

Общая информация об этом продукте

- Описание системы
- Примеры использования
- Варианты подключения / кабели

[К информации](#)



Блок управления LSF7000 (или Комплектующие)

- Блок управления LSF7000 2,5 A / LSF7000 5,0 A
- Блок управления LSF7000 10 A / LSF7000 20 A
- Аккумуляторы
- Оптический датчик дыма
- HSE для системы LSF7000
- CO2 – Датчик качества воздуха
- Регулятор температуры в помещении
- Вентиляционный переключатель
- Сирена
- REL65
- 7хPSB
- BMZ - Модуль подключения

[К продукту](#)



Ламельное окно + Монтажная рама (или Комплектующие)

- Ламельное окно LF01L + Монтажная рама MR01
- Ламельное окно LF02L + Монтажная рама MR02
- Ламельное окно LF03L + Монтажная рама MR03
- Комплект анкеров

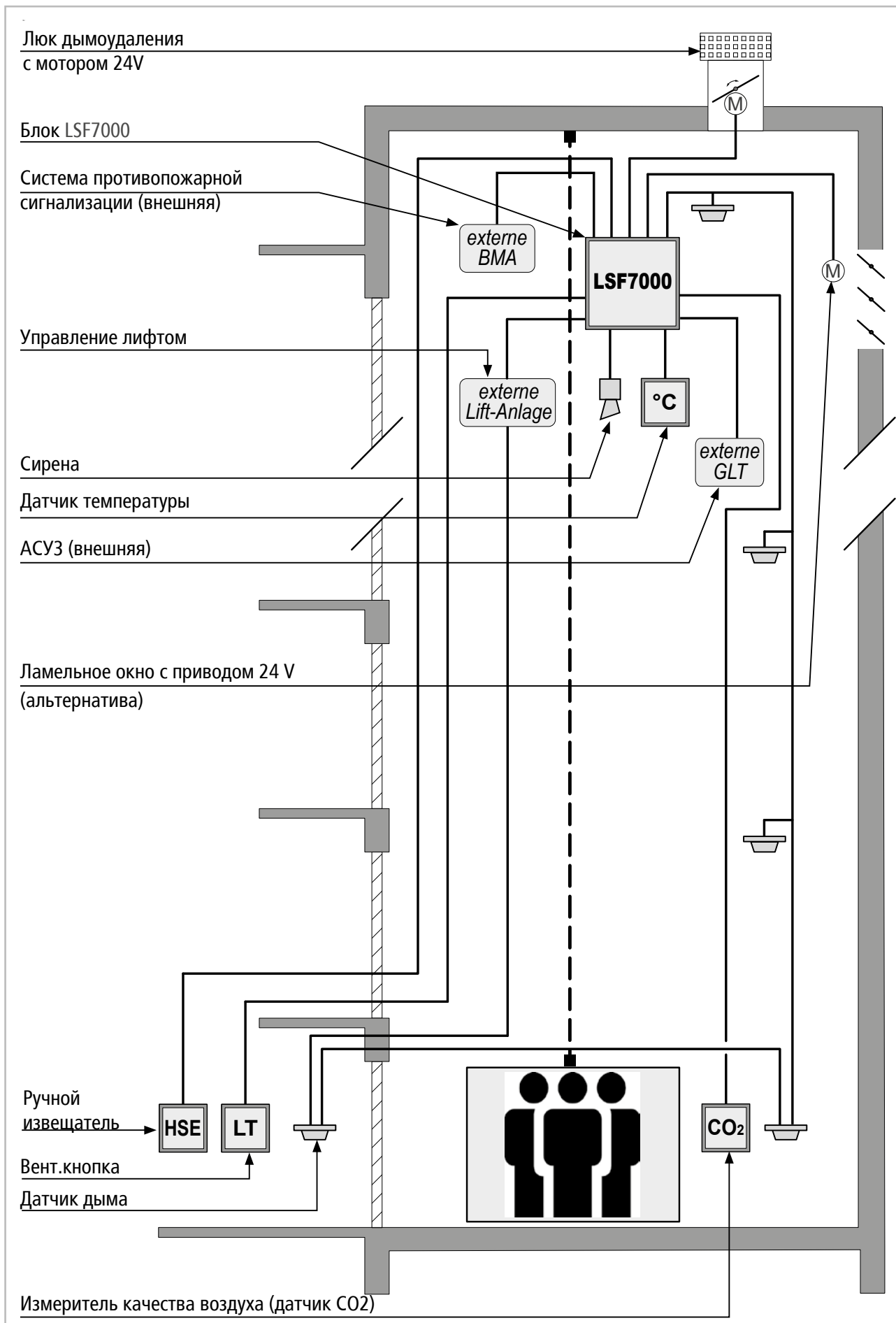
[К продукту](#)



Люк дымоудаления + Уличный термокожух

- Люк дымоудаления EH01
- Люк дымоудаления EH03
- Люк дымоудаления EH01 - теплоизолированный
- Люк дымоудаления EH03 - теплоизолированный
- Уличный термокожух WH01
- Уличный термокожух WH03

[К продукту](#)



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

СНИП

Лифтовые шахты являются важным строительным участком, к которому предъявляется множество требований. В случае пожара в них необходимо обеспечить вентиляцию и дымоудаление.

Важнейшие требования к естественному дымоудалению из лифтовых шахт вытекают из соответствующих национальных строительных норм. Шахта лифта должна быть вентилируемой и оснащенной элементами открывания для дымоудаления. Данные элементы открывания должны обеспечивать открывание размером 2,5% от базовой площади шахты лифта, но не менее 0,1 м².

С вступлением в силу Закона об энергетике зданий (GEG) используемые долгое время проемы, которые и сейчас еще до сих пор часто применяют [Рис. 1], энергетически и юридически больше не приемлемы. Здание должно быть возведено таким образом, чтобы теплопередающие поверхности, включая стыки и места соединений, были воздухопроницаемыми в соответствии с общепризнанными нормами (GEG §13).

Поэтому проемы для удаления дыма и вентиляции шахт лифтов, предусмотренные строительным законодательством, могут быть закрыты, если обеспечено их открытие в случае пожара или необходимо проветривание.

Обнаружение пожара с помощью детекторов дыма

Задача заключается в точном и в значительной степени защищенном от ложной тревоги обнаружении пожарного дыма в шахте лифта. Если концепция противопожарной защиты здания не предусматривает ничего иного, то для обнаружения пожара в шахте лифта можно установить датчики дыма в соответствии с DIN EN 54, часть 7, как показано в качестве примера на Рис. 2. В этом типе конструкции дымовые извещатели размещаются в шахте лифта в соответствии с концепцией противопожарной защиты здания или согласно проектного предложения Aumüller и предписаний «Общего допуска строительного надзора» (abZ).

Запуск сигнала Пожар вручную

Помимо автоматического запуска системы возможен также запуск системы дымоудаления вручную с помощью кнопки RWA в основной зоне доступа лифта [Рис. 3]. Дополнительные кнопки RWA могут также использоваться опционально на других этажах. Кнопки RWA также используются для отображения различных аварийных и рабочих состояний, а также для сброса всей системы.

Блок управления согласно DIN EN 81-73

В случае Пожара блок управления LSF7000 обеспечивает сухой контакт, например, для управления лифтом. Если это предусмотрено концепцией противопожарной защиты здания, управление лифтом инициирует «эвакуационный путь» кабины лифта в соответствии с DIN EN 81-73 и ведет ее к заранее определенной главной остановке назначения [Рис. 4]. Обычно это зона главного входа. Здесь пользователи могут покинуть кабину. Управление лифтом предотвращает дальнейшие поездки до тех пор, пока оно не будет разблокировано.

Расширенное управление (VDI 6017)

Опционально система позволяет осуществлять расширенный статический пожарный контроль в соответствии с VDI 6017. Пожар в зоне основной площадки обнаруживается опциональным датчиком дыма, об этом сообщение поступает системе управления лифтом. Система направляет лифт к альтернативной остановке назначения. Здесь пассажиры могут покинуть кабину [Рис. 5]. Система управления лифтом предотвращает дальнейшие поездки до тех пор, пока они не будут разрешены вновь.

Вертикальное удаление дыма через жалюзийные люки

Вертикально установленный жалюзийный люк является продуктом, испытанным в соответствии с DIN EN 12101-2. В нормальном состоянии он закрыт и открывается с помощью установленного на нем электропривода 24 В только в случае пожара или если необходима вентиляция [Рис. 6]. В дополнение к двум стандартным имеющимся в наличии размерам по запросу также доступны специальные размеры. В случае ремонта имеющиеся монтажные рамы можно использовать для установки новых жалюзийных окон.

Горизонтальное удаление дыма через люки дымоудаления

Для отвода дыма через крышу используется люк дымоудаления и вентиляции из нержавеющей стали. Его используют, если нет возможности установить жалюзийный люк вертикально по конструктивным причинам [Рис. 7]. Теплоизолированная жалюзийная решетка с приводом 24 В встроена в раму люка согласно DIN EN 12101-2. Привод не выступает в зону безопасности шахты лифта. Люк обеспечивает дымоудаление независимо от направления ветра, имеет москитную сетку и защищает от дождя даже в открытом состоянии.

Внешнее управление

Дополнительные визуальные или звуковые сигналы тревоги могут быть подключены непосредственно к центральному блоку для оповещения людей, находящихся в здании [Рис. 8]. Возможно соединение с другими системами противопожарной защиты, например, с Системой общей пожарной сигнализации здания.

Вентиляция вручную и автоматически

С помощью блока управления и кнопки вентиляции с ручным ключом уполномоченные лица могут выполнить вентиляцию в шахте лифта [Рис. 9]. Жалюзийные люки и люки дымоудаления открываются или закрываются вручную по мере необходимости. Функцией вентиляции также можно управлять с помощью других систем управления зданием или с помощью термостатов или датчиков, установленных в шахте. Для обеспечения надлежащего качества воздуха в шахте лифта люк дымоудаления при необходимости может быть открыт с помощью опционального датчика качества воздуха CO₂.

Допуски (abZ)

Использование системы дымоудаления в шахте лифта, которая обычно закрывает «отверстие для дымоудаления» шахты лифта, требуемое строительным законодательством в целях экономии энергии, требует подтверждения использования в соответствии с Типовыми строительными нормами (MBO). Система Lift-Smoke-Free имеет такой допуск к использованию в виде «Общего разрешения строительной инспекции» (abZ).

Примеры

Рисунок 1

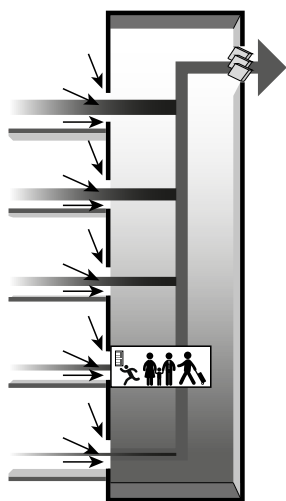


Рисунок 2

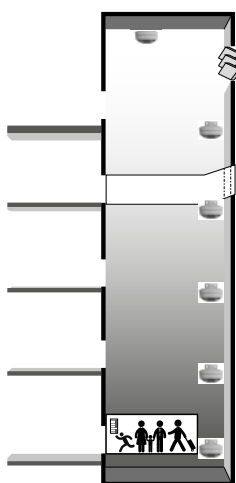


Рисунок 3

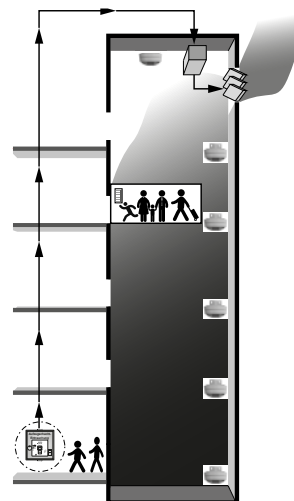


Рисунок 4

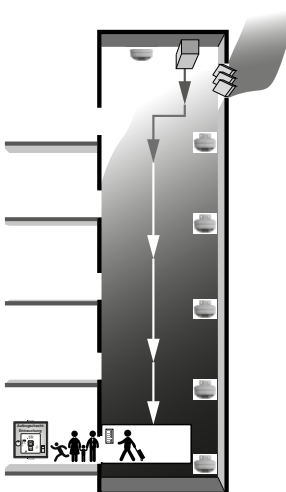


Рисунок 5

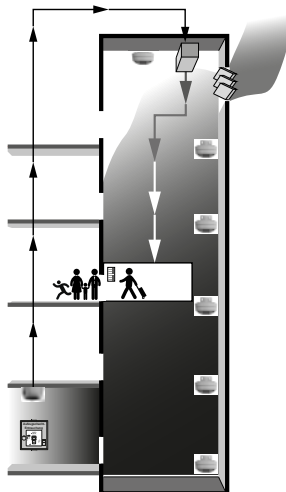


Рисунок 6

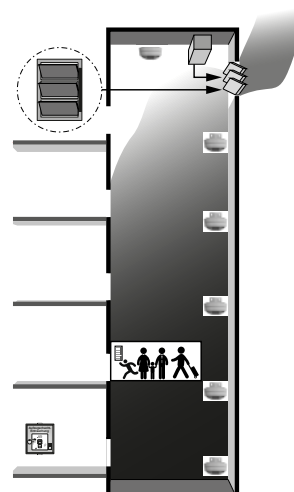


Рисунок 7

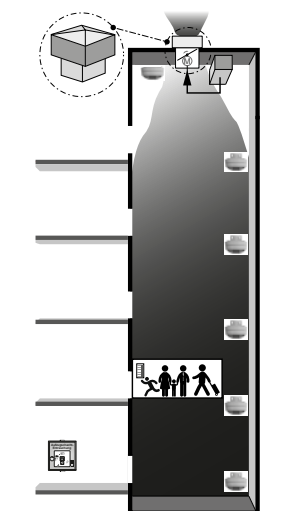


Рисунок 8

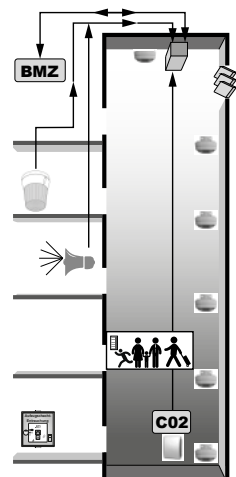
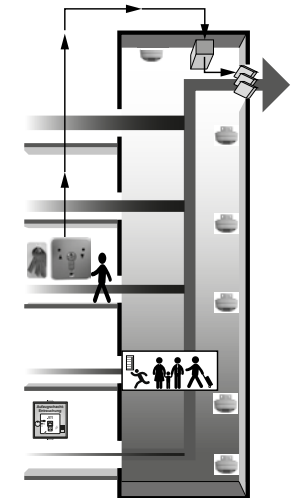


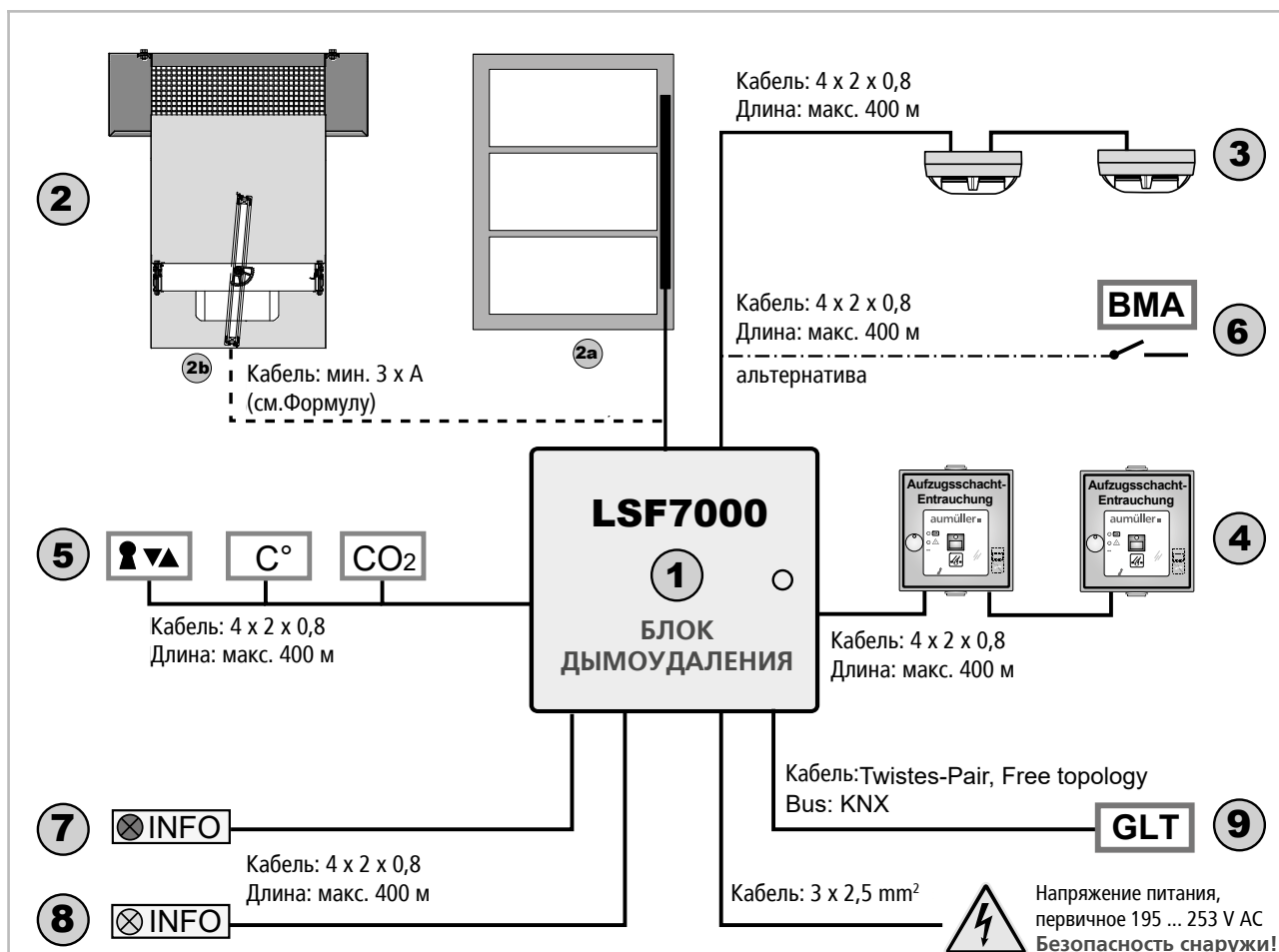
Рисунок 9



Возможности подключения / Кабель

2,5 A

5 A



Пояснение

- ① Блок управления
- ② Линия привода 1, 24 V DC для дымоудаления и проветривания
- ③ Датчик дыма (макс. 10 штук)
- ④ Ручной извещатель (кнопка HSE) (макс. 10 штук)
- ⑤ Линия привода 1 (макс. 10 Schalter)
- ⑥ Сигнал пожарной тревоги с внешнего Пульта пожарной сигнализации здания (альтернативно) на датчик дыма
- ⑦ Передача внешних сигналов 1 Срабатывание пожарной сигнализации
- ⑧ Передача внешних сигналов 2 Общая неисправность
- ⑨ Интеграция в сети (необходим дополнительный модуль)

LIFT - SMOKE - FREE (LSF)

Система естественного дымоудаления и вентиляции для лифтовых шахт

- ✓ Высокая экономия энергии
- ✓ Общий допуск строительного надзора (abZ)
- ✓ выполнимые требования следующих норм EN 81 - 20 Правила техники безопасности EN 81 - 73 Режим работы лифтов в случае пожара VDI 6017

Компоненты системы LSF7000:

- **Компактный блок** для управления электромоторными устройствами открывания
 - Управление согласно prEN 12101-9
 - Энергообеспечение согласно EN 12101-10
 - 2 входа линий извещателей с контролем линии
 - Вкл. 1 плату для энергообеспечения внешних устройств
 - 2 платы для реле для передачи сигналов, n-р, неисправность и т.д.
 - 1 разъем для сетевых карт (KNX)
 - Доступные обзору элементы индикации
 - Подвод кабеля сверху, снизу и сзади
 - Вкл. полный набор аккумуляторов для резервного питания (72 часа)
 - Активированное выключение по времени открывает подключенные к системе вентклапаны каждые 8 часов на 10 минут
- **Оптические датчики дыма** в шахте при обнаружении дыма открывают автоматически подключенные к системе устройства открывания
- **Ручное устройство управления** для запуска в блоке управления функции Аварийное открывание вручную (вне шахты)
- **Датчик качества воздуха CO2** - для автоматического измерения содержания CO2 - в нижней части шахты (диапазон срабатывания для замера CO2 можно настроить)
- **Термостат** для автоматического измерения температуры воздуха в шахтах (диапазон температур датчика устанавливается)
- **Вентиляционный выключатель с замком** для обслуживания механизмов открывания в шахтах вручную
- **Устройства открывания с электроприводом** (на выбор для горизонтальной или вертикальной установки)

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

Арт.

Блок управления LSF7000 2,5А или LSF7000 5,0А

Применение: Блок управления для дымоудаления в лифтовых шахтах с обнаружением дыма посредством дымового датчика



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание, первичное	195.....253 V AC
Частот:	50....60 Hz
Номинальный ток (вторичный) / Мощность (первичная):	Версия 2,5А: 2,5А / 0,3А Версия 5,0А: 5,0А / 0,6А
Питание на выходе Приводы:	24 V DC (20 – 28 V DC / 2 Vpp)
Рабочая температура:	-5°C ... +40°C (EN 12101 Класс 1)
Макс.относительная влажность:	75 % (Среднее значение на весь срок службы) 90 % (на макс. 96 часов)
Корпус:	аР, листовая сталь RAL 7035
Класс защиты:	IP30
Размеры (ШxВxГ):	225 x 285 x 122 мм

Оснащение

- Включает 2 не требующих обслуживания аккумулятора резервного питания **2x 12 V / 2,3 Ah**
- Включает кронштейн для аккумуляторов
- Включает 1 плату **7хPSB** для энергообеспечения внешних устройств таких как, например, сирена / сигнальная лампа
- Активированное выключение по времени открывает подключенные к системе вентклапаны каждые 8 часов на 10 минут
- Включает 2 платы расширения REL65 для передачи внешних сигналов

ВАРИАНТЫ

LSF7000 2,5 А 0101

511220

LSF7000 5,0 А 0101

511221

Блок управления LSF7000 10,0А или LSF7000 20,0А

Применение: Системы управления для дымоудаления в лифтовых шахтах с обнаружением дыма посредством дымового датчика



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание, первичное	195.....253 V AC
Частот:	50....60 Hz
Номинальный ток (вторичный) / Мощность (первичная):	Версия 10А: 10А / 1,3А Версия 20А: 20А / 2,5А
Питание на выходе Приводы:	24 V DC (20 – 28 V DC / 2 Vpp)
Рабочая температура:	-5°C ... +40°C (EN 12101 Класс 1)
Макс.относительная влажность:	75 % (Среднее значение на весь срок службы) 90 % (на макс. 96 часов)
Корпус:	аР, листовая сталь RAL 7035
Класс защиты:	IP30
Размеры (ШxВxГ):	IP54 с дополн.настенным креплением / уплотнителями Версия 10А: 400 x 300 x 150 mm Версия 20А: 400 x 400 x 200 mm

Оснащение

- Включает 2 не требующих обслуживания аккумулятора резервного питания **2x 12 V / 7 Ah**
- Включает кронштейн для аккумуляторов
- Включает 1 плату **7хPSB** для энергообеспечения внешних устройств таких как, например, сирена / сигнальная лампа
- Активированное выключение по времени открывает подключенные к системе вентклапаны каждые 8 часов на 10 минут
- Включает 2 платы расширения REL65 для передачи внешних сигналов

ВАРИАНТЫ

LSF7000 10 А 0101

511223

LSF7000 20 А 0102

511225

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

				Арт.
Аккумуляторы				
Применение: Обеспечение дежурного режима работы блоков в течение 72 часов.				



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип:	Свинцовые аккумуляторы
Питание:	12 V DC
Мощность:	см. Данные для заказа
Срок службы:	4 года (при нормальных условиях работы)
Вид подключения:	1,2 – 12 Ah: плоский штекер 4,8 мм 17 – 38 Ah: винтовое подключение M5
Корпус:	пластик, ударопрочный

Оснащение:

- Эксплуатация не требующая ТО, долгий срок службы, очень высокая степень зарядки и хороший ресурс АКБ
- Утилизация согласно национальных и локальных законов и директив (WEEE)

Внимание: на блок управления всегда требуется два аккумулятора!

ВАРИАНТЫ

для резервного питания блоков дымоудаления			
1 штука	2,2/2,3 Ah, 12 V	541000	
1 штука	7 Ah, 12 V	542000	

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

				Арт.			
Оптический датчик дыма							
Применение: Датчик дыма для автоматического опережающего срабатывания функции АВАР.ОТКР. через линию извещателей блока управления при задымлении в контролируемой зоне							



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Измерительный элемент:	Фотозлектрический / принцип рассеяного света
Питание:	8,5 – 33 V DC
Потребление тока покоя:	< 100 µA
Корпус:	аР, пластик (ABS), электробелый
Размеры (ШxВxГ):	Ø100 x 50 мм
Подключение:	Винтовые клеммы 1,0 мм² (жесткий)
Класс защиты:	IP23D
Индикация:	Срабатывание Пожар

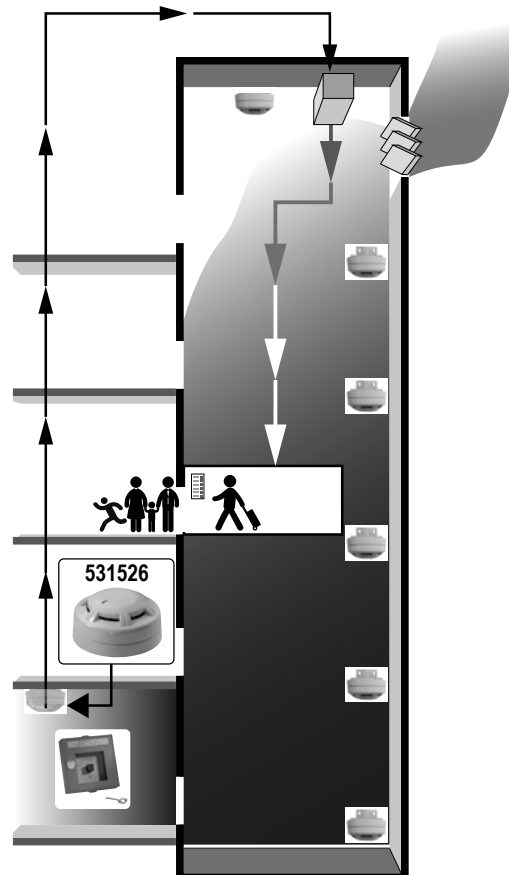
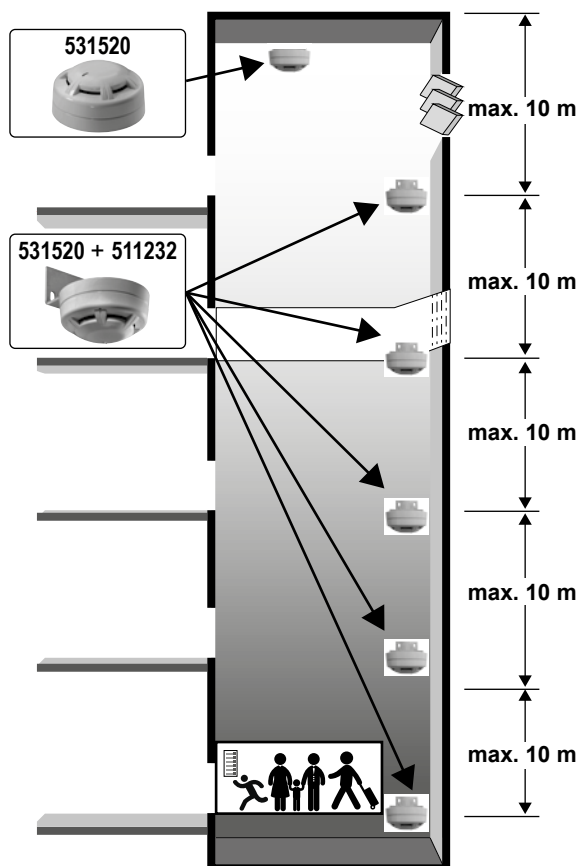
Оснащение:

- Алгоритмы пожарной безопасности для предотвращения ложных срабатываний и отслеживания порогов срабатывания сигнализации
- Протестировано по EN 54-7, подключение к входам линий извещателей

ВАРИАНТЫ

Оптический датчик дыма с основанием - для прямого монтажа на потолке	531520		
Крепежный уголок для датчика дыма для настенного монтажа в шахте	511232		
Оптический датчик дыма с основанием и реле - Главный эвакуационный этаж	531526		

Помощь в проектировании



ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

Арт.

HSE Пульт управления для системы LSF

Применение: Пульт управления для управления вручную функциями АВАР.ОТКР. системы LSF7000.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание:	24 V DC
Рабочая температура:	-5°C ... +40°C
Корпус:	аР, пластик (ABS)
Размеры (ШхВхГ):	130 x 130 x 32 мм
Подключение:	зажимные клеммы, 1,0 мм ² (жесткий)
Класс защиты:	IP30
Индикация:	АВАР.ОТКР., Работа, Неисправность
Элементы управления:	Кнопка АВАР.ОТКР., Кнопка ЗАКР

Оснащение:

- Закрывающийся, дверца со стеклом (вкл. ключ)
- Подключение к входу линии извещателей

ВАРИАНТЫ

HSE 7000/ HSE 7000-N оранжевый (аналог RAL 2011)

511042

HSE 7000/ HSE 7000-N желтый (аналог RAL 1018)

511044

CO2 – Датчик качества воздуха

511231

Применение: Датчик для определения и оценки концентрации CO2 в воздухе в лифтовых шахтах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание:	15 - 35 V DC
Мощность:	10 mA (макс. 0,5 А за 3 секунды)
Рабочая температура:	-20...+60 °C (0-90 %rF - без образования конденсата)
Корпус:	аР, поликарбонат, белый / светло-серый
Размеры:	85 x 100 x 26 мм
Подключение:	зажимные клеммы, 1,5 мм ²
Класс защиты:	IP30
Диапазон измерений:	0 / 500 / 1000 / 1500 / 2000 ppm (уровень регулируется)
Гистерезис:	0 / 25 / 50 / 75 % от диапазона измерений
Контакт:	1 переключатель
Разрывная мощность:	1 А (24 V DC)
Время реагирования:	< 195 s
Время прогрева:	< 5 min.

Оснащение:

- Датчик работает по недисперсионной инфракрасной технологии (NDIR)
- Запатентованный процесс автоматической калибровки компенсирует старение источника инфракрасного излучения.

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

		Арт.	
Регулятор температуры в помещении		483200	
Применение: Термостат - двухпозиционный регулятор для определения температуры внутри помещения.			



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Измерительный элемент:	Биметаллический выключатель
Контактное исполнение:	1x Um
Коммутационная способность:	230 V AC / 5 A
Область установки:	0 – 30 °C
Корпус:	аР, пластик, белый
Размеры (ШxВxГ):	74,5 x 74,5 x 25 мм
Подключение:	Зажимные клеммы 1,5 mm ² (жесткое крепление)
Класс защиты:	IP30

Оснащение:

- Подключение к входам кнопок вентиляции блоков управления для дымоудаления и/или вентиляции

Вентиляционный переключатель с ключом (накладной монтаж)		511255	
Применение: Переключатель с ключом для подключения к входам кнопок вентиляции блоков управления для дымоудаления и/или вентиляции.			



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Контактное исполнение:	2x размыкающих контакта (NO)
Коммутационная способность:	max. 230 V AC / 5 A
Корпус:	Металлический корпус, светло-серый (аналог RAL 7035)
Размеры (ШxВxГ):	75 x 75 x 52 мм
Исполнение:	Накладной монтаж
Подключение:	Зажимные клеммы 1,5 mm ² (жесткий монтаж)
Класс защиты:	IP54
Функция кнопки:	ОТКР - ЗАКР
Кнопка:	с цилиндрическим замком и 3 ключами
Рабочая температура:	-5°C ... +45°C

Оснащение:

- с цилиндрическим замком и 3 ключами

Сирена		45000	
Применение: Электронная сирена для объявления тревоги в случае пожара (Пожарная сигнализация ок. 95 dB).			



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание:	10 V ... 28 V
Мощность:	30 mA (24 V DC)
Сила звука:	95 dB (A)
Тон (DIN 33 404):	V1 - уменьшающийся 1200-500 Hz в 1 такте (DIP 11000) или V2 - продолжительный сигнал 95 dB (DIP 10001)
Вид защиты / класс защиты:	IP54
Цвет корпуса:	красный
Размеры:	Ø100 x 110 мм
Допуск:	Vd5 G206019

Оснащение:

- Для подключения к LSF7000 необходима сменная плата 7хPSB (входит в объем поставки системы LSF7000) или модуль REL65 (входит в объем поставки системы LSF7000).

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

		Арт.	
REL65		650200	

Применение: Плата для системы LSF7000 с реле для передачи сигналов „АВАР.ОТКР.“ или „Неисправность“.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание:	24 V DC
Рабочая температура:	-5°C ... +40°C
Корпус:	без корпуса (смонтированная плата)
Размеры (ШxВxГ):	20 x 40 x 13 мм
Сухой контакт:	1x Um, макс. 48 V / 1 A
Клеммы подключения:	3x 1,5 mm ²

Оснащение:

- Разъем для установки реле на материнской плате

		683256	
7xPSB			

Применение: Плата (уже установлена в блоке LSF7000) для отвода питания 24 V DC для внешних потребителей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание:	24 V DC
Рабочая температура:	-5°C ... +40°C
Ток на выходе:	0,5 A
Корпус:	без корпуса (смонтированная плата)
Размеры (ШxВxГ):	20 x 32 x 13 мм
Клеммы подключения:	4x 1,5 mm ² (жесткий монтаж)
Отвод питания:	2x клеммы 24 V DC аварийное питание 2x клеммы 24 V DC сетевое питание

Оснащение:

- Разъем для установки реле на материнской плате
- Зажимные клеммы 4 x 1,5 mm²

Внимание: При расчет общего потребления тока следует обратить внимание на отвод тока для внешних потребителей.

BMZ – Модуль подключения		670053	

Применение: Модуль для автоматического срабатывания функции АВАР.ОТКР. блока управления EMB по сухим контактам Общей пожарной сигнализации здания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Питание:	24 V DC
Потребление тока покоя:	<10 mA
Рабочая температура:	0 ... +40 °C
Корпус:	Без корпуса, смонтированная плата
Размеры (ШxВxГ):	27 x 19 x 13 мм
Подключение:	Винтовой зажим 1,5 mm ² (жесткий монтаж)
BMZ-Контакт:	Размыкающий контакт (NO) в случае сигнала Пожар

Оснащение:

- Подключение к входу линии датчиков, контроль линии между блоком управления и модулем

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

		Арт.	
Ламельное окно LF01L		511235	
<p>Применение: Ламельное окно с электромеханическим приводом для вывода горючих газов при пожаре и для проветривания. Изготовлено из алюминиевого профиля с терморазрывом и теплоизоляционного наполнителя. Оптимальное проветривание в открытом состоянии и хорошая теплоизоляция в закрытом состоянии.</p>			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры (Ш x В): 600 x 300 мм
 Черновое открывание: Размеры + 10 мм по периметру
 Исполнение: 1 ламель
 Стекло: 24 мм алюминиевая соединительная панель
 Геом.своб.площадь дымоудаления: 0,1 м²
 Коэффициент теплопроводности: 1,4 / DIN EN 673



Монтажные возможности

- Монтаж с помощью анкера в откосе **Арт.: 511077**
- Монтаж с рамой накладной **Арт.: 511237**

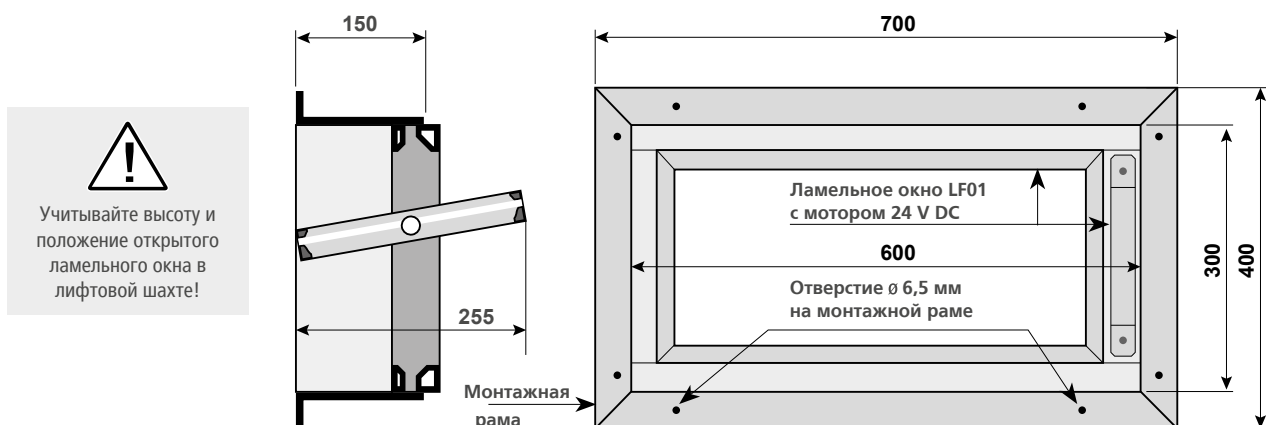
Монтажная рама MR01 - 600 x 300 мм - для ламельного окна LF01	511237		
---	--------	--	--

Применение: Использование монтажной рамы возможно, если ламельное окно можно установить изнутри через имеющийся проем для удаления дыма. В этом случае исключается установка ламельного окна в стене. Рама поставляется заводом-изготовителем в установленном виде на ламельное окне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры (Ш x В): 600 x 300 мм
 Черновое открывание: размеры +20 / -0 мм по периметру
 Толщина каменной стены: мин. 240 мм

Пример



Оснащение:

- Для накладного монтажа ламельного окна

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

		Арт.	
Ламельное окно LF02L		511228	
<p>Применение: Ламельное окно с электромеханическим приводом для вывода горячих газов при пожаре и для проветривания. Изготовлено из алюминиевого профиля с терморазрывом и теплоизоляционного наполнителя. Оптимальное проветривание в открытом состоянии и хорошая теплоизоляция в закрытом состоянии.</p>			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры (Ш x В): 400 x 400 мм
 Черновое открывание: Размеры + 10 мм по периметру
 Исполнение: 1 ламель
 Стекло: 24 мм алюминиевая соединительная панель
 Геом.своб.площадь дымоудаления: 0,1 м²
 Коэффициент теплопроводности: 1,4 / DIN EN 673




Монтажные возможности

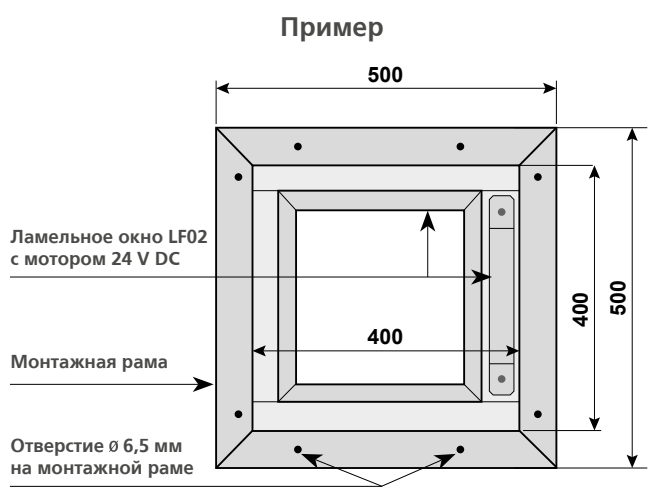
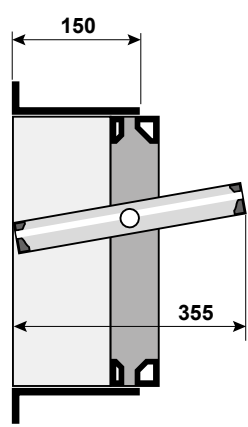
- Монтаж с помощью анкера в откосе Арт.: 511077
- Монтаж с рамой накладной Арт.: 511227

Монтажная рама MR02 - 400 x 400 мм - для ламельного окна LF02	511227		
<p>Применение: Использование монтажной рамы возможно, если ламельное окно можно установить изнутри через имеющийся проем для удаления дыма. В этом случае исключается установка ламельного окна в стене. Рама поставляется заводом-изготовителем в установленном виде на ламельное окно.</p>			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры (Ш x В): 400 x 400 мм
 Черновое открывание: размеры +20 / -0 мм по периметру
 Толщина каменной стены: мин. 240 мм


 Учитывайте высоту и положение открытого ламельного окна в лифтовой шахте!



Оснащение:

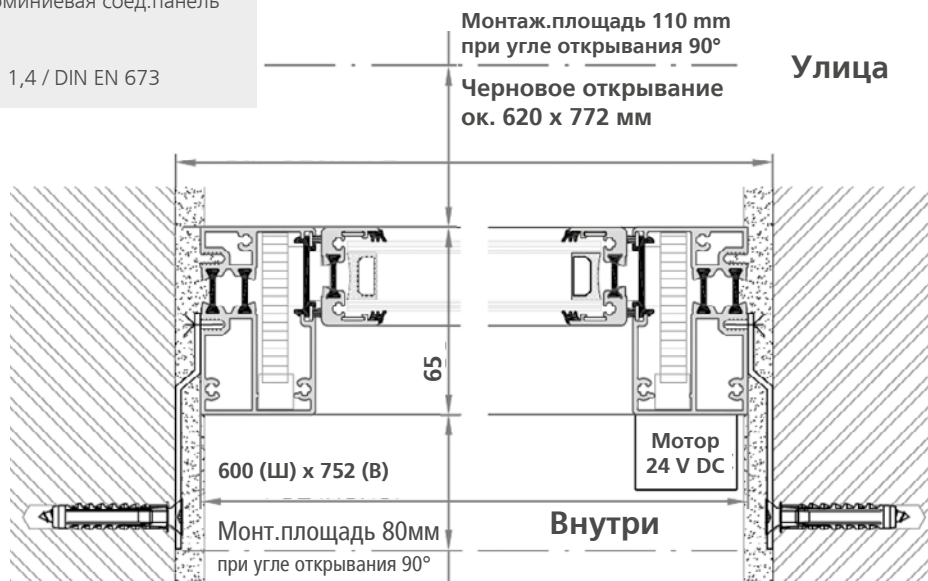
- Для накладного монтажа ламельного окна

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

		Арт.	
Ламельное окно LF03L		511236	
<p>Применение: Ламельное окно с электромеханическим приводом для вывода горячих газов при пожаре и для проветривания. Изготовлено из алюминиевого профиля с терморазрывом и теплоизоляционного наполнителя. Оптимальное проветривание в открытом состоянии и хорошая теплоизоляция в закрытом состоянии.</p>			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры (Ш x В): 600 x 752 мм
 Черновое открывание: Размеры + 10 мм по периметру
 Исполнение: 3 ламели
 Стекло: 24 мм алюминиевая соединительная панель
 Геом.своб.площадь дымоудаления: 0,27 м²
 Коэффициент теплопроводности: 1,4 / DIN EN 673



Монтажные возможности

- Монтаж с помощью анкера в откосе Арт.: 511077
- Монтаж с рамой накладной Арт.: 511238

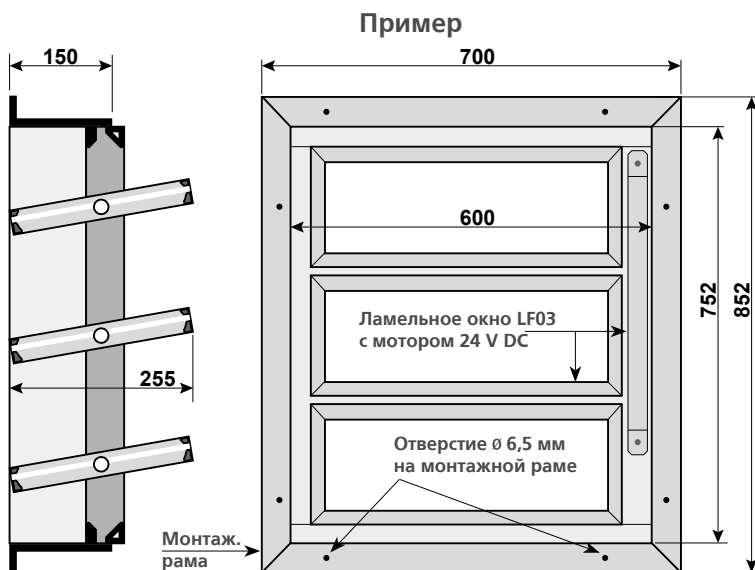
Монтажная рама MR03 - 600 x 752 мм - для ламельного окна LF03		511238	
<p>Применение: Использование монтажной рамы возможно, если ламельное окно можно установить изнутри через имеющийся проем для удаления дыма. В этом случае исключается установка ламельного окна в стене. Рама поставляется заводом-изготовителем в установленном виде на ламельное окно.</p>			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры (Ш x В): 600 x 752 мм
 Черновое открывание: размеры +20 / -0 мм по периметру
 Толщина каменной стены: мин. 240 мм



Учитывайте высоту и положение открытого ламельного окна в лифтовой шахте!



Оснащение:

- Для накладного монтажа ламельного окна

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

		Арт.	
Комплект анкеров		511077	
Применение: Для монтажа ламельных окон LF01L / LF02L / LF03L в откосах. Монтаж выполняется путем установки анкеров на оконном профиле.			



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Расчетные значения)

Материал:	Сталь оцинкованная
Размеры (ШxВxГ):	160 x 25 x 1,25 мм
Исполнение:	с двумя заданными позициями для гнутья
Комплект состоит из:	8x анкеров

Оснащение:

- Комплект состоит из 8x анкеров

ДАнные для заказа

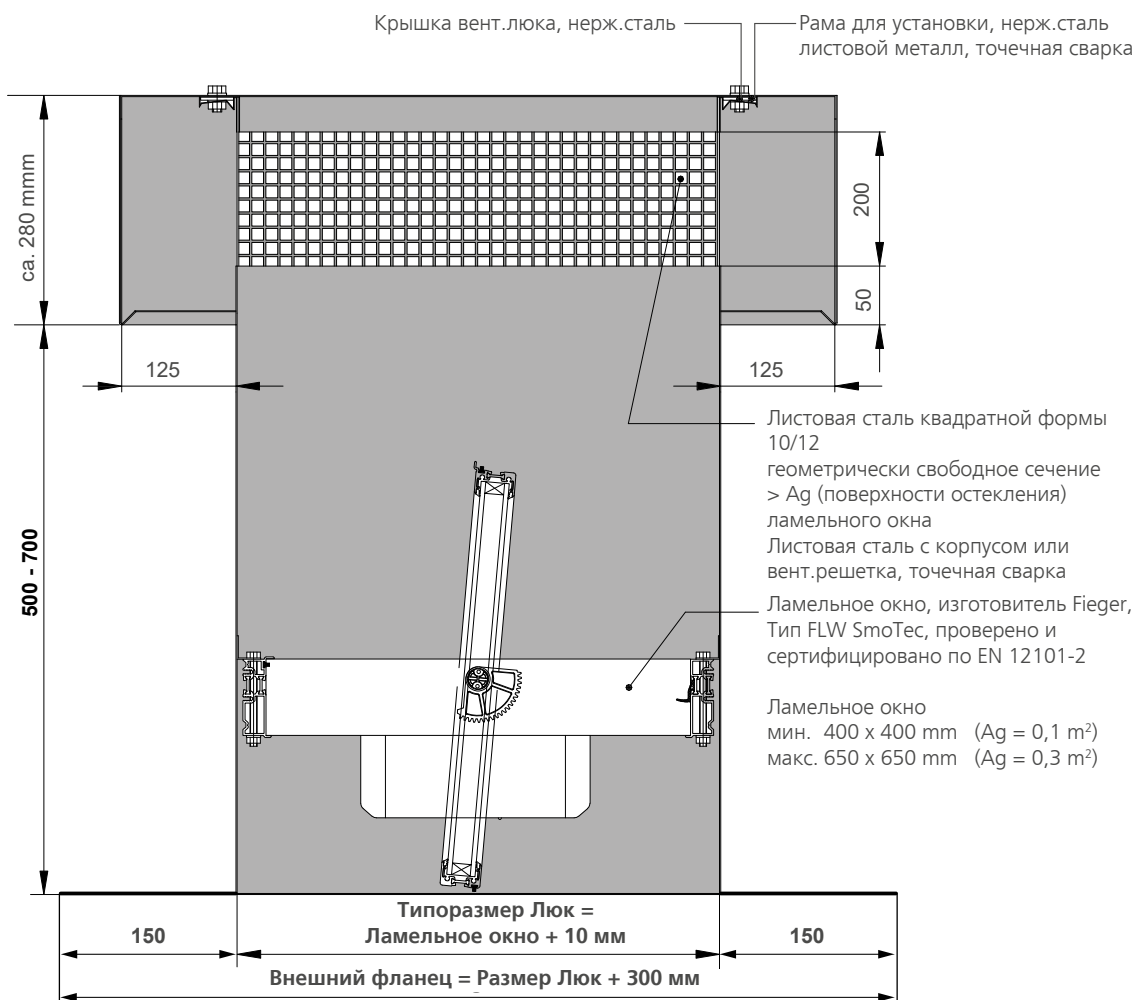
Люк дымоудаления EN01 или EN03

Применение: Люк дымоудаления с электромоторным приводом для удаления горючих газов и ежедневного проветривания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Типоразмеры (Ш x В):	EN01: 410 x 410 mm EN03: 660 x 660 mm
Черновое открывание:	типоразмеры +50 / -10 мм по периметру
Исполнение:	EN01: 1 ламель EN03: 2 ламели
Стекло:	24 мм алюмин. соедин.панель
Геометр.свобод.площадь дымоуделния:	EN01: 0,1 m ² EN03: 0,3 m ²
Наклон крыши:	Макс. 30°
Данные для подключения:	24 V DC / 0,65 A



Оснащение:

- Люк из нержавеющей стали готовый для установки с предварительно смонтированным ламельным окном (DIN EN 12101-2).
- Защита от действий дождя даже в открытом положении.
- Проветривание и дымоудаление независимо от направления ветра - Система управления датчиков дождя и ветра не требуется.
- Встроенная защита от птиц и насекомых.

ВАРИАНТЫ

Люк дымоудаления **EN01** - 410 x 410 мм - с ламельным окном (0,1 m²)

Арт.

511233

Люк дымоудаления **EN03** - 660 x 660 мм - с ламельным окном (0,3 m²)

511234

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

Арт.

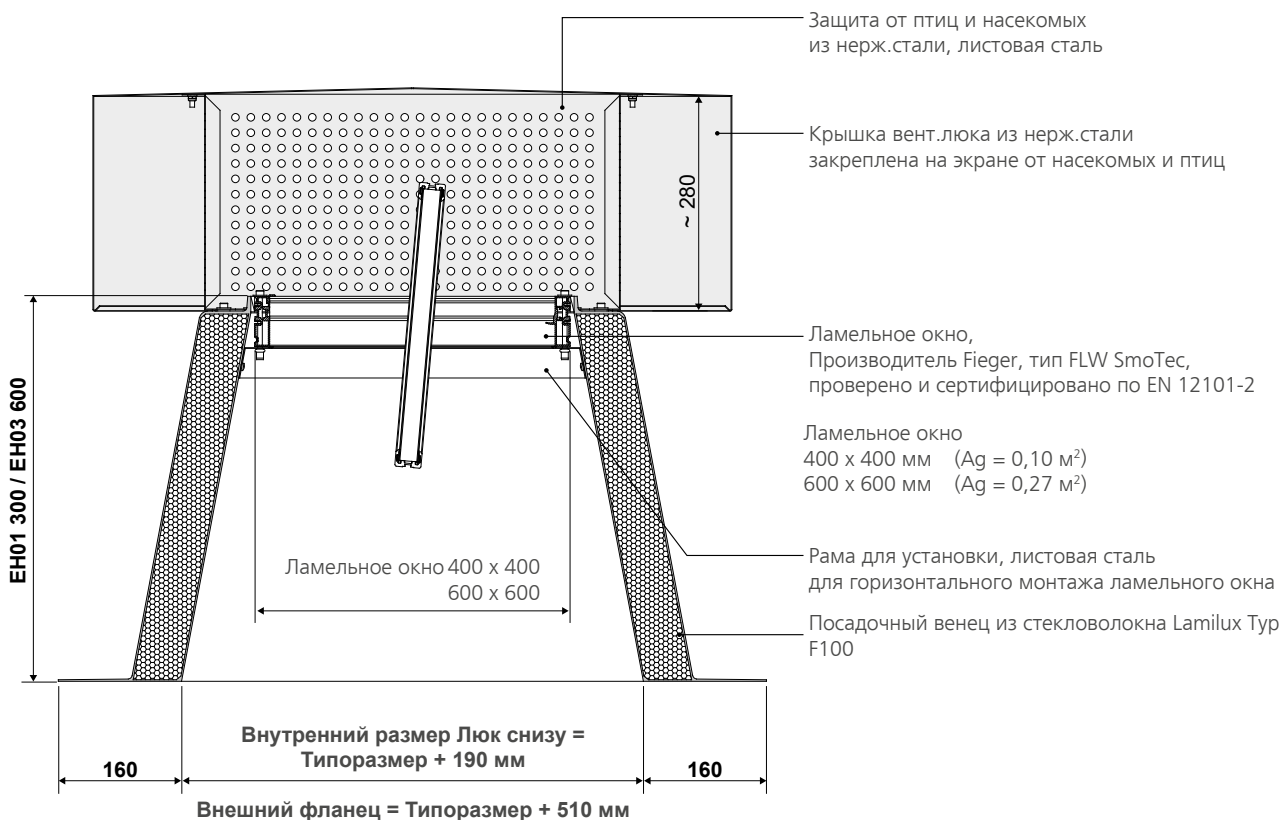
Люк дымоудаления EN01- утепленный или EN03 - утепленный

Применение: Люк дымоудаления с электромоторным приводом для удаления горючих газов и ежедневного проветривания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Типоразмеры (Ш x В):	EN01: 410 x 410 mm
	EN03: 610 x 610 mm
Размеры ламельного окна (Ш x В):	EN01: 400 x 400 mm
	EN03: 600 x 600 mm
Внутренний размер Люк снизу: (Ш x В)	EN01: 600 x 600 mm
	EN03: 800 x 800 mm
Черновое открывание:	Типоразмер +50 / -10 мм по периметру
Исполнение:	EN01: 1 ламель
	EN03: 2 ламели
Стекло:	24 мм алюмин. соедин. панель
Геометр.своб.площадь:	EN01: 0,10 m ²
	EN03: 0,27 m ²
Наклон крыши:	Макс. 30°
Данные для подключения:	24 V DC / 0,65 A



Оснащение:

- Люк из нержавеющей стали готовый для установки с предварительно смонтированным ламельным окном (DIN EN 12101-2).
- Защита от действий дождя даже в открытом положении.
- Проветривание и дымоудаление независимо от направления ветра - Система управления датчиков дождя и ветра не требуется.
- Встроенная защита от птиц и насекомых.

ВАРИАНТЫ

Люк **EN01**- утепленный - 400 x 400мм - с ламельным окном (0,10 m²)

Арт.

511258

Люк **EN03** - утепленный - 600 x 600мм - с ламельным окном (0,27 m²)

511259

ДААННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

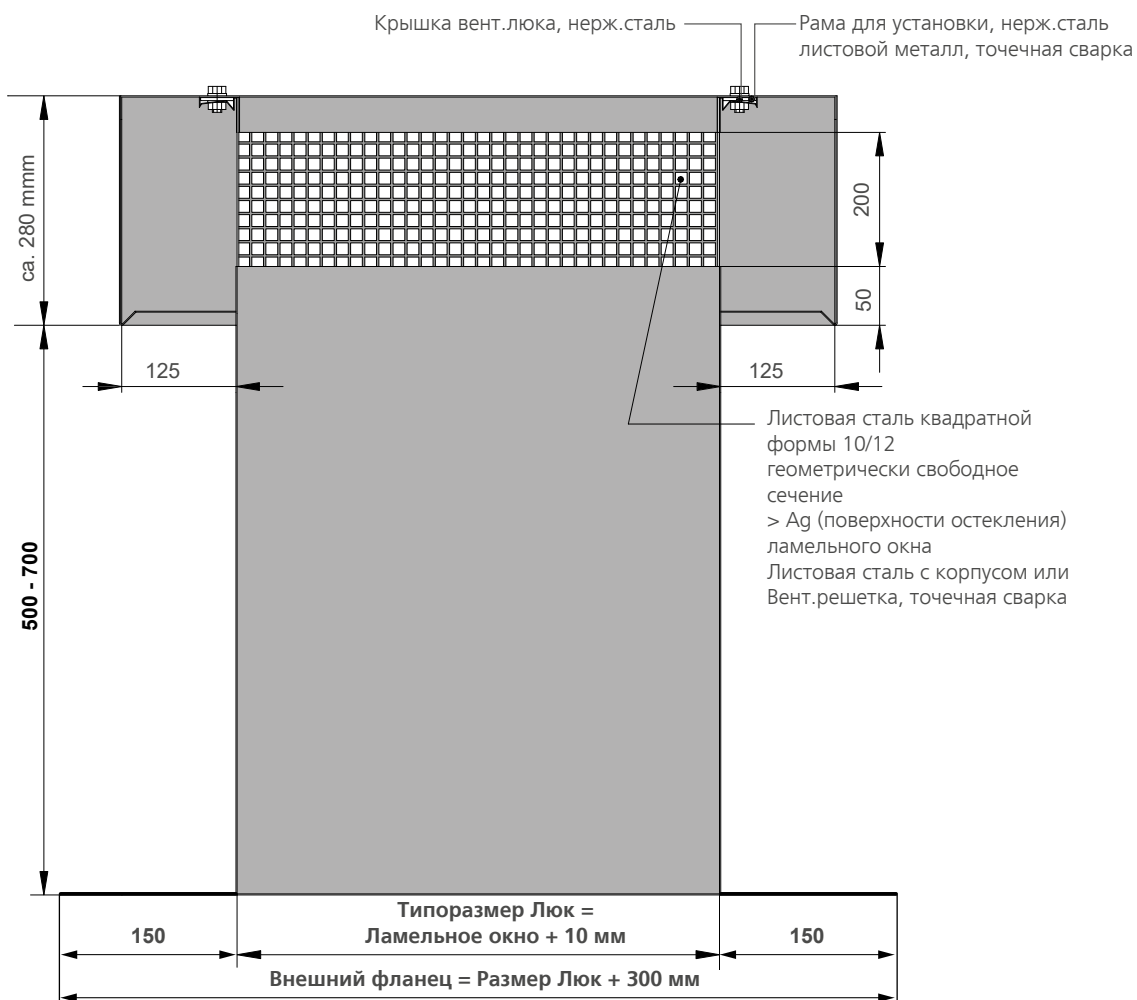
Уличный термокожух WH01 или WH03

Применение: Уличный термокожух служит для защиты от внешних воздействий, таких, например, как насекомые, дождь, ветер.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Типоразмеры (Ш x В):	WH01: 410 x 410 mm WH03: 660 x 660 mm
Черновое открывание:	Типоразмеры +50 / -10 мм по периметру
Исполнение:	WH01: с геометр.свободной площадью от 0,1 m² WH03: с геометр.свободной площадью от 0,3 m²
Наклон крыши:	макс. 30°



Оснащение:

- Люк, изготовленный из нержавеющей стали, поставляется в готовом виде
- Встроенная защита от птиц и насекомых.

ВАРИАНТЫ

Уличный термокожух WH01 - 410 x 410 мм	Арт.		
Уличный термокожух WH03 - 660 x 660 мм			

511260

511261