aumüller

Инструкция по монтажу и эксплуатации

согласно Директиве 2006/42/EG (Приложение VI)

PL6 S1 24V DC и PL10 S1 24V DC Штоковый привод CE

Штоковый привод без электроники отключения нагрузки - внешнее подключение

Контрольный модуль USKM или ригельный привод запирания FV3 / OFV

01
Сокращения
Целевая группа
Предупредительные символы
Использование по назначению
Указания по технике безопасности 3 - 8

02
Техпаспорт PL6 S1 24V DC
Техпаспорт PL10 S1 24V DC
Значения на этикетке продукции
9 - 10

03
Применение/ Размеры створок
Примеры монтажа
11

04
Шаг 1: Проверка перед монтажем
Шаг 2: Подготовительные монтажные работы
12 - 13

05
Шаг 3а: Выбор кронштейнов
Шаг 3в: Выбор консолей
Шаг 4: Шаблоны и проектирование для бокового исполнения
14 - 21

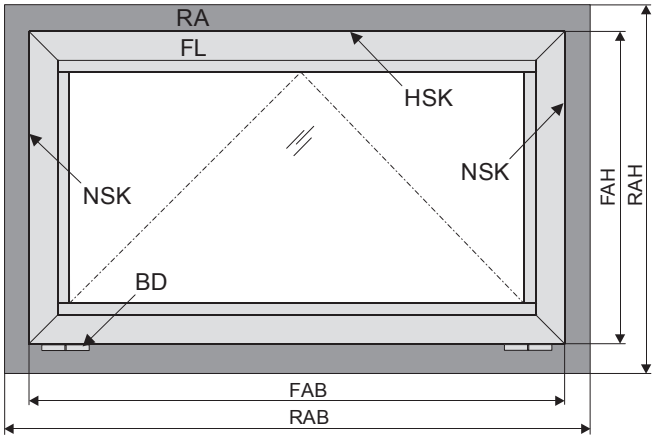
06
Шаг 5: Монтаж при боковом исполнении на дополнительном притворе
22 - 23

07
Шаг 6: Электрическое подключение
Шаг 7: Подведение электроприводов к блоку управления
Шаг 8: Проверка на безопасность и пробный запуск
Помощь при неисправности, ремонт и пусконаладка
Техобслуживание и уход
24 - 26

08
Демонтаж и устранение отходов
Гарантийные обязательства
Ответственность
Сертификаты
25 - 27

Сокращения

Список сокращений	
Все нижеуказанные сокращения Вы встретите в инструкции. Все единицы измерения в данной инструкции, если нет других пометок, указаны в мм. Допустимые отклонения согласно DIN ISO 2768-m.	
A	Привод
AK	Кабель подключения / Кабель привода
AP	Декоративный профиль
BD	Петля
Fxxx	Кронштейн
FAB	Внешняя ширина створки
FAH	Внешняя высота створки
FG	Вес створки
FL	Створка
FÜ	Наплав
HSK	Основной притвор
Kxxx	Консоль
L	Длина привода
MB	Средняя петля, навеска
NSK	Боковой притвор
RA	Рама
RAB	Внешняя ширина рамы
RAH	Внешняя высота рамы
SL	Снеговая нагрузка
→	Направление открывания



Целевая группа

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

Предупредительные знаки данной инструкции:

Обращайте внимание на знаки, используемые в данной инструкции, они имеют следующие значения:

⚠ Опасность Несоблюдение данного предупреждения может привезти к необратимым травмам.

⚠ Внимание Несоблюдение данного предупреждения может привести к травмам, а также смерти.

⚠ Опасно Несоблюдение данного предупреждения может привести к травмам легкой и средней степени тяжести.

Важно Несоблюдение данного предупреждения может повлечь за собой материальный ущерб

Опасность/Предупреждение
Опасность повреждения электрическим током.

Опасность/Предупреждение
Опасность защемления при работе с утройством. (К приводу прилагается наклейка)

Внимание/ Предупреждение
Опасность повреждения/ Деструкция блоков управления, приводов и/или окон.

⚠ Внимание

Компания-поставщик оборудования для "автоматизированных фрамуг и дверей" после успешного монтажа и ввода в эксплуатацию проекта должна передать данную инструкцию конечному пользователю. Конечный пользователь обязан сохранить инструкцию у себя.

⚠ Внимание

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

Использование по назначению

Области применения

Этот электропривод служит для электромоторного открывания и закрывания окон на фасадах и крышах зданий и сооружений.

Основная задача продукта в комбинации с фрамугой и подходящим блоком управления - **в случае пожара отвод дыма и вредного угарного газа**, спасение человеческих жизней и сохранение имущества. Кроме того, автоматизированные фрамуги, в сочетании с подходящим блоком управления, обеспечивают **доступ свежего приточного воздуха** в здание для создания благоприятного климата.

Важно

Вследствие установки электропривода на движущийся оконный элемент мы получаем так называемое „автоматизированное окно", чьи характеристики по безопасности отвечают требованиям Директив по машиностроению ЕС 2006/42/EG.

Использование по назначению согласно Декларации соответствия

Электропривод предназначен для жесткого монтажа и электроподключения на окне как части здания.

Согласно прилагаемой Декларации соответствия привод в комбинации с внешним устройством управления, например, компании Aumüller может быть использован на автоматизированном окне **без актуальной оценки риска на месте работ с целью**:

- Естественной вентиляции
  - высота установки привода минимум 2,5 m от уровня пола или
  - ширина открывания основного притвора автоматизированного элемента < 200 мм при одновременной скорости основного притвора в направлении закрывания < 15 мм/сек.
- Естественного дымоудаления NRWG по нормам EN12101-2 без двойной функции для проветривания.

⚠ Внимание

Возможные участки защемления и травмирования на нижнеподвесных или поворотных створках, чей нижний кант находиться на высоте ниже 2,5м над уровнем пола, защищены устройствами, должны контролироваться устройствами управления!

Как производитель мы несем ответственность за разработку, производство и сбыт качественных и надежных в использовании оконных электроприводов. Однако мы не можем напрямую контролировать применение наших приводов. Поэтому мы обращаем Ваше внимание на следующее:

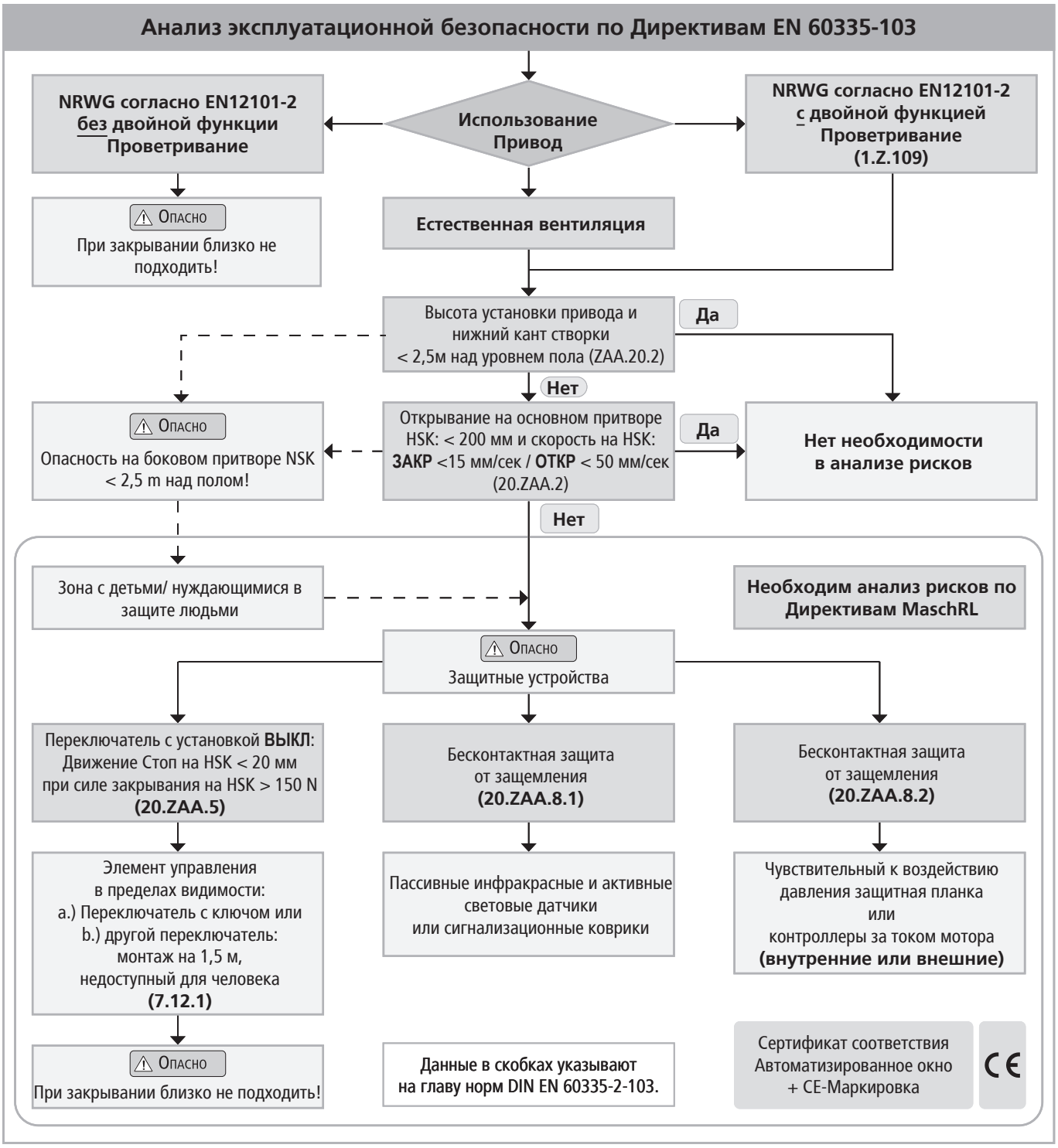
- Застройщик или уполномоченное им лицо (архитектор, проектировщик) **по праву обязан уже на стадии проектирования оценить потенциальную угрозу и опасность для людей, которая может исходить** от автоматизированных фрамуг и внешних устройств управления в ходе их использования, установки, параметров окрывания, а также вследствие предусмотренного вида монтажа, **а также прописать все правила по технике безопасности**.
- Лицо, ответственное за установку „автоматизированных фрамуг", **обязано реализовать предусмотренные меры по безопасности на месте установки, или в случае если они не прописаны, произвести оценку риска, выявить и минимизировать остаточные риски.**

Необходимость оценки рисков на месте работ по причине прогнозируемого ошибочного использования

При использовании автоматизированных фрамуг **для естественной вентиляции обязательно необходима оценка риска по Директивам машиностроения 2006/42/EG** при следующих условиях:

- высота монтажа привода < 2,5 м над полом **и**
- ширина открывания на основном притворе HSK > 200 мм, **или**
- скорость закрывания на основном притворе HSK > 15 мм/сек, **или**
- скорость открывания на основном притворе HSK > 50 мм/сек, **или**
- сила закрывания на основном притворе HSK > 150 N

При анализе рисков можно следовать схеме последовательности операций, которая также включает в себя меры по безопасности согласно директив EN 60335-2-103/2016-05.


Анализ эксплуатационной безопасности по Директивам EN 60335-103
NRWG согласно EN12101-2
без двойной функции
Проветривание
Использование
Привод
NRWG согласно EN12101-2
с двойной функцией
Проветривание
(1.Z.109)
Опасно
При закрывании близко не подходить!
Естественная вентиляция
Высота установки привода и нижний кант створки < 2,5м над уровнем пола (ZAA.20.2)
Да
Нет
Опасно
Опасность на боковом притворе NSK < 2,5 m над полом!
Открывание на основном притворе HSK: < 200 мм и скорость на HSK: ЗАКР <15 мм/сек / ОТКР < 50 мм/сек (20.ZAA.2)
Да
Нет необходимости в анализе рисков
Нет
Зона с детьми/ нуждающимися в защите людьми
Необходим анализ рисков по Директивам MaschRL
Опасно
Защитные устройства
Переключатель с установкой ВЫКЛ: Движение Стоп на HSK < 20 мм при силе закрывания на HSK > 150 N (20.ZAA.5)
Бесконтактная защита от защемления (20.ZAA.8.1)
Бесконтактная защита от защемления (20.ZAA.8.2)
Элемент управления в пределах видимости: a.) Переключатель с ключом или b.) другой переключатель: монтаж на 1,5 м, недоступный для человека (7.12.1)
Пассивные инфракрасные и активные световые датчики или сигнализационные коврики
Чувствительный к воздействию давления защитная планка или контроллеры за током мотора (внутренние или внешние)
Опасно
При закрывании близко не подходить!
Данные в скобках указывают на главу норм DIN EN 60335-2-103.
Сертификат соответствия Автоматизированное окно + CE-Маркировка
CE

Указания по технике безопасности

01

⚠ Внимание

Для безопасности граждан важно следовать данным инструкциям. Сохраняйте инструкции на протяжении всего срока эксплуатации привода.

Опасность защемления! Окно может закрыться автоматически!

При открывании и закрывании при перегрузе привод останавливается посредством встроенного или внешнего отключения нагрузки. **Сила давления достаточна для того, чтобы при неосторожном обращении раздавить пальцы рук.**

Область применения

Электропривод следует применять только в соответствие с его назначением. Другие виды применения необходимо согласовывать с производителем.

⚠ Внимание

Приводы не разрешается использовать как подъемные устройства!
Не разрешать детям играть с электроприводом, блоком управления и дистанционным пультом!

Всегда проверяйте, соответствует ли Ваше оборудование действующим нормам. Особенно важно учитывать ход, площадь открывания, время и скорость открывания окна, термостойкость привода, внешних устройств и кабеля, а также сечение проводки в зависимости от длины линии и потребляемого тока.

Обеспечьте защиту оборудования от загрязнения и влаги, если привод не предназначен для работы при условиях повышенной влажности (см.Техпаспорт)

Монтаж

Эта инструкция предназначена для квалифицированных электромонтеров и компетентных специалистов, которые знакомы с монтажом механических и электромоторных приводов.

Важно

Безопасный режим работы, избежание повреждений и устранение рисков могут быть достигнуты лишь путем проведения тщательного монтажа согласно данной инструкции.

Обязательно проверить размерные данные на месте установки, в случае необходимости откорректировать их. Строго следовать плану подключения, обратить внимание на допустимое напряжение привода (см. Тип привода), минимальный и максимальный ток (см.Технические данные) и указания по монтажу и установке!

Электроприводы 24V никогда ни в коем случае не подключать к 230V! Опасно для жизни!

При монтаже и эксплуатации ни в коем случае нельзя хватать руками движущиеся цепь или шток (шпиндель) или помещать руки в оконный фальц!
Необходимо проследить за тем, чтобы не допустить защемление человека между движущейся створкой окна и опорной конструкцией (например, стеной).

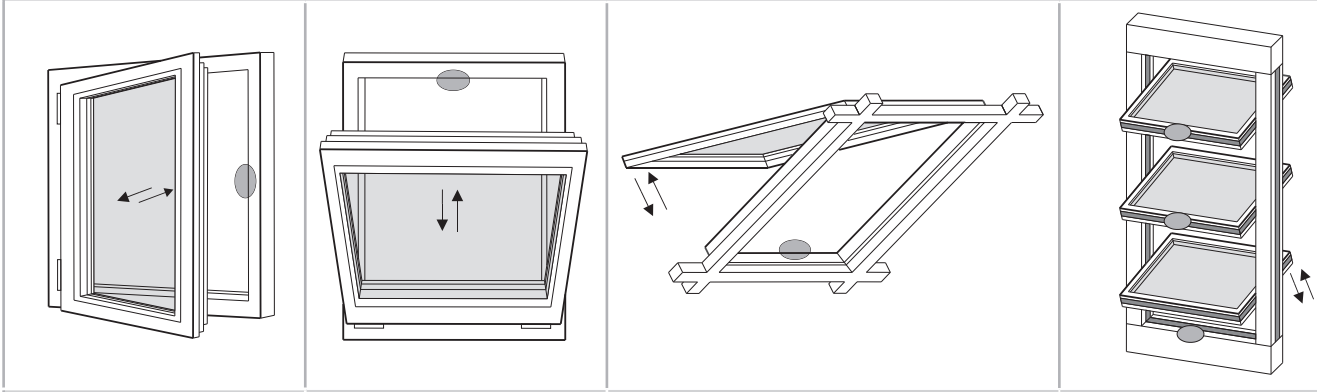
Крепление и крепежный материал

Необходимый крепежный материал должен подобран под электропривод и существующую нагрузку, в случае необходимости его следует докомплектовать.

Важно

Перед установкой электропривода обязательно проверить, в хорошем ли механическом состоянии находится створка привода, выравнена ли она по весу и легко ли открывается и закрывается!

Опасные места возможного защемления и травмирования



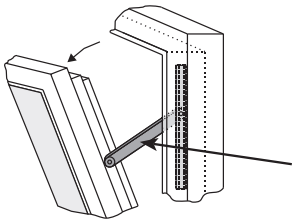
Поворотное окно	Нижнеподвесное/Откидное	Окно на крыше/ Зенитный фонарь	Ламельное окно

Опасные места: Места защемления и травмирования согласно DIN EN 60335-2-103

Места защемления и зажатия
Чтобы избежать травмирование, **места возможного защемления и зажатия** между створкой окна и рамой **до высоты установки в 2,5 метра над уровнем пола**, необходимо оборудовать соответствующими **устройствами против защемления**. Например, можно использовать контактные и бесконтактные устройства, которые при нажатии или остановке человеком, останавливали бы движение механизмов. Предупредительный знак обязательно должен быть четко виден на элементе открывания. При силе больше 150 N на основном притворе, движение должно прекратиться в радиусе 20 мм. На это должен указывать предупредительный знак, размещенный на электроприводе.

Самопроизвольное открывание или выпадение окна
Оконные створки необходимо подвесить так, чтобы избежать при выходе из строя элемента подвешивания ее выпадения или какого-либо неконтролируемого движения, н-р, с помощью двойного подвешивания, ножниц безопасности, фиксатора.
У нижнеподвесных окон должны быть установлены страховочные ножницы или аналогичное устройство, предохраняющие от ущерба и предотвращающие опасность для человеческой жизни, которая может возникнуть при неправильном монтаже или неправильном обращении. Настройка ножниц должна быть отрегулирована в зависимости от хода открывания (см.Техпаспорт). Т.е. ширина открывания ножниц должна быть больше хода привода в целях избежания блокировки.

⚠ Внимание Исключите возможность самопроизвольного открывания окна.



Страховочные ножницы

Монтаж проводки и электрическое подключение
Монтаж электрической проводки и подключение электрики могут производить только подрядные организации, имеющие на это разрешение. 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:
VDE 0100 Оборудование силовых установок до 1000 V
VDE 0815 Монтажный кабель и проводка
Нормы по установке электропроводки (MLAR).

Для привода необходимо установить многополюсные устройства отключения в уже смонтированную электропроводку или внешнее устройство управления. Заказчик должен обеспечить защиту провода подключения 230 V/400V предохранителями!
Приводы 24V должны подключаться только к источникам питания, соответствующим нормам по сверхнизкому напряжению.

Важно При тандемном и более режиме работы приводов, подключенных в ряд, проверить сечение кабеля по общему току потребления всех приводов, участвующих в системе.

⚠ Внимание Поврежденный провод подключения привода со штекером разрешается менять только производителю, его сервисной службе или квалифицированному специалисту. Шнур питания, который прочно смонтирован с приводов, поменять нельзя! В случае повреждения провода привод рекомендуется заменить!

Выбор типа кабеля, длины и сечения проводки необходимо произвести в соответствие с техническими данными. Тип проводки следует определить совместно с органами, ответственными за данный вопрос на месте проведения работ, и организацией по энергоснабжению. 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, ни сгибать. Скрытая в оконном профиле проводка должна быть защищена изолирующей трубкой подходящей термостойкости. Следует оснастить сквозные отверстия защитными наконечниками провода!

Зажимы проверить на прочность винтовых соединений. Проверить концы кабеля. Обеспечить доступ к распределительным коробкам, клеммным соединениям и внешним устройствам управления привода для проведения ТО.

Ввод в эксплуатацию, работа и техобслуживание
После установки и после каждого внесенного изменения в конструкцию обязательно проверять все функции установки. Следует удостовериться, что привод и створка установлены правильно, а системы безопасности функционируют правильно. После завершения работ по монтажу установки следует разъяснить конечному пользователю все важные моменты по эксплуатации. Необходимо указать ему на остаточные риски. Следует разъяснить конечному пользователю все о целевом использовании приводов и указать на правила техники безопасности. Обязательно следует обратить внимание конечного пользователя на то, что на цепь, шток, рычаж привода не должна действовать никакая другая дополнительная сила, кроме силы тяги и толкания в направлении ОТКР и ЗАКР створки.

Важно Нанесите предупредительные наклейки!

При сборке электроприводов с соединительными элементами на фрамуге, а также их подключении к внешнему устройству управления следует обратить особое внимание на переходные устройства, которые складываются из механических и электрических характеристик отдельных деталей.

⚠ **Опасно** Посторонние лица не должны находиться рядом с оконной фрамугой, если включен выключатель с настройкой ВЫКЛ (Кнопка) или если закрывается окно, которое было открыто вследствие сигнала о пожаре!

⚠ **Опасно** Элемент управления выключателя с настройкой ВЫКЛ должен находиться в четкой зоне видимости окна, но на удаленном расстоянии от движущихся частей; если на месте работ не выключателя с ключом, то его необходимо установить на расстоянии 1,5 м на уровнем пола, тем самым ограничив доступ к нему посторонмх лиц!

⚠ **Опасно** Детям не разрешается играть с устройствами управления, а пульты управления следует держать вне зоны досигаемости детей!

Во время чистки, запуска или в случае замены деталей у электропривода отключить сетевое напряжение и предотвратить его самопроизвольное включение.

⚠ Внимание Не использовать электропривод или створку фрамуги, если проводятся монтажные и ремонтные работы!

Запчасти, крепления и управление
Привод можно подключать только к блокам управления завода-изготовителя. При использовании чужой продукции фирма ответственности не несет и не сможет осуществить сервисное обслуживание. Если Вам нужны запасные части или крепления, используйте, пожалуйста, исключительно оригинальные запасные части завода-изготовителя.

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.

- **Работа:**

Внешняя температура:	-5 °C ... +75 °C
Относительная влажность:	<90% до 20 °C / <50% до 40 °C,

без образования конденсата

Важно При установке обращайте внимание на температуру!

Важно Мы рекомендуем установку датчиков дождя и ветра во избежание повреждений приводов, фрамуг и зданий, вызванных погодными осадками, при оставленных открытыми окнах.

- **Транспортировка / Хранение:**

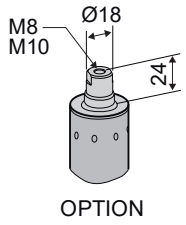
Температура хранения:	-5 °C ... +40 °C
Относительная влажность:	<60%

Правил 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
Электропривод произведен и проверен согласно европейских норм и директив. Об этом свидетельствует Декларация о соответствии. Вы сможете использовать систему только, если на все системное оборудование есть Декларация о соответствии стандартам.

Если электропривод эксплуатируется не в соответствии со своим целевым назначением, следует провести оценку риска для всей системы автоматизированных фрамуг и оформить декларацию соответствия согласно Директив по машиностроению 2006/42/EG.

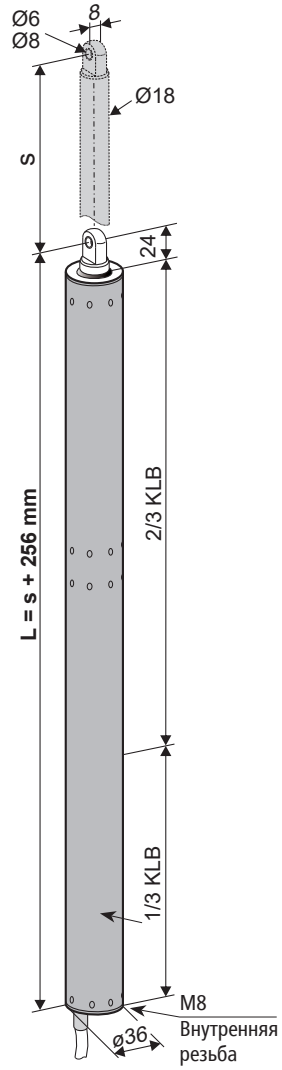
ТЕХПАСПОРТ PL6 / PL10 S1 24V DC



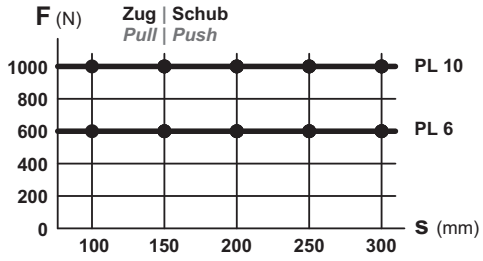
- Применение: Вентиляция, дымоудаление RWA, ferralux®-NRWG
- Сила: PL6 = 600 N / PL10 = 1000 N
- Без электроники отключения нагрузки - внешнее подключение
  (Контрольный модуль USKM или ригельный привод запирания FV3 / OFV)

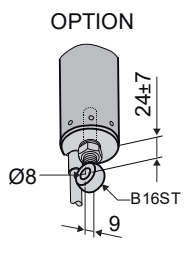
Опции

- Задний рым-болт, шток с резьбой для вилкообразной головки



Технические данные

U_N	Рабочее напряжение	24V DC (19 V ... 28 V)
I_N	Рабочий ток	0,6 A
I_A	Ток отключения	0,8 A
P_N	Расходное потребление	15 W
DC	Повторность включения	5 циклов (ED 20 % - ON: 2 min. / OFF: 8 min.)
	Класс защиты	IP 65
	Внешняя температура	-5 °C ... +60 °C
F_Z	Сила тяги макс.	PL6 = 600 N PL10 = 1000 N
F_A	Сила толканиямакс. (см. Диаграмму Сила-Путь)	
F_H	Сила запирания створки	5000 N (зависит от крепления)
	Шток	Нержавеющая сталь
	Кабель подключения	Безгалогеновый, серый 2 x 0,75 мм², ~ 3 м
v	Скорость	PL6 ↑ 5,8 мм/сек ↓ 5,8 мм/сек PL10 ↑ 2,6 мм/сек ↓ 2,6 мм/сек
s	Ход	100 – 300 мм (± 5%)
L	Общая длина	s (Ход) + 256 мм (см.Данные для заказа)



02

Данные Для Заказа

s - Ход [mm]	L- Длина [mm]	Версия	Цвет	Уп./Шт.	Арт.
100	356	**PL6 100 S1**	E6/C-0	1	**562010**
		PL10 100 S1		1	**565010**
150	406	**PL6 150 S1**	E6/C-0	1	**562015**
		PL10 150 S1		1	**565015**
200	456	**PL6 200 S1**	E6/C-0	1	**562020**
		PL10 200 S1		1	**565020**
250	506	**PL6 250 S1**	E6/C-0	1	**562025**
		PL10 250 S1		1	**565025**
300	556	**PL6 300 S1**	E6/C-0	1	**562030**
		PL10 300 S1		1	**565030**

Опции

Специальное исполнение	Упак/Шт.	**Артикул**
Переднее крепление		
Концевая часть штанги Внутренняя резьба M8	1	**515061**
Концевая часть штанги Внутренняя резьба M10	1	**515060**
Лакировка корпуса привода в RAL-цвета		
Комплексная покраска		**516030**
при заказе:	1 – 20	**516004**
	21 – 50	**516004**
	51 – 100	**516004**
	от 101	**516004**
Увеличение стандартной длины кабеля подключения:		
5 м – безгалогеновый, серый – 2 x 0,75 мм²		**501024**
10 м – безгалогеновый, серый – 2 x 0,75 мм²		**501026**

Комплектующие для переднего/заднего подвешивания	Упак/Шт.	**Артикул**
Заднее подвешивание		
B16ST рым-болт Ø8 mm, оцинкованный	1	**100044**
B16VA рым-болт Ø8 mm, нержавеющая сталь	1	**100144**
B27ST Вилкообразная головка M8x16 mm, оцинкованная, резьбовой штифт M8x45 mm	1	**105510**
Внешнее подключение		
Контрольный модуль USKM (s - ход макс.до 300 мм)	1	**512140**

Значения на этикетке продукции

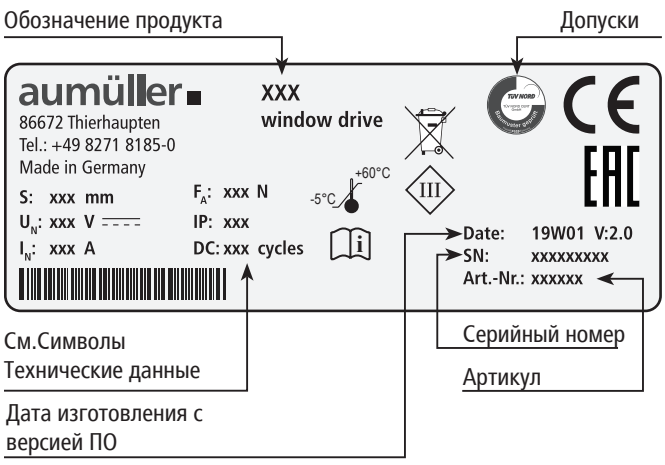
Этикетка продукта информирует нас о самых важных условных обозначениях, таких как, например:

- Адрес производителя
- Артикульный номер и обозначение артикула
- Технические свойства
- Дата изготовления с версией ПО
- Серийный номер

Важно **Поврежденный товар ни в коем случае нельзя запускать в эксплуатацию!**

В случае рекламации, пожалуйста, укажите серийный номер (SN) продукта (см.Этикетку).

Образец этикетки



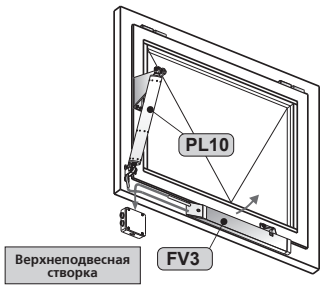
Вид установки и размеры створок, Примеры монтажа

Вид установки и размеры створок:

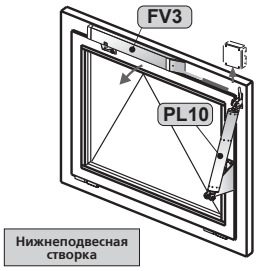
Установка приводов с размером створок макс. 4м² (зависит от системы)

открывание внутрь

FAB max. = 1200 mm / Соло = 2500 mm / Тандем

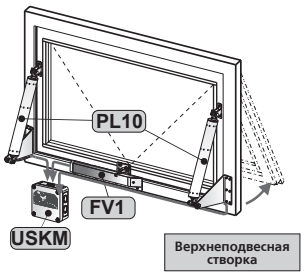


FAH max. = 2500 mm

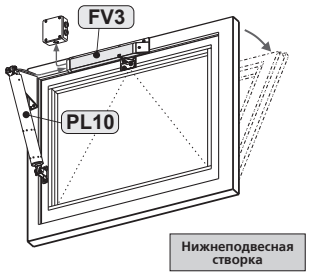


открывание наружу

FAB max. = 1200 mm / Соло = 2500 mm / Тандем

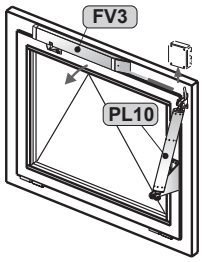


FAH max. = 2500 mm

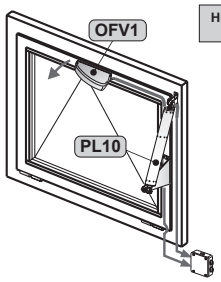


Примеры монтажа

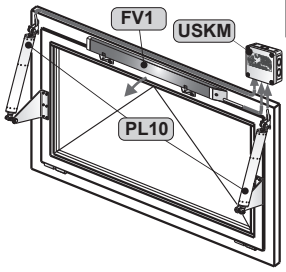
RWA1000 Соло - открывание внутрь



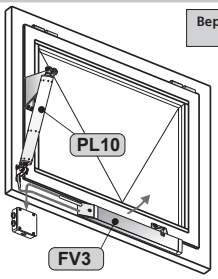
RWA1000 Соло - открывание внутрь



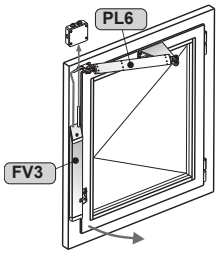
RWA1000 Тандем - открывание внутрь



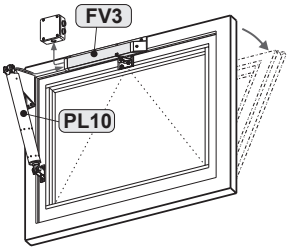
RWA1000 Соло - открывание внутрь



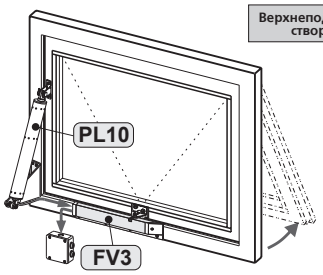
RWA1000 Соло - открывание внутрь



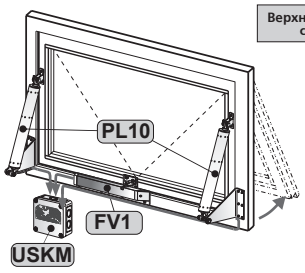
RWA1100 Соло - открывание наружу



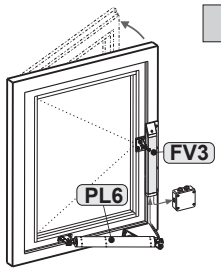
RWA1100 Соло - открывание наружу



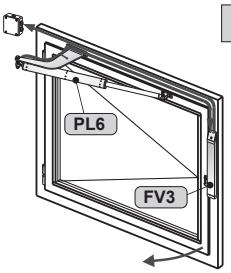
RWA1100 Тандем - открывание наружу



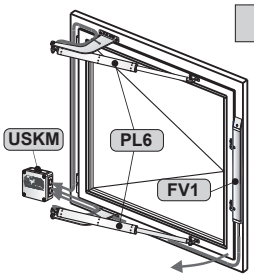
RWA1100 Соло - открывание наружу



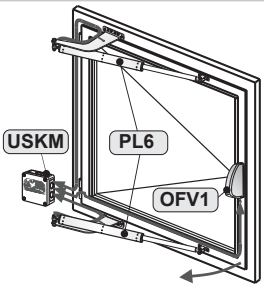
RWA1050 Соло - открывание внутрь



RWA1050 Тандем - открывание внутрь



RWA1050 Тандем - открывание внутрь



Шаг 1: Проверка перед монтажом

⚠ Внимание

Соблюдайте все инструкции! Неправильный монтаж может привести к травмам!

Складирование приводов на месте работ перед монтажом

Необходимо принять меры, предотвращающие возможные повреждения, а также защищающие приводы от пыли, влажности и загрязнений. До начала монтажа приводы должны храниться в сухом и хорошо проветриваемом помещении.

Проверка приводов перед установкой

Перед началом работ по монтажу необходимо проверить приводы на механическую целостность и полную комплектацию. Цепь/шток привода должна легко выезжать и заезжать. Оконная створка должна свободно открываться.

Важно

Мы рекомендуем для данных случаев наш чемодан для проверки приводов 24V= / 230V~ (см.Таблицу ниже). Поврежденные изделия нельзя запускать в эксплуатацию.

Чемодан для тестирования и проверки приводов	
Арт:	**533984**
Применение:	Специальный чемодан для проверки эксплуатационных характеристик, а также для помощи при запуске и вводе в эксплуатацию электроприводов 24 V DC или 230 V AC.
Напряжение питания:	230V AC
Виды приводов:	24V DC / 230V AC
Ток привода:	макс. 5 A
TFT-дисплей, цветной:	Ток привода, Заряд аккумулятора
Внешняя температура:	-15 °C ... +40 °C
Пластиковый корпус:	400 x 300 x 168 мм
Вес:	ок. 5,3 кг
Элементы управления:	3x переключателя / 2x кнопка
Объем поставки:	1x Чемодан / 1x Вилка соединительного шнура / 4x Однополюсная штепсельная вилка с предохранителем 1x Инструкция по эксплуатации (немецкий, английский)

Проверку привода разрешается проводить только на противоскользящем и устойчивом покрытии или специальном приспособлении для контроля. В ходе проверки запрещается трогать цепь. Проверку разрешается проводить только в присутствие компетентного квалифицированного персонала.

При проверке цепных приводов цепь должна въезжать и заезжать под углом ок. 90°. У штоковых приводов с корпусом круглой формы перед началом проверки удостовериться, что шток не прокручивается.

Проверка целевого назначения

Убедитесь в том, что установка привода соответствует допустимой области применения. Если привод используется не по назначению, то компания-производитель не несет гарантийной ответственности.

Прогнозируемое ошибочное применение

Избегайте предсказуемых ошибок при монтаже! Несколько примеров таких ошибок:

- Не подключать 24V DC напрямую к 230V AC
- Соблюдать синхронный ход при режиме работы Тандем
- Установка привода только внутри здания
- Дополнительное влияние других сил

Проверка механических требований

- Достаточна ли площадь опоры для передачи нагрузки и позволяет ли ситуация на месте работ передавать такую нагрузку?
- Требуется ли дополнительная опорная конструкция?
- Приняты ли меры по предотвращению термического перетока тепла (термический мост) в точках приложения силы?
- Достаточно ли места для поворотного движения привода?

Если нет, предпринять соответствующие меры!

Площадь опоры консолей или кронштейнов должна полностью приходится на профиль окна или рамы. При открывания и закрывании привода крепежные детали не должны двигаться в направлении угла поворота привода. На оконном профиле должно быть установлено надежное и прочное крепление.

⚠ Опасно

Обращайте внимание на требуемый угол поворота привода. Если не обеспечивается нужный угол поворота привода, тогда лучше выбрать или другое крепление, или другой привод.

Шаг 2: Подготовительные монтажные работы

При монтаже привода должны быть соблюдены и выполнены следующие условия, чтобы привод без ограничения безопасности и без нанесения вреда здоровью мог быть правильно смонтирован с другими частями в целостную систему:

1. Выбрать привод подходящего исполнения.
2. Выбрать подходящее крепление (кронштейны, консоли) и провести сверлильные работы по монтажным шаблонам и чертежам.
3. На раме или створке должно быть достаточно монтажной площади для установки привода.
4. Окно перед монтажем должно быть в безупречном механическом состоянии. Оно должно легко закрываться и открываться.
5. Выбрать для крепления привода на окне подходящее крепление (см.Таблицу).

Дерево	Винты для дерева: н-р, DIN 96, DIN 7996, DIN 571 с конструкцией головки: полукруг со шлицем, полукруг с крестовым шлицем, шестигранник, специальная форма	
Сталь, Нержавеющая сталь, Алюминиевое окно	Резьбовыдавливающиеся винты, Резьбовые винты, Винты-саморезы: н-р, ISO 4762, ISO 4017, ISO 7049 , ISO 7085, DIN 7500 с конструкцией головки: цилиндрическая головка с внутренним шестигранником, внутренний многозубчатый винт (Torx), крестовой шлиц, наружний шестигранник Потайная заклепка-гайка	
ПВХ	Винты для ПВХ: н-р, DIN 95606, DIN 95607, ISO 7049, ISO 7085, DIN 7500 с конструкцией головки: полукруг с крестовым шлицем, внешний шестигранник, Torx	Рекомендация: вкручивать через две камерные перемычки

Необходимый инструмент

- Маркировочный карандаш,
- Кернер,
- Молоток,
- Отвертка (шлицевая, крестовая или Torx) размеры по условиям на месте работ,
- Шестигранный гаечный ключ Номер 3 / 4 / 5 / 6,
- Динамометрический гаечный ключ,
- Перфоратор,
- Резьбовой клей,
- Устройство для заклепывания гаек (Номер 6).

Проверить данные фрамуги на месте работ.

- Измерить ширину FAB и высоту FAH створки.
- Проверить / пересчитать вес створки.

  Если в документах нет четких данных, можно воспользоваться следующей формулой:

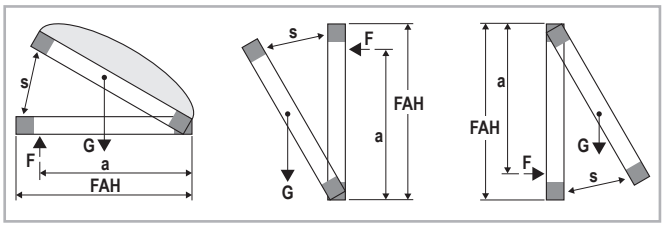
Вес створки [kg] = **Ширина** [m] * **Высота** [m] * **Толщина стекла** [mm] * **2,5** Заполнение стекла * **1,1** Часть рамы

- Проверить/пересчитать необходимую силу привода и сравнить с данными привода. Если в документах нет четких данных, можно воспользоваться следующей формулой:

Фасад: $F\,[N] = \frac{5{,}4 * G\,[kg] * s\,[m]}{a\,[m]}$

Крыша: $F\,[N] = \frac{5{,}4 * G\,[kg] * FAH\,[m]}{a\,[m]}$

a = Расстояние от угла приложения силы привода до петли
F = Сила привода
s = Ход

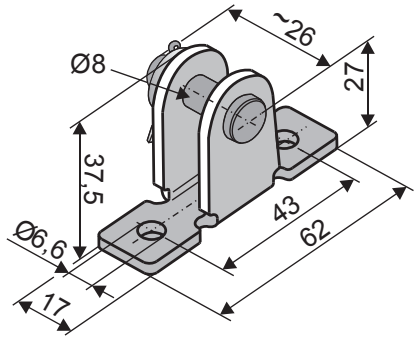
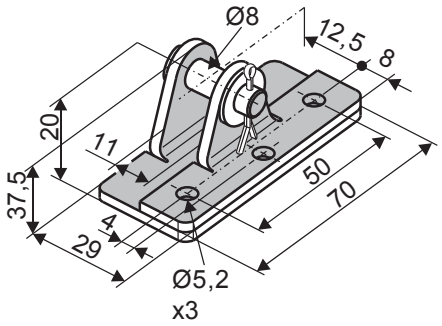


В комплекте поставки:

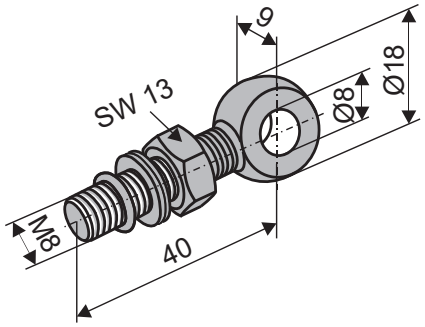
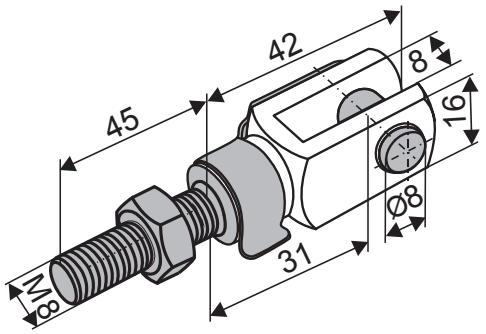
Проверьте количество товара перед монтажом на полную комплектацию.

Комплектующие	
Information	Инструкция по монтажу и вводу в эксплуатацию (на немецком и английском языке)
	Предупредительная наклейка „Опасность защемления“ (1x)

Шаг 3а: Выбор кронштейнов

Шаблоны кронштейнов	
Кронштейн F11ST / F11VA	**Кронштейн F13**
Дополнительный притвор	**Дополнительный притвор**
	
Подвешивание с отверстием **Ø 8 мм**	Подвешивание с отверстием **Ø 8 мм**

Комплектующие

Комплектующие	
Рым-болт B16ST / B16VA	**Вилкообразная головка B27ST**
	
с резьбой **M8**	с резьбой **M8**

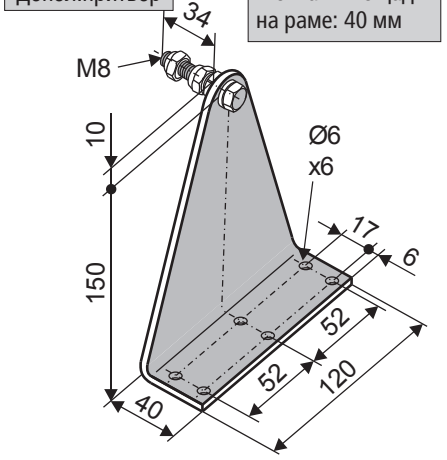
Шаг 3в: Выбор консолей

Шаблоны консолей

Консоль K15

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 40 мм

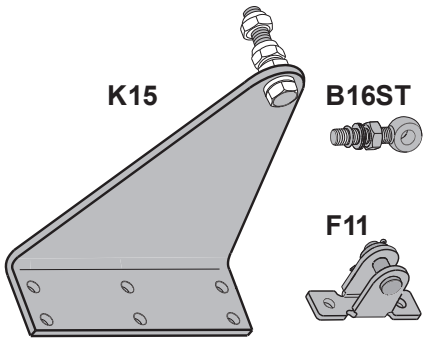


Подвешивание с отверстием **Ø8 мм**

Консоль K15-Set

Дополн.притвор

Монтаж площадь на раме: 40 мм

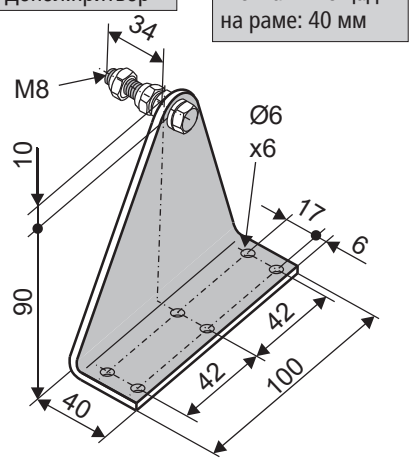


Подвешивание с отверстием **Ø8 мм**

Консоль K16

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 40 мм

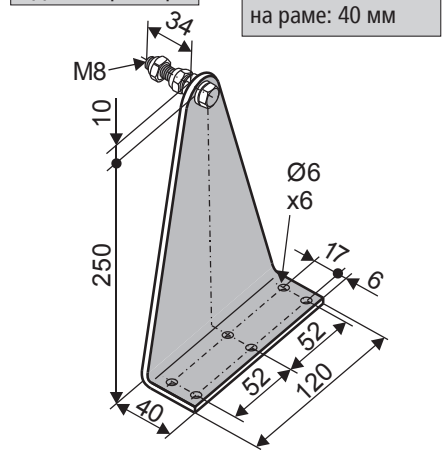


Подвешивание с отверстием **Ø8 мм**

Консоль K37

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 40 мм

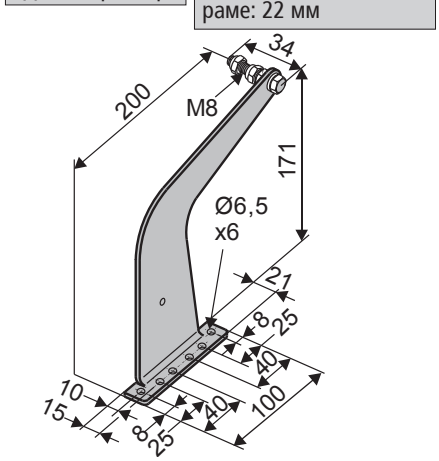


Подвешивание с отверстием **Ø8 мм**

Консоль K97L

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 22 мм

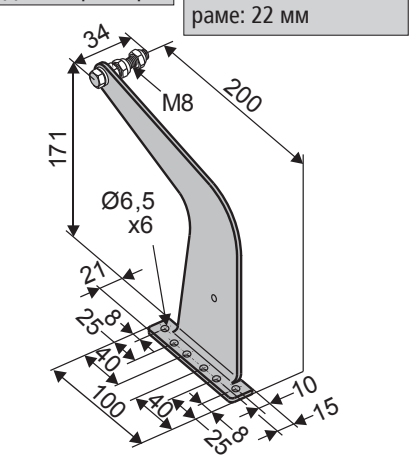


Подвешивание с отверстием **Ø8 мм**

Консоль K97R

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 22 мм

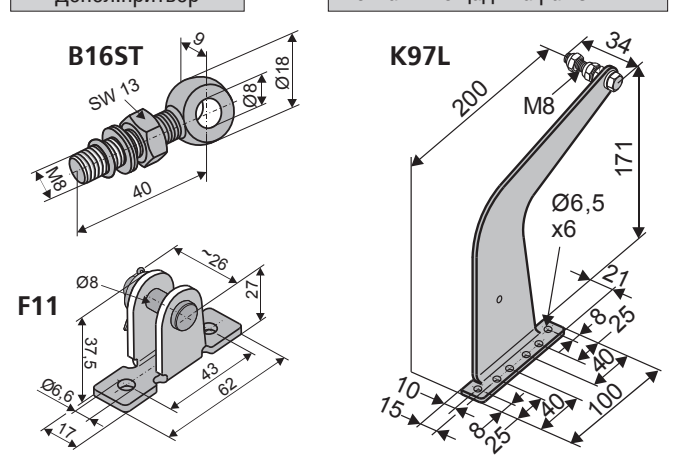


Подвешивание с отверстием **Ø8 мм**

Консоль K1050L

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 22 мм

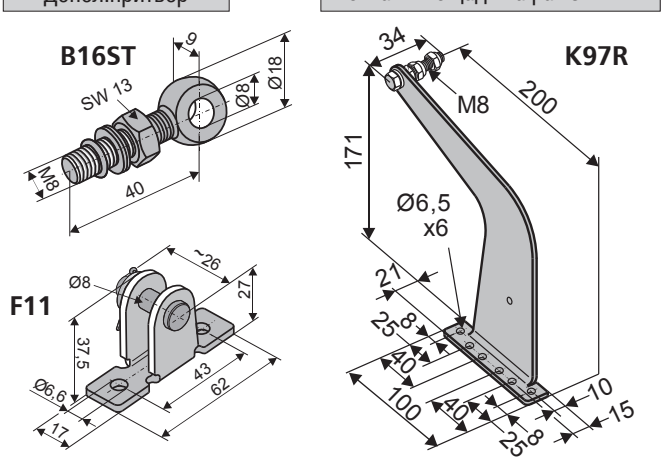


как на **RWA1050**

Консоль K1050R

Допол.притвор

Монтаж площадь на раме: 22 мм



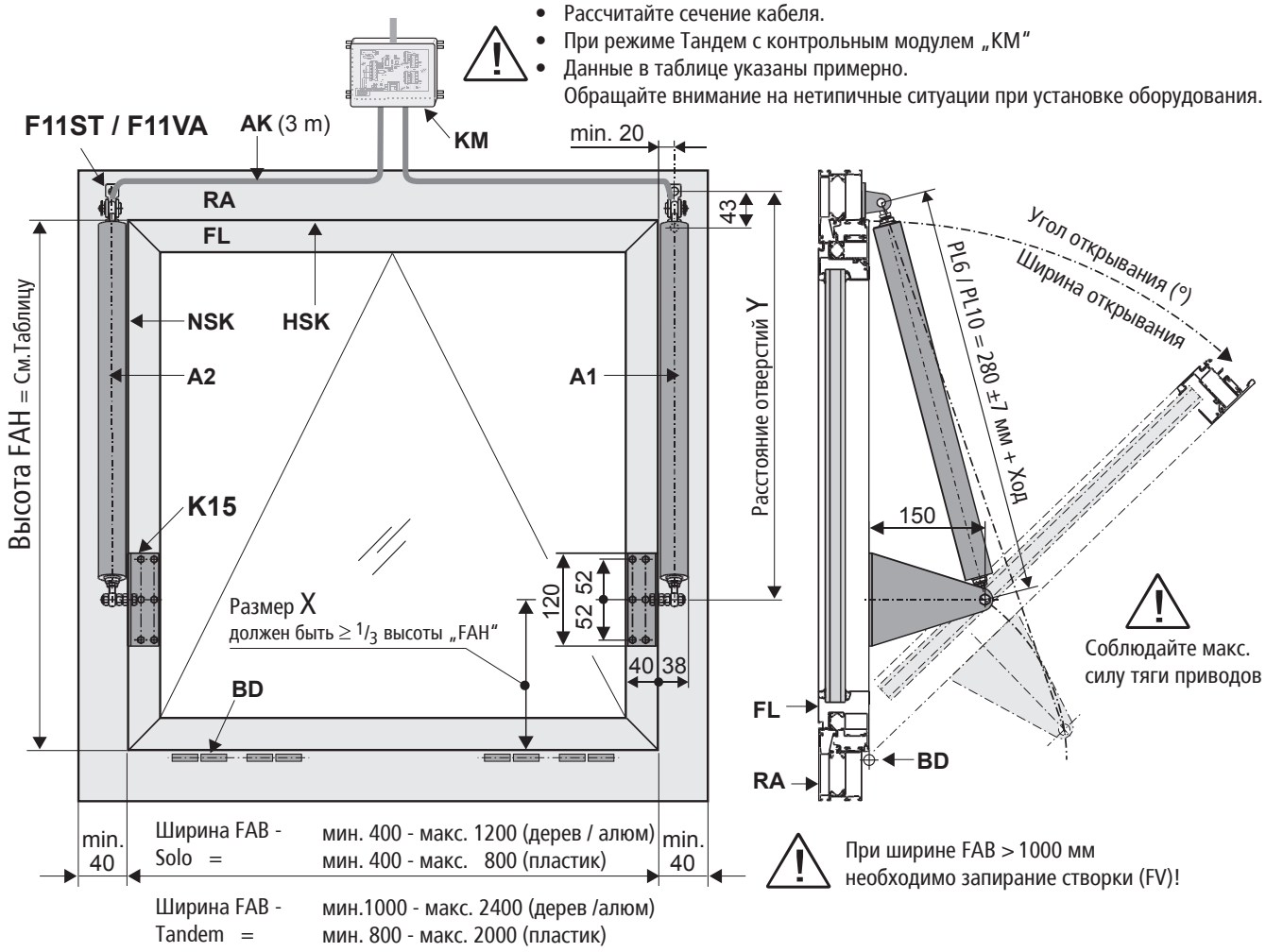
как на **RWA1050**

Шаг 4а: Шаблоны и проектирование для бокового исполнения (открывание внутрь)

Ширина открывания и угол открывания окна с открыванием внутрь

Нижнеподвесное, верхнеподвесное, поворотное - открывание внутрь

- Рассчитайте сечение кабеля.
- При режиме Тандем с контрольным модулем „KM"
- Данные в таблице указаны примерно.
  Обращайте внимание на нетипичные ситуации при установке оборудования.



Система RWA 1000

- Предназначена для естественной контролируемой вентиляции, дымоудаления RWA и естественного дымоудаления ferralux® NRWG согласно нормам EN12101-2
- Применение на нижнеподвесных, верхнеподвесных, поворотных створках с открыванием внутрь
- Большой угол открывания при небольшом ходе привода и небольшом времени открывания благодаря монтажу штоковых приводов под острым углом (> 12°) к боковому притвору (NSK)
- Максимальный угол открывания с пропорциональным соотношением Силы-Хода привода-Угла приложения силы при монтаже консоли K15 на примерно 1/3 длины бокового притвора створки относительно поворотной петли
- Возможность комбинации штоковых приводов в режиме Соло или Тандем с различными приводами запирания для управления оконными системами из специального профиля по запросу

Параметры RWA 1000 на нижне-/верхнеподвесных створках, откр.внутрь

Параметры RWA 1000 на нижне-/ верхнеподвесных створках с открыванием внутрь

Система	Консоль	Ход привода открывания	Закрыто			Размер „X" (*1 (*2	Расстояние отверстий „Y"	Высота FAH (NSK)	Угол открывания	Ширина открывания	Открыто			Вес створки (макс.)		Монтажная площадь на раме		Ширина FAB (HSK)
			Угол приложения силы привода	Сила в точке приложения							Угол приложения силы привода	Сила в точке приложения						
				PL6	PL10							PL6	PL10	PL6	PL10	NSK	HSK	
		[mm]	[DEG]	[N]	[N]	[mm]	[mm]	[mm]	[DEG]	[mm]	[DEG]	[N]	[N]	[Kg]	[Kg]	[mm]	[mm]	
RWA 1000 (*3	K15	100	19	195	326	200	377	560	25	242	48	447	745	32	53	40	40	зависит от ригельного привода запирания (*4
						250		610	22	233	47	442	736	36	60			
						300		660	20	229	47	437	729	40	66			
						400		760	17	225	46	430	717	45	75			
						500		860	15	225	47	442	736	51	86			
						600		960	13	217	45	422	703	53	88			
		150	16	165	276	225	430	645	34	377	57	503	838	35	58	40	40	
						275		695	30	360	55	490	817	39	65			
						325		745	28	360	54	487	811	42	71			
						450		870	23	347	52	474	790	49	82			
						550		970	20	337	51	467	778	53	88			
						650		1070	18	335	50	462	769	56	93			
		200	15	155	259	250	483	720	42	516	64	541	902	38	63	40	40	
						300		770	38	501	62	531	885	41	69			
						350		820	35	493	61	523	872	45	74			
						400		870	32	480	59	516	861	47	79			
						500		970	27	453	57	503	839	52	86			
						600		1070	24	445	56	497	829	56	93			
						700		1170	22	446	55	491	818	59	98			
						800		1270	20	441	54	486	810	61	102			
		250	13	135	225	275	535	795	50	672	71	567	945	39	65	40	40	
						325		845	45	647	68	557	928	43	71			
						375		895	41	627	66	549	915	46	77			
						425		945	38	615	65	544	906	49	81			
						550		1070	31	572	62	528	880	54	90			
						650		1170	28	566	60	519	865	58	96			
						750		1270	25	550	59	513	854	61	101			
						850		1370	23	546	58	507	844	63	105			
		300	12	125	208	300	586	870	56	817	77	584	973	40	67	40	40	
						350		920	51	792	74	576	959	44	73			
						400		970	46	758	71	569	948	47	78			
						450		1020	43	748	69	561	935	50	83			
						500		1070	40	732	68	555	925	52	86			
						600		1170	35	704	65	544	907	56	93			
						700		1270	31	679	63	536	893	59	98			
						800		1370	28	663	62	529	882	62	103			
						900		1470	26	661	61	523	872	64	107			
						1000		1570	24	653	60	519	864	66	110			

(*1 Размер „**X**" = Удаленность **K15** до основного притвора **Оконная петля** (≥ 1/3 высоты FAH)

(*2 Другие размеры и высота створки по запросу.

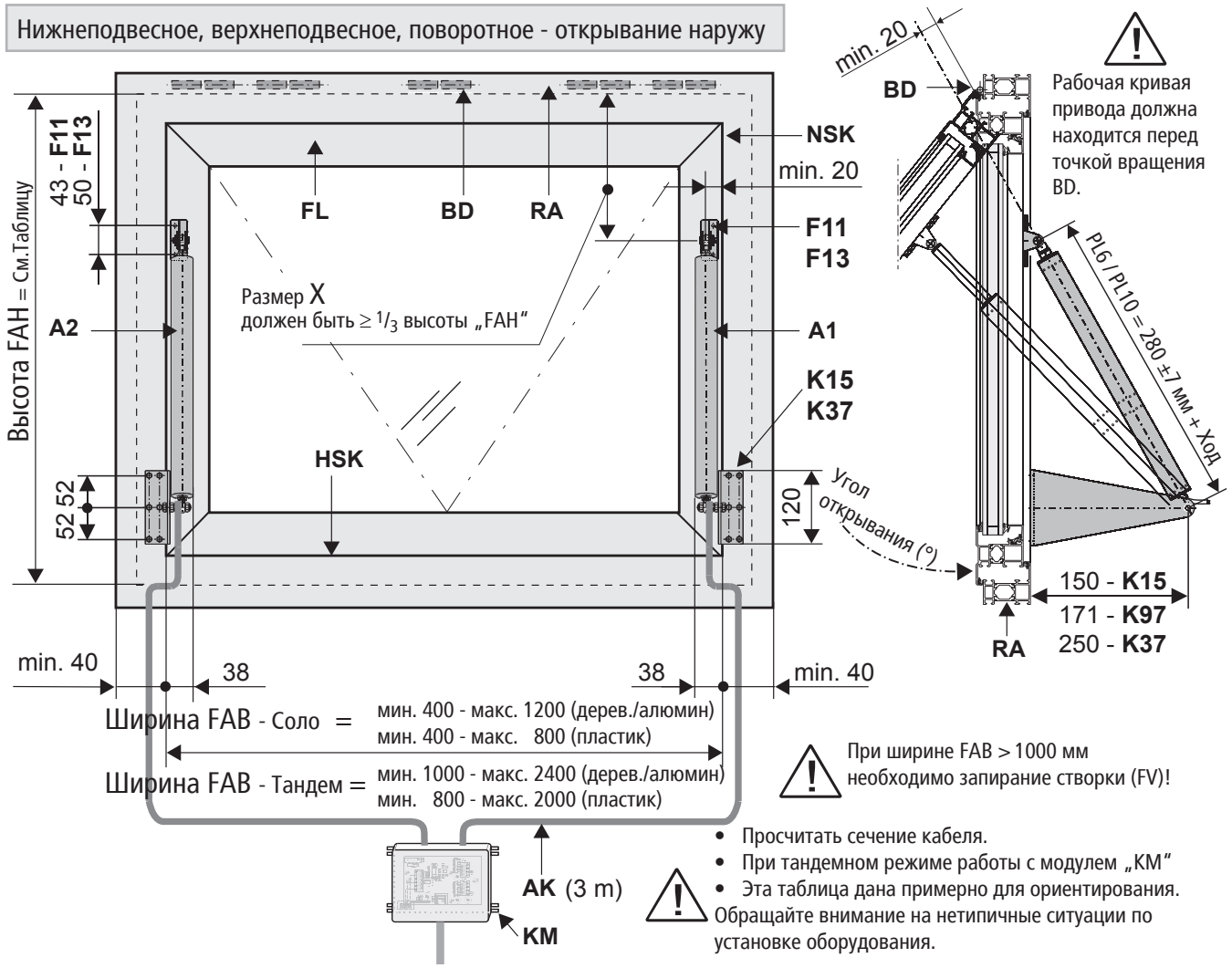
(*3 Для тандемной системы RWA1000TE сила привода и макс.вес створки соответственно выше!

(*4 FV1 – 1-кратный = 450 мм
FV1 – 2-кратный = 1200 или 2000 мм
FV1 – 3-кратный = 2000 мм

Шаг 4в: Шаблоны и проектирование для бокового исполнения (открывание наружу)

Угол открывания окна с открыванием наружу

Нижнеподвесное, верхнеподвесное, поворотное - открывание наружу



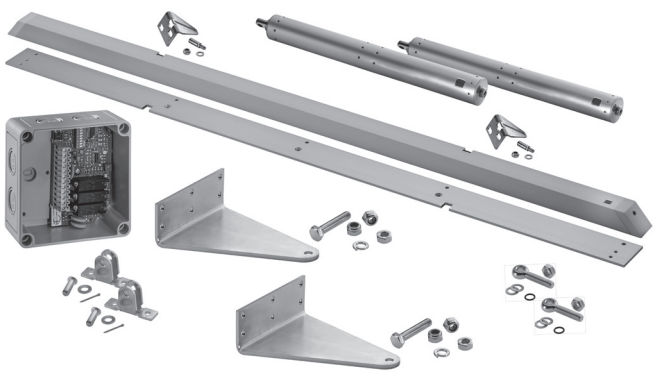
При ширине FAB > 1000 мм необходимо запирание створки (FV)!

- Просчитать сечение кабеля.
- При тандемном режиме работы с модулем „KM"
- Эта таблица дана примерно для ориентирования.

Обращайте внимание на нетипичные ситуации по установке оборудования.

Система RWA 1100

- Предназначена для естественной контролируемой вентиляции, дымоудаления RWA и естественного дымоудаления ferralux® NRWG согласно норм EN12101-2
- Применение на нижнеподвесных и верхнеподвесных створках с открыванием наружу
- Большой угол открывания при небольшом ходе привода и небольшом времени открывания благодаря монтажу штоковых приводов под острым углом (> 12°) к боковому притвору (NSK)
- Максимальный угол открывания с пропорциональным соотношением Силы-Хода-Угла приложения силы при монтаже кронштейна F11 на:
  - примерно 1/2 длины бокового притвора створки при использовании консоли K15
  - примерно 1/3 длины бокового притвора створки относительно петли при использовании консоли K37
- Возможность комбинации штоковых приводов в режиме Соло или Тандем с различными приводами запирания для управления оконными системами из специального профиля по запросу
- Применение на окнах крыш с использованием других комбинаций приводов и консолей по запросу



Параметры RWA 1100 на нижне-/верхнеподвесных створках, откр.наружу

Параметры RWA 1100 ана нижне-и верхнеподвесных створках, открывание наружу

· Система	Консоль	Ход привода открывания	Закрыто			Размер „X" (*1 (*2	Высота FAH (NSK)	Угол открывания	Ширина открывания	Открыто			Вес створки (макс.)		Монтажная площадь на раме		Ширина FAB (HSK)
			Угол приложения силы привода	Сила в точке приложения						Угол приложения силы привода	Сила в точке приложения						
				PL6	PL10						PL6	PL10	PL6	PL10	NSK	HSK	
			[DEG]	[N]	[N]	[mm]	[mm]	[DEG]	[mm]	[DEG]	[N]	[N]	[Kg]	[Kg]	[mm]	[mm]	[mm]
RWA 1100 (*3	K15	100	19	194	324	400	800	26	365	67	554	923	55	92	40	40	зависит от ригельного привода запирания (*4
						500	900	23	360	64	537	896	60	100			
						600	1000	18	320	60	519	865	62	104			
		150	17	171	286	450	900	33	516	75	580	966	58	97		40	
						550	1000	28	479	69	559	932	61	103			
						650	1100	24	450	66	549	914	65	108			
						750	1200	21	429	63	536	894	67	112			
		200	15	153	255	500	1000	38	648	79	590	983	59	98	40	40	
						600	1100	32	608	74	577	962	63	105			
						700	1200	28	577	71	566	943	66	110			
						800	1300	25	554	88	600	999	74	123			
						900	1400	22	534	66	546	910	70	117			
		250	13	139	232	550	1100	41	778	82	595	991	60	99	40	40	
						650	1200	36	736	78	586	976	63	106			
						750	1300	31	704	74	576	961	66	111			
						850	1400	28	684	72	571	952	69	116			
						950	1500	25	657	69	559	932	71	118			
						1050	1600	23	638	67	552	921	72	121			
		250	12	127	211	600	1200	44	907	85	598	996	60	100	40	40	
						700	1300	39	861	80	591	985	64	106			
						800	1400	34	828	77	584	973	67	111			
						900	1500	31	799	74	576	960	69	115			
						1000	1600	28	777	72	569	948	71	119			
						1100	1700	26	756	70	563	938	73	121			
						1200	1800	24	742	68	557	928	74	124			
	K37	100	36	352	586	200	600	42	425	94	599	998	40	67	40	40	
						300	700	28	342	80	591	985	51	84			
						400	800	21	296	73	573	955	57	96			
		150	31	312	520	250	650	42	527	97	595	992	46	76	40	40	
						350	750	35	452	85	598	996	56	93			
						450	850	28	407	78	586	976	62	103			
						550	950	23	376	73	573	955	66	111			
		200	28	279	465	300	750	52	659	99	593	988	47	79	40	40	
						400	850	40	583	88	600	999	56	94			
						500	950	24	390	81	593	988	62	104			
						600	1050	28	499	76	583	972	67	111			
						800	1150	24	474	73	573	956	70	116			
		250	25	253	421	350	850	55	786	100	591	984	49	81	40	40	
						450	950	44	712	90	600	1000	57	95			
						550	1050	37	661	84	596	994	62	104			
						650	1150	31	622	79	589	982	67	111			
						750	1250	28	594	76	581	969	70	116			
						850	1350	25	573	73	573	956	72	120			
		300	23	231	384	400	1000	58	962	101	589	982	47	79	40	40	
						500	1100	47	879	92	600	999	55	91			
						600	1200	40	821	86	598	997	60	100			
						700	1300	35	775	81	593	988	64	106			
						800	1400	31	741	78	587	978	67	112			
						900	1500	28	713	75	580	967	70	116			
						1000	1600	25	693	73	574	957	72	120			

(*1 Размер **„X"** = Удаленность **F11** до основного притвора **Оконная петля** (≥ 1/3 высоты FAH)

(*2 Другие размеры и высота створки по запросу.

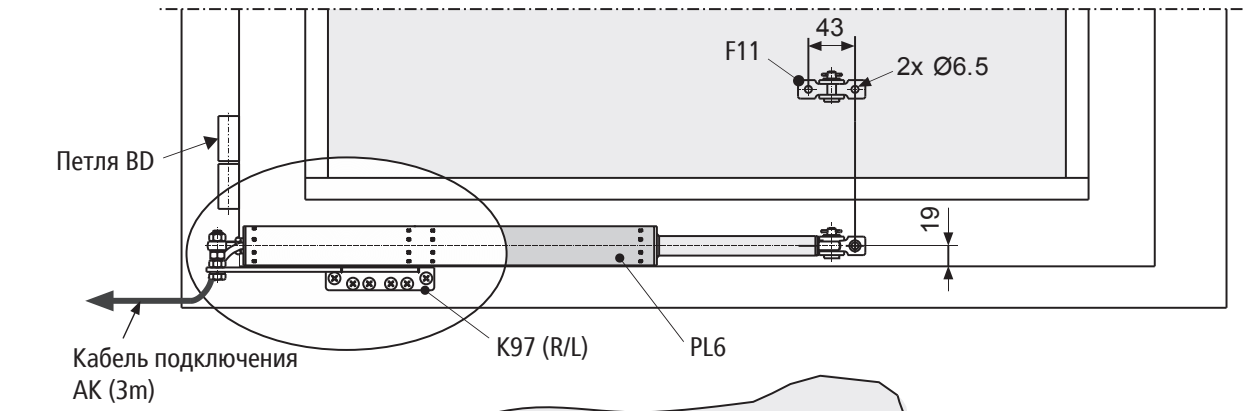
(*3 Для тандемной системы RWA1100TE сила привода и макс.вес створки соответственно выше. На створках, открывающихся наружу, ось силы приводов открывания должна проходить на расстоянии минимум 25 мм от середины петли в направлении наружу. Данные параметры действительны для толщины профиля до 75 мм.

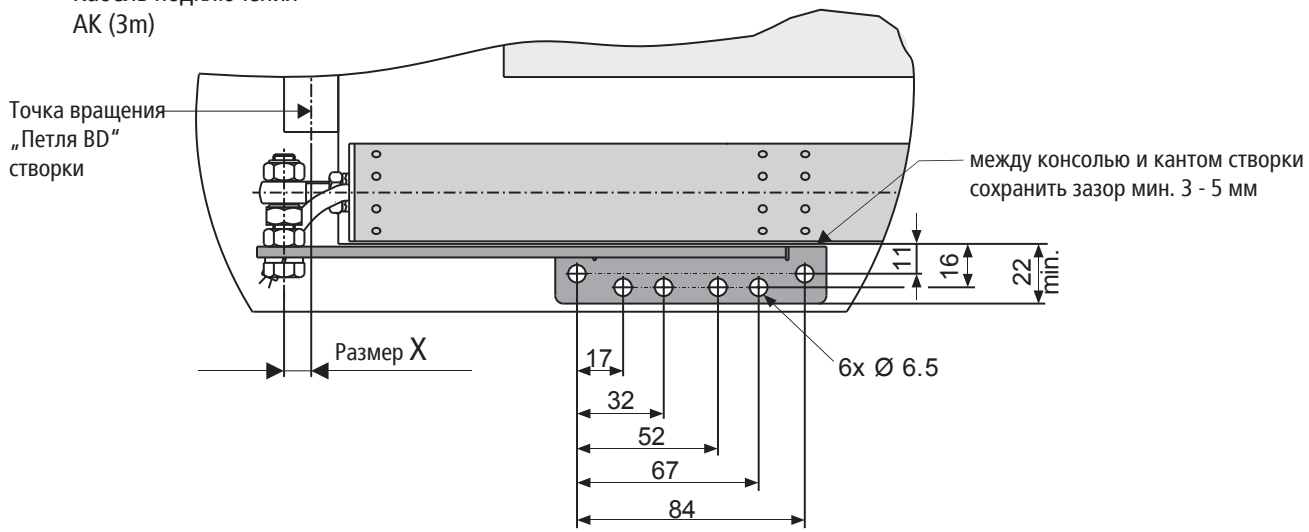
(*4 FV1 – 1-кратный = 450 мм
FV1 – 2-кратный = 1200 или 2000 мм
FV1 – 3-кратный = 2000 мм

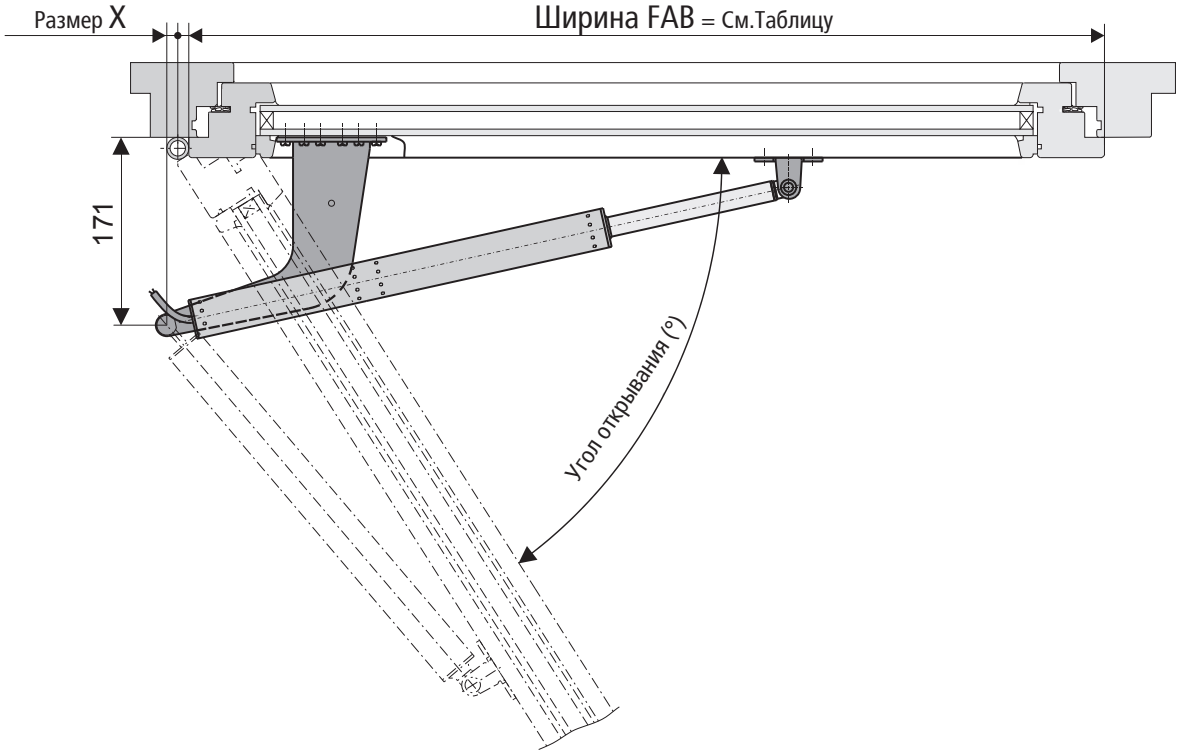
Шаг 4c: Шаблоны и проектирование для бокового исполнения (открывание внутрь)

Угол открывания окна с открыванием внутрь

Поворотная створка - открывание внутрь







Параметры RWA 1050 на поворотных створках с открыванием внутрь

Параметры RWA 1050 на поворотных створках с открыванием внутрь

Система	Консоль	Ход привода открывания	Закрыто			Размер „X"	Высота FAH (NSK)	Угол открывания	Ширина открывания	Открыто			Вес створки (макс.)		Монтажная площадь на раме		Высота FAH (HSK)
			Угол приложения силы привода	Сила в точке приложения						Угол приложения силы привода	Сила в точке приложения						
				PL6	PL10						PL6	PL10	PL6	PL10	Петля	NSK	
			[DEG]	[N]	[N]	[mm]	[mm]	[DEG]	[mm]	[DEG]	[N]	[N]	[Kg]	[Kg]	[mm]	[mm]	[mm]
RWA 1050 (*1	K97	100	19	167	279	0	510	35	(*2	16	163	272	90	130	10	22	500 – 1500
		150	13	139	232	20	600	55		11	112	187	90	130	30	22	
		200	11	119	198	40	680	75		6	60	100	90	130	50	22	
		250	10	103	172	80	740	85		6	60	100	90	130	90	22	

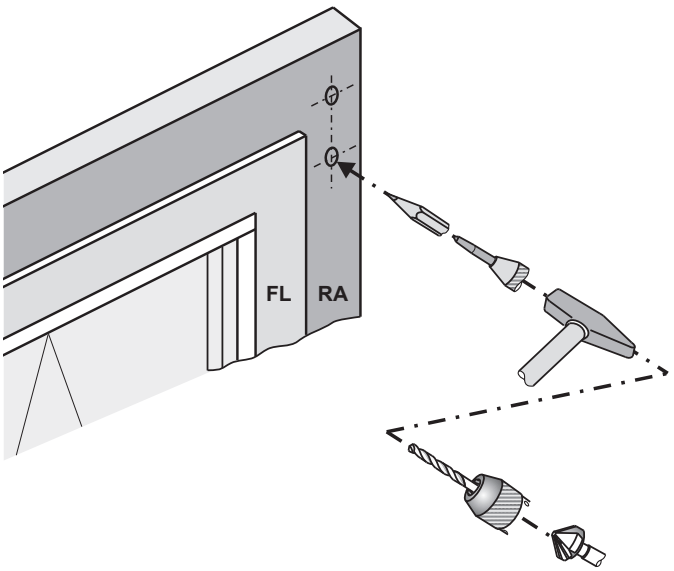
(*1 Для тандемной системы RWA1000TE сила привода и макс.вес створки соответственно выше.
(*2 Зависит от ширины створки FAB

Система RWA 1050

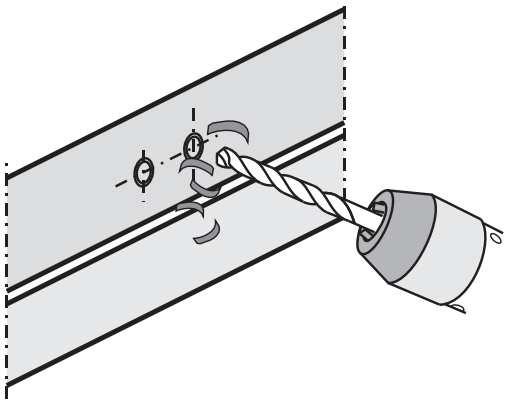
- Предназначена для естественной контролируемой вентиляции, дымоудаления RWA и естественного дымоудаления ferralux® NRWG согласно норм EN12101-2
- Применение на поворотных створках с открыванием внутрь
- Угол открывания до 90° при небольшом ходе привода и небольшом времени открывания благодаря монтажу штоковых приводов под острым углом к дополнительному закрывающем краю (NSK) и смещению точки вращения крепления на консоли за стойку/ ригельную конструкцию
- Небольшая монтажная площадь для установки консолей от всего лишь 20 мм на оконной раме
- Возможность комбинации штоковых приводов в режиме Соло или Тандем с различными приводами запирания для управления оконными системами из специального профиля по запросу

Шаг 5: Монтаж для бокового исполнения на NSK

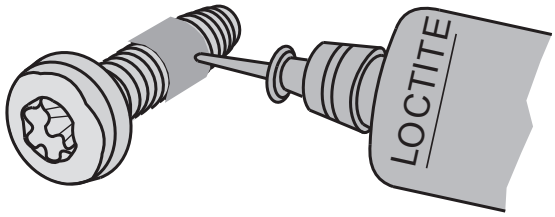
- Определить крепление.
- Просверлить отверстия соответствующего диаметра. (Монтажные размеры Вы можете взять из шаблонов, данные выше „**Шаг 3 и 4**“, а также из проектной документации).



Осторожно удалить стружку, она не должна попасть в просверленные отверстия.
Действуйте аккуратно и не поцарапайте поверхность (н-р, используя клейкую пленку).

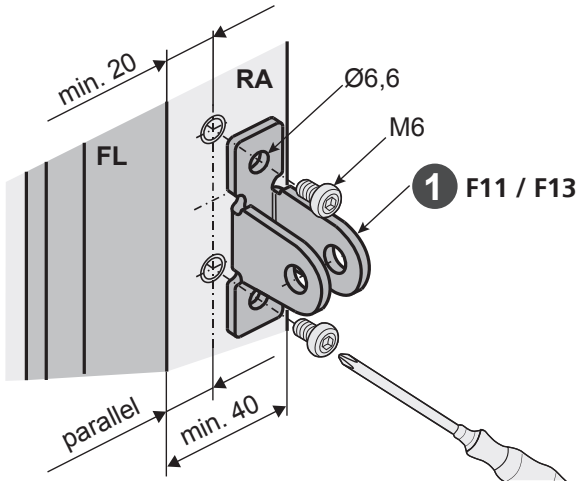


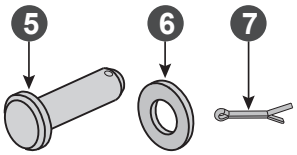
- Зафиксировать крепления и, тем самым, предотвратить их самопроизвольное ослабление; Н-р, нанести клей “Loctite”.



- Установить кронштейн F11 / F13 ❶.

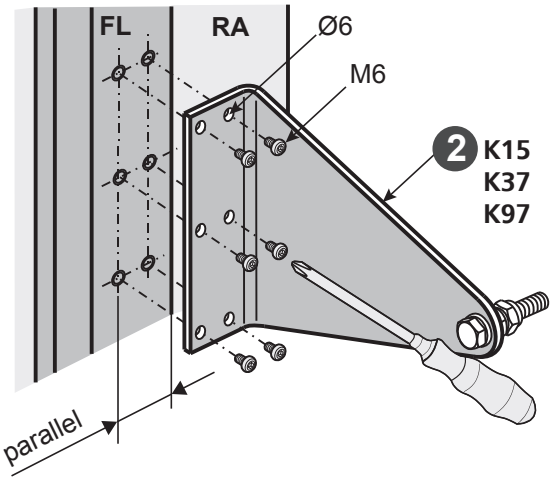
Учитывайте параллельность по отношению к канту створки.
Середина „Кронштейна“ и Середина „Штока“ должны совпасть.

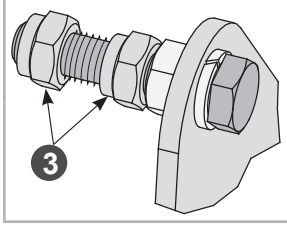


Оснащение: Кронштейн F11 / F13 ❶		
	❺	1x Болт Ø8
	❻	1x Шайба
	❼	1x Штифт

- Установить консоль K15 / K37 / K97 ❷.

Учитывайте параллельность по отношению к канту створки.

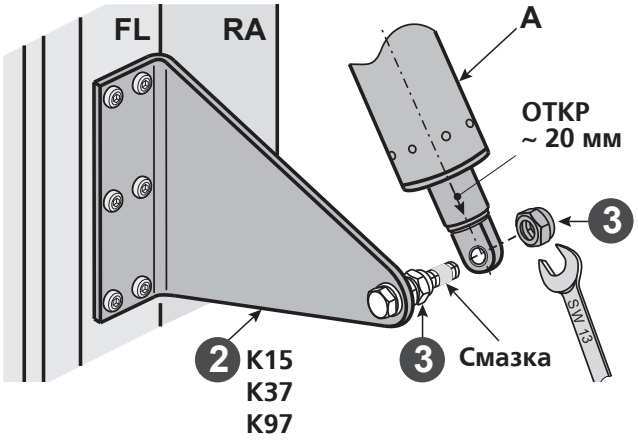


Оснащение: Консоль K15 / K37 / K97 ❷		
	❸	2x шестигранная самостопорящаяся гайка M8, с полиамидной вставкой
		1x Шестигранный болт M8 1x Пружинная шайба 1x Шестигранная гайка M8

■ Привод подвесить на консоли K15 / K37 / K97 ❷ и прикрутить с помощью обеих гаек ❸.

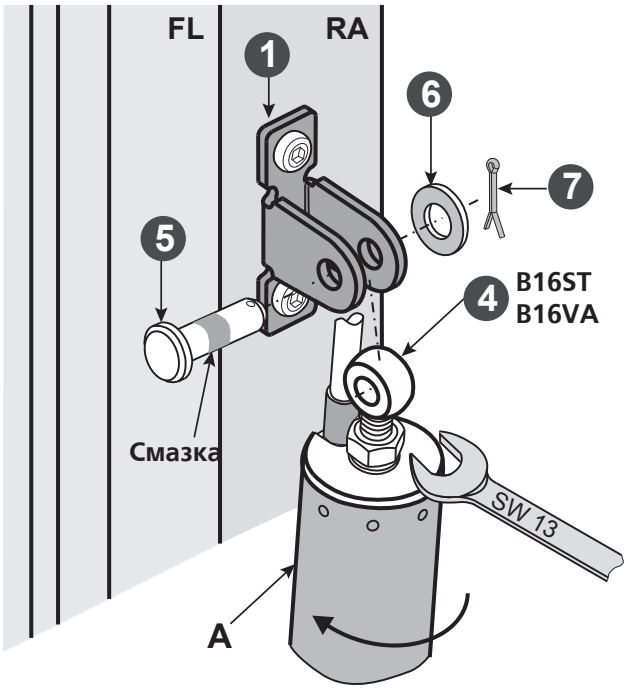
Важно

Привод выпустить на ок. 20 мм, чтобы можно было удобнее и легче подвесить привод на консоли/кронштейны.
Режим работы проверить либо только с помощью тестового прибора, либо уже при установке обоих приводов.



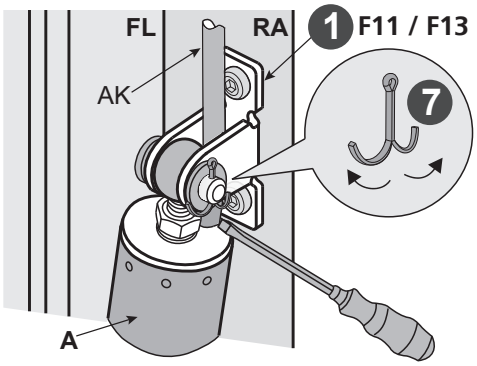
Соблюдайте соосность с кронштейном F11 / F13 ❶.

■ Привод установить в кронштейн F11 / F13 ❶. При этом обращать внимание на выход кабеля.
■ Вставить болт ❺.



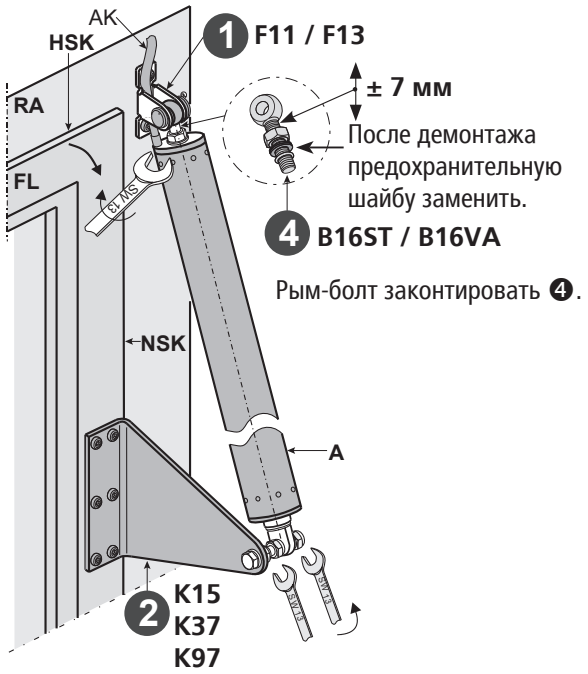
Привод поворачивать медленно только по часовой стрелке.

■ Закрепить болт ❺ с помощью шайбы ❻ и штифта❼.
■ Раздвинуть распорки штифта ❼.



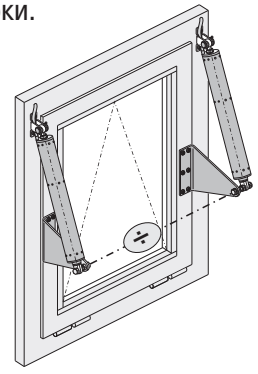
■ Привод завести обратно.
■ Осуществить прижим створки при помощи рым-болта B16❹.

Створку плотно закрыть.
Привод должен быть установлен параллельно к дополнительному краю NSK и должен легко поворачиваться в консоли.



■ Произвести монтаж второго привода.

Оси обеих консолей установить по одной прямой. Проверить усилие прижатия створки.



Шаг 6: Электрическое подключение

При подключении убедиться в отсутствие напряжения на клеммах! Неиспользованные жилы обязательно заизолировать!

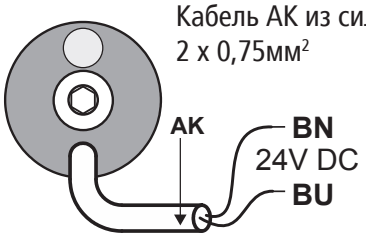
Направление движения привода можно изменить через пересоединение (Переключение полюсов) жил „BN - (коричневый)“ - „BU - (синий)“.

При использовании синхронных версий приводов Тандем, Тридем, Квадро приводы всегда поставляются как комплект и как комплект должны быть устанавливаться и эксплуатироваться!

При отключении по перегрузу приводы через блок управления нужно переключить в другое направление (переключение полюсов).

Исполнение приводов „S1“ требует использование внешней электроники отключения „KM“.
Обратите внимание на описание отдельных внешних элементов управления, а также на описание устройства программирования.

Подключение **S1**



	▲	▼
BN	+	-
BU	-	+

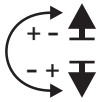
Обозначение: Цвет жилы	
Цвет	DIN IEC 757
черный	BK
белый	WH
коричневый	BN
синий	BU
зеленый / желтый	GN / YE
зеленый	GN
фиолетовый	VT
серый	GY

Направление движения

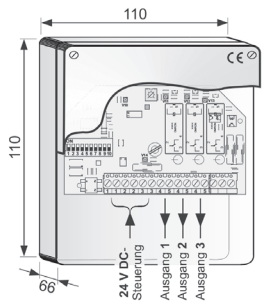
AUF/ ОТКР ▲

ZU/ ЗАКР ▼

Переключение полюсов

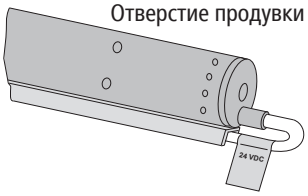


Контрольный модуль: USKM **24V**

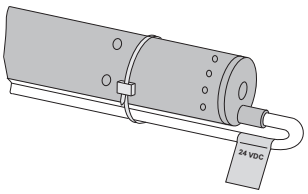
Артикул:	512140
Применение:	с 3 выходами и отдельно устанавливаемым током отключения, контролем хода, последовательным управлением.
Рабочее напряжение:	24V DC +/- 20 %, (макс. 2 Vpp)
Потребление тока покоя:	< 50 mA
Подключение:	макс. 3 привода; Ход s < 300 мм
Ток на привод:	макс. 2,5 A
Вид привода:	S1, S2, S3, S12, FV1, OFV1
Класс защиты:	IP 54
Внешняя температура:	0 °C ... +70 °C
aP Пластиковый корпус:	110 x 110 x 66 мм
Внешнее отключение нагрузки (макс. 0,9 A), Контроль хода макс.до 3 приводов / замков, макс. 2 последовательных включения DIP-Переключатель для установки, Клеммы подключения: 2,5 мм²	

Проводка кабеля

Проложить кабель привода на корпусе привода



Не приклеивать кабельный канал на отверстиями продувки.



Наклеить кабельный канал.	Закрепить кабель привода с помощью кабельной стяжки.

Шаг 7:

Проводка от привода к блоку

Обращайте внимание на действующие директивы и нормы, например, DIN 4102-12 в отношении „Огнестойкости кабельной системы" (E30, E60, E90) и „Директивы по трубопроводным системам MLAR", а также на локальные предписания, а также на локальные действующие нормы!

Рекомендация Из соображений безопасности при выборе кабеля выбирайте большее сечение кабеля.

Формула расчета
для необходимого сечения жилы проводки

24V

$$A\ mm^2 = \frac{I\ A_{(Общий)} * L\ m_{(Длина\ проводки)} * 2}{2{,}0\ V_{(возмож.отключение\ напряжения)} * 56\ m / (\Omega * mm^2)}$$

Пример расчета
имеющиеся данные:

- Ток отключения на привод (н-р, 2 x 4,0A) из техпаспорта
- на длину от последнего окна до блока управления (н-р, 10 метров)

$$A = \frac{(2 * 4{,}0A) * 10m * 2}{2{,}0V * 56m / (\Omega * mm^2)}$$

A = 1,42mm² -> **1,5mm²** выбран

Подключение кабеля привода

- Избегайте мест установки с большими перепадом температур (Опасность образования конденсата)
- Установить клеммники рядом с фрамугой и убедиться, что к ним имеется доступ
- Убедиться, что сохраняется возможность демонтажа привода и проводки
- Учитывайте длину кабеля привода.

Шаг 8:

Проверка безопасности и запуск

Проверьте смонтированную установку на безопасность, проведите пробный запуск и введите систему в эксплуатацию.

Проверка безопасности:

- Подключите рабочее напряжение
- Проверьте крепления (Кронштейн, консоли) и затяните в случае необходимости

Пробный запуск:

- Визуально проверить движение створки
- в случае работы со сбоем тотчас же прекратить пробный запуск
- обратить особое внимание на соударение с фасадной конструкцией, провести корректировку монтажа.

Оценка риска:

Перед запуском автоматизированного окна, на котором были установлены оконные приводы, которые продаются производителем как „неполная установка" необходимо выявить, оценить и минимизировать с помощью соответствующих технических мер возможный потенциал опасности для людей.
Отдельную документацию по проведению оценки рисков можно найти и загрузить на сайте компании **Aumüller Aumatic GmbH (www.aumueller-gmbh.de).**

Обслуживание автоматизированного окна

При обслуживании автоматизированного окна следует особенно обращать внимание на Указания по технике безопасности (см.Страницу 6), в частности пункты, касающиеся ввода в эксплуатацию, работы и технического обслуживания.

Помощь при неисправности ремонт и пусконаладка

Ремонт неисправного привода проводится только на заводе-изготовителе или фирмой, уполномоченной заводом-изготовителем. В случае самостоятельного вскрытия привода или манипуляций с приводом, гарантия на привод автоматически прекращает свое действие.

1. Замените неисправный привод и отправьте его для проведения ремонтных работ на завод-изготовитель.
2. Если при монтаже или эксплуатации возникают проблемы, обратитесь за помощью к следующей таблице.

Проблема	Возможная причина	Возможные решения
Привод не начинает движение	• Недостаточно время приложения напряжения	• Обеспечить подачу напряжения по времени согласно техдокументации
	• Ошибочное направление движения	• Проверить подключение жил кабеля
	• Не подключен кабель питания	• Проверить подключение всех кабелей
	• Блок питания/ Блок управления не выдают необходимого напряжения, то есть напряжение либо слишком низкое, либо слишком высокое (см.Техпаспорт)	• Проверить блок питания, или поменять блок питания
	• На блок питания или панель управления не подано напряжение	• Обеспечить подачу эле ктропитания
	• Привод выключился при перегрузке	• Сначала запустить привод в позиции ЗАКРЫТО
После многократного цикла открывания/ закрывания привод не начинает движение	• Превышена величина повторного включения, привод перегрелся	• Подождите пока привод охладится и повторите запуск
	• Все возможные причины см. Пункт: "Привод не начинает движение"	• См. Возможности решения в Пункте: "Привод не начинает движение"

Техобслуживание и уход

Перед каждым ТО или изменением установки (например, смена привода) необходимо отключить установку от сети и аккумуляторов и обеспечить невозможность включения (Блокировка в положении разъединения).
Длительная работа и надежность использования привода предполагает регулярное техническое обслуживание компетентной и квалифицированной компанией (ТО по всем строительным предписаниям на системах дымоудаления минимум один раз в год)
Рабочее состояние оборудования проверять регулярно. Данная рекомендация имеет силу и для вентиляционных систем. Оборудование необходимо часто проверять на неравновесие и износ или повреждение кабеля, пружины и крепежных элементов.
При проведении ТО привод очистить от загрязнения. Проверить болты крепления и клеммные болты на прочность крепление. Протестировать оборудование на пробный ход открывания и закрывания.
Сам привод не требует технического обслуживания.
Дефектное оборудование можно отремонтировать только на нашем заводе. В случае дефекта разрешается использовать только запчасти завода-изготовителя. Если поврежден только шнур питания этого устройства, его может заменить или производитель, или его сервисная служба, или квалифицированный персонал, прошедший обучение. В данном случае рекомендуется заключить договор на обслуживание. Во время мытья окна избегайте контакта привода с водой и моющими средствами. Предохраняйте приводы от пыли и загрязнений.

Процесс проведения ТО:

1. Откройте створку полностью механически по всей ее ширине открывания (угол дымоудаления или вентиляции).
2. Отключите устройство от сети, деактивируйте аккумуляторы и исключите возможность его срабатывания автоматически или вручную.
3. Проверьте окно и фурнитуру на повреждения и неисправность.
4. Проверьте все механические крепления (Обратите внимание на данные крутящего момента в Инструкции по монтажу).
5. Проверьте электроприводы на повреждения и загрязнения.
6. Проверьте подключение (кабель привода) на
   - герметичность кабельного ввода
   - функцию разгрузки от натяжения
   - повреждения
7. Проверьте ход шарниров и фурнитуры и отрегулируйте их, воспользуйтесь смазкой, например, силиконовым спреем (обратите внимания на данные завода-изготовителя).
8. Проверьте уплотнение, очистите его от пыли и загрязнений или замените на новое.
9. Проведите чистку привода (н-р, выдвижной элемент „Цепь" или „Шток" привода протрите влажной губкой и вытрите насухо, используйте при этом только чистящие средства, не содержащие кислоту и щелочь, затем смажьте привод смазкой для чистки (например, баллистолом)).
10. Подключите напряжение.
11. Откройте и закройте окно ручным пожарным извещателем (Тест).
12. Проверьте и отрегулируйте предохранительные устройства для защиты контакта (если есть).
13. Проверьте, есть ли CE-маркировка на механической системе (н-р, естественное дымоудаление NRWG).
14. Проверьте, есть ли предупредительные указания и этикетка на приводе.
15. Проведите, если необходимо, оценку рисков на основании Директивы по машиностроению 2006/42/EG (н-р, после изменения оборудования).

Демонтаж

Демонтаж привода происходит в последовательности, полностью противоположной монтажной. Установочные работы в этом случае не применимы.

1. Перед демонтажом привода оборудование отсоединить от сети.
2. При демонтаже привода необходимо предотвратить самопроизвольное открывание окна, например, с помощью запорного комплекта.

Утилизация частей производится согласно действующих законных предписаний.

Утилизация

Электронные приборы не выбрасываются в бытовой мусор! Согласно Европейским директивам 2012/19/EU о электронных и электрических приборах, отслуживших свой срок (WEEE), по законодательству электронные приборы, которые больше не пригодны к использованию, нужно собирать отдельно и направлять на переработку, не наносящую вред окружающей среде.

Ответственность

Изменения продукта и установки продукта с нашей стороны могут быть произведены без предварительного уведомления. Изображения не являются обязательным к исполнению. Несмотря на максимально возможное тщательное исполнение мы не несем ответственности за содержание данной инструкции.

Гарантийные обязательства

В отношении гарантийных обязательств имеют силу:

„Общие условия поставки продукции и услуг электронной промышленности (ZVEI)“.

Гарантийные обязательства отвечают законным требованиям страны, в которой используется привод.
Гарантия распространяется на брак материала и дефекты, которые возникают при нормальной нагрузке работы оборудования.

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

Контактным лицом по вопросам гарантии или по вопросам приобретения запчастей или комплектующие является ответственный филиал компании или компетентный партнер компании

Aumüller Aumatic GmbH,

о которых Вы можете узнать на нашем сайте

www.aumueller-gmbh.de.

Сертификаты и декларации

С полной ответственностью мы подтверждаем, что описанный в "техническом паспорте" продукт соответствует требованиям следующих директив:

- **2014/30/EU**
  Директива об электромагнитной совместимости
- **2014/35/EU**
  Директива о низковольтном оборудовании

CE

Кроме того мы подтверждаем, что электропривод является некомплектной установкой по определению Европейских директив по машиностроению (2006/45/EG).

Техническая документация и декларации фирмы:

Aumüller Aumatic GmbH
Гемайндевальд 11
D-86672 Тирхауптен

Рамона Майнцер
Генеральный директор (Председать совета директоров)

Важно:

Подтверждение по использованию Системы менеджмента качества в компании:

Aumüller Aumatic GmbH
в соотстветствие со стандартами DIN EN 9001, а также декларации соответствия можно считать через QR-код или загрузить на сайте нашей компании:
(www.aumueller-gmbh.de)

Инструкция по монтажу и вводу в эксплуатации

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

www.aumueller-gmbh.de

9000021006_V1.4_KW35.2024