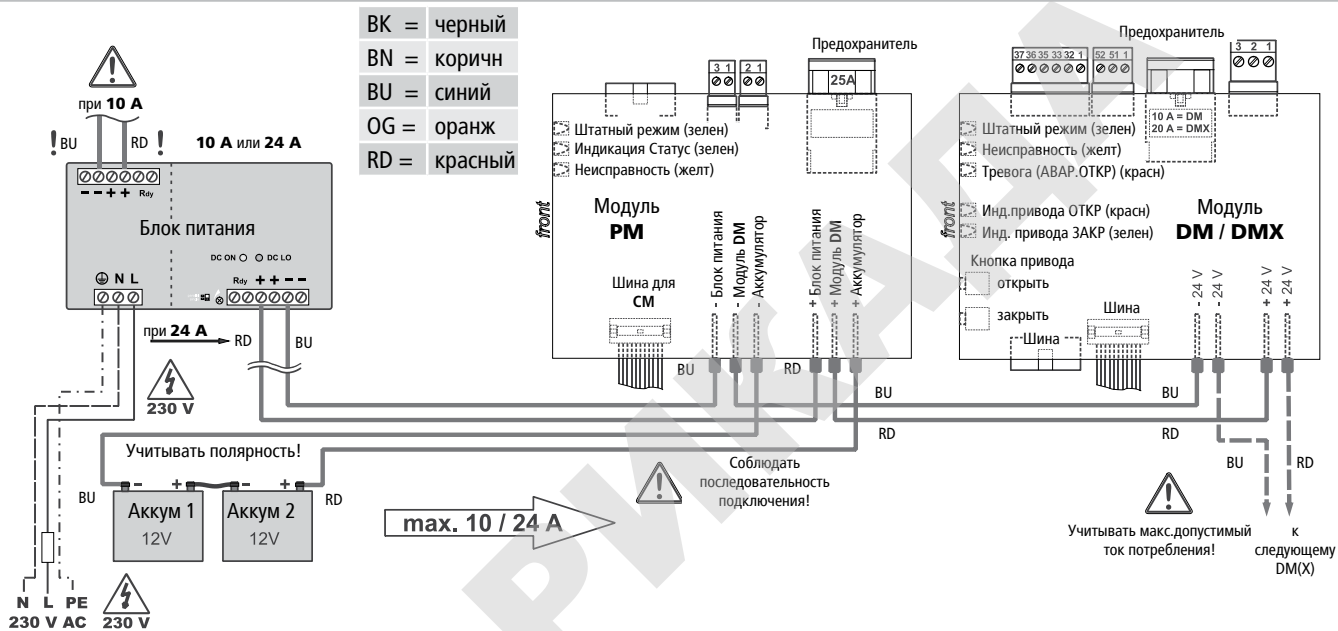
Н-р: Блок питания **10А** с модулем DM при макс. токе нагрузки **10А**. Однако возможно использование двух модулей DM на двух вентиляционных группах с максимальным током **5 А**.

Н-р: Блок питания **24 А** для двух модулей DM с макс. током нагрузки **10 А**. Однако возможно использование четырех модулей DM при условии, что максимальное потребление тока не превышает **10 А** на модуль DM и общий ток потребления не превышает **24 А** (это правило действует и для модулей DMX).



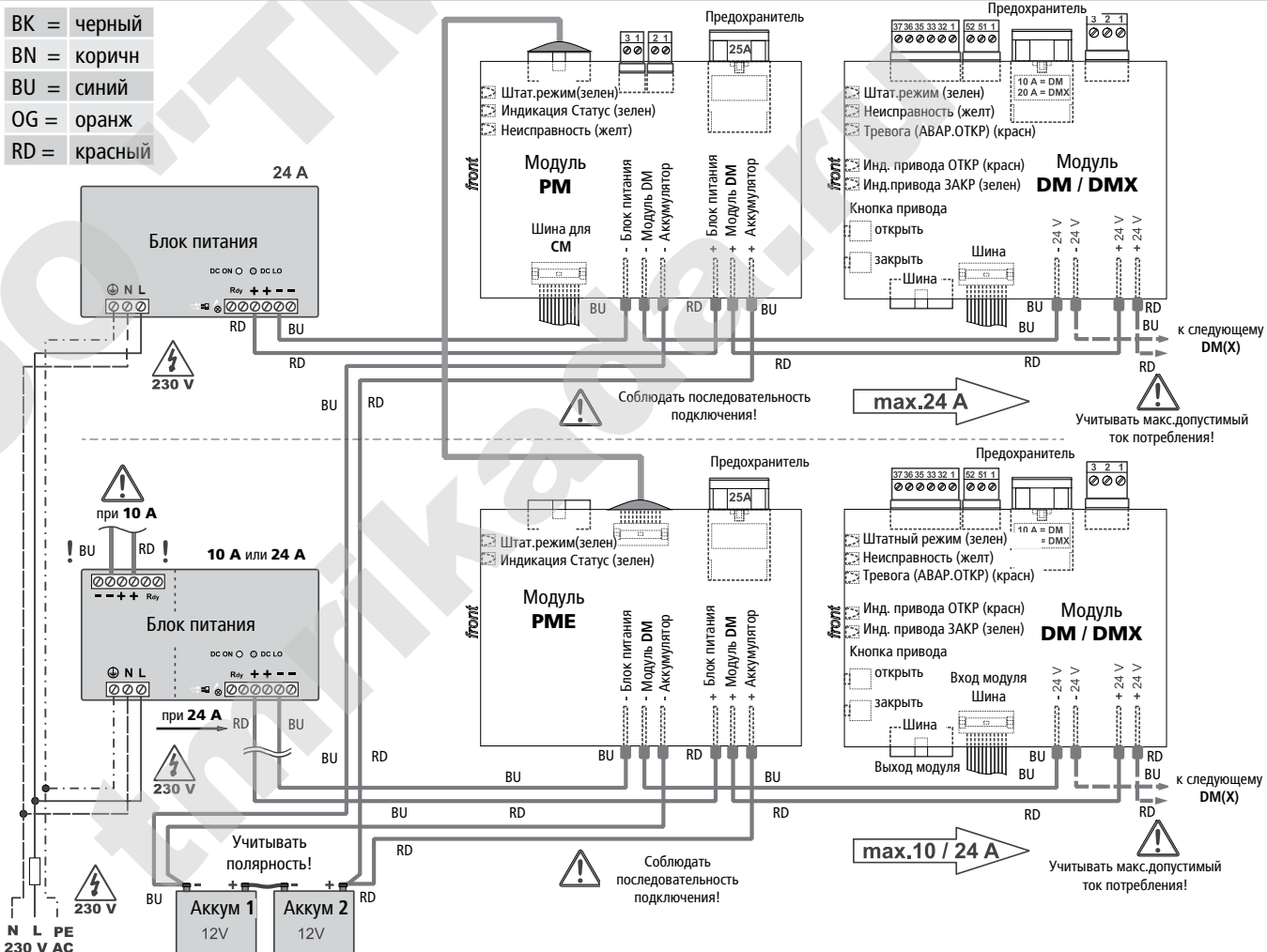
Подключение напряжения питания:
Модуль РМ с блоком питания 10 А или 24 А

10 А 24 А



Подключение напряжения питания:
Модуль РМ с одним модулем РМЕ и двумя блоками питания

48 А



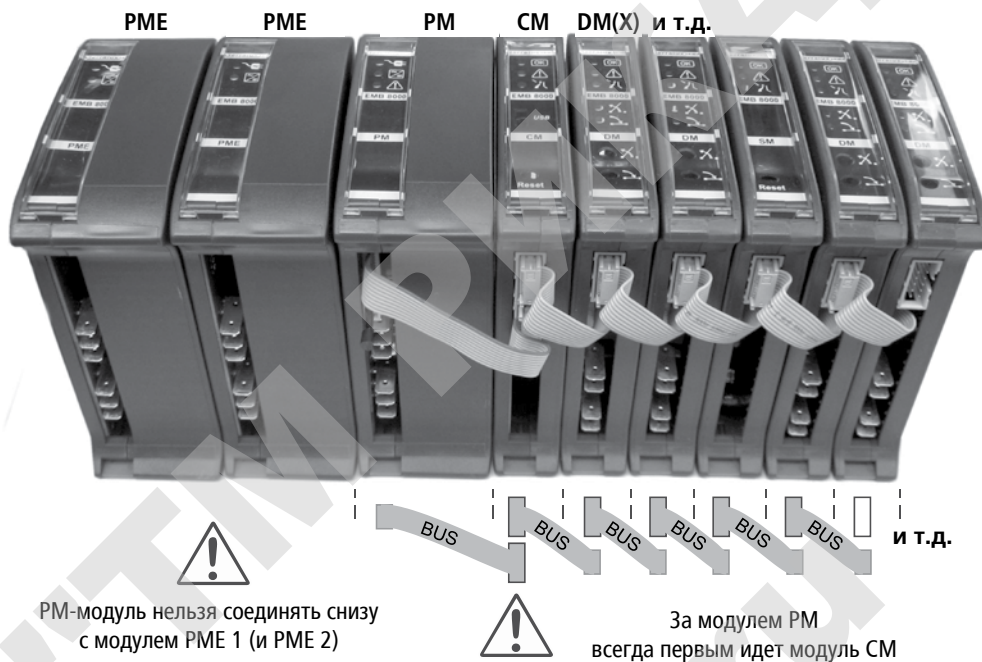
Шаг 2:
Подключение: Модулей к шине

- 5 A
- 10 A
- 24 A
- 48 A
- 72 A

Так как в данном случае речь идет о цифровой шине, модули могут быть соединены друг с другом в системе, независимо от их функции, посредством плоского кабеля на внутренней стороне модуля. Единственное исключение представляет PME. Его соединение с модулем PM происходит с помощью узкого плоского кабеля сверху модуля.

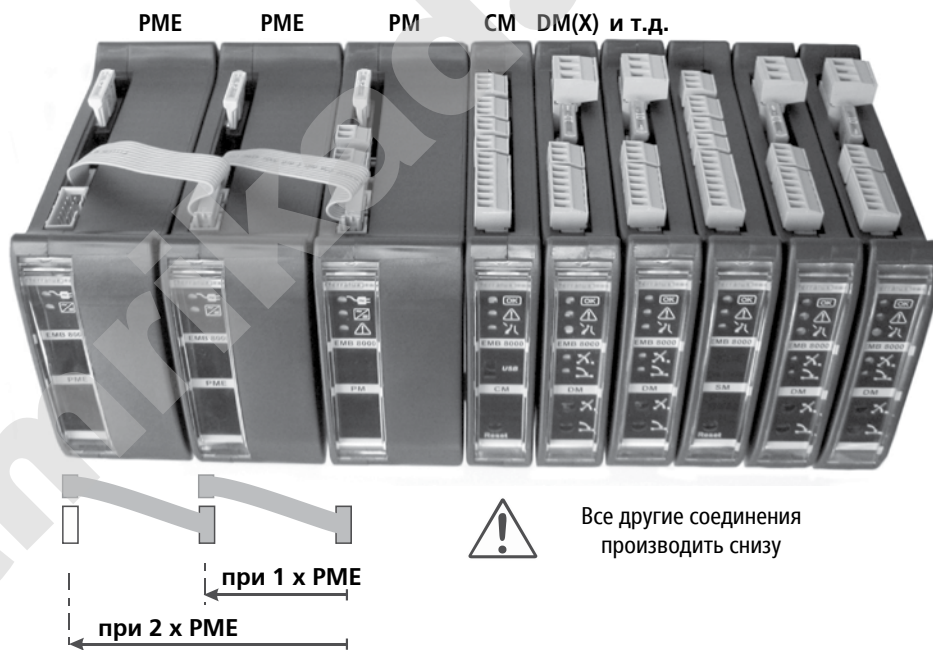
Соединение шины снизу

Модули, начиная с модуля PM, соединять снизу по диагонали (направо):



Соединение шины сверху PME - PME - PM

Сверху по диагонали соединять только модули PM с модулем PME 1 (и PME 2):



Шаг 3: УСТАНОВКА: CAN-Модуль

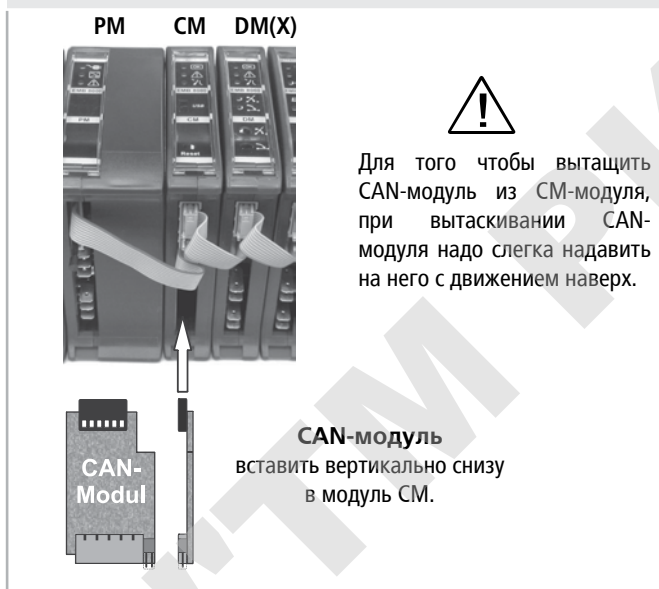


Для данного вида использования установка должна быть сконфигурирована с помощью системного программного обеспечения.

CAN-модуль служит для соединения нескольких блоков управления с помощью CAN-шины в единый блок для управления и запуска. Для каждого блока, соединенного с помощью CAN-шины, необходим один CAN-модуль.

Подключение: CAN-модуль с модулем CM

CAN-модуль вставляется в модуль CM снизу. Индикация о неисправности CM-модуля сигнализирует о возможных проблемах CAN-шины.



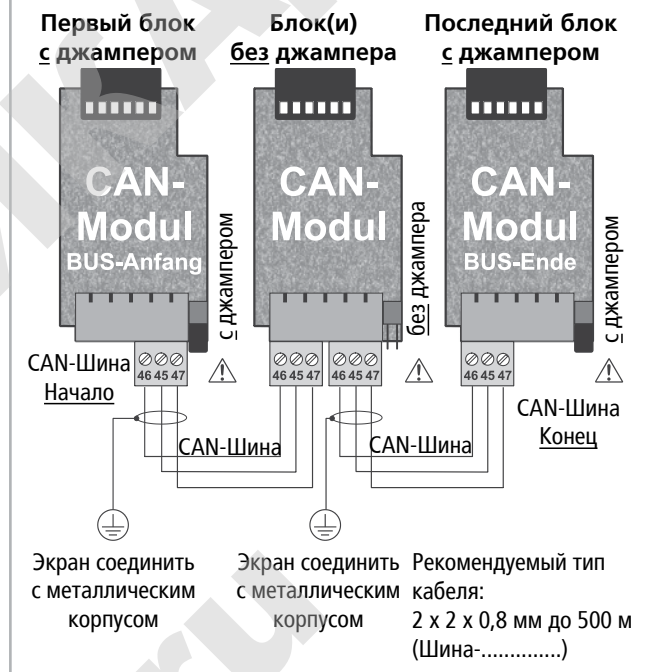
Чтобы вставить CAN-модуль в модуль CM, необходимо отсоединить на некоторое время все соединения (внутренняя шина, верхние клеммы с внешними подключениями и т.д.) и CM-модуль ослабить на шине.



Подключение: CAN-модуль к модулю CM

- Экран соединить несимметрично с металлическим кожухом.
- Не соединять корпус одного блока управления с корпусом другого блока.
- Соблюдайте топологию шины.
- Шлейфы недопустимы!

Подключение: CAN-модуль с модулем CM



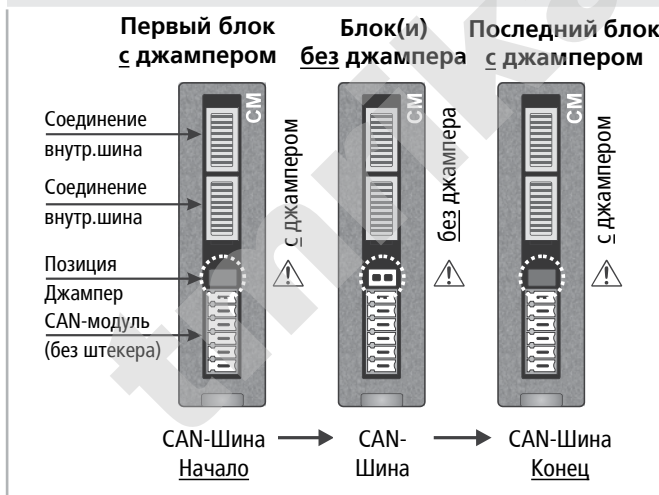
Если требуется, то необходимо использовать пожароустойчивый шинный кабель.

Система может управлять макс. 30 блоками, соединенными посредством CAN-шины.

05

Подключение: Джампер (Терминатор) с CAN-модулем

В первом и последнем блоках управления, соединенных CAN-шиной, на CAN-модуле должен быть установлен джампер. Все остальные блоки должны быть без джампера.



CM-модуль с присоединенным CAN-модулем



5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

ОБЗОР ПОДКЛЮЧЕННЫХ ВНЕШНИХ КОМПОНЕНТОВ

Допустимые значения для подключения:

- A = Сигналы, макс. 0,1 A
Длина кабеля: макс. 400 м
- B = макс. 10 пожарных кнопок (РИП) подключать последоват.
Длина кабеля: макс. 400 м
- C = макс. 10 датчиков дыма подключать последовательно
Длина кабеля: макс. 400 м
- D = макс. 10 кнопок вентиляции подключать последовательно
Длина кабеля: макс. 400 м
- E = свободные (беспотенциальные) контакты,
макс. 42 V, 0,5 A
- F = Датчики, 24V DC, 0,5 A
Длина кабеля: макс. 400 м
- G = Аналог.входы, 24 V DC, 4 ... 20 mA
Длина кабеля: макс. 400 м
- H = другие Входы / Выходы, 24 V DC, макс. 0,5 A
- J = Датчик дождя,
Длина кабеля: макс. 200 м
- K = Ток и длина кабеля заввисит от приводов
- L = Аналог.вход для датчиков
макс. 24 V, 0,5 A

Сечение клемм:

мин. 0,5 мм² / макс. 1,5 мм² для A / B / C / D / E / F / G / H / J
мин. 1,5 мм² / макс. 2,5 мм² для K (Приводы)

Длина кабеля и его сечение зависят от типа и количества приводов. Сечение кабеля и его длину можно рассчитать по следующей формуле:

Формула расчета

необходимого сечения жилы провода

$$A_{\text{мм}^2} = \frac{I_{\text{A (Общий)}} \times L_{\text{м (Длина провода)}} \times 2}{\Delta U_{\text{V (падение напр.)}} \times 56 \text{ м} / (\Omega \cdot \text{мм}^2)}$$

A = Сечение провода в мм²

L = Длина провода в м

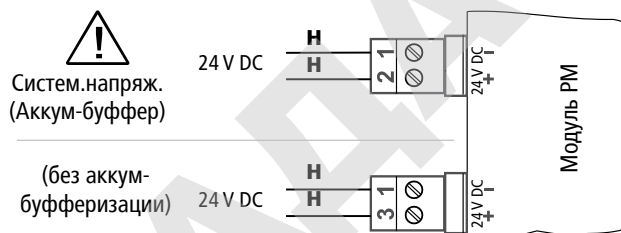
I = Ток подключенных приводов в A

ΔU = Падение напряжения на линии = 2 V DC



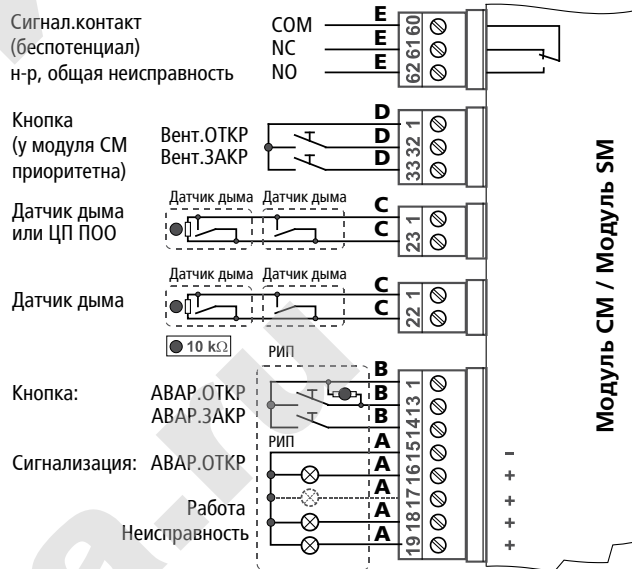
Проводить установку кабеля только согласно действующих законных норм. Использовать только кабель без защитного соединения.

Подключение модуля PM

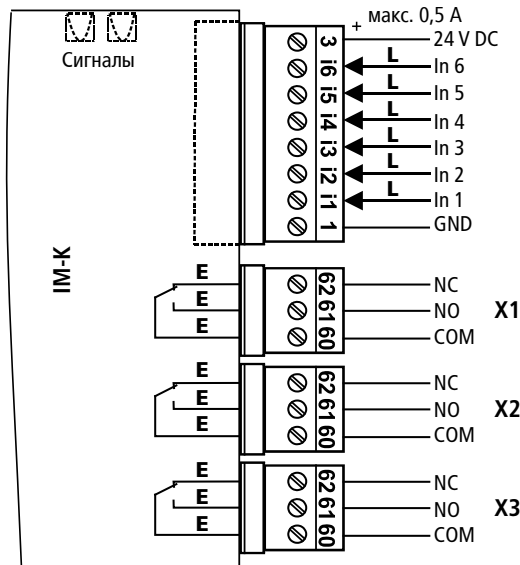


Потребление тока при аккумуляторной буферизации системного напряжения уменьшает время, по истечении которого приводы еще могут открыться или закрыться, и поэтому требует установку аккумуляторов большей мощности.

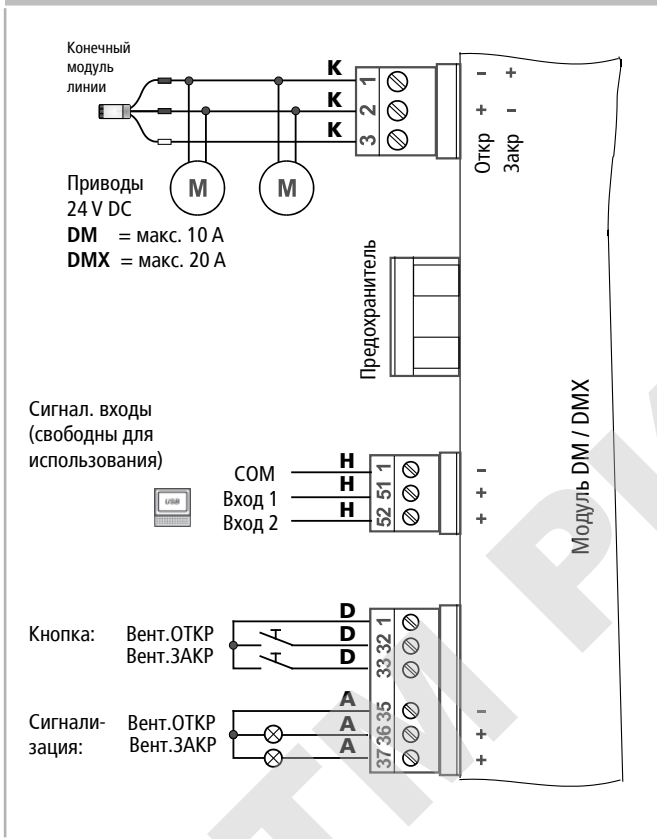
Подключение модуля CM / модуля SM



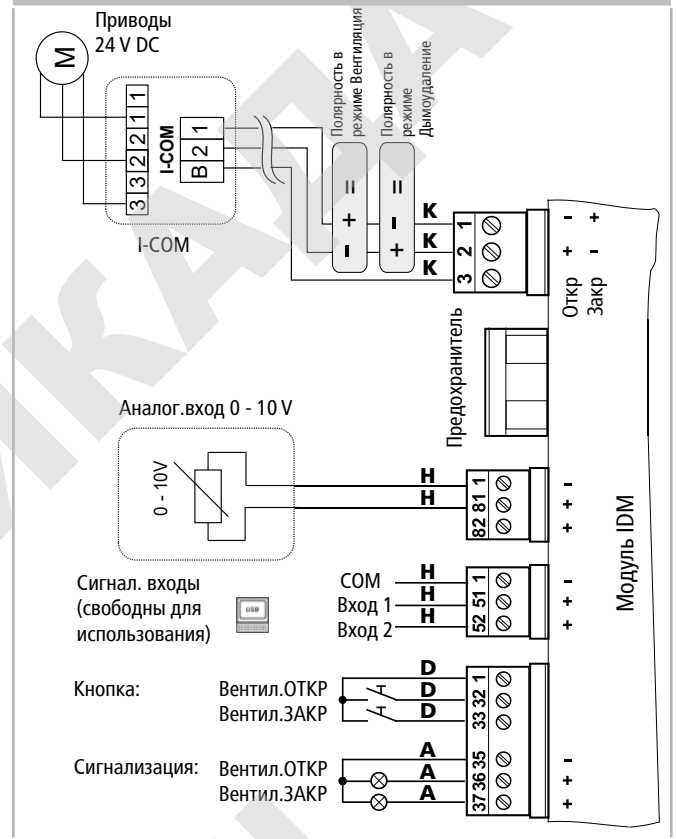
Подключение к IM-K



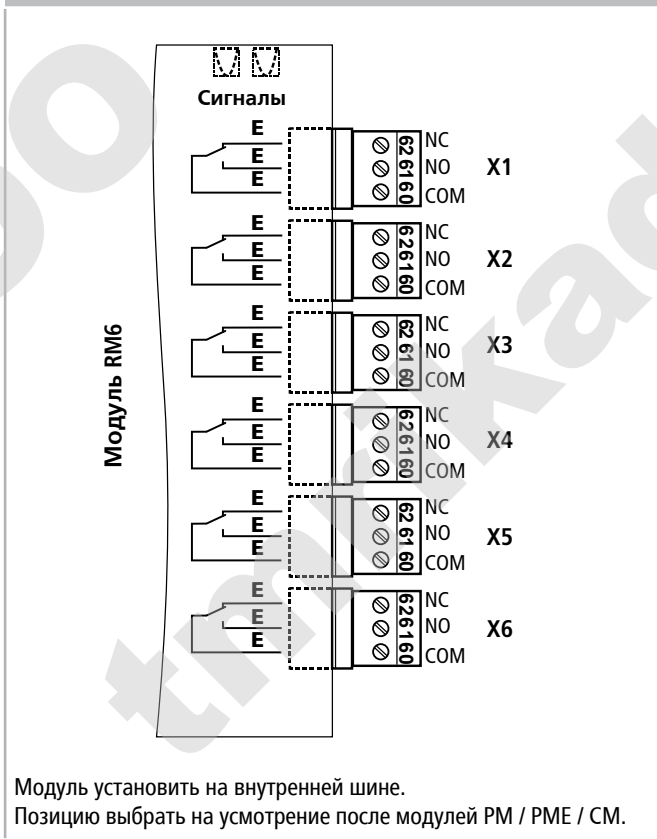
Подключение модуля DM / DMX



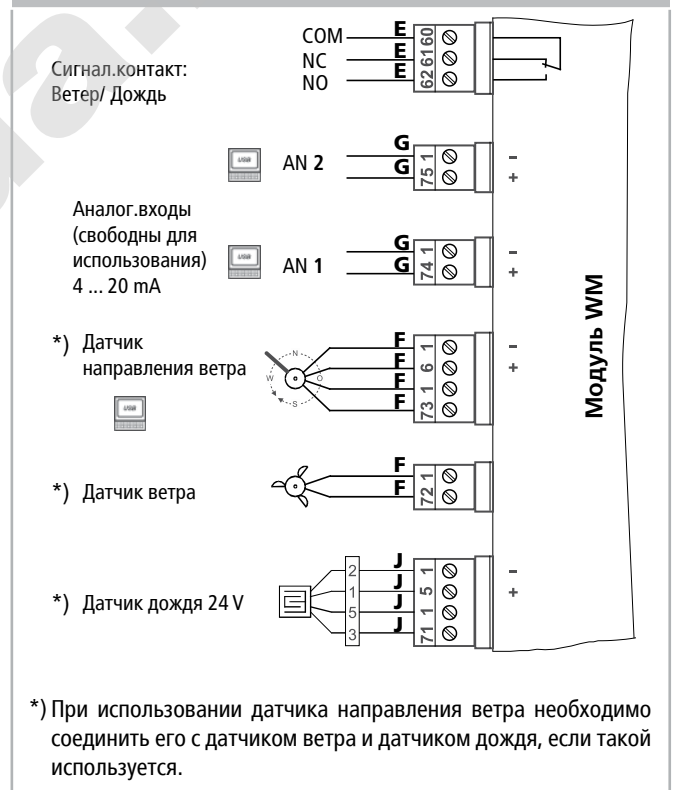
Подключение модуля IDM



Подключение релейного модуля RM6



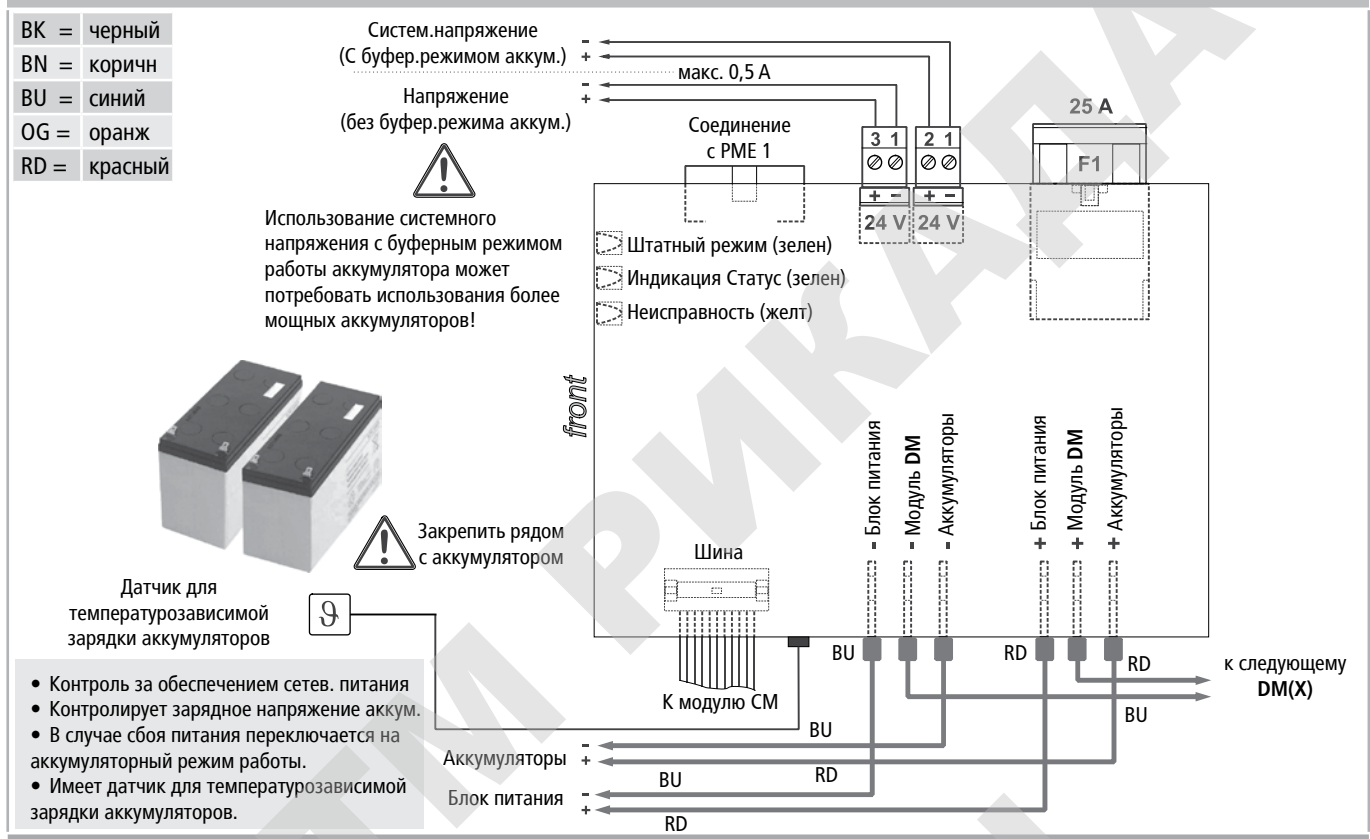
Подключение погодного модуля WM



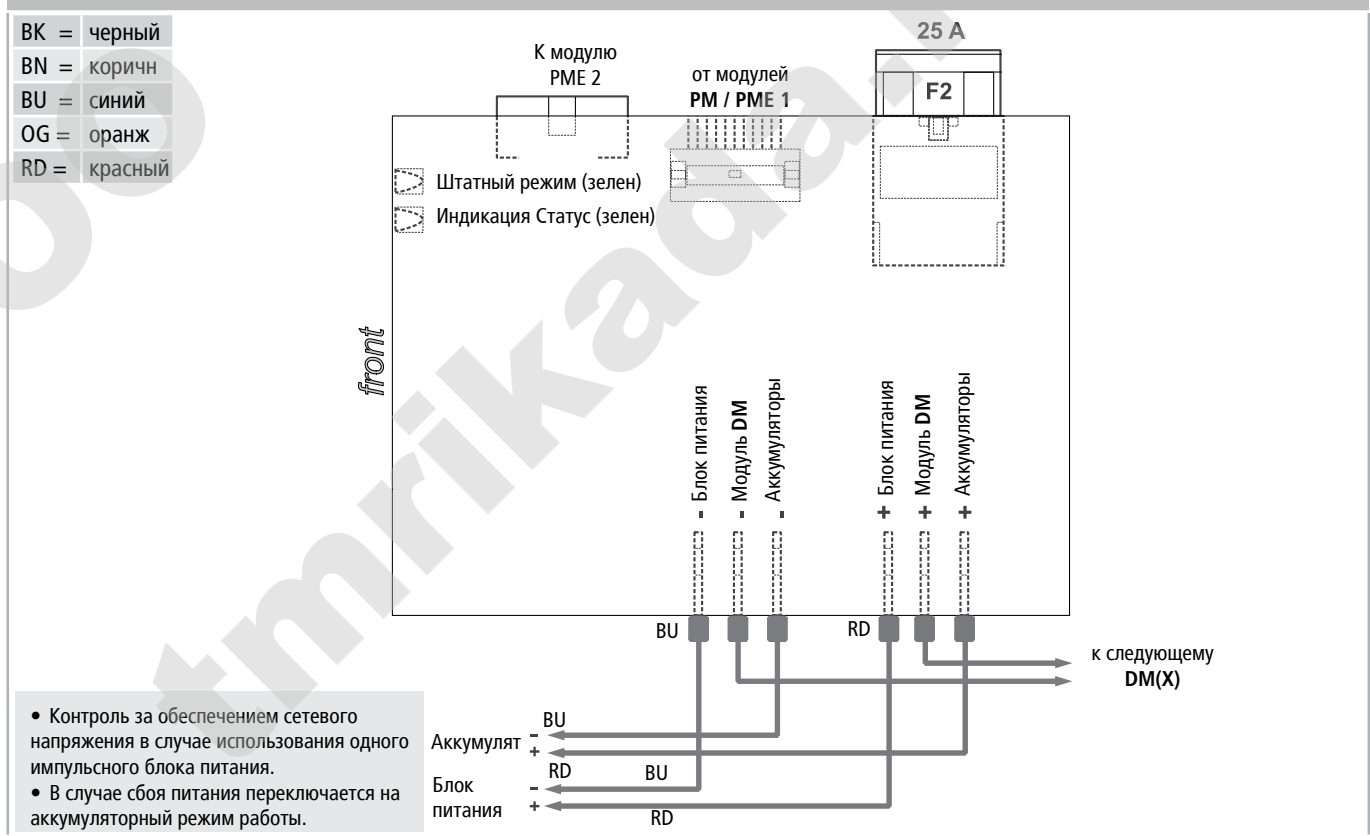
5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

ШАГ 4:
Подключение: Модуль PM/ Модуль PME (ПРОТЕСТИРОВАНЫ V_{DS})

Подключение: Модуль PM (протестирован V_{DS})



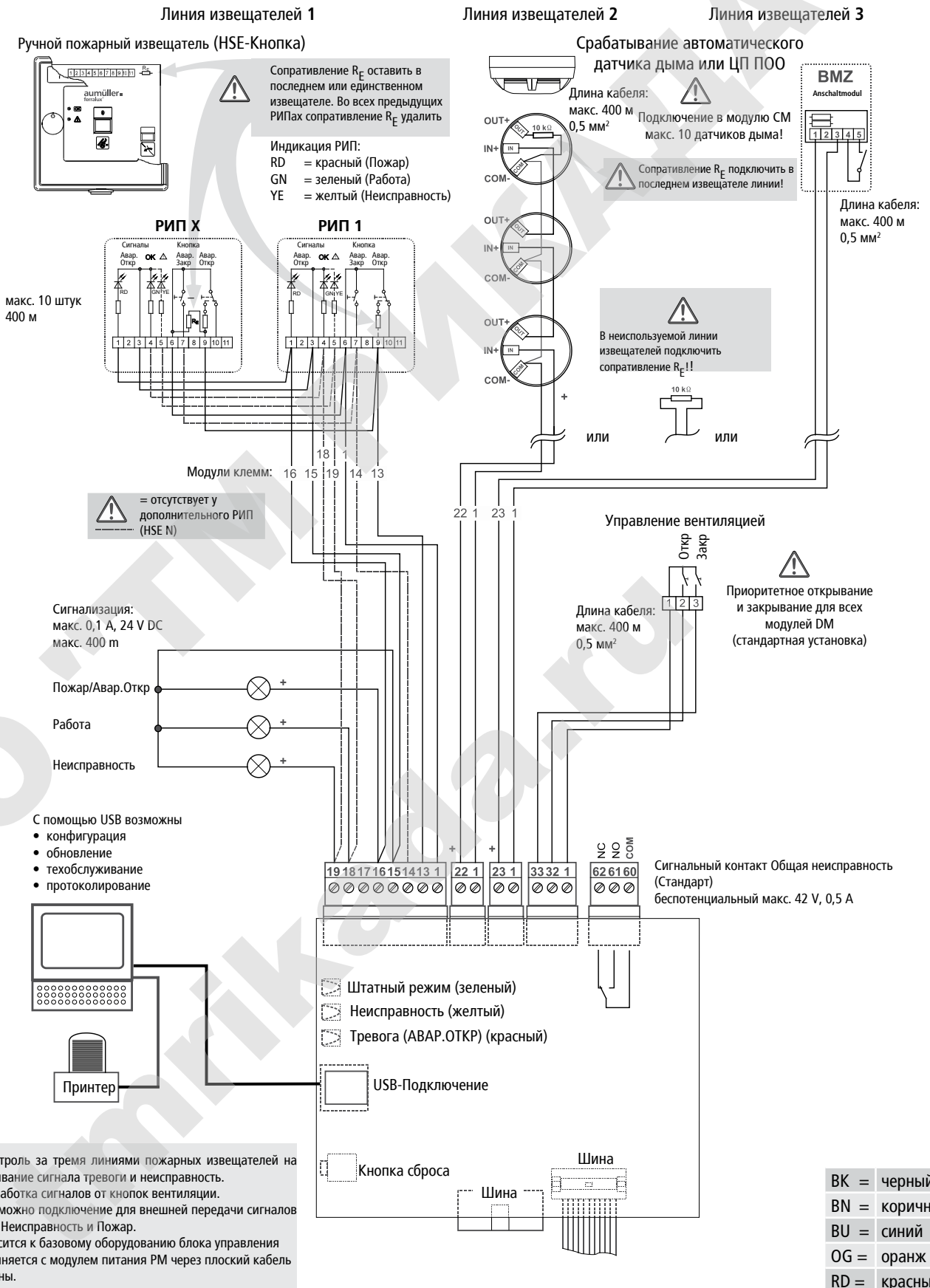
Подключение: Модуль PME (протестирован V_{DS})



Шаг 5:
Подключение: Модуль CM (протестирован VdS)

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Подключение: Модуль CM (протестирован VdS)

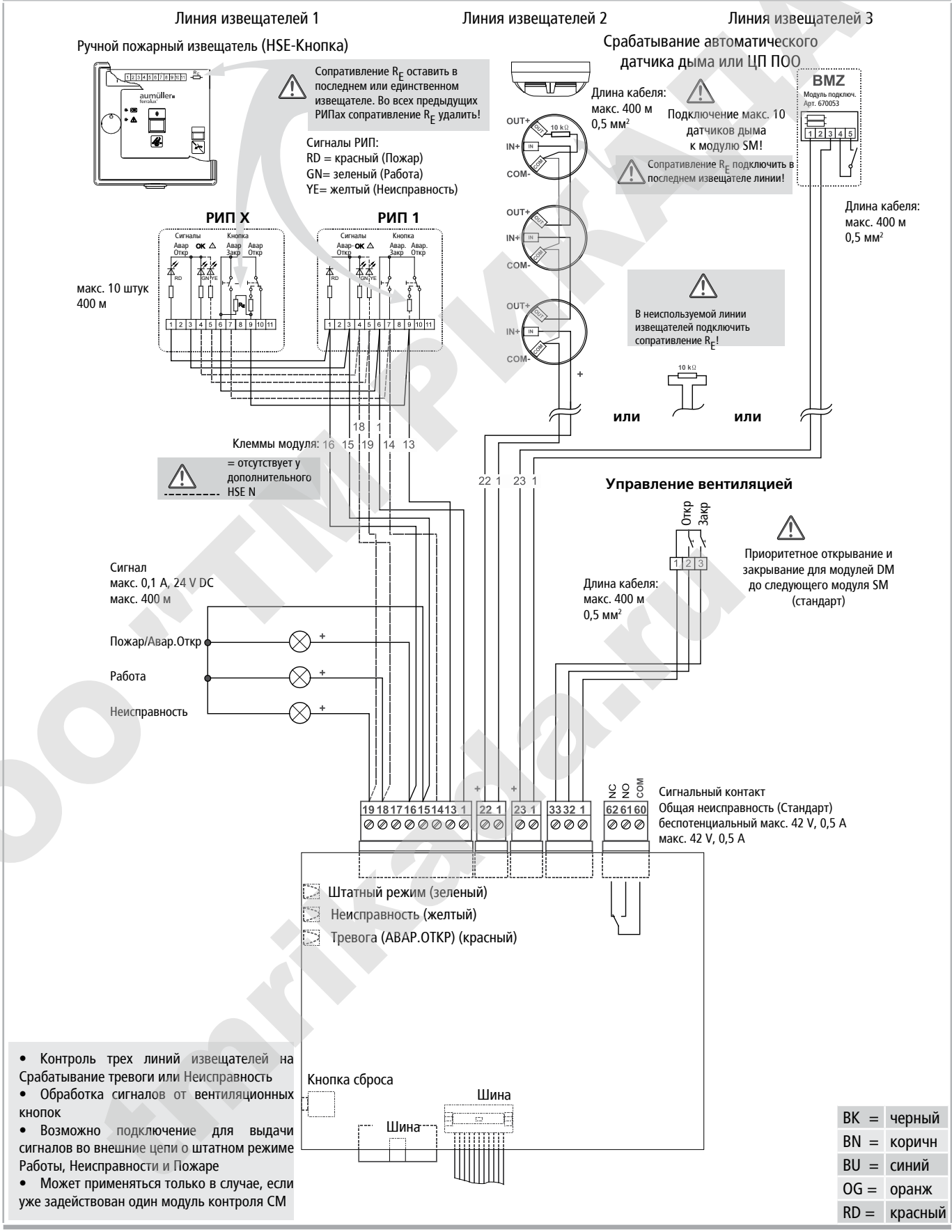


Шаг 6:

Подключение: Сенсорный модуль SM (протестирован VdS)

- 5 A
- 10 A
- 24 A
- 48 A
- 72 A

Подключение: Модуль SM (протестирован VdS)



- Контроль трех линий извещателей на Срабатывание тревоги или Неисправность
- Обработка сигналов от вентиляционных кнопок
- Возможно подключение для выдачи сигналов во внешние цепи о штатном режиме Работы, Неисправности и Пожаре
- Может применяться только в случае, если уже задействован один модуль контроля SM

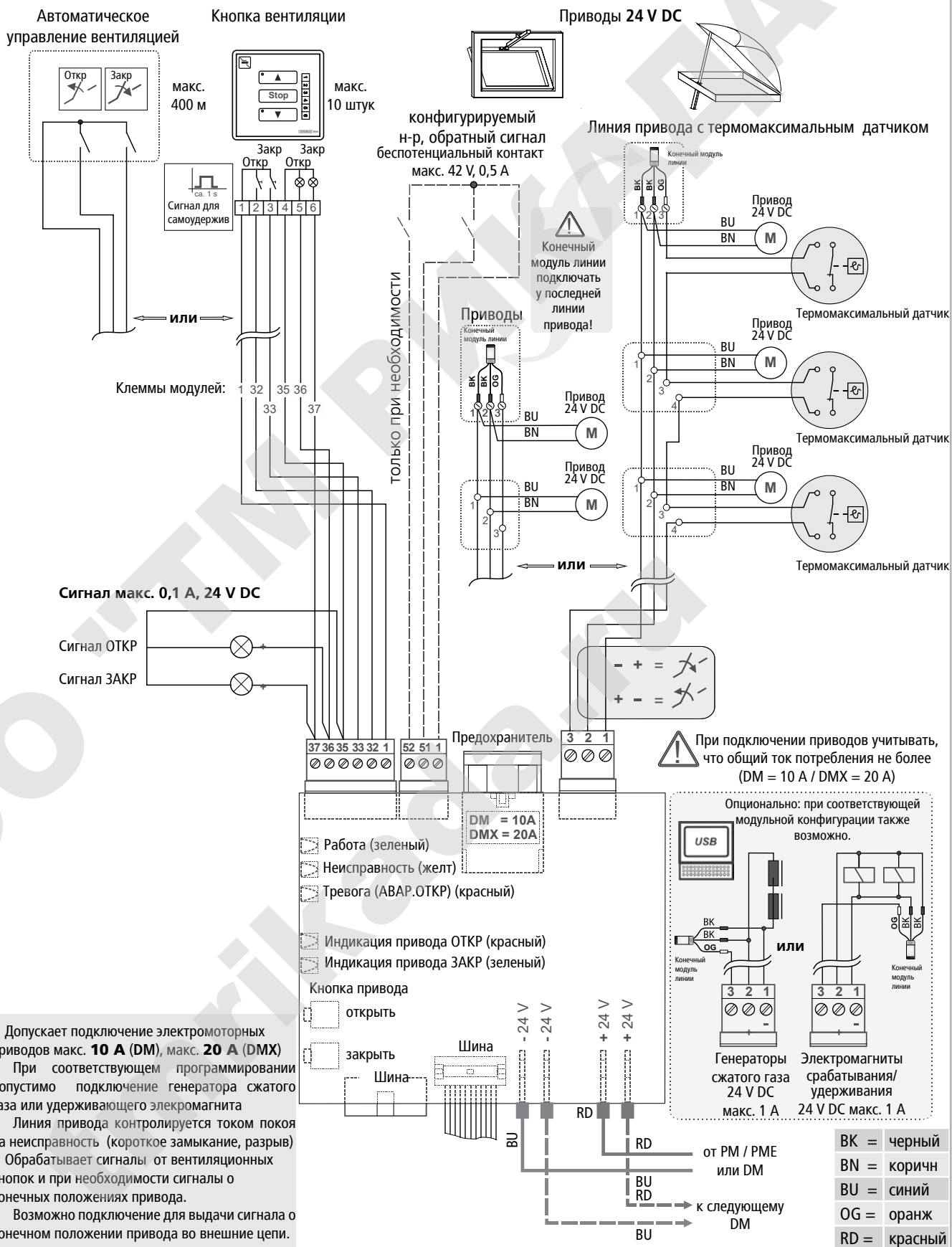
BK	=	черный
BN	=	коричн
BU	=	синий
OG	=	оранж
RD	=	красный

Шаг 7:

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Подключение: Модуль DM (10A) / DMX (20A) (протестирован VdS)

Подключение: Модуль DM (10A) / DMX (20A) (протестирован VdS)



- Допускает подключение электродвигателей макс. 10 А (DM), макс. 20 А (DMX)
- При соответствующем программировании допустимо подключение генератора сжатого газа или удерживающего электромагнита
- Линия привода контролируется током покоя на неисправность (короткое замыкание, разрыв)
- Обрабатывает сигналы от вентиляционных кнопок и при необходимости сигналы о конечных положениях привода.
- Возможно подключение для выдачи сигнала о конечном положении привода во внешние цепи.

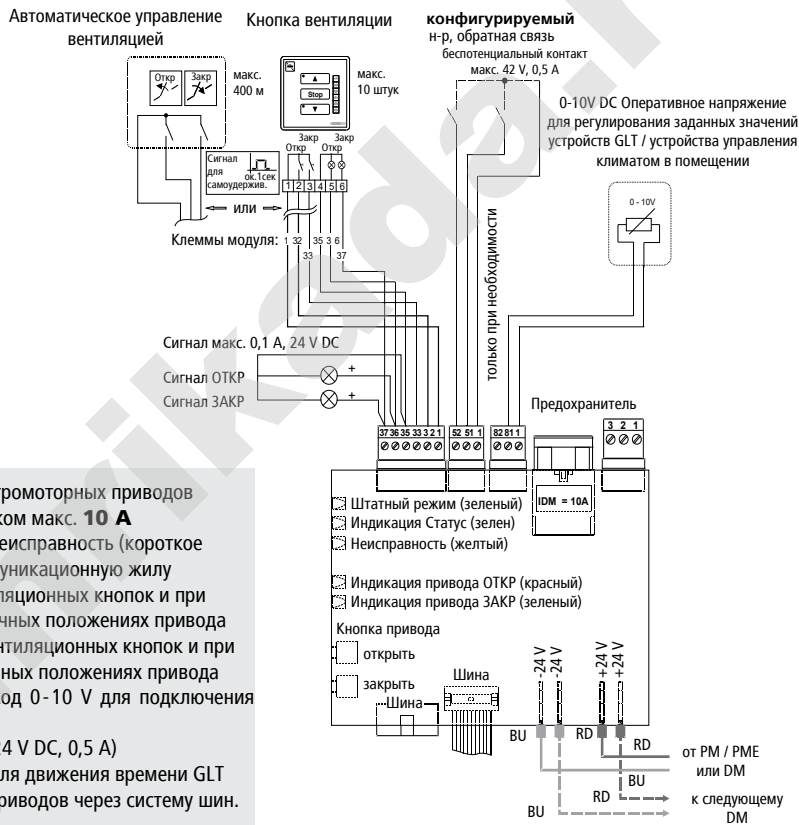
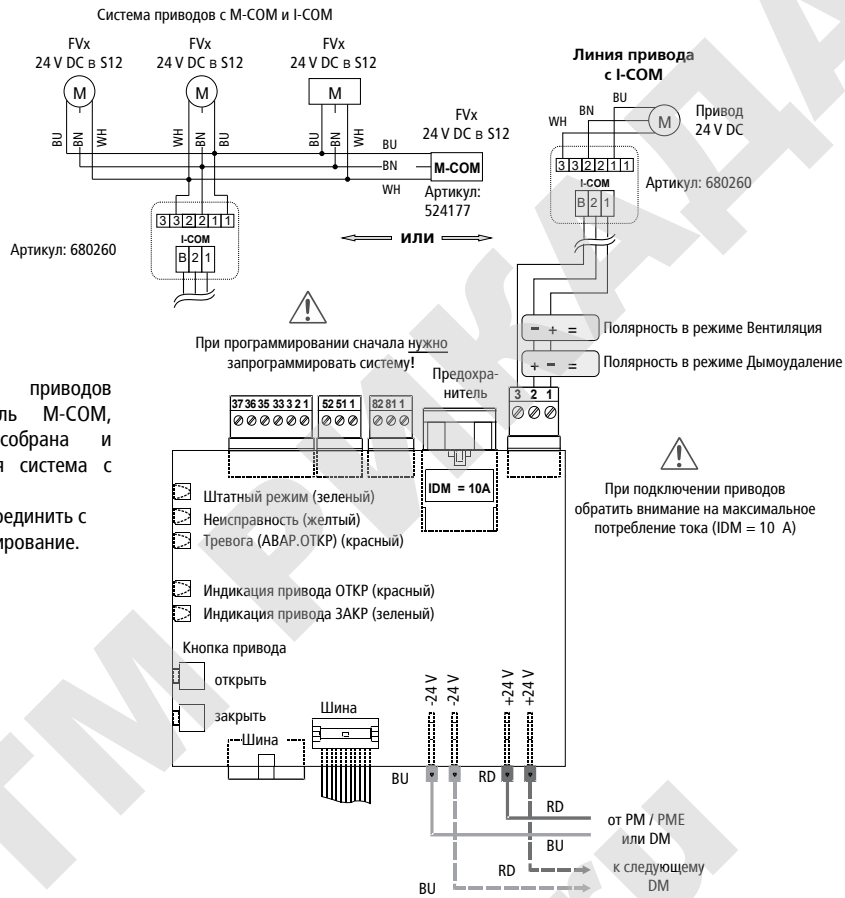
Шаг 7:
Подключение: Модуль IDM

Подключение: Модуль IDM



Для использования умного модуля привода IDM обязательно необходимо лицензионное программное обеспечение!

Если в соединенной системе приводов используется контрольный модуль M-COM, то сначала должна быть собрана и запрограммирована полностью вся система с модулем M-COM. И лишь после этого систему можно соединить с I-COM и произвести новое программирование.



- Возможно подключение электродвигательных приводов АУМЮЛЛЕР S12/S3 с общим током макс. **10 А**
- Контроль линии привода на неисправность (короткое замыкание, разрыв) через коммуникационную жилу
- Обработка сигналов от вентиляционных кнопок и при необходимости сигналы о конечных положениях привода
- Обрабатывает сигналы от вентиляционных кнопок и при необходимости сигналы о конечных положениях привода
- Есть прямой аналоговый вход 0-10 V для подключения оперативного напряжения
- 2 конфигурируемых входа (24 V DC, 0,5 A)
- Подключение контакта модуля движения времени GLT
- Точное позиционирование приводов через систему шин.

BK	=	черный
BN	=	коричн
BU	=	синий
OG	=	оранж
RD	=	красный
WH	=	белый

Шаг 8:

5 A

10 A

24 A

48 A

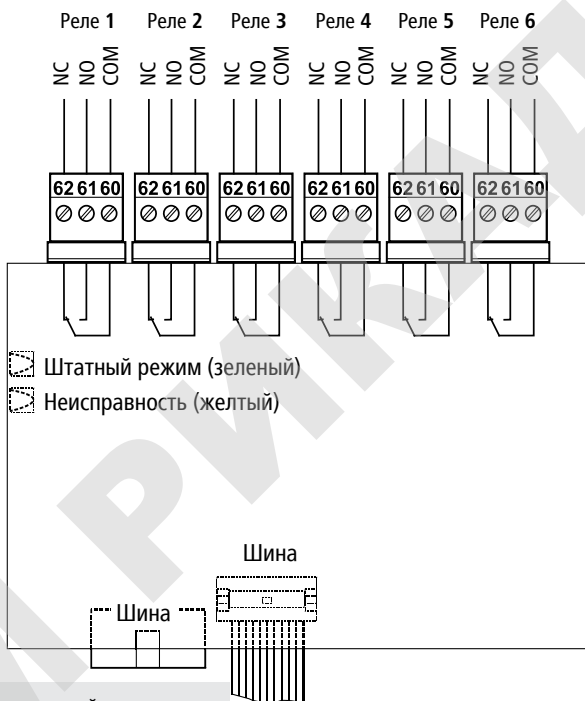
72 A

Подключение: Модуль RM6 и подключение: IM-K

Подключение: Релейный модуль RM6



Для использования релейного модуля RM6 необходимо лицензионное программное обеспечение!



Беспотенциальные релейные контакты:
н-р, Неисправность, АВАР.ОТКР.
макс. 42V, 0,5A

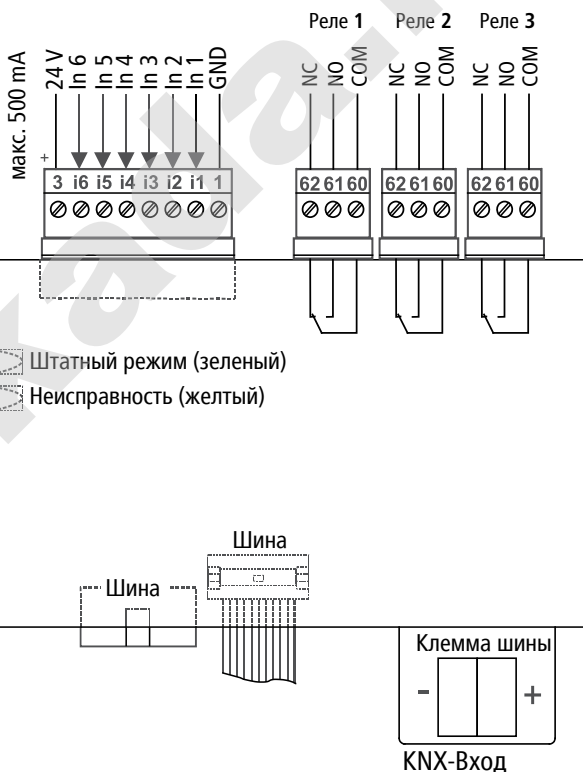
- Для передачи сигналов через беспотенциальные релейные контакты
- Параметрирование функций и характеристик с помощью конфигурационного программного обеспечения EMB 8000

Подключение: IM-K

6x Аналоговый вход для датчиков:
например, температуры, CO₂, 0-10V, и т.д.
макс. 24 V, 0,5 A



Для использования KNX-модуля IM-K обязательно необходимо лицензионное программное обеспечение EMB 8000 и EST!



Релейный контакт,
беспотенциальный:
макс. 42V, 0,5 A

- Коммуникационный модуль для модульного блока EMB 8000 и шинной системы KNX для управление зданием.
- Посылает команды от системы управления зданиями KNX напрямую блоку управления EMB 8000 (например, информацию о позиции приводов, о скорости хода приводов).
- Отправляет обратные сообщения на шинную систему управления зданием KNX о состоянии блока управления (например, Техобслуживание, Неисправность, Штатный режим).
- Отправляет обратные сообщения на шинную систему управления зданием KNX о состоянии блока приводов (например, позиция, скорость хода, неисправность).

Шаг 9:

Подключение: Погодный модуль WM (протестирован VdS)

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Подключение: Датчика ветра и дождя к модулю WM (протестирован VdS)

Датчик дождя 24 V DC

Датчик ветра

Распределительная коробка

макс. 200 м
мин. 1.5 мм²

Датчик дождя 24 V DC

Датчик ветра

макс. 200 м
мин. 1.5 мм²

Клеммы модуля: 72 1

Применение зависит от настроек ПО.

Ветер/ дождь сработал
Ветер/ дождь не сработал
COM

и/или

Штатный режим (зеленый)
Неисправность (желтый)
Дождь (красный)
Ветер (красный)

Вид сигнала зависит от настроек ПО.

Контакт сигнала беспотенциальный макс. 42 V, 0,5 A

- Возможно подключение датчиков дождя и ветра.
- Возможно подключение датчика направления ветра для открывания и закрывания окон и фрагуг в случае пожара в зависимости от направления ветра.
- Обработка сигналов от внешних панелей управления вентиляцией.
- Наличие клемм подключения для выдачи сигнала во внешние цепи.

Подключение: Открывание и закрывание в зависимости от направления ветра

Датчик направления ветра

Датчик ветра

Датчик дождя 24 V DC

Настройка скорости ветра или открывания и закрывания дымоотводов в зависимости от направления ветра:

- Порог срабатывания для датчика скорости ветра установлен на заводе-изготовителе 5м/сек. Изменения заводских настроек возможно только с нашим конфигурационным программным обеспечением.
- Для установки настроек открывания и закрывания дымоотводящих элементов **всегда** необходимо провести конфигурацию блока управления, учитывая конкретный случай применения.

Для данного использования модуль необходимо конфигурировать в отличие от стандартного исполнения!

Применение зависит от настроек ПО.

Ветер/ дождь сработал
Ветер/ дождь не сработал
COM

Контакт сигнала беспотенциальный макс. 42 V, 0,5 A

Вид сигнала зависит от настроек ПО.

Штатный режим (зеленый)
Неисправность (желтый)

Линия передачи данных, мин.0,5мм², макс.200м

Напряжение питания, мин. 1,5 мм², макс. 200 м

Распред.коробка вблизи от датчика НВ
Артикул: 482110

BN	=	коричн
GN	=	зеленый
GY	=	серый
OG	=	оранж
PK	=	розовый
WH	=	белый
YE	=	желтый

- Возможно подключение датчиков дождя и ветра.
- Возможно подключение датчика направления ветра для открывания и закрывания окон и фрагуг в случае пожара в зависимости от направления ветра.
- Обработка сигналов от внешних панелей управления вентиляцией.
- Наличие клемм подключения для выдачи сигнала во внешние цепи.

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Шаг 10: Модификация модульных конфигураций

Блок управления сконфигурирован на заводе-изготовителе. Все данные этой инструкции по монтажу относятся к стандартному исполнению изделия.

С помощью опционального ПО для Windows® 2000 / XP / VISTA / 7 квалифицированный и компетентный персонал может модифицировать конфигурацию. Для этого необходимо к USB-разъему на модуле CM подключить портативный компьютер (ноутбук) и соединиться с Интернетом.

Бесплатную версию ПО (VIEW-версия) можно скачать на нашем сайте www.aumuller-gmbh.de.



ПО для конфигурации установки есть в двух версиях:

- лицензионная версия (Версия BASIC)
- бесплатная версия (Версия VIEW)

Лицензионная версия BASIC предоставляет разнообразные возможности для конфигурации.



Изменения и дополнения бесплатной версии VIEW могут быть установлены в любое время без предварительного уведомления со стороны разработчика.



Конфигурация блока управления через ПО может существенно повлиять на работу отдельных компонентов системы. Поэтому для тщательного контроля следует подключить компьютер с системным программным обеспечением.

Версия VIEW ограничивает контроль системы и конфигурацию системы следующими возможностями:

- Ввод PМЕ-модуля с указанием количества модулей (макс. 2)
- Выбор емкости аккумулятора из предлагаемого меню
- Синхронизация даты/ времени между блоком управления и компьютером
- Выбор одного из трех предполагаемых порогов срабатывания для датчика ветра
- Информация, подключен ли датчик дождя
- Задержка по времени срабатывания и отключения сигнала датчика ветра
- Возможность распределения (присвоения) ID-адреса для блоков управления, связанных посредством CAN-шины
- Разные возможности индикации и сохранения.



Наше программное обеспечение для конфигурации блока управления исключает практически полностью возможность повреждения вследствие ошибочных установок. Тем не менее, мы обращаем Ваше внимание на то, что за ущерб и повреждения, возникшие в результате использования нашего ПО, ответственность несет исключительно пользователь ПО.

Требования на компенсацию ущерба по гарантии, предъявляемые производителю блока управления и ПО, исключаются в случае, если установка была сконфигурирована не изготовителем блока управления или фирмой, не уполномоченной для этих целей производителем блоков управления.

Это ограничение относительно гарантийных обязательств ответственности за продукт распространяется и на бесплатно предоставляемую версию VIEW. Поэтому после каждой конфигурации необходимо проверить все функции и тщательно произвести все установки (н-р, тип аккумулятора).

Шаг 11: Запуск и ввод в эксплуатацию

Прежде чем будет дано разрешение на ввод блока управления в эксплуатацию, необходимо тщательно проверить работу всех функций установки. Раздел инструкции „Помощь при неисправности и ремонт“ окажет Вам помощь при локализации возможных ошибок и их устранении.



Установки, которые производятся с помощью USB (подключение к модулю CM) посредством ПО, должны производиться только после полного монтажа установки и ее подключения к напряжению сети. Через USB можно также запросить конфигурацию установки с помощью ПО производителя блоков управления, сохранить ее и распечатать.

При вводе оборудования в эксплуатацию путем подключения напряжения сети, все зеленые светодиоды на модулях начинают мигать (макс.1 минуту). Система конфигурируется. После конфигурации все зеленые светодиоды должны гореть, не должен гореть ни один желтый светодиод.



Постоянное мигание зеленых светодиодов сигнализирует об ошибке у CM-модуля. Необходимо проверить подключение шины между модулями PM и CM, а также подключение напряжения питания на PM-модуле.

Возможные неисправности (желтые светодиоды) локализовать и устранить.

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A



Перед запуском оборудования внимательно проверить все функции.

После каждой конфигурации модулей с помощью ПО изготовителя блоков управления, произвести тщательную проверку функций установки.

Произвести настройки аккумулятора. Для безупречной работы на случай исчезновения напряжения сети аккумуляторы должны заряжаться не менее 8 часов!

Инструктаж лиц, которые отвечают за эксплуатацию оборудования, по вопросу обслуживания системы - это задача людей, устанавливавших оборудование.

Для лица, отвечающего за эксплуатацию оборудования, после получения разрешения на запуск системы должен быть проведен инструктаж по видам и режимам работы блока управления (н-р, управление вентиляцией). В том случае если стандартная конфигурация завода-изготовителя была изменена с помощью ПО, обязательно нужно соблюдать инструкцию по эксплуатации. Если необходимо, для пользователей, не прошедших специальное обучение, следует составить доступную и детальную инструкцию по эксплуатации.



ВАЖНО

Данное оборудование спасает жизни людей в случае пожара. Поэтому все неисправности необходимо устранять в срочном порядке!

Индикация и ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Сигналы Штатного режима работы	
Символ	Значение
	Сигнал Зеленый: Постоянно светит: Штатный режим работы
	Мигает: Аккумуляторная работа (Нет сети)
	Нет сигнала: Аккумуляторная работа (Нет сети)
	Сигнал Зеленый: Окно (вентиляция) закрыто.
	Сигнал Красный: Окно (вентиляция) открыто.
	Сигнал Красный: • На погодном модуле WM: Датчик дождя и/или датчик ветра активны

Сигналы в режиме: Пожар / АВАР.ОТКР.	
Символ	Значение
	Сигнал Красный: • На модулях CM / SM / DM / DMX / IDM: Автоматический или ручной запуск Аварийного Открывания
	Сигнал Красный: • На модуле DM / IDM (Линия привода): Открыты дымоотводящие отверстия.

Сигналы в режиме: Неисправность	
Символ	Значение
	Сигнал Желтый: Неисправность



АВАР.ЗАКР. (закрывает дымоотводящие отверстия) возможно с помощью ручного пожарного извещателя (HSE). С помощью кнопки Сброс датчики дыма необходимо привести в исходное положение на модуле CM или SM (если только возврат в исходное положение не конфигурирован по-другому с помощью ПО).

Обзор важных сигналов			
Модуль PM	Модуль PMX	Модуль CM	Модуль SM
<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Статус (зелен) Неисправность (желтый) 	<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Статус (зелен) 	<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Неиспр. (желт) Пожар (красн) <p>Подключение: USB</p> <p>Кнопка: Сброс модуля</p>	<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Неиспр. (желт) Пожар (красн) <p>Кнопка: Сброс модуля</p>
Модуль DM / DMX	Модуль IDM	Модуль RM	Модуль WM
<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Неиспр. (желт) Пожар (красн) <p>Приводы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Откр (красный) Закр (зеленый) <p>Кнопки: Открыть, Закрыть</p>	<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Неиспр. (желт) Пожар (красн) <p>Приводы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Откр (красный) Закр (зеленый) <p>Кнопки: Открыть, Закрыть</p>	<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Неиспр. (желт) 	<p>Сигналы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа (зелен) Неиспр. (желт) Дождь (красн) Ветер (красн)

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Предохранитель располагается на верхней стороне каждого модуля. Предохранитель есть у следующих модулей:

Светодиоды на РИП (HSE-кнопка)		
Сигналы		Состояние
B <input type="checkbox"/>	светит	Нормальный штатный режим
S <input type="checkbox"/>	не светит	
A <input type="checkbox"/>	не светит	
B <input type="checkbox"/>	не светит	Неисправность (Работа аккумулятора)
S <input type="checkbox"/>	Вспыхивает	
A <input type="checkbox"/>		
B <input type="checkbox"/>	быстрое мигание	Неисправность на линии кнопки АВАР.ЗАКР.
S <input type="checkbox"/>	быстрое мигание	
A <input type="checkbox"/>		
B <input type="checkbox"/>		Неисправность на линии датчика дыма 2
S <input type="checkbox"/>	быстрое мигание	
A <input type="checkbox"/>		
B <input type="checkbox"/>		Неисправность на линии датчика дыма 1
S <input type="checkbox"/>	медленное мигание	
A <input type="checkbox"/>		
B <input type="checkbox"/>		Датчик дыма еще активен после АВАР.ЗАКР.
S <input type="checkbox"/>	светит	
A <input type="checkbox"/>	медленное мигание	
B <input type="checkbox"/>		Неисправность на линии ручного пожарного извещателя (РИП)
S <input type="checkbox"/>	светит	
A <input type="checkbox"/>		
B <input type="checkbox"/>		Линии ручных пожарных извещателей еще находятся в сработавшем состоянии после АВАР.ОТКР.
S <input type="checkbox"/>		
A <input type="checkbox"/>	быстрое мигание	
B <input type="checkbox"/>		Пожар или АВАР.ОТКР.
S <input type="checkbox"/>		
A <input type="checkbox"/>	светит	

B <input type="checkbox"/>	Работа	зеленый (GN)
S <input type="checkbox"/>	Неисправность	желтый (YE)
A <input type="checkbox"/>	Авар.Откр.	красный (RD)

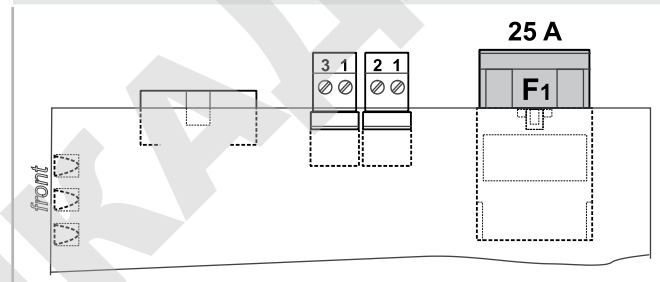


Функциональные возможности внешних светодиодных выходов конфигурируются.

Предохранитель: Модуль РМ

F1 = 25 A

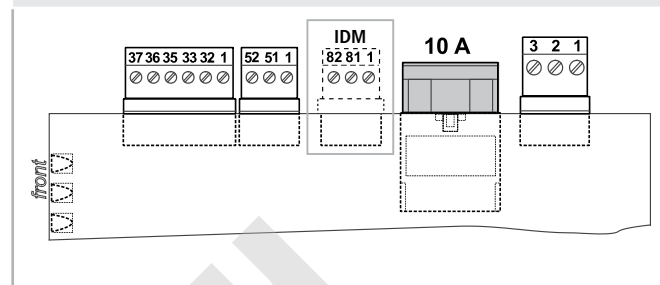
(Плоский предохранитель ISO 8820-3)



Предохранитель: Модуль DM / IDM

F = 10 A

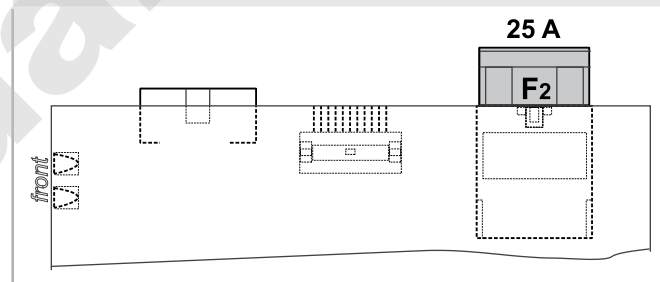
(Плоский предохранитель ISO 8820-3)



Предохранитель: Модуль-Extension PME

F2 = 25 A

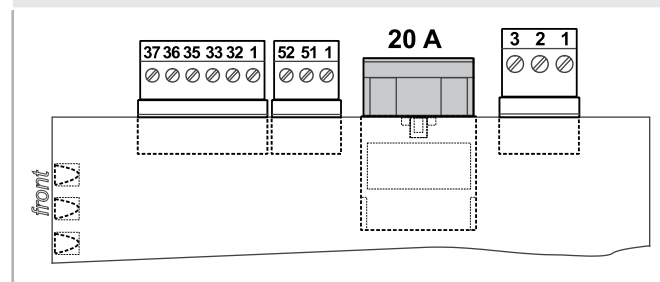
(Плоский предохранитель ISO 8820-3)



Предохранитель: Модуль DMX

F = 20 A

(Плоский предохранитель ISO 8820-3)



5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

Помощь при неисправности/Ремонт

Все функции и системные компоненты, важные для работы системы, постоянно контролируются и проверяются на неисправность. Сигнал о неполадке сообщает о виде неисправности, например, при запуске блока управления или ошибке при подключении компонентов системы (например, аккумуляторы, датчики, приводы).

Модуль РМ		
Работа аккумулятора (Сбой)		Причины/ Возможность решения
зелен	нет сигнала	
зелен мигает		Проверить сетевое напряжение
Неисправность		Причины/ Возможность решения
зелен	нет сигнала	Сбой питания или слишком маленькое напряжение питания (<20 V)
зелен		Неполадки в коммуникации с соединением шины
зелен	нет сигнала	Нет напряжения питания
желт		Предохранитель РМ или включение при зарядке неисправны <small>Реагирует с 30 секундной задержкой.</small>
желт		Нет подключения аккумуляторов или неисправленный предохранитель модуля РМЕ <small>Реагирует с 30 секундной задержкой.</small>
желт		Напряжение системы отключилось из-за перегруза <small>Реагирует с 30 секундной задержкой.</small>

Модуль РМЕ		
Работа аккумулятора (Сбой)		Причины/ Возможность решения
зелен не светит	нет сигнала	
зелен мигает	нет сигнала	
Неполадки		Причины/ Возможность решения
желт	Сигнал от РМ!	неисправный предохранитель в модуле РМЕ <small>Реагирует с 30 секундной задержкой.</small>

Обзорная таблица ниже показывает некоторые рабочие неисправности, проблемные случаи и их причины. Перечень всех индикаторов и элементов управления Вы найдете в „Индикаторы и элементы управления“.

Модуль СМ		
Работа аккумуля. (АВАР.ОТКР)		Причины/ Возможность решения
красн		Срабатывание Авар.Откр. <small>Показание индикации действует и для внешних светодиодов (РИПы)</small>
красн		Дымовые извещатели еще активны после АВАР.ЗАКР. <small>Показание индикации действует и для РИП</small>
красн		РИП еще находится в сработавшем состоянии после АВАР.ЗАКР. <small>Показание индикации действует и для РИП</small>
Неисправность		Причины/ Возможность решения
зелен	нет сигнала	
желт		Неисправность Линия извещателей 1 (РИП)
желт		Неисправность линии извещателей 2 (Автоматический пожарный извещатель или модуль ВМЗ)
желт		Неисправность линии извещателей 3 (Автоматический пожарный извещатель или модуль ВМЗ)
желт		Неисправность аккумулятора
желт		Система в аккумуляторном режиме работы
Указание по ТО		Причины/ Возможность решения
желт		Необходимо ТО системы <small>Индикация также на всех извещателях РИП, подключенных к СМ-модулю</small>
Неисправность CAN-Шины		Причины/ Возможность решения
зелен		и
желт		Число модулей установки не соответствует конфигурации установки (индикация сигнализирует также об изменении первоначальной системной конфигурации)
желт		CAN-элемент отсутствует или установка с CAN-шиной в данный момент как раз параметрируется <small>Показание индикации действует и для РИП</small>

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

Модуль SM

Пожар (АВАР.ОТКР.)		Причины/ Возможность решения
красн Индикация действует и для внешн. LED (ПИП)		Сработало АВАР.ОТКР.
красн Индикация действует и для внешн. LED (ПИП)		Извещатели дыма еще активны после АВАР.ЗАКР.
красн Индикация действует и для внешн. LED (ПИП)		Ручные извещатели еще находятся в сработавшем состоянии после АВАР.ЗАКР.
Неисправность		Причины/ Возможность решения
зелен нет сигнала		и
желт		Неисправность линии извещателей 1 (РИП)
желт		Неисправность линии извещателей 2 (Автоматический пожарный извещатель или модуль BMZ)
желт		Неисправность линии извещателей 3 (Автоматический пожарный извещатель или модуль BMZ)
желт		Неисправность аккумулятора
желт		Неправильное соединение шины (проверить плоский кабель) или ошибка на модуле контроля СМ (проверить источник питания)

IM-K KNX-Модуль

Неисправность		Причины/ Возможность решения
зелен		Неправильное соединение шины (Проверить плоский кабель)
зелен нет сигнала		и
желт		Предохранитель неисправен (проверить и заменить) или короткое замыкание, а также разрыв линии привода (проверить, правильно ли подключен конечный модуль) или неисправность напряжения питания модуля

Модули DM (10A) / DMX (20A) / IDM (10A)

Пожар (АВАР.ОТКР.)		Причины/ Возможность решения
красн		Дымоудаление (Приводы открыть)
красн Индикация действует и для внешн. LED (ПИП)		Дымоудаление - Открытие при аккумуляторном режиме работы
Неисправность		Причины/ Возможность решения
зелен		Неправильное соединение шины (проверить плоский кабель) или ошибка на модуле контроля СМ (проверить подачу напряжения)
зелен нет сигнала		и
желт		Предохранитель неисправен (DM = 10A / DMX = 20A / IDM = 10A) (проверить и заменить) или короткое замыкание или разрыв линии привода (проверить, правильно ли подключен конечный модуль) или неисправность напряжения питания модуля

Модуль WM

Неисправность		Причины/ Возможность решения
зелен нет сигнала		
желт		Неисправность датчика дождя и ветра или датчика направления ветра (Питание датчиков)
зелен		Ошибка в коммуникации BUS-шины модуля контроля СМ

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ИЗМЕНЕНИЯ

Перед каждым ТО или изменением установки (например, смена привода) необходимо отключить установку от сети и аккумуляторов и обеспечить невозможность включения (Блокировка в положении разъединения).

Установка согласно действующих директив должна проходить ТО – минимум раз в год. При проведении ТО следуйте данной инструкции. Все неполадки и неисправности необходимо сразу же устранить. Между интервалами ТО эксплуатирующей организации рекомендуется проводить минимум один раз визуальный контроль установки и занести данные проверки в протокол.

Мы рекомендуем заключить **Договор на техническое обслуживание** с одним из авторизованным партнеров производителя.



При открытом корпусе привода существует опасность прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением! Перед началом работы с блоком управления отключить установку от сети и аккумуляторов!

Важные указания

- При работах с блоками управления закрыть доступ посторонних лиц к месту работ.
- Ответственность за техобслуживание целиком лежит на специалистах, проводящих ТО.
- Установки систем дымоудаления требуют ведение журнала эксплуатации, в котором должны протоколироваться все ТО. Отмеченные в журнале эксплуатационные происшествия должны находиться на особом контроле (например, повторно возникающие неисправности).
- Данная инструкция по монтажу и эксплуатации является частью документов обслуживания. ТО должно проводиться только с учетом данных, приведенных в инструкции. Это касается и системных дополнений, и замены компонентов. На такие случаи рекомендуется завести отдельный протокол ТО и хранить его вместе с документами ТО.
- Допустимо применение только оригинальных запасных частей. В противном случае мы не несем ответственности за продукт и не даем гарантийных обязательств.
- Для ТО отдельных компонентов системы необходимо пользоваться инструкцией по монтажу и уходу производителя данных компонентов. В случае ее отсутствия, следует запросить ее у изготовителя. Если предписаны специальные указания по ТО (например, оборудование для дымоудаления согласно EN 12101-2), необходимо также иметь их в наличии.



При каждом ТО необходимо контролировать и протоколировать конфигурацию системы.

ТО блока управления EMB8000

- Проверить все подключения (в том числе и на блоке управления) на прочное соединение и возможные повреждения.
- Проверить на прочное соединение все **клеммные соединения и соединения плоских кабелей**.
- Проверить напряжение сети (230 V AC) и напряжение блока питания на выходе (26 V DC).
- Проверить все предохранители.
- Проверить состояние зарядки **аккумуляторов**, дату их монтажа и при необходимости заменить (замена необходима через 4 года после монтажа). Обязательно зафиксировать дату замены аккумуляторов. Замененные аккумуляторы утилизировать согласно национальным нормам.
- **Управление приводами** проверить на безупречное функционирование. Проконтролировать направление движения приводов. Если управление правильно, а привод все-таки работает неправильно, следует внимательно еще раз изучить инструкцию по монтажу и техобслуживанию.
- Проверить функционирование всех **ручных пожарных извещателей**, а также **кнопок вентиляции** (движутся ли приводы в направлении, обозначенном на кнопках?)
- Проверить все **датчики дыма** на срабатывание контрольным газом согласно требованиям завода-изготовителя.
- Демонтировать и отправить на ремонт или очистку на завод-изготовитель загрязненные и дефектные **извещатели**.
- При подключении **датчиков дождя и ветра** проверить их безупречную работу, в случае необходимости отрегулировать величину порога срабатывания датчика ветра.
- С помощью системного ПО проверить **конфигурацию** и протестировать работу системы на соответствие конфигурации, заложенной в память.
- При проведении ТО подключенных компонентов решающим является инструкция по ТО.

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Блоки управления хранить только в местах, защищенных от влажности, сильного загрязнения и температурных колебаний (не более 30 °C). Упаковку удалить только перед установкой блока управления. Аккумуляторы отсоединить и хранить их отдельно, если блок управления уже находился в эксплуатации.

При хранении аккумуляторов обязательно учитывать:



Свинцовые аккумуляторы хранить как можно меньше времени, так как они со временем разряжаются. Самое позднее через 7 месяцев хранения аккумуляторы необходимо подзарядить. Для подзарядки аккумуляторов использовать либо подходящее подзарядное устройство, либо подключить аккумуляторы к блоку управления и подключить его к сети. В обоих случаях время подзарядки не более 8 часов (в зависимости от степени разрядки).

После окончания срока эксплуатации блока управления, при устранении отходов и утилизации необходимо учитывать соответствующие законодательные нормы. Блоки управления содержат пластмассу, металл, электрические элементы и блоки питания, а также аккумуляторы. Замененные аккумуляторы содержат высокотоксичные вещества и поэтому должны утилизироваться только в предусмотренных для этого местах сбора.

НАЗНАЧЕНИЕ

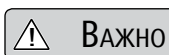
Данная инструкция с детальной информацией о работе и рисках систем прежде всего предназначена для квалифицированных специалистов монтажных компаний, занимающихся установкой и обслуживанием систем естественного дымоудаления (NRA / RWA) и естественной вентиляции через автоматизированные окна.

Данная установка не предназначена для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, а также лицами с недостаточным опытом и/или недостаточными знаниями, за исключением только тех случаев, когда данные лица контролируются специалистом, отвечающим за их безопасность, или получают от него инструкции, как пользоваться установкой. Если рядом с установкой находятся дети, то они должны находиться под присмотром взрослых.

Детям запрещается проводить чистку и ТО установки без контроля со стороны взрослых.

Обслуживание автоматических окон

Не разрешать детям играть с системами управления и держать устройства управления вне досягаемости детей.



ВАЖНО

Окнами нельзя пользоваться, если проводятся ремонтные и монтажные работы.



Блок управления EMB8000 в стандартном исполнении (Параметры, установленные производителем) протестирован Институтом VdS. Изменения в конфигурации блока управления разрешается проводить только компетентным монтажным организациям. После каждой конфигурации блока управления необходимо проверить блок на безупречную работу. За ошибки, которые могут возникнуть в результате ошибочной системной конфигурации, мы не несем ответственности и можем взять на себя гарантийные обязательства.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия распространяется на брак материала и дефекты изготовления, которые возникают при нормальной нагрузке работы системы.

Гарантийный срок поставки составляет 12 месяцев.

Гарантийные обязательства и иски с претензиями исключены в случае имущественного ущерба и телесных повреждений, если они стали следствием одной или нескольких следующих причин:

- Использование блока управления не по назначению.
- Неправильный монтаж, ввод в эксплуатацию, обслуживание, техобслуживание или ремонт блока управления.
- Эксплуатация блока управления при использовании неисправных, неправильно установленных или нефункционирующих устройств безопасности.
- Несоблюдение указаний и предписаний по монтажу данной инструкции.
- Самостоятельно выполненные монтажные изменения привода, блока управления или комплектующих частей.
- Катастрофы, вызванные вмешательством посторонних лиц и форс-мажорные обстоятельства.
- Износ.

Контактным лицом по вопросам гарантии или Вам необходимы запчасти или комплектующие, для Вас является ответственный филиал компании или компетентный партнер компании

Aumüller Aumatic GmbH,

о которых Вы можете узнать на нашем сайте www.aumüller-gmbh.de.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Изменения продукта и установки продукта могут быть произведены без предварительного уведомления. Несмотря на максимально возможное тщательное исполнение мы не несем ответственности за содержание данной инструкции.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer



Aumüller Automatic GmbH
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten

Produktbezeichnung
Product designation
Energieversorgungseinrichtung / Elektrische Steuereinrichtung EMB 8000
Power Supply / Control Unit EMB 8000
10A / 24A / 48A / 72A

KONFORMITÄT
CONFORMITY

Wir bestätigen die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit folgenden geltenden EG-Richtlinien sowie Normen:
We confirm herewith the conformity of the above mentioned product with EG Directive and the standards listed below:

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Directive concerning Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC
Low voltage Directive 2006/95/EC

HARMONISIERTE NORMEN
HARMONIZED STANDARDS

- EN 12101-10 : 2006-01
- EN 55011 : 2011-04 Class B
- EN 55022 : 2011-12 Class A
- EN 60730-1 : 2012-10
- EN 61000-3-2 : 2010-03
- EN 61000-3-3 : 2014-03
- DIN EN 50090-2-2 : 2007
- DIN EN 50491-5-1 : 2010
- DIN EN 50491-5-2 : 2010

SONSTIGE TECHNISCHE NORMEN UND SPECIFICATIONEN
FURTHER TECHNICAL STANDARDS AND SPECIFICATIONS

prEN 12101-9 : 2004-12
EN 61000-4-6 : 2009-12

Rechtsverbindliche Unterschrift
Legally binding signature:

R. Meinze

Thierhaupten, den 28.05.2014
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten



Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.
The safety information in the product documentation supplied with the product has to be observed.

BUREAU VERITAS
Certification

Zertifikat
für
aumüller
Innovativ in die Zukunft

Aumüller Automatic GmbH
Steinerne Furt 58a • D-86167 Augsburg
Postfach 32 12 61 • D-86095 Augsburg
Tel.: +49 (0)89 309 709 842
www.ferrobau.de • info@ferrobau.de

Mit dem Produktionsstandort:
Am Gemeindewald 11-13
D-86672 Thierhaupten

Bureau Veritas Certification bestätigt, dass das Management-System der oben genannten Organisation beurteilt wurde und die in den folgenden Normen und Regelwerken festgelegten Anforderungen erfüllt.

Normen/Regelwerke
DIN EN ISO 9001:2008

Anwendungsbereich
Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Produkten und Systemen für Rauch- und Wärmeabzug, natürliche Gebäudelüftung, automatische Tür- und Toranlagen sowie damit verbundene Wartungs-, Dienst- und Serviceleistungen

Datum der Fälschung:	24.07.2002	Datum der nächsten Rezertifizierung:	18.08.2014
Datum des Audits:	19.08.2011	Während der Gültigkeitsdauer dieses Zertifikates müssen die Anforderungen der Normen/Regelwerke kontinuierlich erfüllt werden, was durch regelmäßige Überwachung durch Bureau Veritas Certification sichergestellt wird.	
Zertifizierungsdatum:	24.11.2011	Gültigkeit des Zertifikates:	23.11.2014

Über die Gültigkeit dieses Zertifikates wird Bureau Veritas Certification auf Anfrage jederzeit Auskunft geben. Weitere Auskünfte über das Managementsystem und den Anwendungsbereich sind über die Organisation selbst zu bekommen.

Andrea Lüh
Local Technical Manager

Datum: 12.12.2011
Zertifikatsnummer: DE002432-1

Bureau Veritas Certification Germany GmbH
Vertiskai 1 - 21079 Hamburg

СЕРТИФИКАТЫ VdS для следующих типов блоков управления:

- EMB 8000 с модулем контроля CM
- EMB 8000 с сенсорным модулем SM
- EMB 8000 с модулем привода DM / DMX
- EMB 8000 с погодным модулем WM

в исполнении

- 10 A
- 24 A
- 48 A
- 72 A

Zertifikat



Anerkennung

von Bauteilen und Systemen

Approval

of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung
Holder of the Approval
Aumüller Aumatic GmbH
Gemeindefeld 11
86672 Thierhaupten, Germany
☎ +49 (0)82 71 8185-0
☎ +49 (0)82 71 8185-250
✉ info@aumueller-gmbh.de
www.aumueller-gmbh.de

Anerkennungs-Nr. Approval No.	Anzahl der Seiten No. of pages	gültig vom valid from	gültig bis valid until
G 512005	5	25.05.2012	24.05.2016

Gegenstand der Anerkennung
Subject of the Approval
Elektrische Steuereinrichtung / Control Panel
EMB8000

Verwendung
Use
in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
in Smoke and Heat Exhaust Ventilation Systems

Anerkennungsgrundlagen
Basis of the Approval
VdS 2344:2005-12
VdS 2581:2002-09
VdS 2593:2002-09
EN 12101-10:2005 + Corr. 1:2007

Köln, den 21.05.2012

Die Anerkennung
umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung
- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherheitstechnik.
Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise nach Anlage 3 zu beachten. Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle - mitsamt den erforderlichen Unterlagen - unverzüglich zu übermitteln.

This Approval
is valid only for the specified component/system as submitted for testing
- together with the parts listed in enclosure 1
- documented in the technical documents according to enclosure 2
- for the use in the specified fire protection and security installations.
When using the subject of the approval the notes of enclosure 3 shall be observed. This certificate may only be reproduced in its present form without any modifications including all enclosures. All changes of the underlying conditions of this approval shall be reported at once to the VdS certification body including the required documentation.

VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifizierungsstelle
Amsterdamer Str. 174
D-50275 Köln
Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), akkreditiert als Zertifizierungsstelle für die Bereiche Brandschutz und Sicherheitstechnik von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech)

A company of the German Insurance Association (GDV) accredited by "Deutsche Akkreditierungsstelle Technik (DATech)" as a certification body for fire protection and security



DAR
Deutscher Akkreditierungs Rat
DAT-ZE-005/92



Reinermann
Geschäftsführer
Managing Director



i. V. Hesels
Leiter der Zertifizierungsstelle
Head of Certification Body

900002200-V0 12W42

Инструкция по монтажу и вводу в эксплуатацию

Монтажная компания, отвечающая за установку систем естественного дымоудаления (NRA / RWA) и естественной вентиляции, должна после установки и ввода в эксплуатацию передать данную инструкцию конечному пользователю. Конечный пользователь должен хранить инструкцию и в случае необходимости следовать ее указаниям.

ВАЖНО:

Мы осознаем всю свою ответственность при разработке и производстве столь значимой жизнесохраняющей продукции. Несмотря на то, что мы делаем все, чтобы информация и данные были предоставлены правильно и актуально, мы не можем дать гарантию отсутствия ошибок

Сведения и характеристики данного документа могут быть изменены без предварительного уведомления. Передача и тиражирование, а также использование содержания не допустимы и не разрешены. Нарушение и невыполнение вышеуказанных условий может повлечь за собой штрафные санкции. Все права на патент и регистрацию патента сохранены. Для всех коммерческих предложений, поставок и услуг имеют силу только Общие условия продажи и поставки Аумюллер Ауматик ГмбХ.

Выпуск данной инструкции признает недействительными все предыдущие издания.

AUMÜLLER AUMATIC GMBH
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten

Tel. +49 8271 8185-0
Fax +49 8271 8185-250
info@aumueller-gmbh.de

ООО "ТМ РИКАДА"

121471, г.Москва, ул. Рябиновая 37, строение 1, офис 26
тел: +7 (495) 978-24-20; +7 (495) 999-60-24; моб: +7 (916) 889-65-44
e-mail: info@tmrikada.ru - www.tmrikada.ru