



Для данной продукции определен Тип III Экологической декларации продукции (EPD - Environmental Product Declaration) по стандартам ISO 14025 и EN 15804.

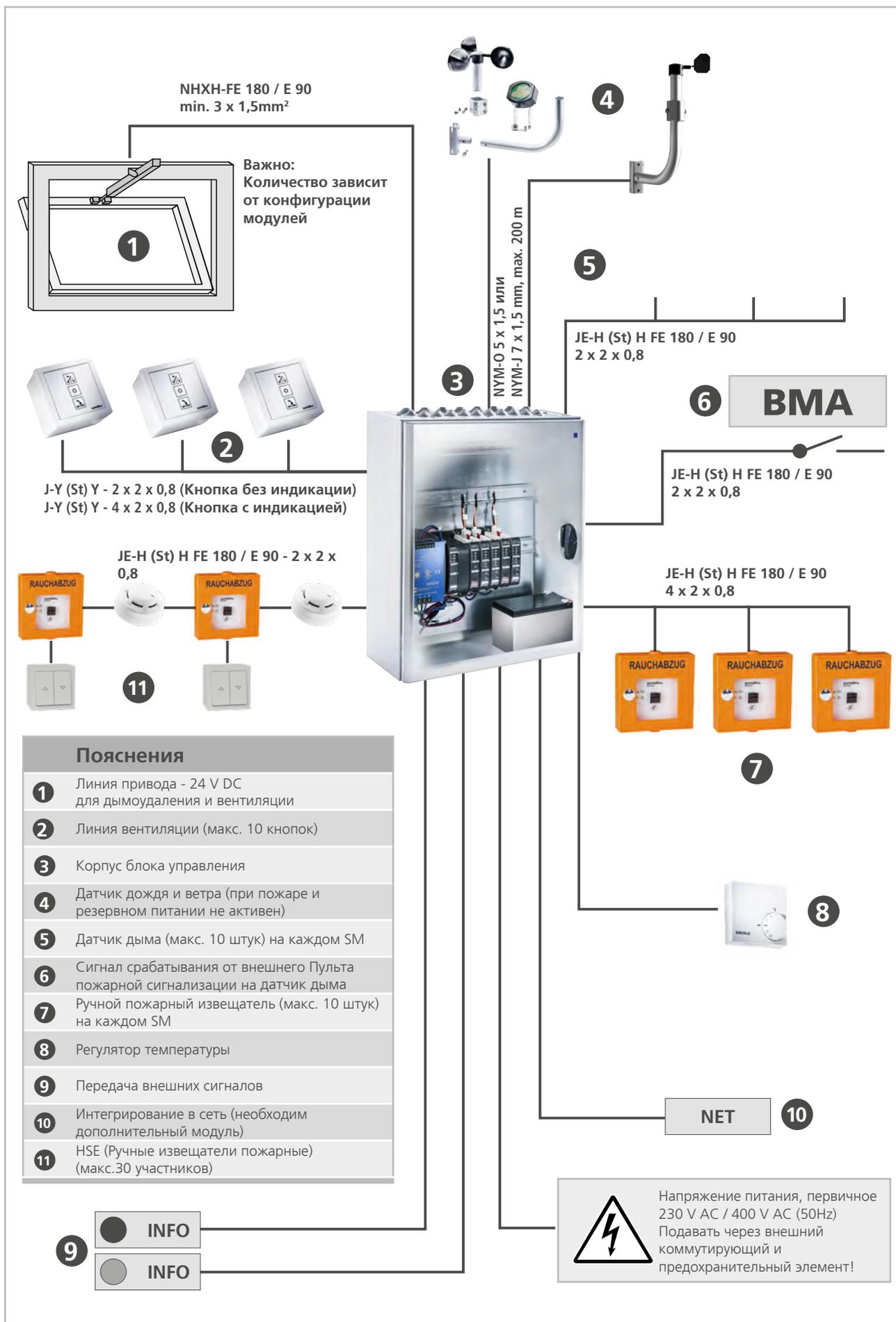
Полученные данные относительно экологического баланса отдельных типов продукции перечислены в конце каталога по продукции.

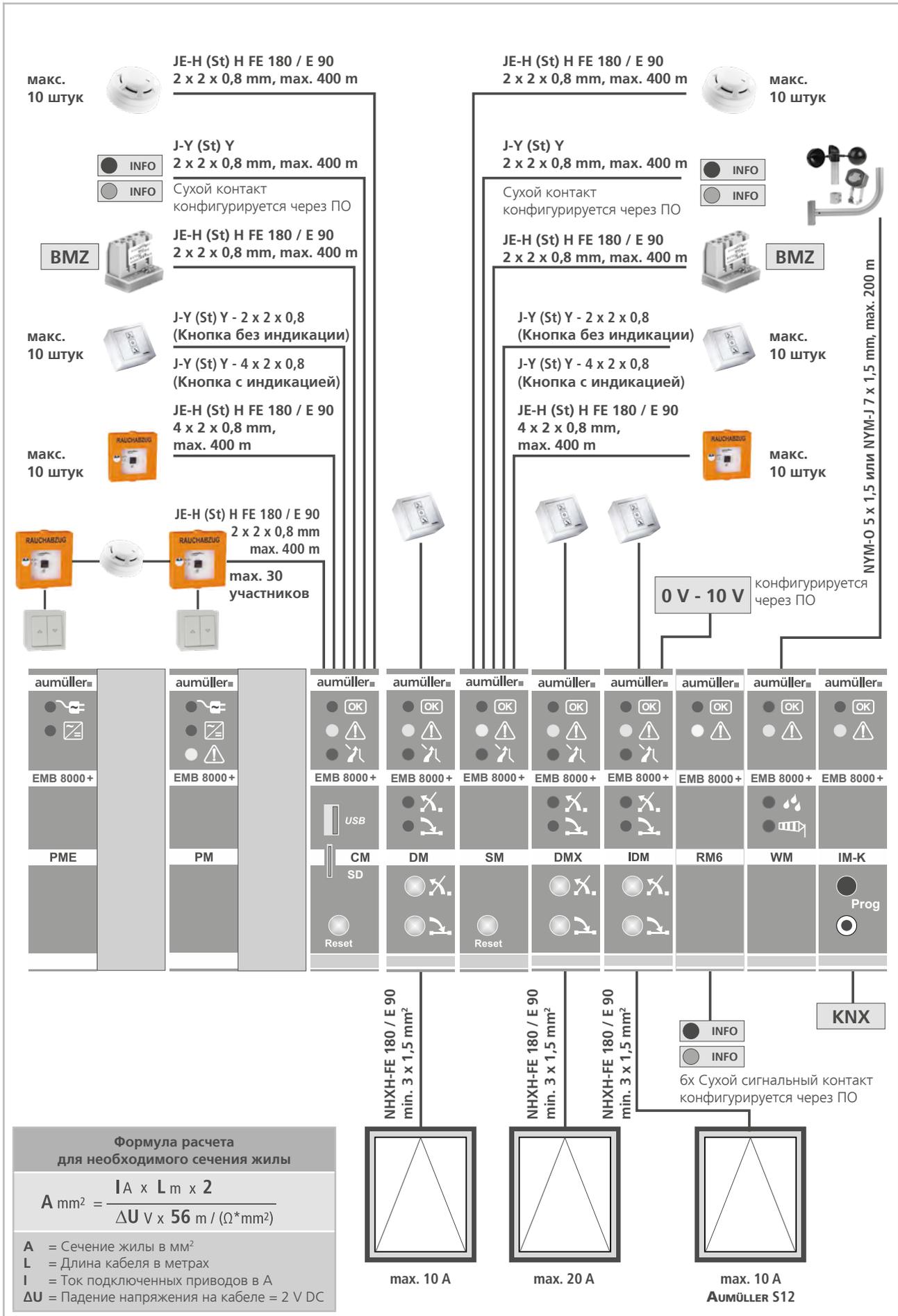
Экологические декларации продукции EPD Вы можете посмотреть или загрузить на сайте www.aumueller-gmbh.de.

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА EMB 8000+

- Модульный блок управления с технологией цифровых шин и питанием для управления электродвигательными приводами 24 V DC для систем тепло-и дымоудаления (RWA) и контролируемой естественной вентиляции
- Блок управления сертифицирован согласно prEN 12101-9 / ISO 21927-9
- Энергоснабжение согласно евронормам EN 12101-10 (не для EMB8000+ 5A)
- Напряжение на выходе с низкой остаточной пульсацией (<2 Vpp) - совместим со всеми электроприводами
- Простой, компактный монтаж модулей на стандартной DIN-шине с большим разнообразием комбинаций
- Простая конфигурация групп дымоудаления RWA и вентиляции благодаря последовательному соединению модулей
- Модули управления и сенсорные модули с 3 входами сигнала, которые контролируют исправность на линии, для подключения:
 - Ручного пожарного извещателя (HSE-кнопка)
 - Автоматических датчиков дыма и температуры
 - Сигналов управления от Центрального пульта пожарной сигнализации
- Модуль привода с выходами, контролирующими исправность на линии, для подключения приводов с потреблением тока до 20 А
- Релейный модуль для оценки и дальнейшей передачи сигналов (Аварийное открывание, Неисправность, Сигнал обратной связи)
- Погодный модуль для подключения датчиков скорости ветра, направления ветра и дождя
- Модули локальной сети с общей шиной (CAN, KNX)
- Все сигнальные входы кнопок вентиляции с функцией ОТКР-СТОП-ЗАКР и несколькими приоритетами срабатывания
- Легко обозримые элементы управления и индикации
- Широкий спектр возможностей установки основных функций благодаря бесплатному программному обеспечению
- Большой выбор специальных функций, устанавливаемых с помощью лицензионного программного обеспечения, таких как:
 - Установка контроля времени сервисного и технического обслуживания
 - Изменение приоритетов срабатывания, порогов переключения и времени выключения
 - Деактивация сигнализаторов и их мониторинг
 - Управление беспотенциальным реле устройства пожарной сигнализации
 - Интегрирование в цифровые сети
- Корпус из листовой стали, класс защиты IP40/IP54 с консолями для крепления на стене и прокладками (опция), подводка сверху
- Подходит для подключения аккумуляторов для аварийного питания (72 часа)
- Регистрационный номер Института VdS: G 512005 (не для EMB8000+ 5A)
- При поставке блока в готовом виде можно произвести параллельное подключение групп дымоудаления и групп вентиляции с помощью определенной последовательности модулей и без использования программного обеспечения
- Компоненты системы для самостоятельной установки состоят из функционального базового блока управления с одной группой дымоудаления RWA и одной группой вентиляции, а также большого количества модулей и устройств, которые или компонуются на заводе-изготовителе, или могут быть заказаны клиентом для индивидуальной самостоятельной сборки
- Лицензионное программное обеспечение для активации и установки целого ряда специальных функций, а также для параллельного подключения нескольких блоков в одну сеть со смежными для всех блоков функциями и группами дымоудаления, группами вентиляции и погодными группами
- Поставляется как в готовом виде с завода-изготовителя, так и для самостоятельной сборки
- Индивидуальные настройки с помощью большого количества опций ПО

ОБЪЕМ ФУНКЦИЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ EMB 8000+		
Функции	Стандарт	Лицензия
Загрузить/ сохранить/ сохранить конфигурацию под именем	✓	✓
Показать/ сохранить и распечатать статус системы	✓	✓
Сбросить пороговые значения и задержку при включении и выключении датчика ветра	✓	✓
Создать PDF конфигурации	✓	✓
Загрузить/ сохранить конфигурацию установки/ настройки установки	✓	✓
Прочитать файлы регистрации в реальном времени	✓	✓
Установить пароль для блока управления	--	✓
Обработать файлы регистрации в реальном времени	--	✓
Обновить ПО	--	✓
Конфигурировать пороги и замедление включения и выключения датчика ветра	--	✓
Конфигурировать пороги датчика направления ветра	--	✓
Синхронизировать системное время / Актуализировать системное время	--	✓
Контроль аккумулятора: Работа и Неисправность (активный, окно ЗАКР / ОТКР)	--	✓
Установить тип аккумулятора и режим заряда (температурный / стабильный)	--	✓
Сбой питания: Работа и Неисправность (Экономичный режим, Окно ЗАКР, Режим проветривания)	--	✓
Кнопка вентиляции в режиме Автостоп или Самоудерживание (ОТКР, ЗАКР или ОТКР и ЗАКР)	--	✓
Кнопка вентиляции с однокнопочным режимом работы (ОТКР/СТОП или ЗАКР/СТОП одной кнопкой)	--	✓
Автоматика в направлении ОТКР. (Активировать автоматику/ Установить время)	--	✓
Активировать сброс линий дымовых датчиков при АВАР.ЗАКР	--	✓
Вход линии датчиков с функцией „BMZ“	--	✓
Деактивировать АВАР.ОТКР. при неисправности линии датчиков (Датчик дыма, ручной извещатель)	--	✓
Деактивировать определение неисправности линии датчиков (Датчик дыма, ручной извещатель)	--	✓
Конфигурировать функции реле модулей РМ, СМ и SM	--	✓
Конфигурировать новый срок сервисного обслуживания и ТО и работу системы	--	✓
Конфигурировать линию привода для моторов, блокиров.магнитов и генераторов высокого давления	--	✓
Деактивировать ночную работу привода	--	✓
Конфигурировать время отключения линии привода	--	✓
Активировать и конфигурировать систему закрывания с регулировкой времени	--	✓
Активировать процесс закрывания приводов при сбое питания	--	✓
Ограничить время хода привода / ход открывания для режима Проветривания	--	✓
Конфигурировать АВАР.ОТКР. при неисправности линий приводов	--	✓
Переключить направление привода в случае пожара с открывания на закрывание	--	✓
Конфигурировать вход линий приводов (Обратная связь /Запрещающий вход)	--	✓
Конфигурировать зависимое от направления ветра открывание / закрывание линии привода	--	✓
Восстановление состояние переключения перед метеонастройками	--	✓
Установить кнопку АВАР.ЗАКР. с режима Самоудерживание на режим Автостоп	--	✓
Конфигурировать функцию реле RM6	--	✓
Идентифицировать линию датчиков и линию приводов с противопожарной, вентиляционной зоной	--	✓
Соединение нескольких блоков в одну сеть со смежными функциями	--	✓
Интегрирование в цифровые сети (CAN, KNX) (необходимы дополнительные сменные платы/модули)	--	✓





ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Модульный блок управления RWA EMB 8000+ в комбинации с современной цифровой технологией шин предлагает клиентам возможность самим определить размер, компоновать и создать конфигурацию.

Для этого компания **AUMÜLLER** предлагает полностью все аппаратное и программное обеспечение.

Функциональные блоки управления имеют следующий минимальный набор компонентов:

- 1x Блок питания PS 5 A до 24 A – Возможна установка до 3 одинаковых блоков питания до макс. 72 A
- 2x Аккумулятора 12 V DC между 7 Ah – 38 Ah для аварийного питания до 72 часов
- 1x РМ-модуль - модуль управления и контроля - как стабилизатор для аварийного питания – может быть дополнен двумя модулями РМЕ при установке нескольких блоков питания
- 1x СМ-модуль - модуль контроля - с 3 сигнальными входами для автоматических и ручных датчиков дыма, а также с входом для кнопки вентиляции
- 1x DM-модуль, IDM или DMX-модуль - модуль привода - для подключения приводов с общим током потребления от 10 A или 20 A, также с вентиляционной кнопкой

Представленные на страницах каталога базисные блоки управления оборудованы для 1 RWA-группы с 1 вентиляционной линией (10 A или 20A), они запрограммированы на стандартные функции. За дальнейшую конфигурацию блоков управления компания **AUMÜLLER** ответственности не несет.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

Встроенные модули блока EMB 8000+ связаны друг с другом посредством внутренней центральной шины, и таким образом, они обмениваются друг с другом информацией. При поставке, а также в случае если модули в течение долгого времени не программируются клиентом посредством конфигурационного программного обеспечения, они сами проходят настройку, поскольку являются самообучающимися. RWA-группы также можно просто и универсально сконфигурировать благодаря последовательному соединению различных модулей. Каждый дополнительно встроенный сенсорный модуль SM дает начало новой RWA-группе, к которой относятся и все установленные модули DM / DMX.

У блоков управления с несколькими блоками питания в одном корпусе (48 A и 72 A) включение для параллельной работы модулей DM / DMX и их общее потребление тока следует отрегулировать в зависимости от тока каждого отдельного блока питания. Для этого необходимо провести перекоммутацию питания модулей. При этом не имеет значения, какая RWA-группа к какому модулю относится. Однако для обеспечения оптимальной безопасности оборудования в случае отключения источника питания рекомендуется подвести питание к DM-модулям одной RWA-группы по возможности из одного блока питания. Обратите внимание на мощность включения DM-модулей.

Из-за компактной конструкции модулей клеммы подключения для периферийного оборудования ограничены до 1 мм², а клеммы для провода привода до 2,5 мм². Сечение провода между блоком управления и приводом зависит от длины провода, потребления тока и падения напряжения на линии. Для подключения большего поперечного сечения провода необходимы дополнительные клеммы подключения, для которых в корпусе блока управления предусмотрена установка 35 миллиметровой DIN-шины. Подходящие клеммы перечислены в разделе Комплектующие. Расчет необходимого сечения провода можно произвести с помощью формулы из таблицы 5.

ОГРАНИЧЕНИЯ РАСШИРЕНИЯ / СИСТЕМНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

При расчете размеров RWA-блоков управления следует обращать внимание на следующие ключевые моменты:

- Количество датчиков дыма на CM / SM 10 Штук
- Количество HSE-кнопок на CM / SM 10 Штук
- Количество датчиков дыма на блок управления 60 Штук
- Количество HSE на блок управления 60 Штук
- Количество соединенных блоков с помощью CAN-шины 30 Штук
- Максимальный комплект модулей на блок управления
- Потребление энергии на блок управления см.Таблицу 3
- Мощность аккумулятора / макс.потребление тока на блок см.Таблицу 3
- Размер корпуса
- Проводка

Все параметры в таблице основываются на максимальной загрузке входов и выходов модулей. Величина тока указана для поддержания аварийного питания на время более 72 часов. Другие исходные данные для расчета предоставляются по запросу.

Сумма потребления тока всех модулей блока управления не должна превышать максимально допустимый ток блока управления.

Для расчета общего потребления тока нужно суммировать отдельные потребления тока встроенных модулей.

Данные по внешнему диаметру проводки основываются на общепотребительных типах проводов в Германии. Сечения жил указаны в мм². Для сохранения электрического класса защиты корпуса блока управления на каждый вход кабеля допускается лишь один провод.

Для перепроверки следует установить сумму необходимых линий электропроводки по таблице 1 и сверить с количеством входов кабеля блоков управления из таблицы 4.

EMB8000+ ограничен следующими пунктами из-за аппаратного и программного обеспечения. Конфигурация с помощью программного обеспечения гарантируется в этих пределах.

1. Максимум 50 модулей на EMB8000+ (включая CM, исключая PM и PME).
На EMB8000+ поддерживается следующее максимальное количество модулей одного типа (в комбинации).

Модуль	Максимум на блок	Максимум на комплект блоков
PME	2	60
PM	1	30
CM+	1	30
SM	20	570
DM	40	570
DMX	10	300
IDM	30	300
230 V DM Vent	20	570
RM6	20	570
WM	1	2
IMK	2	5

2. Максимум 30 EMB8000+ в сети.
3. Максимум 600 модулей в сети (включая CM, исключая PM и PME), например: 30 блоков EMB8000+ по 20 модулей на блок или 12 блоков EMB8000+ по 50 модулей на блок..
4. Поддерживается 150 приводов CAN (*) без блокировки запускающих CM. Каждый дополнительный актуатор CAN приводит к задержке записи 9 мс.
(*) Can-актуатор — это актуатор на панели, отличной от той, где находится датчик.

КОНФИГУРАЦИЯ И ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ

Конфигурационное программное обеспечение EMB 8000+ можно бесплатно скачать по ссылке:

www.aumüller-intern.de/EMB 8000+/ . . .

С помощью нелицензионной версии можно параметризовать стандартные значения общепотребительных функций. Для конфигурации специальных функций и для интеграции блоков управления в сети необходимо лицензионное программное обеспечение.

ТАБЛИЦА 1: ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ВСТРОЕННЫЕ МОДУЛИ EMB 8000+

Свойства					Загрузка кабеля на входе / выходе модуля								
Модуль	Ширина модуля [мм]	Модульные единицы [ME]	Потребление тока [мА]	Кабельный ввод при полной нагрузке [Шт.]	Датчик дыма, BMZ	Ручной датчик	Питающий провод привода	Кнопка вентиляции с сигналом	Кнопка вентиляции без сигнала, другие входы	Сухой контакт, Обратная связь привода	Ветер/Дождь/Направление ветра	Сетевая проводка	
PM	46	2	16,0	1								1	
PME	46	2	0,0	0									
CM+	23	1	34,1	5	2	1			1	1			
SM	23	1	12,6	5	2	1			1	1			
DM	23	1	5,3	3			1	1		1			
230 V DM	23	1	7,0	3			1	1		1			
DMX	46	2	5,3	3			1	1		1			
IDM	23	1	6,0	5			1	1		1			
RM6	23	1	5,3	1						1-6			
IM-K	23	1	6,0	10									
WM	23	1	13,0	4					2	1	1		
Рекомендуемое количество жил (без защитного соединения)					4	8	4	8	4	4	7	3	

ТАБЛИЦА 2: СОБСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА - ДАТЧИК АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ

Ручной датчик Основная панель управления	HSE	1,2 mA
Ручной датчик Дополнительная панель управления	HSE-N	0,0 mA
Оптический датчик дыма	ORM	0,1 mA
Датчик направления ветра	WRG	7,1 mA
BUS ручной пожарный извещатель с подключением по шине	BUS-HSE	2,8 mA
BUS датчик дыма с подключением по шине	BUS-RM	1,0 mA

ТАБЛИЦА 3: МАКСИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА НА БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

SNT / Аккумулятор	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah	38 Ah
10 A	✗	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

ТАБЛИЦА 4: РАЗМЕРЫ КЛЕММ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (Проходные клеммы с пружинным подключением)

Размер клеммы	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	Зажим
Сечение проводки	0,13-6 mm ²	2,5-10 mm ²	4-16 mm ²	✗
Ширина клеммы (Проходная клемма)	6 mm	10 mm	12 mm	8 mm
Ширина набора клемм с 5 клеммами + зажим	38 mm	58 mm	✗	✗

ТАБЛИЦА 5: РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

$A = 2 * L * I / (56 * \Delta U)$	
A	Сечение жил [мм ²]
L	Длина проводки [м]
I	Ток подключенных приводов [A]
ΔU	Падение напряжения на линии [V] = max. 2 V допустим

