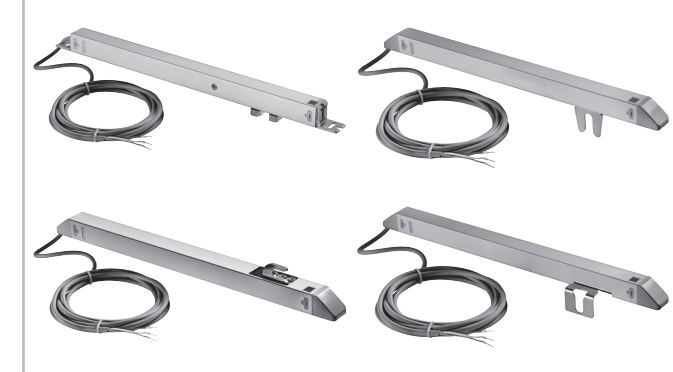


ASSEMBLY INSTRUCTION FVUX

LOCKING DRIVE FOR WINDOWS
according to Machinery Directive
2006/42/EG (annex VI)



Note the detailed assembly instructions!
Links to safety instructions, detailed assembly
instructions, and manufacturer statements:
Please scan in the QR code and follow the link to
the **AUMÜLLER** homepage.

EN

Ausführliche Montageanleitung beachten!
Links zu Sicherheitshinweisen, ausführlichen Montage-
Anweisungen und Hersteller-Erklärungen:
Bitte QR-Code einlesen und Link zur **AUMÜLLER**-
Homepage verfolgen.

DE

Respectez les instructions de montage détaillées !
Liens vers les consignes de sécurité, détaillée instruc-
tions de montage et les explications du fabricant:
Veuillez scanner le code QR et suivre le lien vers la
page d'accueil de **AUMÜLLER**.

FR

请遵守安全说明！
关于装配说明的链接（详细的）和制造商声明
请读取 QR 码并跟踪 **AUMÜLLER** 主页的链接。

CN

Следуйте подробной инструкции по
монтажу!
Ссылки на инструкцию по монтажу и на
декларации: Пожалуйста, считайте QR-код
и перейдите по ссылке на главную страницу
AUMÜLLER.

RU

Przestrzegaj szczegółowej instrukcji
montażu!
Link do szczegółowej instrukcji montażu i
uruchomienia:
Proszę zeskanować kod QR i otworzyć stronę
AUMÜLLER.

PL

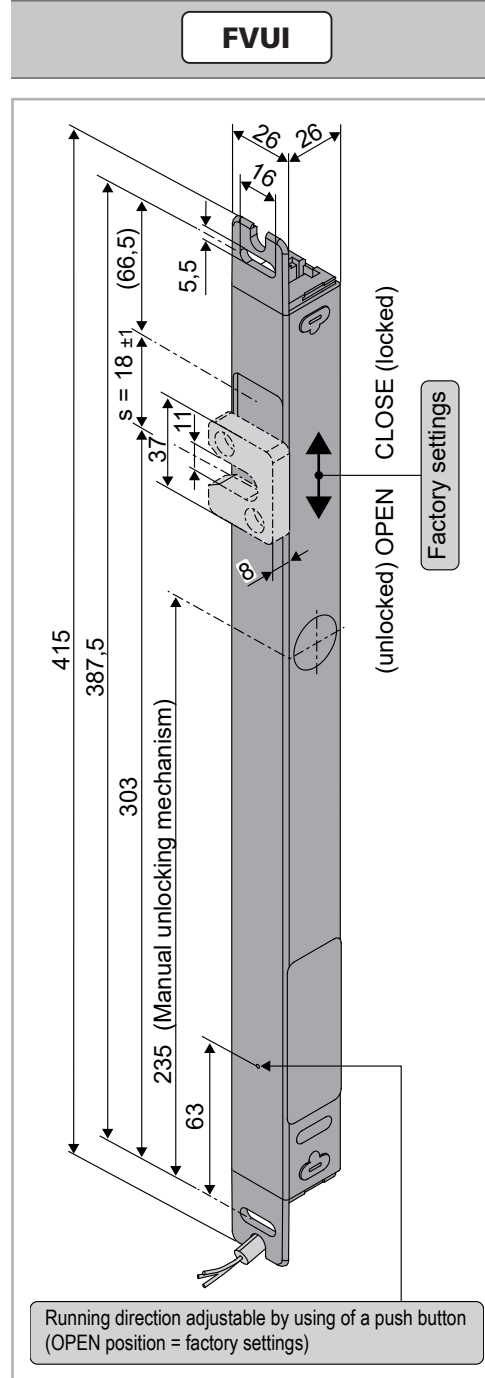
Montage-instructies in acht nemen!
Links naar veiligheidsinstructies, gedetailleerd
montage-instructies en fabrikantenverklaringen:
Gelieve QR-code in te lezen en link naar de
AUMÜLLER-homepage te volgen.

NL

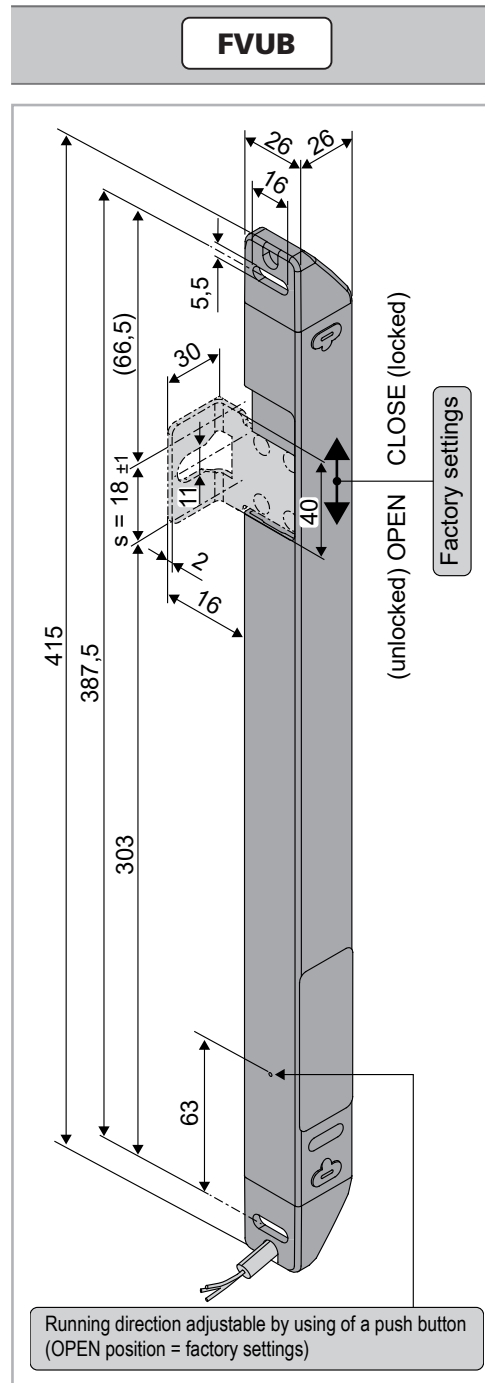


www.aumueller-gmbh.de

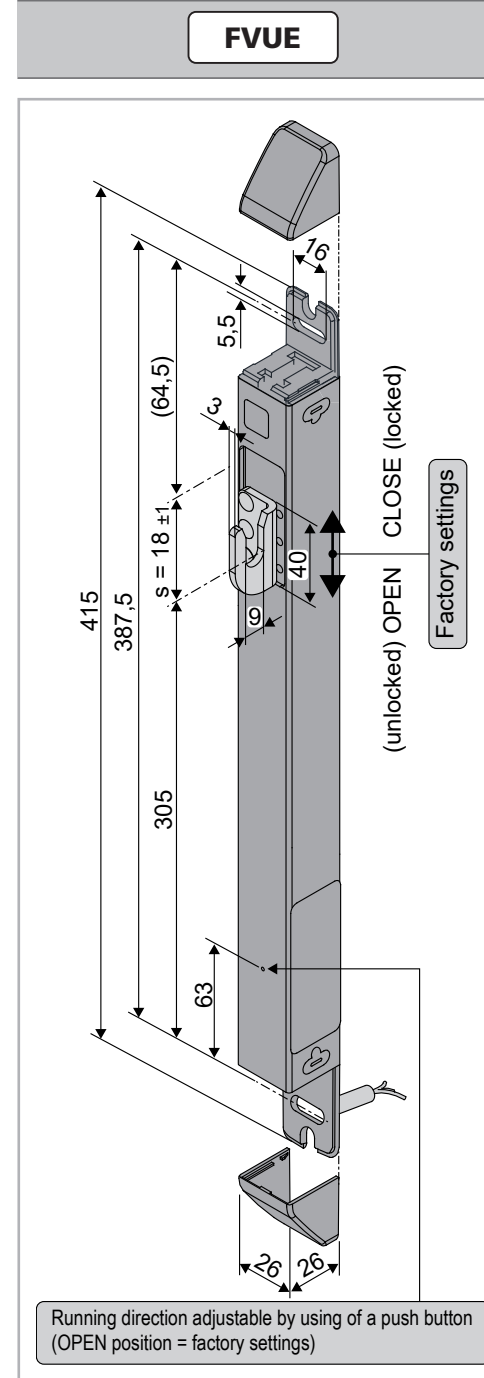
AUMÜLLER AUTOMATIC GMBH Tel. +49 8271 8185-0
Gemeindewald 11 Fax +49 8271 8185-250
86672 Thierhaupten info@aumuellergmbh.de
9000029411_V0_2_KW39/21



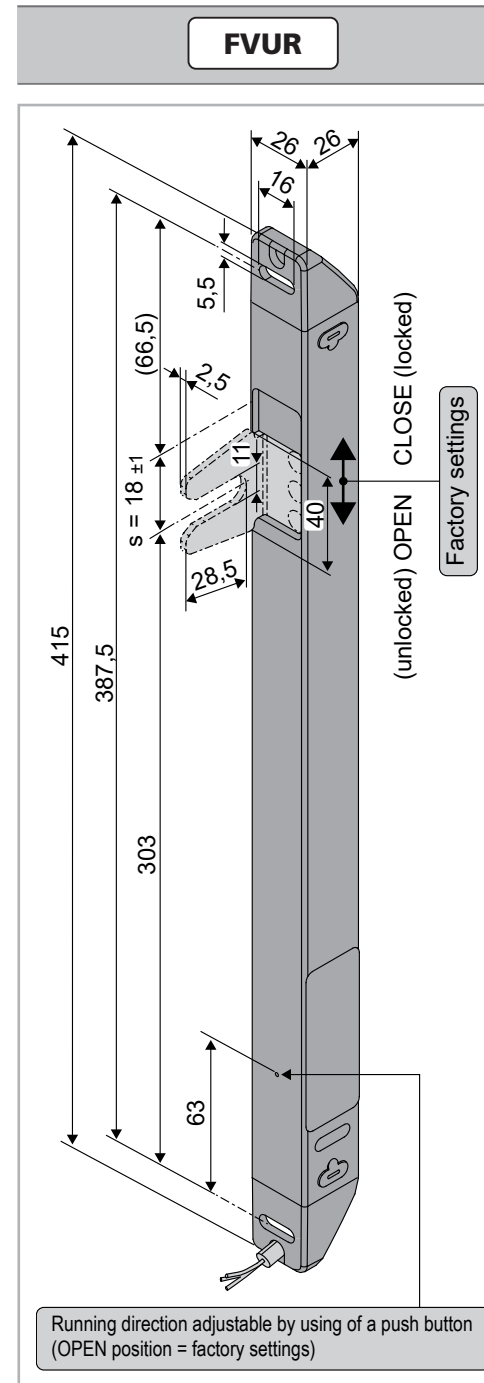
Running direction adjustable by using of a push button
(OPEN position = factory settings)



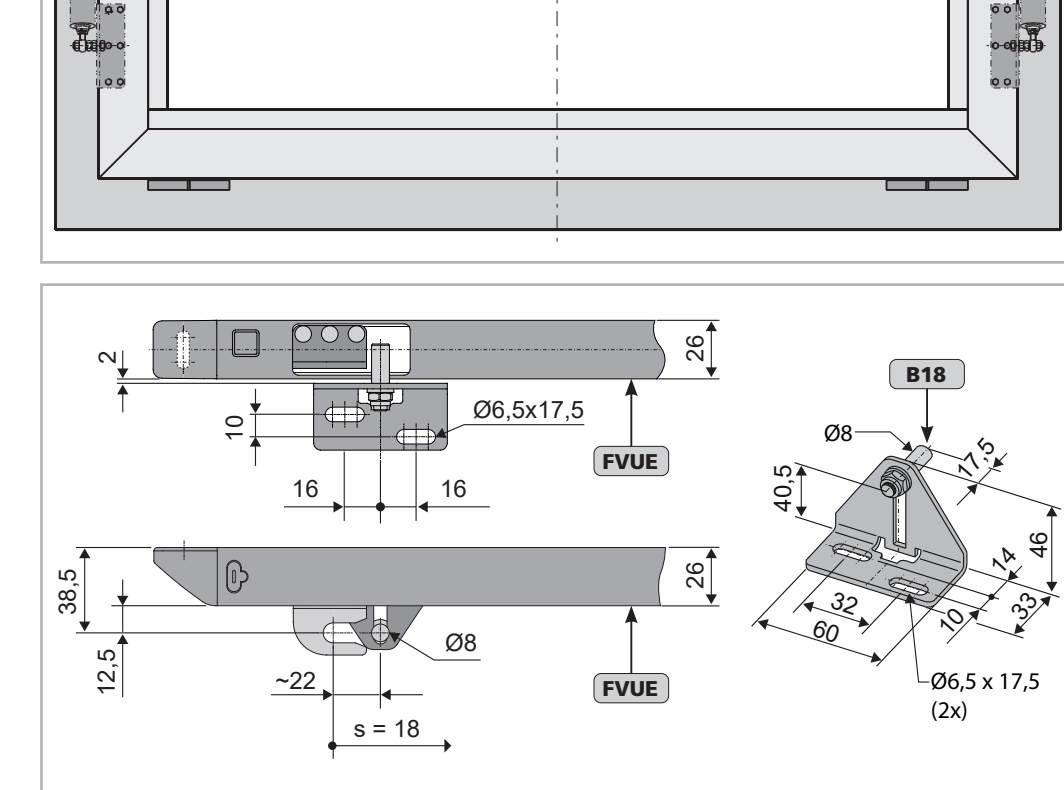
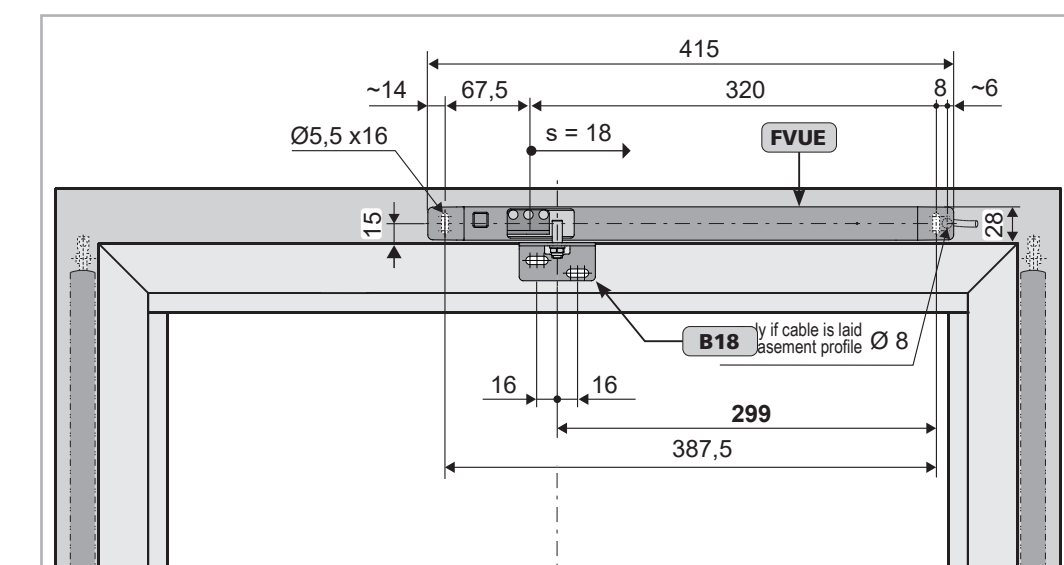
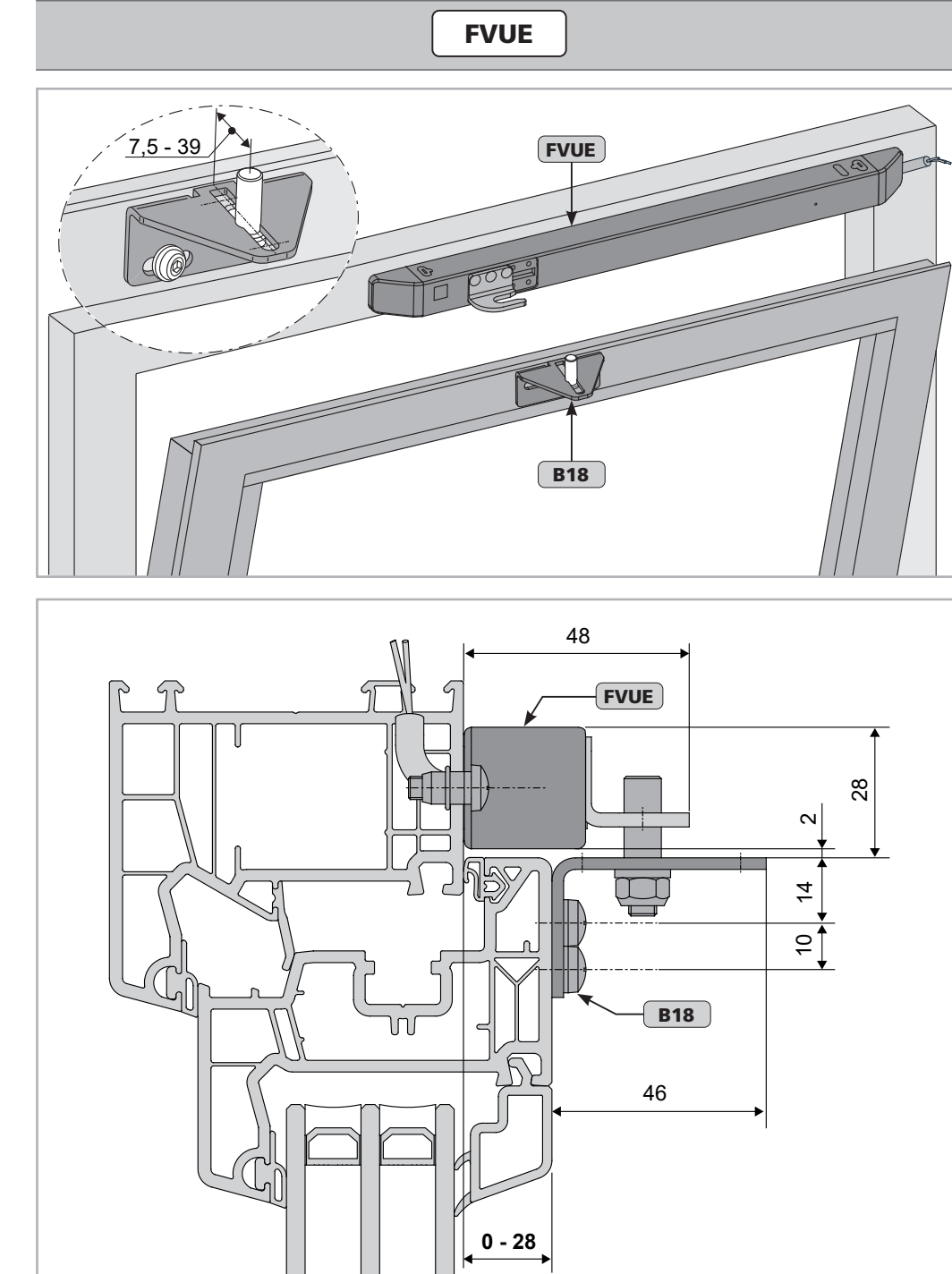
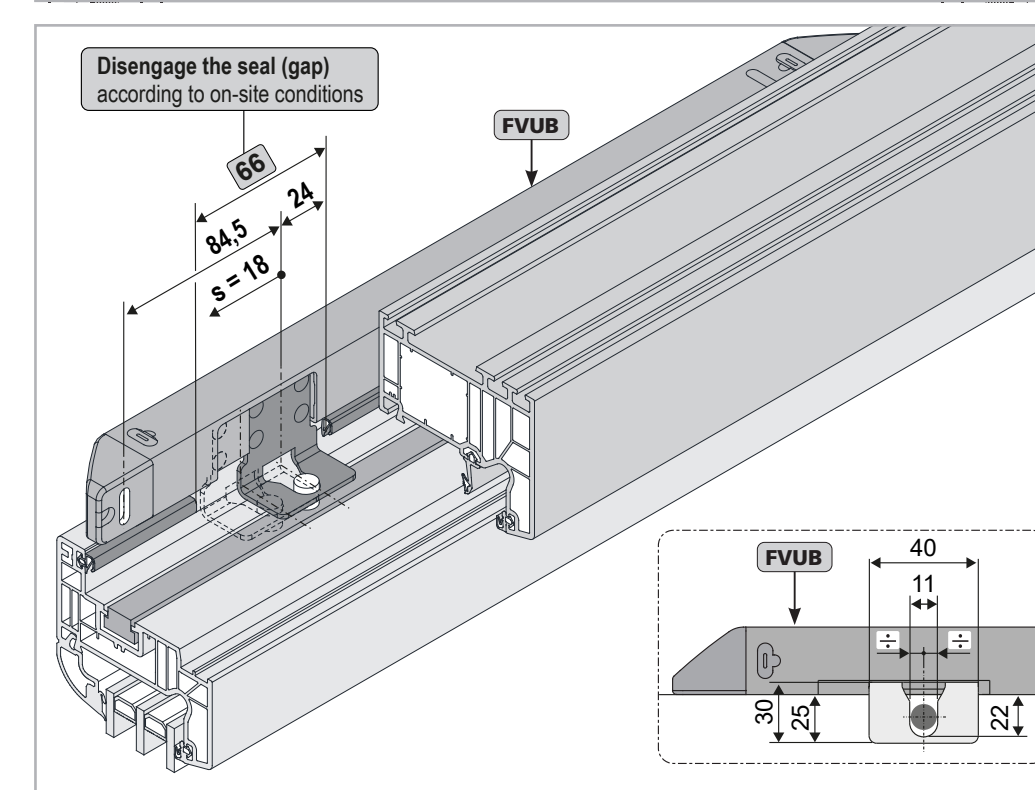
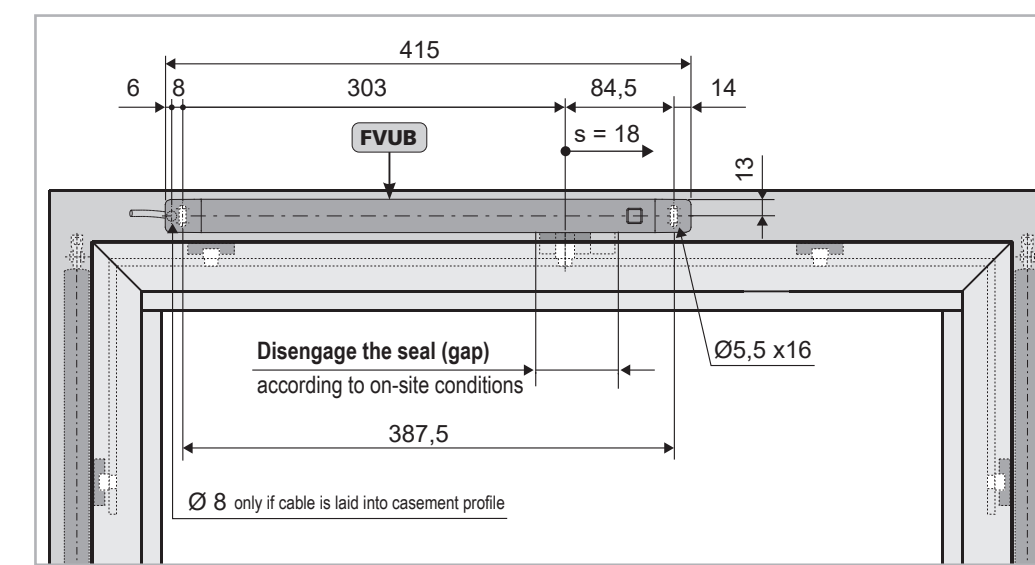
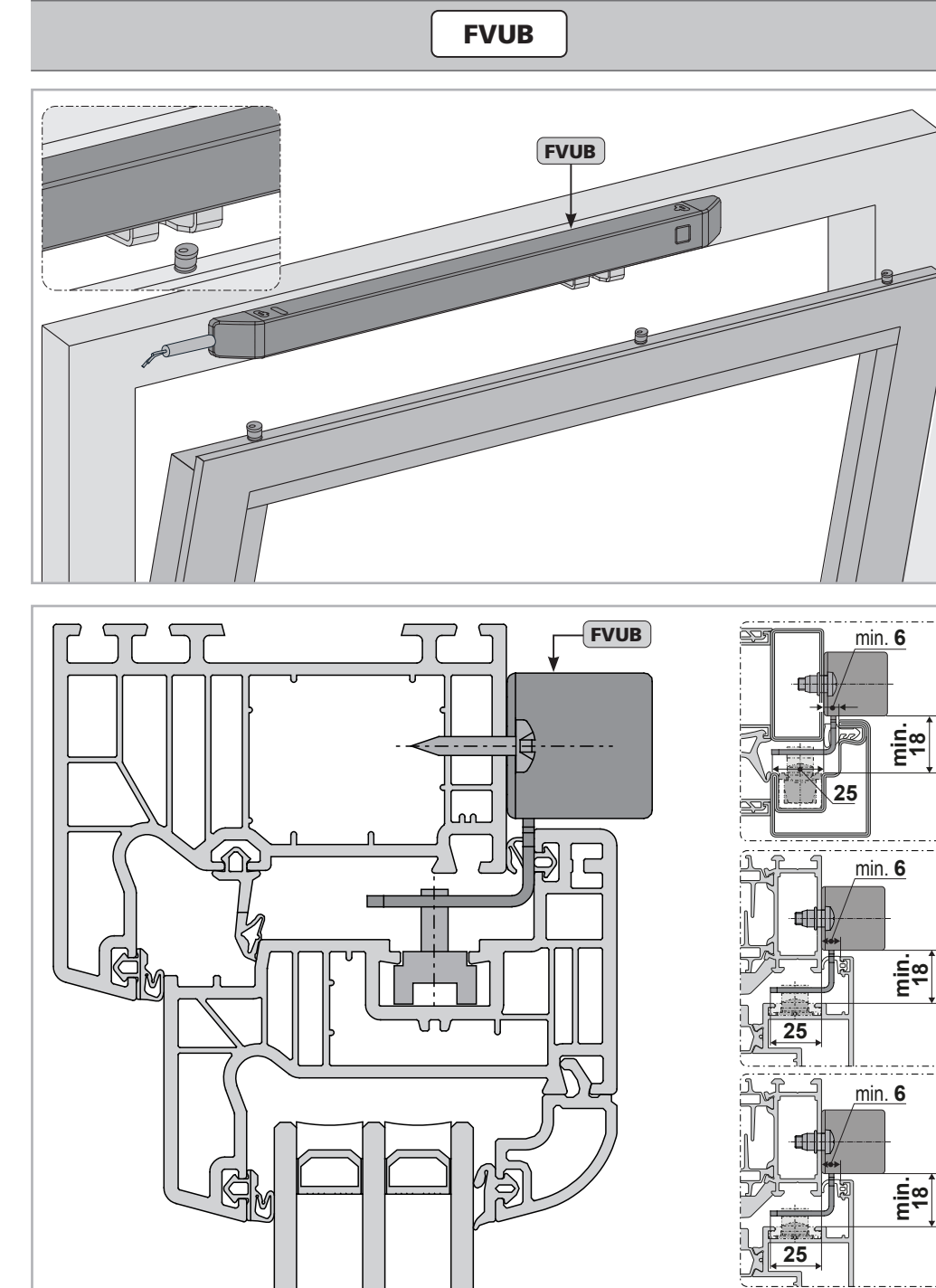
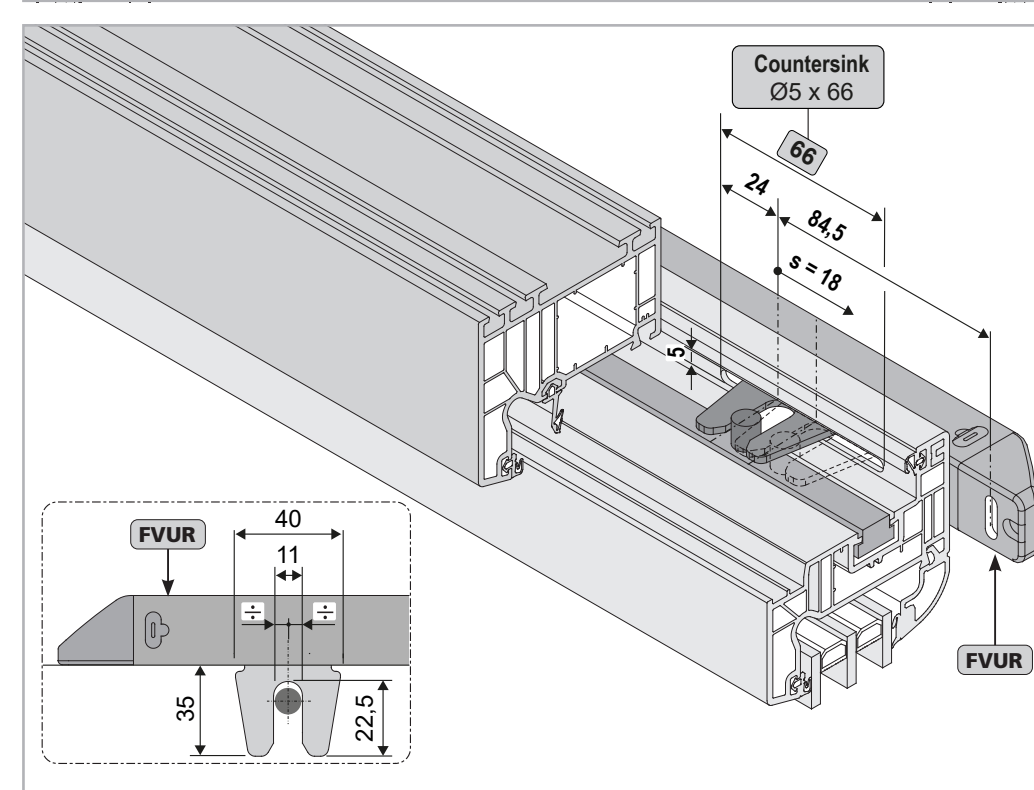
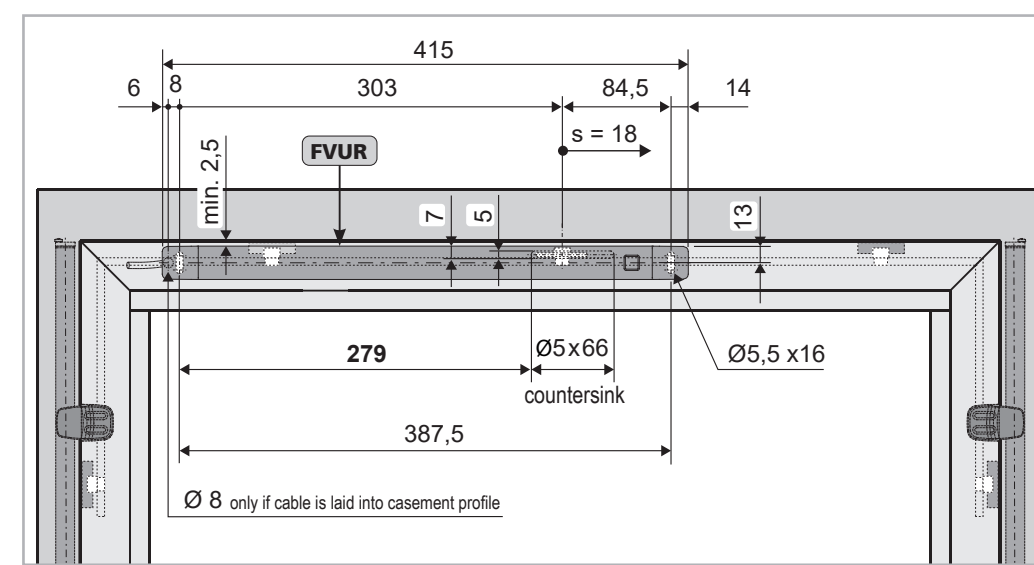
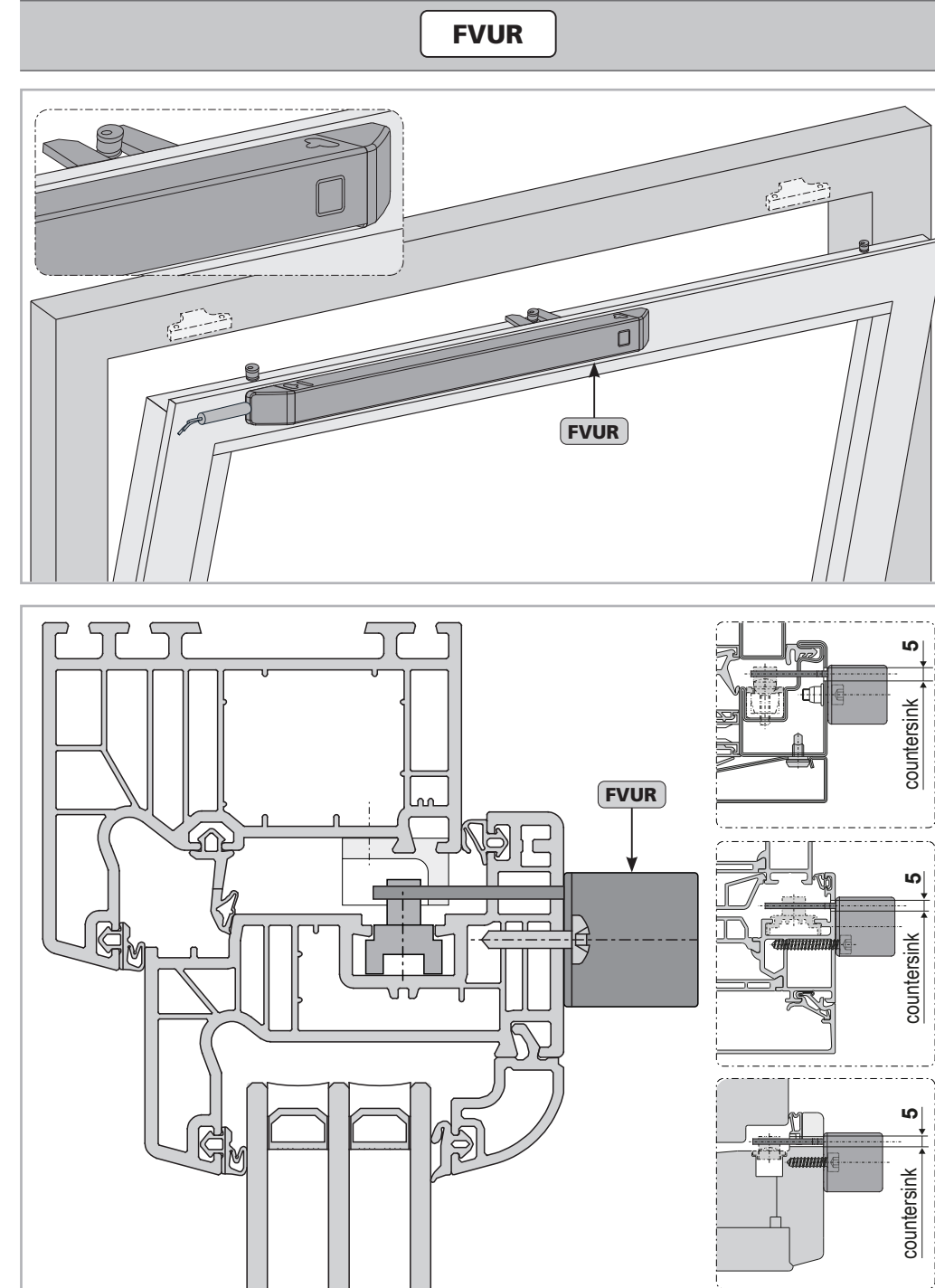
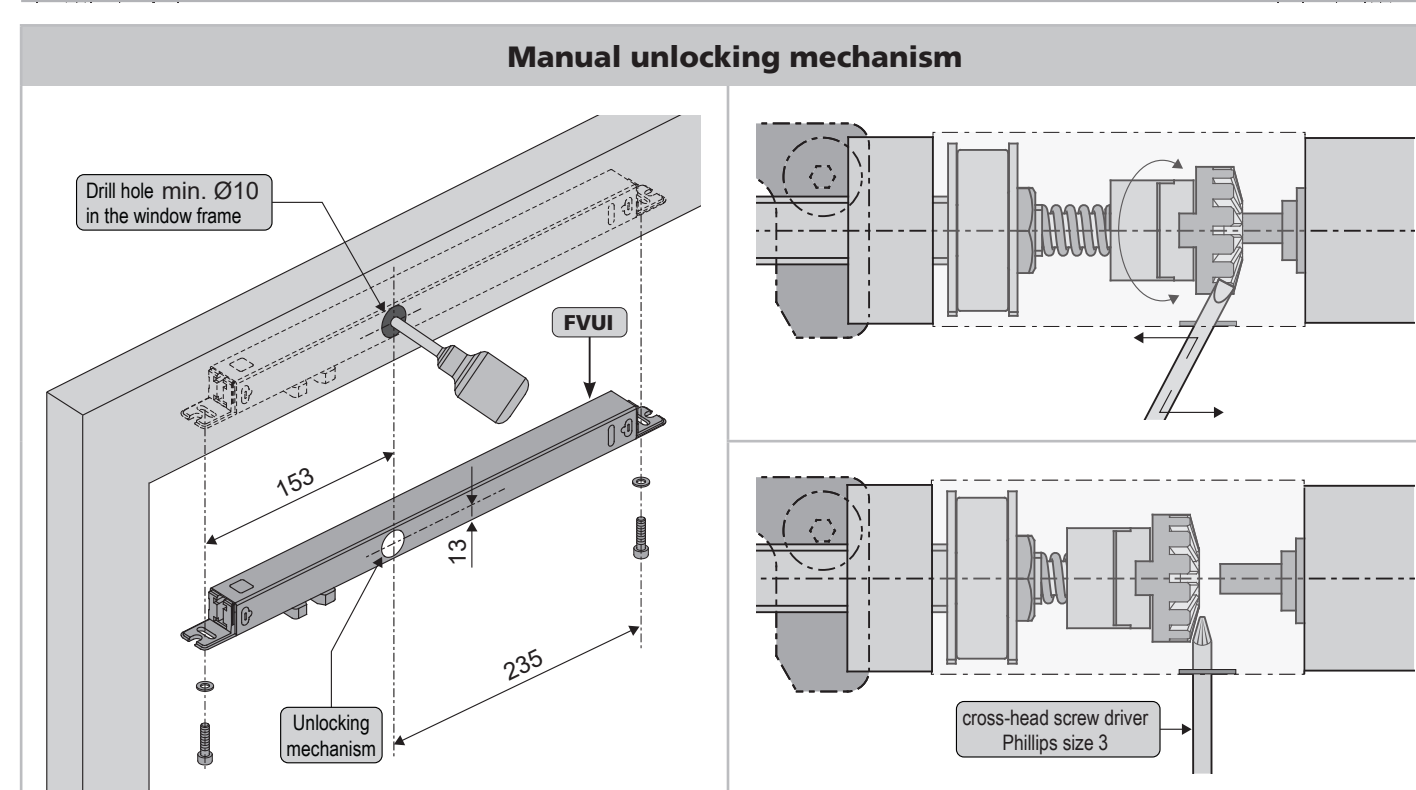
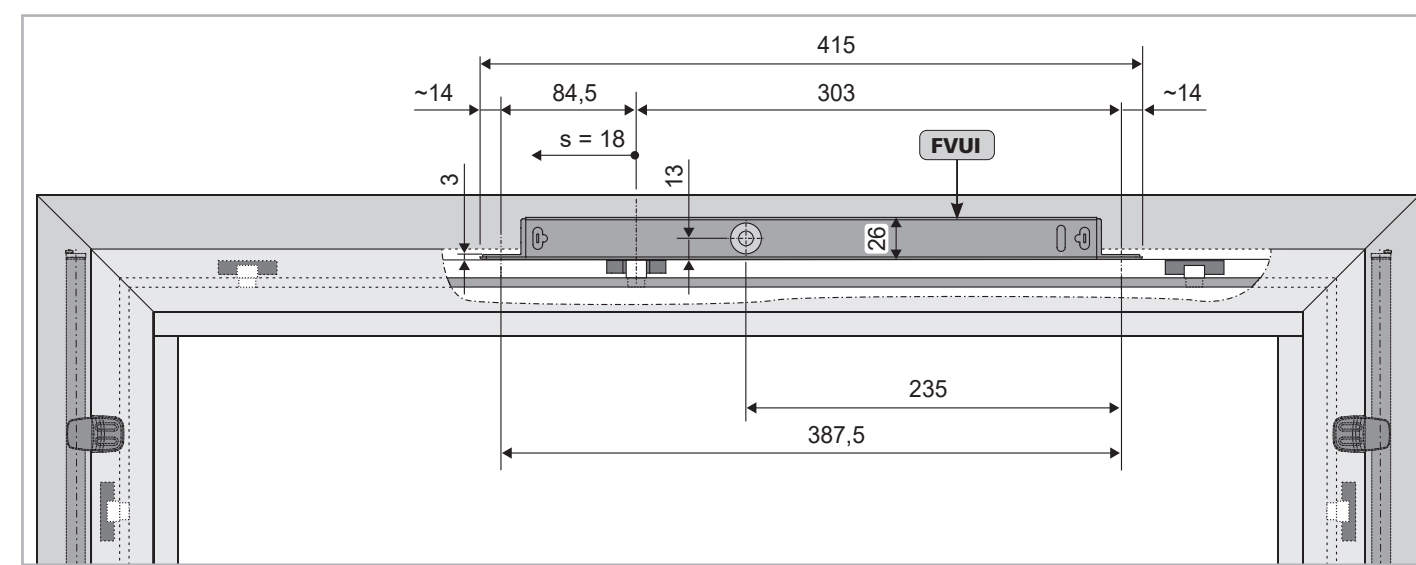
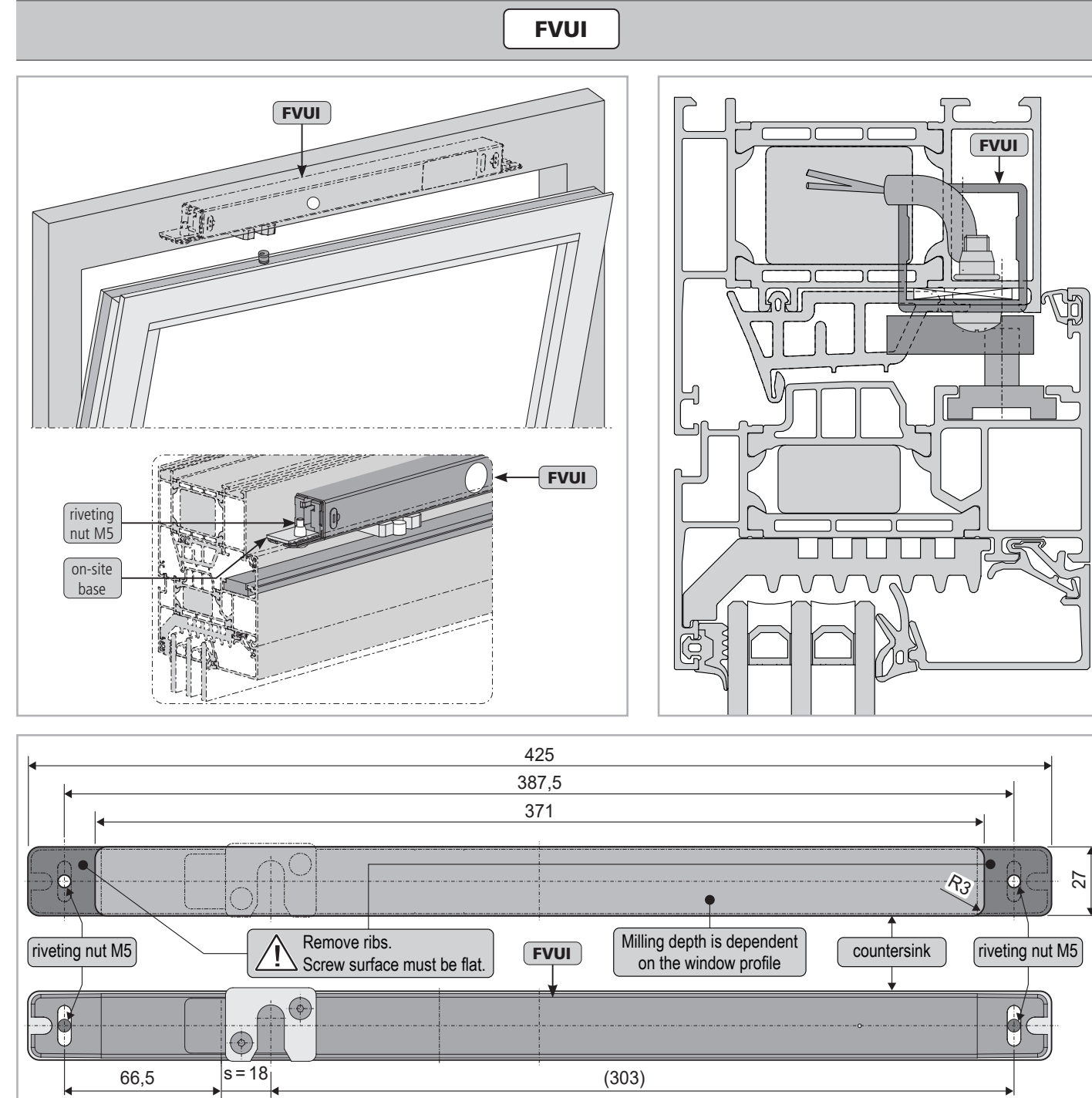
Running direction adjustable by using of a push button
(OPEN position = factory settings)



Running direction adjustable by using of a push button
(OPEN position = factory settings)

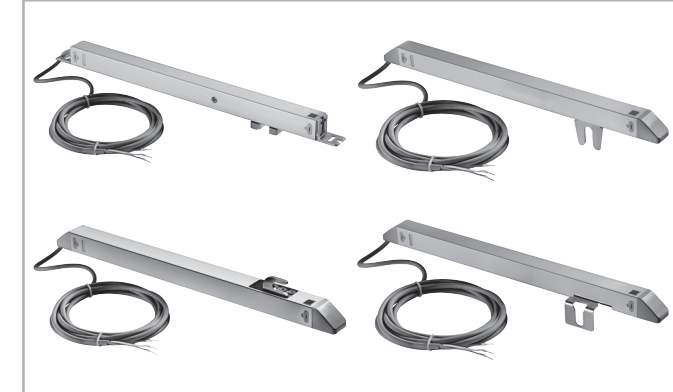


Running direction adjustable by using of a push button
(OPEN position = factory settings)



ASSEMBLY INSTRUCTION FVUx

LOCKING DRIVE FOR WINDOWS
according to Machinery Directive
2006/42/EG (annex VI)



Note the detailed assembly instructions!
Links to safety instructions, detailed assembly instructions, and manufacturer statements:
Please scan in the QR code and follow the link to the **AUMÜLLER** homepage.

EN

Ausführliche Montageanleitung beachten!
Links zu Sicherheitshinweisen, ausführlichen Montage-Anweisungen und Hersteller-Erklärungen:
Bitte QR-Code einlesen und Link zur **AUMÜLLER**-Homepage verfolgen.

DE

Respectez les instructions de montage détaillées !
Liens vers les consignes de sécurité, détaillée instructions de montage et les explications du fabricant:
Veuillez scanner le code QR et suivre le lien vers la page d'accueil de **AUMÜLLER**.

FR

请遵守安全说明!
关于装配说明的链接 (详细的) 和制造商声明
请读取 QR 码并跟踪 **AUMÜLLER** 主页的链接。

CN

Следуйте подробной инструкции по монтажу!
Ссылки на инструкцию по монтажу и на декларации: Пожалуйста, считайте QR-код и перейдите по ссылке на главную страницу **AUMÜLLER**.

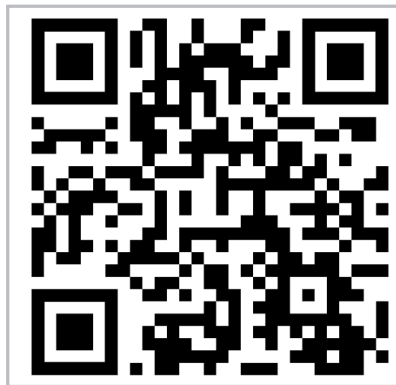
RU

Przestrzegaj szczegółowej instrukcji montażu!
Link do szczegółowej instrukcji montażu i uruchomienia:
Proszę zeskanować kod QR i otworzyć stronę **AUMÜLLER**.

PL

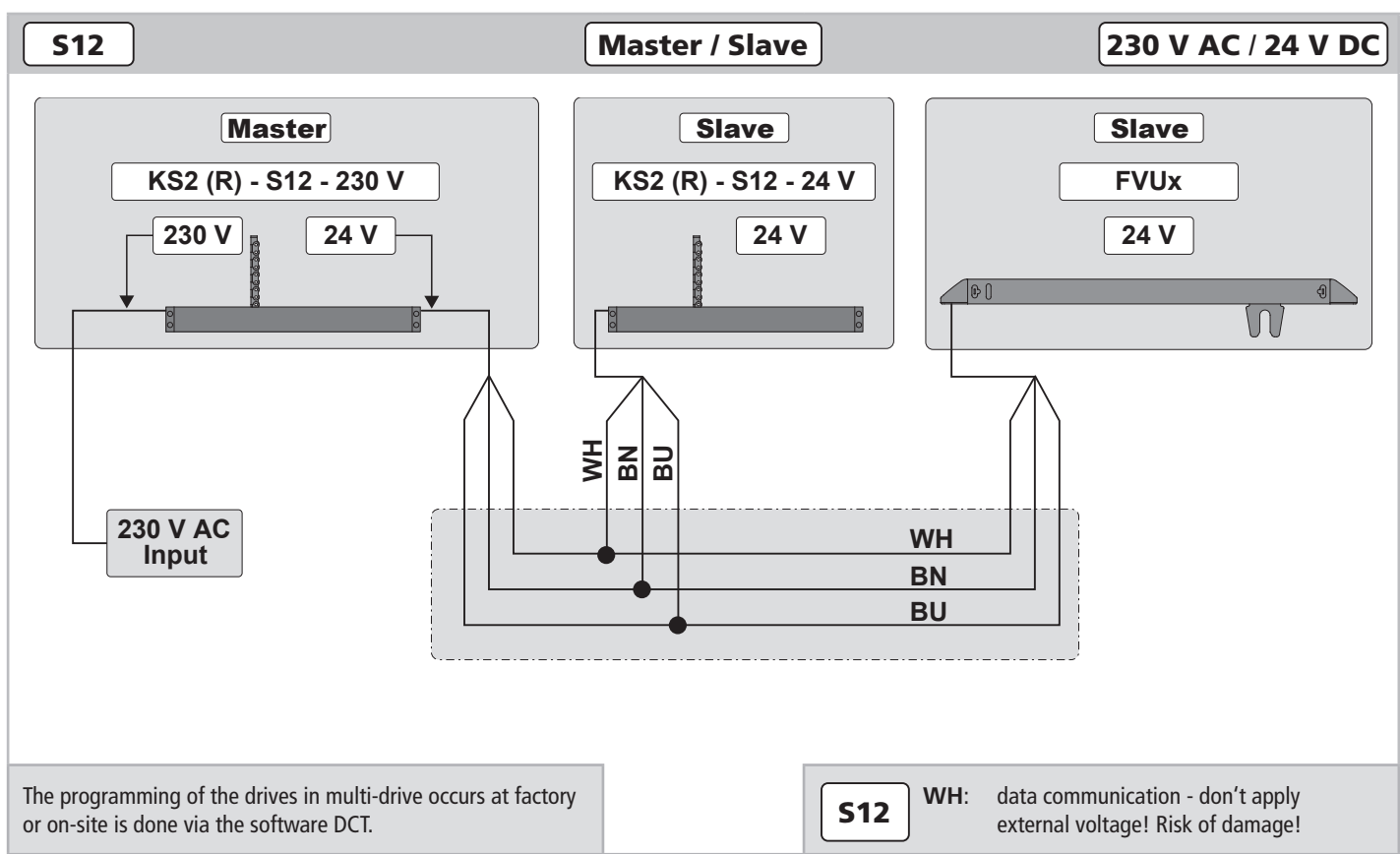
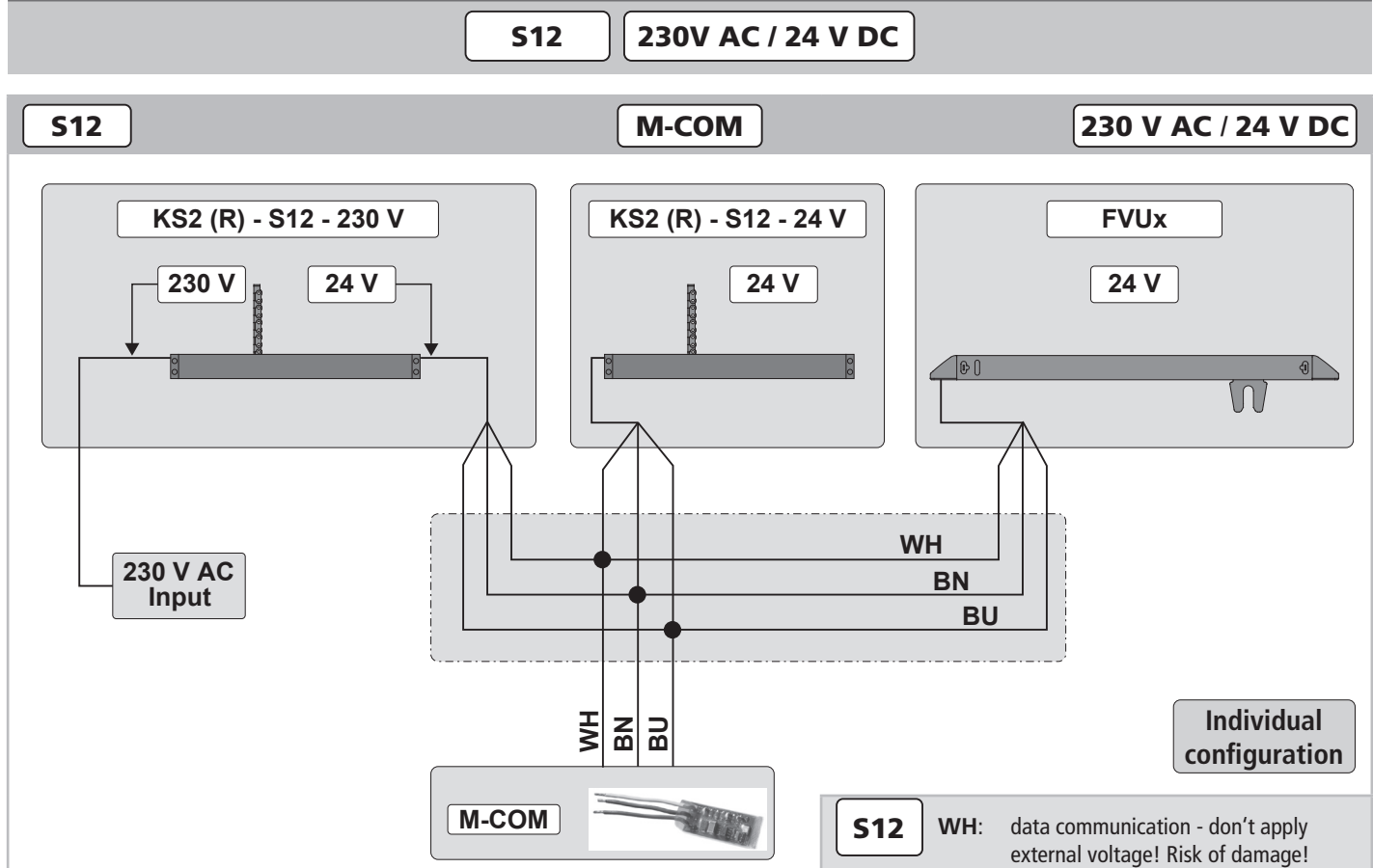
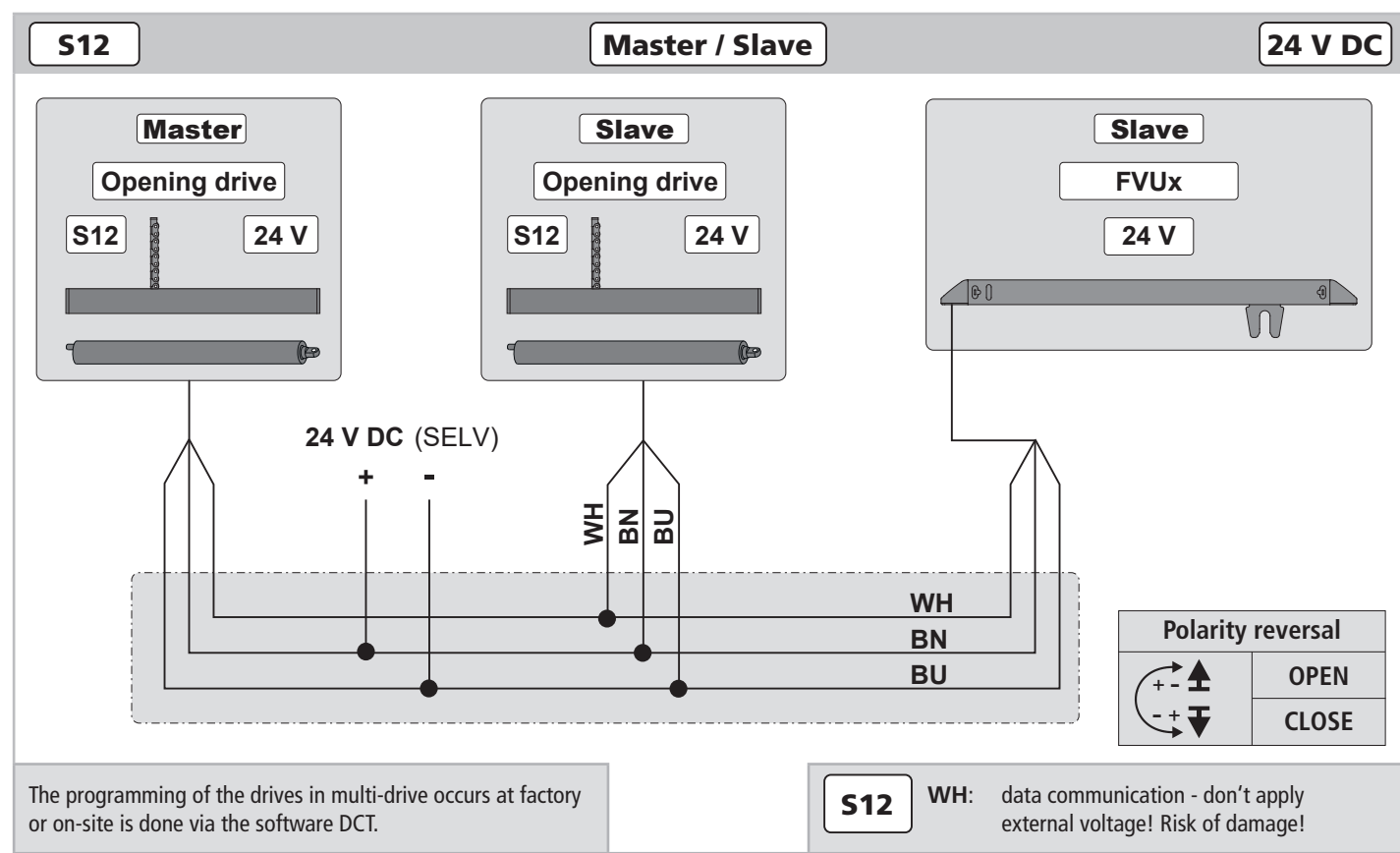
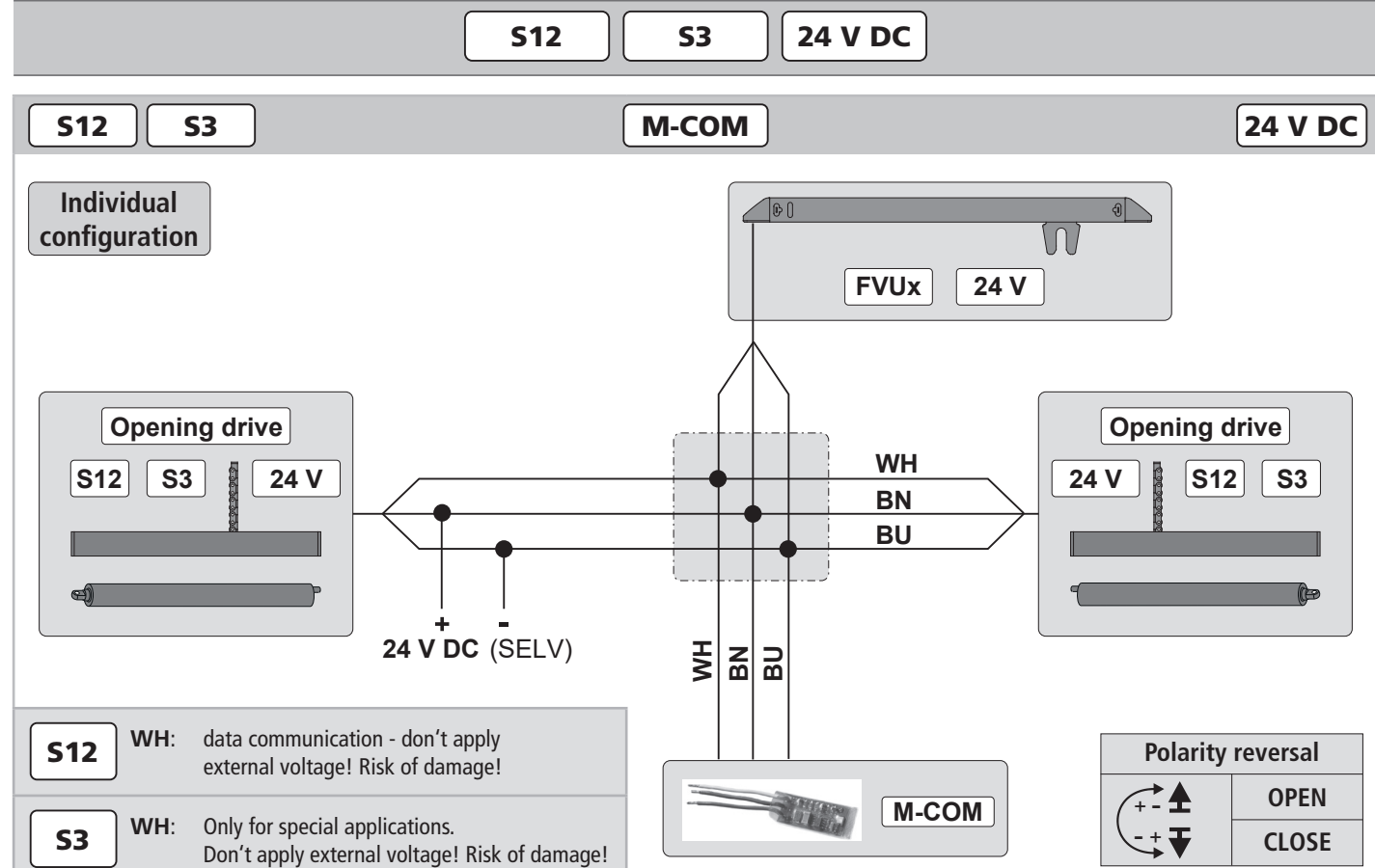
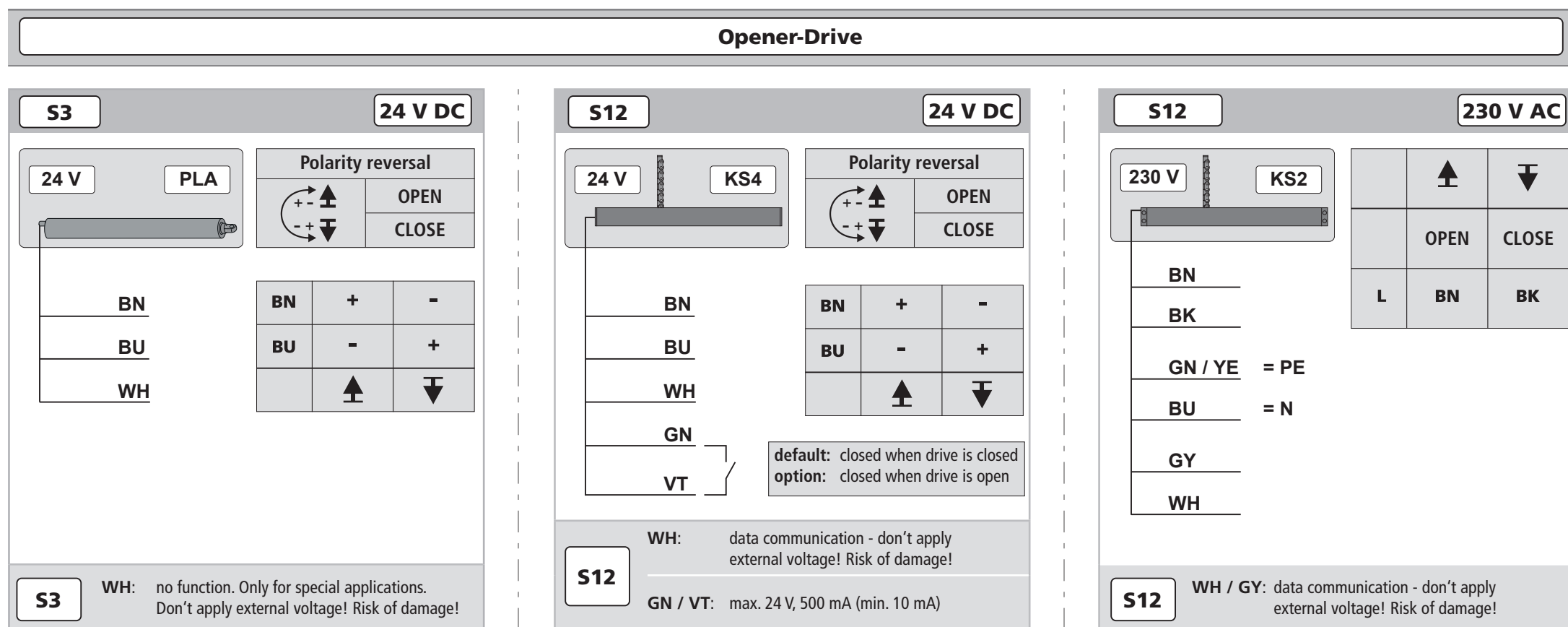
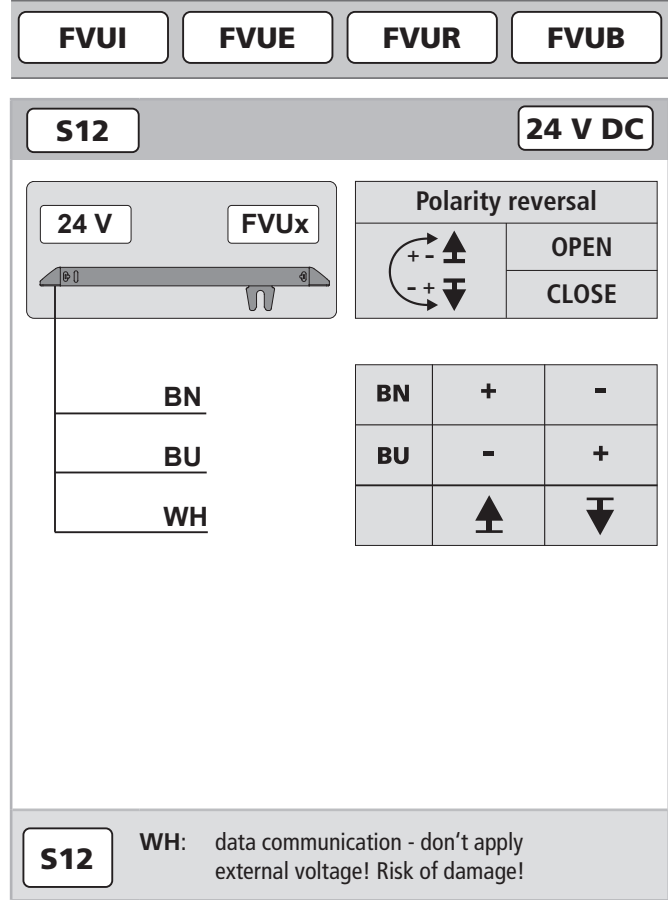
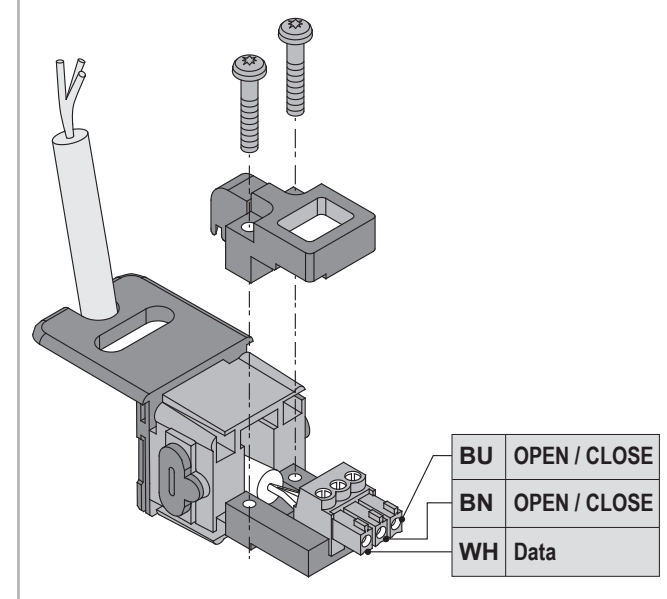
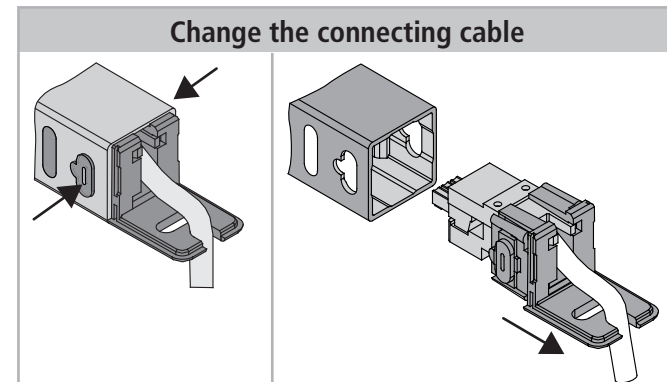
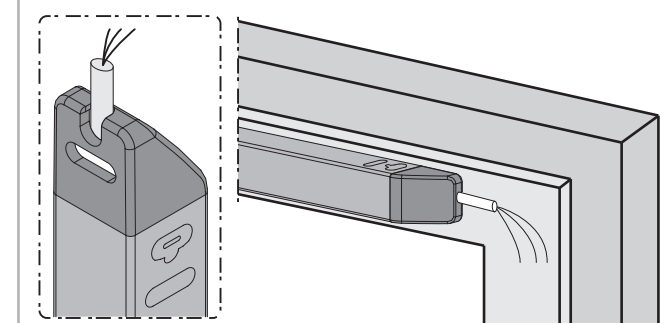
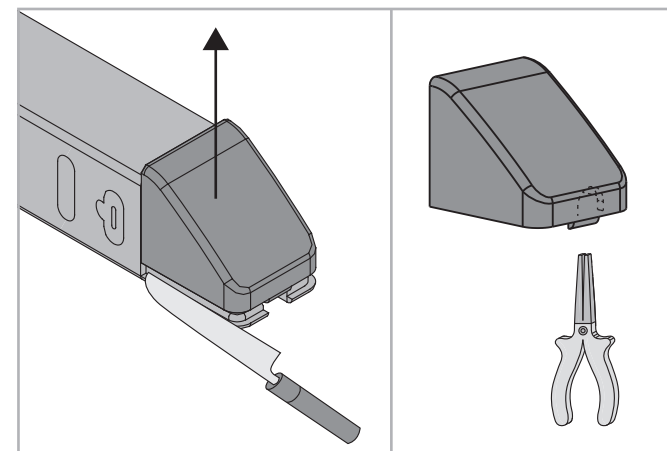
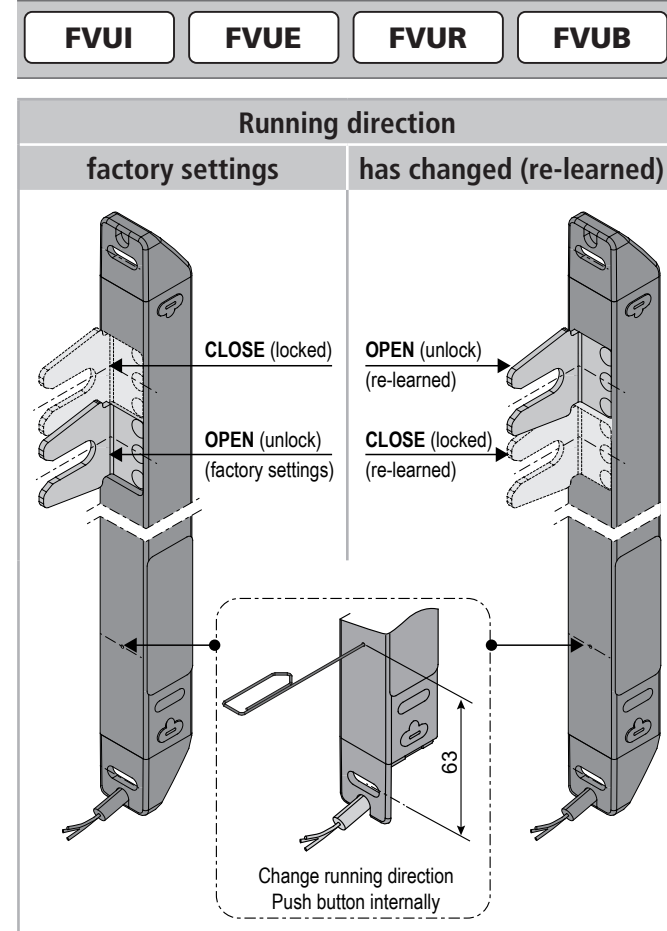
Montage-instructies in acht nemen!
Links naar veiligheidsinstructies, gedetailleerd montage-instructies en fabrikantenverklaringen:
Gelieve QR-code in te lezen en link naar de **AUMÜLLER**-homepage te volgen.

NL



www.aumueller-gmbh.de

AUMÜLLER AUTOMATIC GMBH Tel. +49 8271 8185-0
Gemeindefeld 11 Fax +49 8271 8185-250
86672 Thierhaupten info@aumuellergmbh.de
9000029411_V0_2_KW39/21



aumüller

Инструкция по монтажу и эксплуатации

в соответствии с Директивами по машиностроению 2006/42/EG (Приложение VI)



FVU - Ригельный электропривод для окон **CE**

FVUI

FVUR

FVUB

FVUE



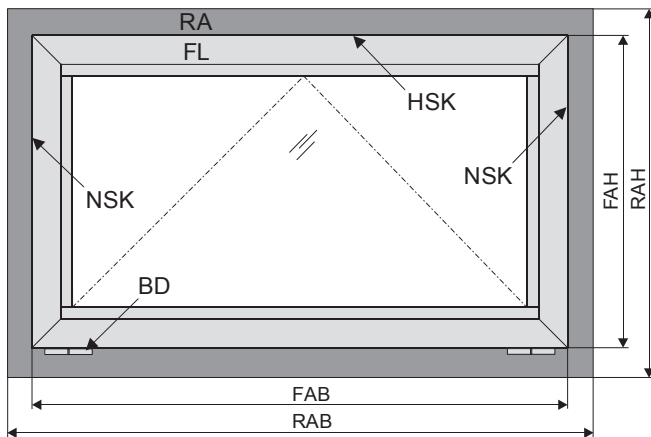
01	<p>Сокращения Целевые группы Предупредительные знаки Использование по назначению Указания по технике безопасности</p>	3 - 8
02	<p>Техпаспорт FVUI Техпаспорт FVUB-правый и FVUB-левый Техпаспорт FVUR Техпаспорт FVUE Значения на этикетке продукции</p>	9 - 14
03	<p>Шаг 1: Определение точек запираия Шаг 2: Проверка перед монтажом Шаг 2: Подготовительные монтажные работы</p>	15 - 17
04	<p>Шаг 3: Монтаж поводка (ригельная плата) на месте работ Шаг 4: Изменение направления хода Шаг 5: Монтаж оконного привода Шаг 6: Пробный запуск</p>	18 - 21
05	<p>Шаг 7А: Монтажные шаблоны + Примеры применения для FVUI Шаг 7В: Монтажные шаблоны + Примеры применения для FVUR Шаг 7С: Монтажные шаблоны + Примеры применения для FVUB Шаг 7D: Монтажные шаблоны + Примеры применения для FVUE</p>	22 - 28
06	<p>Шаг 8А: Выполнение отверстий согласно варианта установки Шаг 8В: Подводка кабеля сбоку (выход кабеля) Шаг 9: Монтаж FVUI, FVUR, FVUB и FVUE Шаг 10: Замена кабеля подключения (удаление торцевых крышек)</p>	29 - 36
07	<p>Шаг 11: Эксплуатация и монтаж с M-COM Шаг 12: Подводка кабеля Шаг 13: Электрическое подключение Шаг 14: Прокладка кабеля от блока к приводам Шаг 15: Проверка безопасности и пробный запуск</p>	37 - 43
08	<p>Помощь при неполадках, неисправности и пусконаладочных работах Техническое обслуживание и уход Демонтаж и устранение отходов Ответственность Гарантийные обязательства</p>	44 - 47

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 привести 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 устройством. (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 находиться 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 Аумüller может быть использован на автоматизированном окне **без актуальной оценки риска на месте работ с целью:**

- Естественной вентиляции
 - высота установки привода минимум 2,5 м 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.

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



ВНИМАНИЕ

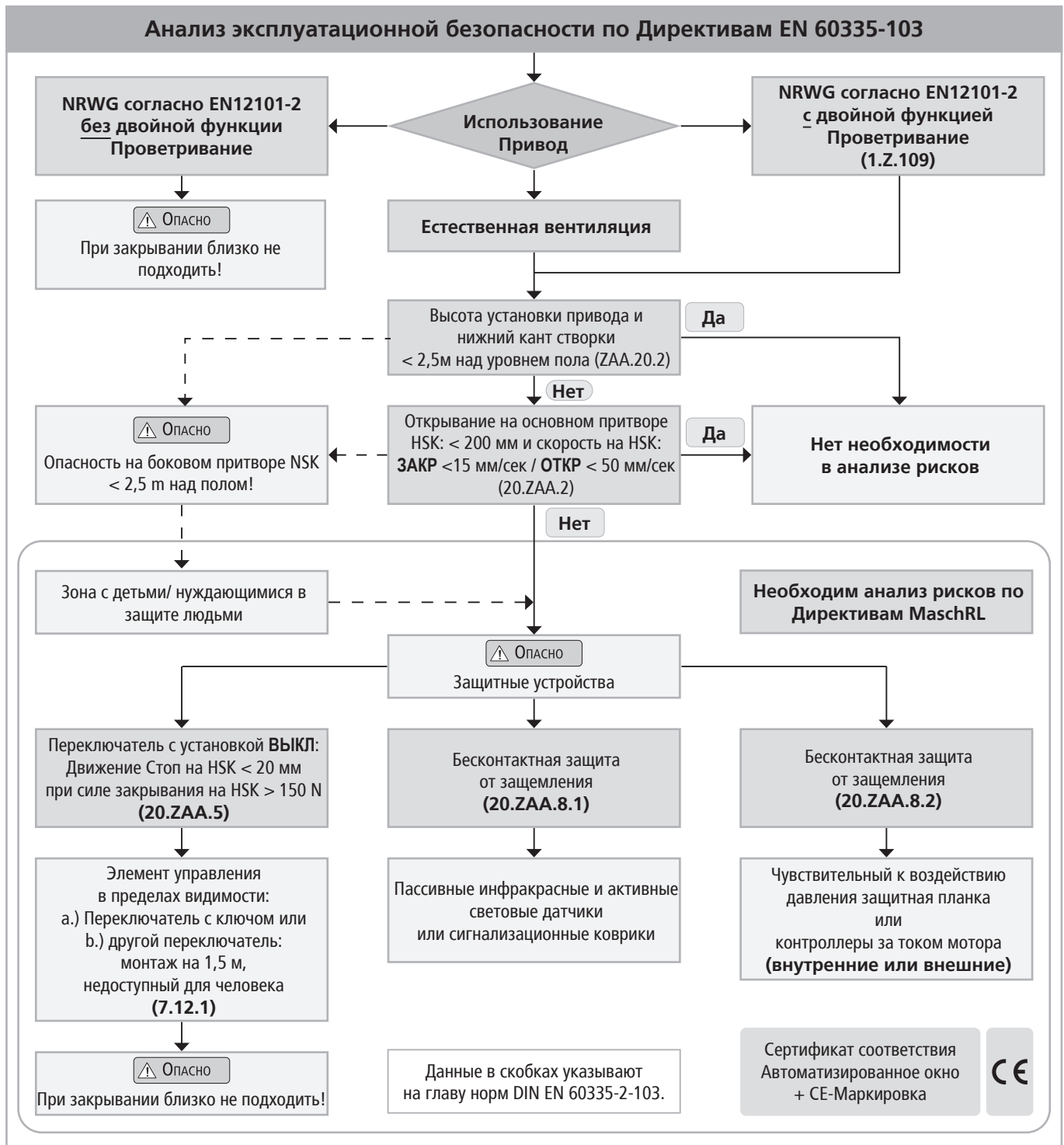
Как производитель мы несем ответственность за разработку, производство и сбыт качественных и надежных в использовании оконных электроприводов. Однако мы не можем напрямую контролировать применение наших приводов. Поэтому мы обращаем Ваше внимание на следующее:

- 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 открывания, 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 Н

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

**Данные по створкам**

Фасад: Нижне-и верхнеподвесные, поворотные створки.
 Крыша: Окна на крыше / Зенитные фонари.
 Направление открывания: Внутрь / наружу.
 Материал профиля: Алюминий, сталь, пластик или дерево.

При проверке приводов на соответствие требованиям на месте необходимо учитывать следующие пункты:

- Общий вес створки (Стекло + Рама),
- Размеры створок (Ширина FAB x Высота FAN),
- Сила привода и ход,
- Монтажная площадь на раме окна или створки.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



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 соответствии с его назначением. Другие виды применения необходимо согласовывать с производителем.

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.

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

ВАЖНО

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).

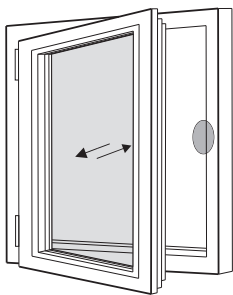
Крепление и крепежный материал

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

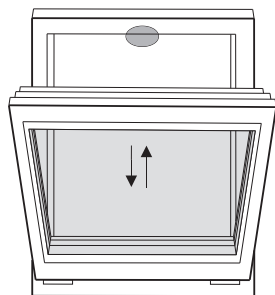
Перед установкой электропривода обязательно проверить, в хорошем ли механическом состоянии находится створка привода, выравнена ли она по весу и легко ли открывается и закрывается!

ВАЖНО

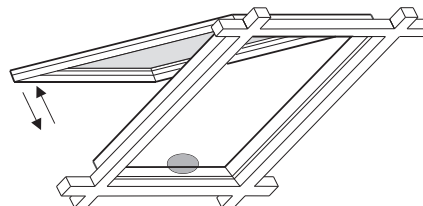
Опасные места возможного защемления и травмирования



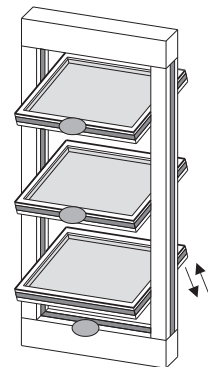
Поворотное окно



Нижнеподвесное/Откидное



Окно на крыше/ Зенитный фонарь



Ламельное окно


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

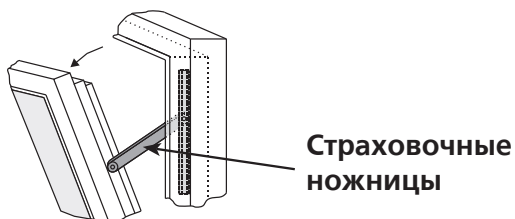
Места заземления и зажатия

Чтобы избежать травмирования, места возможного заземления и зажатия между створкой окна и рамой до высоты установки в 2,5 метра над уровнем пола, необходимо оборудовать соответствующими устройствами против заземления. 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.

**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).


**ВАЖНО**

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.

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

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

 **ВНИМАНИЕ**

Выбор типа кабеля, длины и сечения проводки необходимо произвести в соответствии 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 штукатурить. 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, рычаг 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 уровне пола, тем самым ограничив доступ к нему посторонних лиц!

ОПАСНО Детям не разрешается играть с устройствами управления, а пульты управления следует держать вне зоны досягаемости 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 обращайтесь внимание на температуру!

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

- **Транспортировка / Хранение:**
 Температура хранения: -5 °C ... +40 °C
 Относительная влажность: <60%

Правил и директивы по технике безопасности

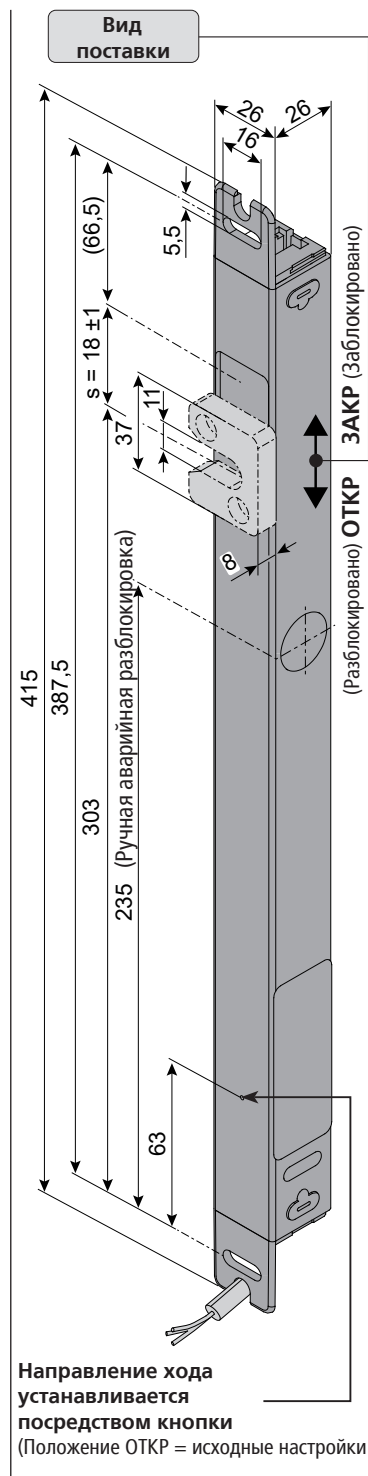
При работе у здания, в здании или на фасаде здания следует принимать во внимание и соблюдать Правила и нормы по технике безопасности (UVV) и Правила по охране труда Объединения отраслевых страховых союзов (BGR).

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 FVUI



- Применение: Вентиляция и естественное дымоудаление
- Накладной монтаж и монтаж скрытый в профиль
- Ригельный зацеп (8 мм) или опционально ригельный зацеп (6 мм)
- Позиция запирания на выбор
- Ручная аварийная разблокировка
- Направление движения устанавливается

Опции

- Программирование специальных функций
- Подходит для модуля M-COM, встроенная электроника отключения нагрузки и последовательное управление приводами версий S3 / S12
 - Последовательное управление через коммуникационную жилу кабеля, звездообразная проводка, ток привода не проходит через FVUI

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

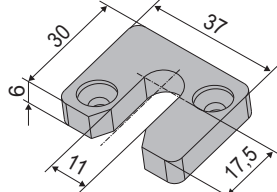
U_N	Рабочее питание	24V DC (19V ... 28V)
I_N	Рабочий ток	0,6 A
I_A	Ток отключения	~ 1,0 A
P_N	Мощность	15 W
DC	Повторность включения	5 циклов (ED 30 % - ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Класс защиты	IP 32
t	Рабочая температура	-5 °C ... +60 °C
F_A	Сила толкания макс.	~ 600 N
F_L	Сила срывания макс.	~ 1000 N
F_H	Сила удержания макс.	1.500 N
t	Время движения	~ 5,0 s
s	Ход	~ 18 mm (± 1)
	Кабель подключения	Безгалогеновый, серый $\varnothing 6,2$ mm, 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Зацеп	Литье из цинкового сплава
	Корпус	Алюминий (E6/C-0)
L, (ВxН)	Размеры	Длина = 415 mm, 26 x 26 mm (Ш x В)
	Уровень шумообразования	≤ 70 dB (A)

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

s [mm]	L [mm]	Версия	Цвет	Упак./Шт.	Артикул
18	415	FVUI	E6/C-0	1	515910

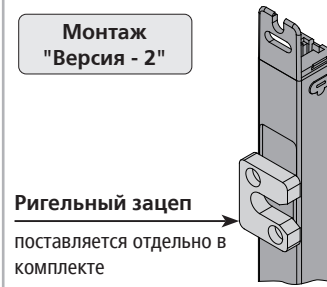
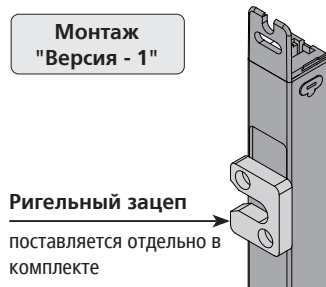
Комплектующие

Ригельный зацеп V31 (опция)
 Артикул: 515911
 Материал: Литье из цинкового сплава
 Зацеп толщиной 6 мм при ограниченном фальцевом пространстве

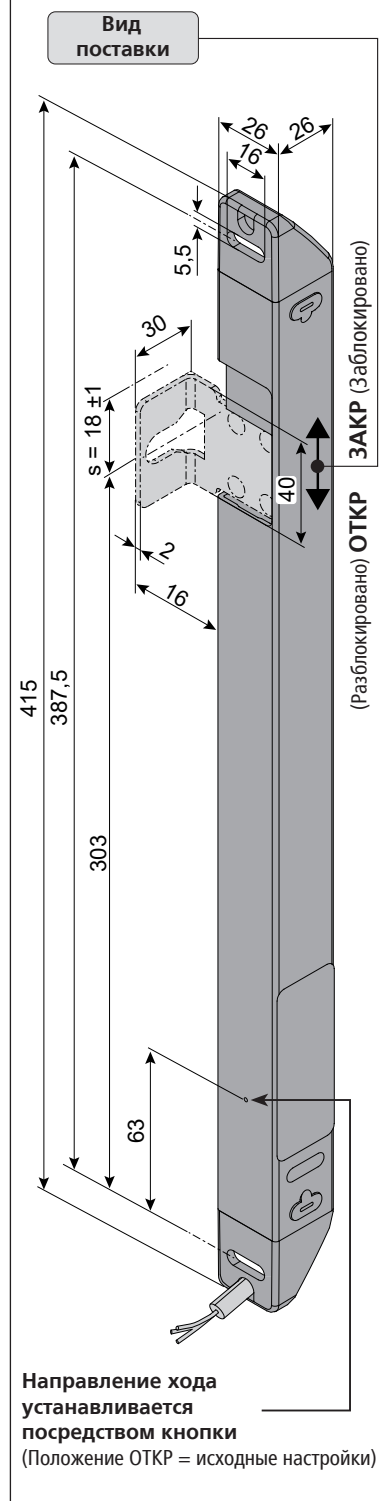


ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ РИГЕЛЬНЫЙ ЗАЦЕПА

Зацеп поставляется в комплекте отдельно (варианты монтажа см.ниже)



(ПРАВЫЙ)



- Применение: Вентиляция и естественное дымоудаление
- Накладной монтаж на основном или боковом притворе оконной рамы створки с открыванием внутрь
- Необходимая монтажная площадь 28 мм
- Ригельный привод запираения створок для установленной оконной обвязки
- Направление движения устанавливается

Опции

- Монтаж зацепа в зависимости от профиля и створки
- Подходит для модуля M-COM, встроенная электроника отключения нагрузки и последовательное управление приводами версий S3 / S12
 - Последовательное управление через коммуникационную жилу кабеля, звездообразная проводка, ток привода не проходит через FVUB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

U_N	Рабочее питание	24V DC (19V ... 28V)
I_N	Рабочий ток	0,6 A
I_A	Ток отключения	~ 1,0 A
P_N	Мощность	15 W
DC	Повторность включения	5 циклов (ED 30 % - ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Класс защиты	IP 32
	Рабочая температура	-5 °C ... +60 °C
F_A	Сила толкания макс.	~ 600 N
F_L	Сила срывания макс.	~ 1000 N
F_H	Сила удержания макс.	1.500 N
t	Время движения	~ 5,0 s
s	Ход	~ 18 mm (± 1)
	Кабель подключения	Безгалогеновый, серый \varnothing 6,2 mm, 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Зацеп	Нержавеющая сталь
	Корпус	Алюминий (E6/C-0)
L, (ВxН)	Размеры	Длина = 415 мм, 26 x 26 мм (Ш x В)
	Уровень шумообразования	≤ 70 dB (A)

ДАнные для ЗАКАЗА

s [mm]	L [mm]	Версия	Цвет	Упак./Шт.	Артикул
18	415	FVUB R	E6/C-0	1	515930

ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ РИГЕЛЬНОГО ЗАЦЕПА

Зацеп поставляется отдельно в комплекте поставки (не установлен)	Зацеп (заказывается отдельно)
<p>Ригельный зацеп</p> <p>поставляется отдельно в комплекте (не установлен)</p>	<p>Комплекующие опциональный заказ Арт. 515931</p> <p>Ригельный зацеп</p> <p>заказывается дополнительно</p>

ТЕХПАСПОРТ FVUB L

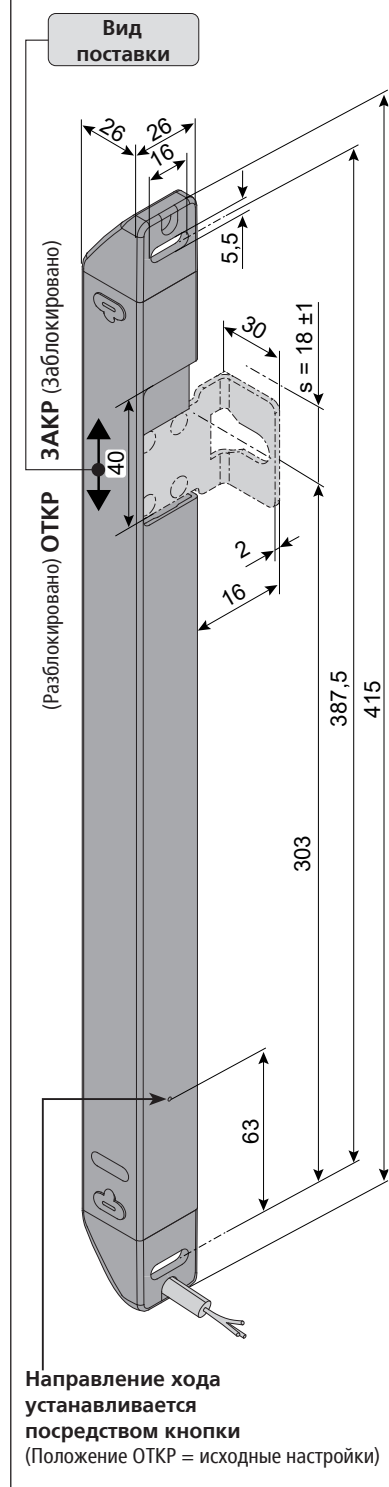
- Применение: Вентиляция и естественное дымоудаление
- Накладной монтаж на основном или боковом притворе оконной рамы створки с открыванием внутрь
- Необходимая монтажная площадь 28 мм
- Ригельный привод запираения створок для установленной оконной обвязки
- Направление движения устанавливается

Опции

- Монтаж зацепа в зависимости от профиля и створки

- Подходит для модуля M-COM, встроенная электроника отключения нагрузки и последовательное управление приводами версий S3 / S12
 - Последовательное управление через коммуникационную жилу кабеля, звездообразная проводка, ток привода не проходит через FVUB

(ЛЕВЫЙ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

U_N	Рабочее питание	24V DC (19V ... 28V)
I_N	Рабочий ток	0,6 A
I_A	Ток отключения	~ 1,0 A
P_N	Мощность	15 W
DC	Повторность включения	5 циклов (ED 30 % - ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Класс защиты	IP 32
	Рабочая температура	-5 °C ... +60 °C
F_A	Сила толкания макс.	~ 600 N
F_L	Сила срывания макс.	~ 1000 N
F_H	Сила удержания макс.	1.500 N
t	Время движения	~ 5,0 s
s	Ход	~ 18 mm (± 1)
	Кабель подключения	Безгалогеновый, серый \varnothing 6,2 mm, 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Зацеп	Нержавеющая сталь
	Корпус	Алюминий (E6/C-0)
L, (ВxН)	Размеры	Длина = 415 mm, 26 x 26 mm (Ш x В)
	Уровень шумообразования	≤ 70 dB (A)

ДАнные для заказа

s [mm]	L [mm]	Версия	Цвет	Упак./Шт.	Артикул
18	415	FVUB L	E6/C-0	1	515940

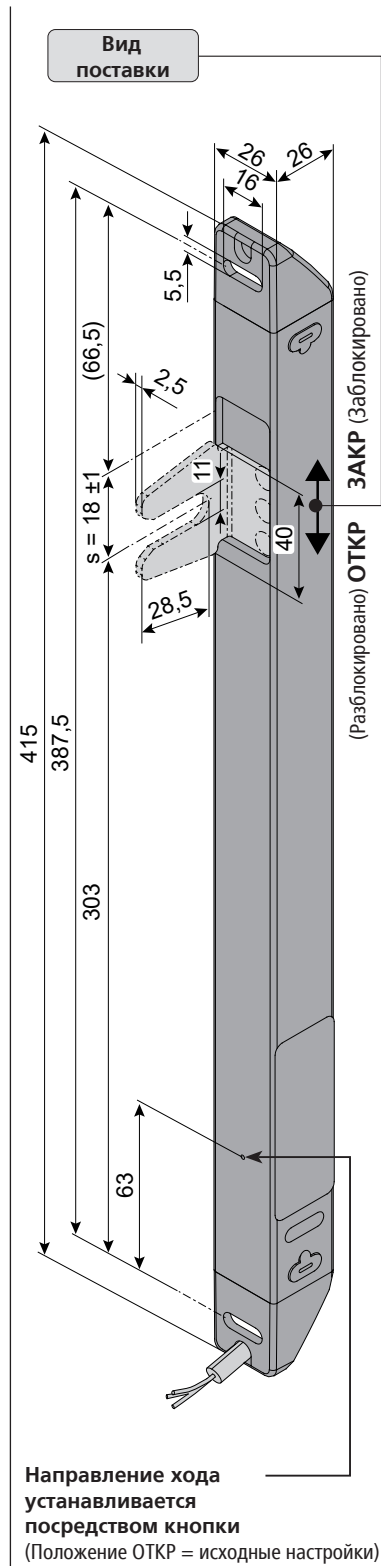
ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ РИГЕЛЬНОГО ЗАЦЕПА

Зацеп поставляется отдельно в комплекте (не установлен)	Зацеп (заказывается отдельно)
<p>Ригельный зацеп поставляется отдельно в комплекте</p>	<p>Ригельный зацеп заказывается дополнительно</p>
<p>Комплекующие опциональный заказ Арт. 515931</p>	

- Применение: Вентиляция и естественное дымоудаление
- Накладной монтаж на основном или боковом притворе оконной рамы створки с открыванием наружу и на основном или боковом притворе оконной створки с открыванием внутрь
- Необходимая монтажная площадь 26 мм
- Ригельный привод запираения створок для установленной оконной обвязки
- Направление движения устанавливается

Опции

- Монтаж поводка в зависимости от профиля и створки
- Подходит для модуля M-COM, встроенная электроника отключения нагрузки и последовательное управление приводами версий S3 / S12
 - Последовательное управление через коммуникационную жилу кабеля, звездообразная проводка, ток привода не проходит через FVUR



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

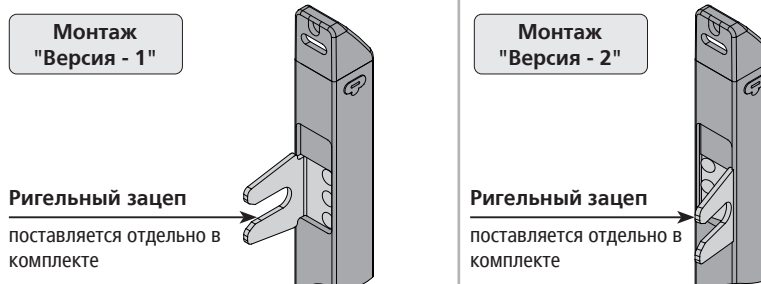
U_N	Рабочее питание	24V DC (19V ... 28V)
I_N	Рабочий ток	0,6 A
I_A	Ток отключения	~ 1,0 A
P_N	Мощность	15 W
DC	Повторность включения	5 циклов (ED 30 % - ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Класс защиты	IP 32
	Рабочая температура	-5 °C ... +60 °C
F_A	Сила толкания макс.	~ 600 N
F_L	Сила срывания макс.	~ 1000 N
F_H	Сила удержания макс.	1.500 N
t	Время движения	~ 5,0 s
s	Ход	~ 18 mm (± 1)
	Кабель подключения	Безгалогеновый, серый \varnothing 6,2 mm, 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Зацеп	Нержавеющая сталь
	Корпус	Алюминий (E6/C-0)
L, (ВxН)	Размеры	Длина = 415 mm, 26 x 26 mm (Ш x В)
	Уровень шумообразования	≤ 70 dB (A)

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

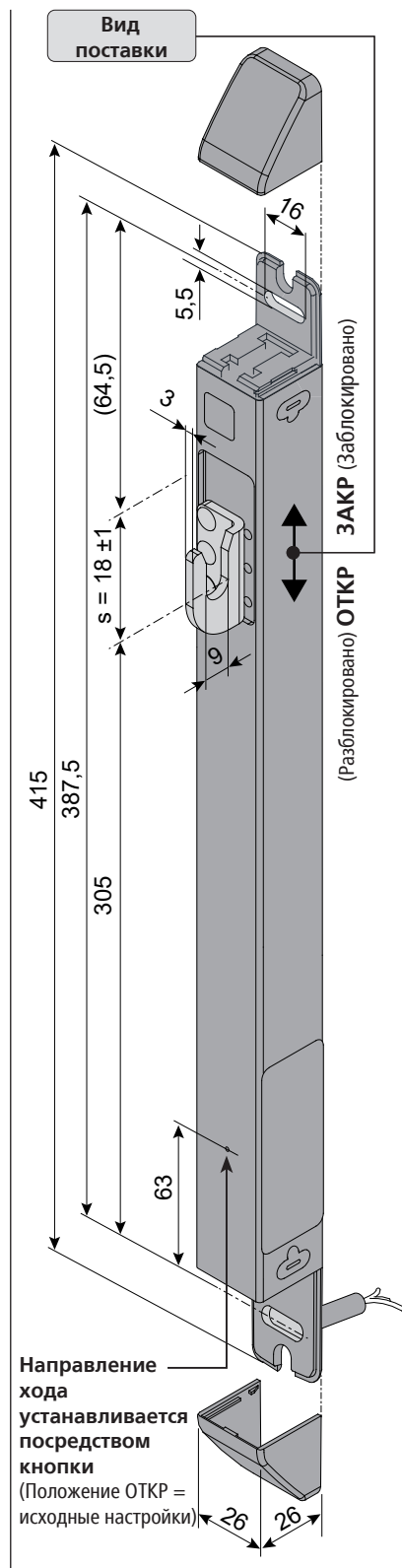
s [mm]	L [mm]	Версия	Цвет	Упак./Шт.	Артикул
18	415	FVUR	E6/C-0	1	515920

ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ РИГЕЛЬНОГО ЗАЦЕПА

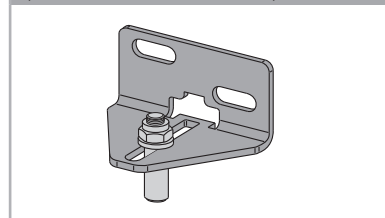
Зацеп поставляется в комплекте отдельно (варианты монтажа см.ниже)



ТЕХПАСПОРТ FVUE



Зацеп-уголок В18
(входит в комплект поставки)



- Применение: Вентиляция и естественное дымоудаление
- Накладной монтаж на основном или боковом притворе оконной рамы створки с открыванием внутрь
- Необходимая монтажная площадь 28 мм
- Привод запирания створки подходит для применений без запорной планки
- Направление движения устанавливается

Опции

- Монтаж зацепа в зависимости от профиля и створки
- Подходит для модуля M-COM, встроенная электроника отключения нагрузки и последовательное управление приводами версий S3 / S12
 - Последовательное управление через коммуникационную жилу кабеля, звездообразная проводка, ток привода не проходит через FVUB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

U_N	Рабочее питание	24V DC (19V ... 28V)
I_N	Рабочий ток	0,6 A
I_A	Ток отключения	~ 1,0 A
P_N	Мощность	15 W
DC	Повторность включения	5 циклов (ED 30 % - ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Класс защиты	IP 32
t	Рабочая температура	-5 °C ... +60 °C
F_A	Сила толкания макс.	~ 600 N
t	Время движения	~ 5,0 s
s	Ход	~ 18 mm (± 1)
	Кабель подключения	Безгалогеновый, серый \varnothing 6,2 mm, 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Зацеп	Нержавеющая сталь
	Корпус	Алюминий (E6/C-0)
L, (ВxН)	Размеры	Длина = 415 mm, 26 x 26 mm (Ш x В)
	Уровень шумообразования	≤ 70 dB (A)

ДАнные для заказа

s [mm]	L [mm]	Версия	Цвет	Упак./Шт.	Артикул
18	415	FVUE	E6/C-0	1	515915

ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ РИГЕЛЬНОГО ЗАЦЕПА

Зацеп-тяга поставляется в комплекте отдельно (варианты монтажа см.ниже)



ОПЦИИ

Специальное исполнение	Упак./Шт.	Артикул
Покраска корпуса привода в RAL-цвета		
Общий сбор за покраску		516030
при заказе:	1 – 20	516004
	21 – 50	516004
	51 – 100	516004
	от 101	516004
Программирование Микропроцессор S12:		
5 m – безгалогеновый, серый – 3 x 0,5 mm ²		501034
10 m – безгалогеновый, серый – 3 x 0,5 mm ²		501036
Программирование S12		
Программирование системы приводов 24V / 230V S12		524180
ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ		
Конфигурационный модуль M-COM для синхронизации приводов	1	524177
Ригельный зацеп B31 для FVUI (толщиной 6 мм, при ограниченном фальцевом пространстве) из литья из цинкового сплава	1	515911
Зацеп FVUB-16 мм для FVUB (удлиненное отверстие 16 мм для запорной цапфы) из нержавеющей стали	1	515931
Торцевая крышка для FVUR и FVUB и FVUE (2 штуки) из пластика, RAL 7035 (светло-серый)	2	515921
Уголок-зацеп для FVUE Уголок из нержавеющей стали (включая болт Ø 8x30, гайку M6, шайбу A6.4)	1	301595

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

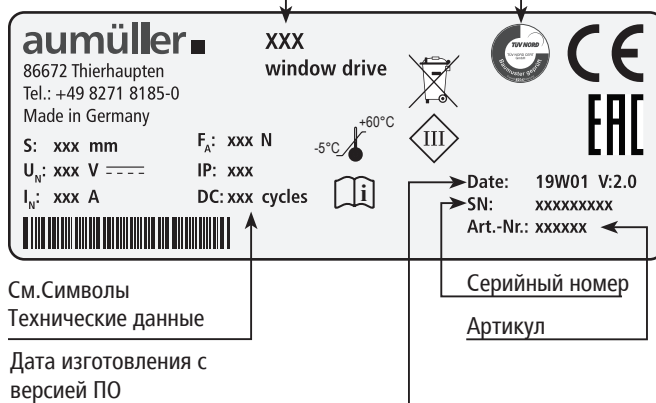
ВАЖНО Поврежденный товар ни в коем случае нельзя запускать в эксплуатацию!

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

Образец этикетки

Обозначение продукта

Допуски



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ЗАПОРНЫХ ПУНКТОВ

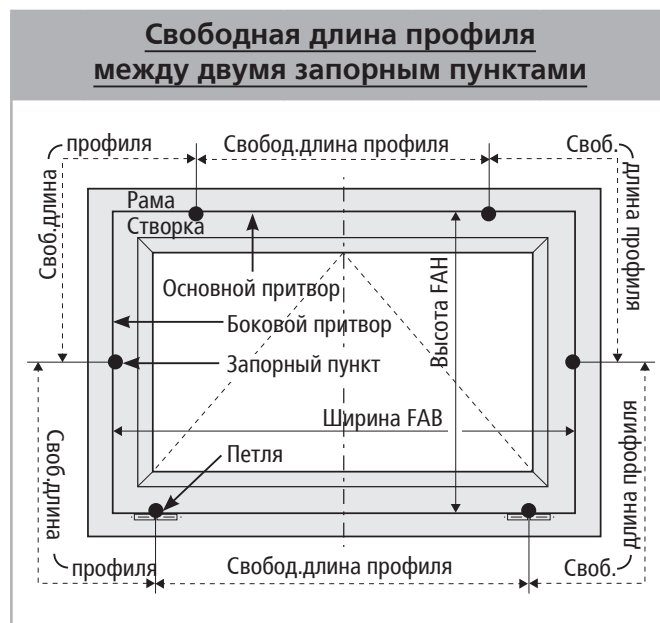
- Число запорных пунктов зависит от:
- Специальных требований для окон и фрагм в соответствие с нормами и разрешенной областью применения того или иного производителя оконных систем
- EN 12102-2 Естественное дымоудаление NRW (в зависимости от группы профиля А, В, С и классификации ветровой нагрузки WL)
- EN12207(8) Воздухопроницаемость швов
- EN 12210 Устойчивость к ветровым нагрузкам
- EN 1627 Устойчивость к взлому
- EN 14351-1 Нормы по окнам
- DIN 1055-4 Ветровые нагрузки



За основу при расчете всегда следует брать самый неблагоприятный случай для конкретной области применения.

Запорные пункты - это середина / оси следующих частей конструкции: Петли створки / поворотные ножницы (Петля ВD), Запорные пункты ригельной системы, Точки приложения силы приводов при прямом исполнении (90° Приложение силы к профилю створки при закрытом окне).

Электроприводы, монтируемые в системах дымоудаления RWA (системы открывания для дымоудаления), например: RWA 1000, RWA 1050, RWA 1100 **не относятся** к запорным пунктам. Свободная длина профиля - это фактическое расстояние между двумя запорными пунктами. Расстояния от края и от угла считаются прямыми отрезками.



		Свободная длина профиля для Ix-значений профильных систем створок			
		20-34 см ⁴	35-50 см ⁴	51-55 см ⁴	56-99 см ⁴
Статистические данные по ветровым нагрузкам согласно EN 12101-2	WL 1000	1300 mm	1500 mm	1700 mm	1900 mm
	WL 1500	1200 mm	1400 mm	1600 mm	1800 mm
	WL 2000	1100 mm	1275 mm	1450 mm	1650 mm
	WL 2500	900 mm	1025 mm	1150 mm	1275 mm
	WL 3000	800 mm	900 mm	1000 mm	1100 mm
	WL 3000	800 mm	900 mm	1000 mm	1100 mm

Нормативы действительны только для Aumüller ferralux NRW

ВАЖНО

Необходимо выяснить данные по запорным пунктам и свободной длине профиля между двумя запорными пунктами у соответствующего производителя системы и учесть их при подборе приводов. Соблюдайте требования к плотности запираения створки согласно EN 14351-1

ШАГ 1: ПРОВЕРКА ПЕРЕД МОНТАЖОМ

FVUx



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.

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

ВАЖНО

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 А
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 присутствии 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

- Достаточно 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 приходиться на профиль окна или рамы. При открывании 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 монтажом должно быть в безупречном механическом состоянии. Оно должно легко закрываться и открываться.
5. Выбрать для крепления привода на окне подходящее крепление (см.Таблицу).

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

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:

$$\text{Вес створки [kg]} = \frac{\text{Ширина [m]} \cdot \text{Высота [m]} \cdot \text{Толщина стекла [mm]} \cdot 2,5 \cdot 1,1}{\text{Заполнение стекла} \cdot \text{Часть рамы}}$$

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

$$F \text{ [N]} = \frac{5,4 \cdot G \text{ [kg]} \cdot s \text{ [m]}}{a \text{ [m]}}$$

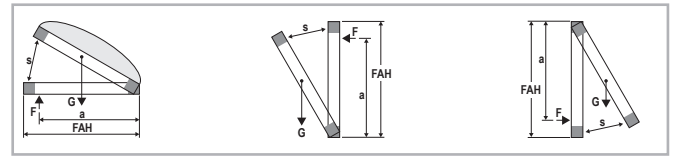
Фасад

$$F \text{ [N]} = \frac{5,4 \cdot G \text{ [kg]} \cdot FAH \text{ [m]}}{a \text{ [m]}}$$

Крыша

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.

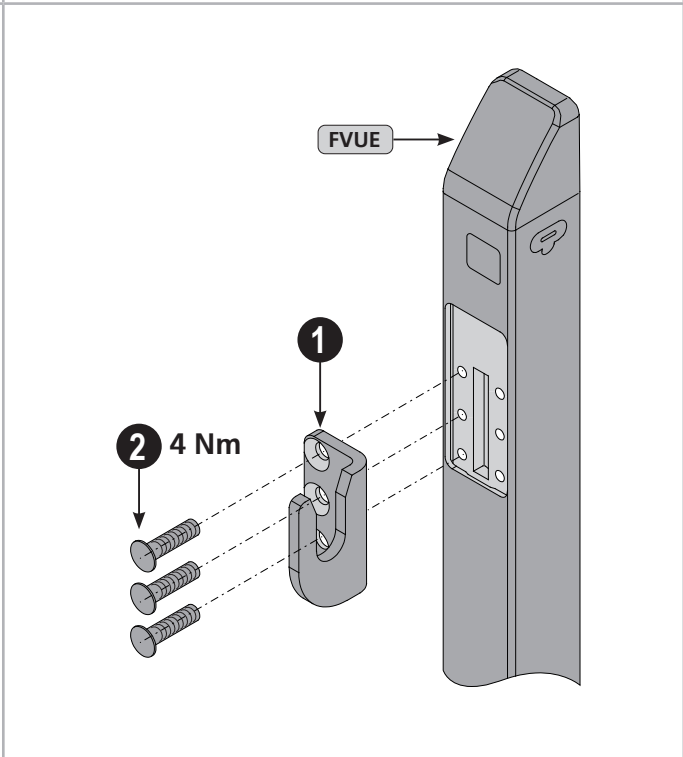
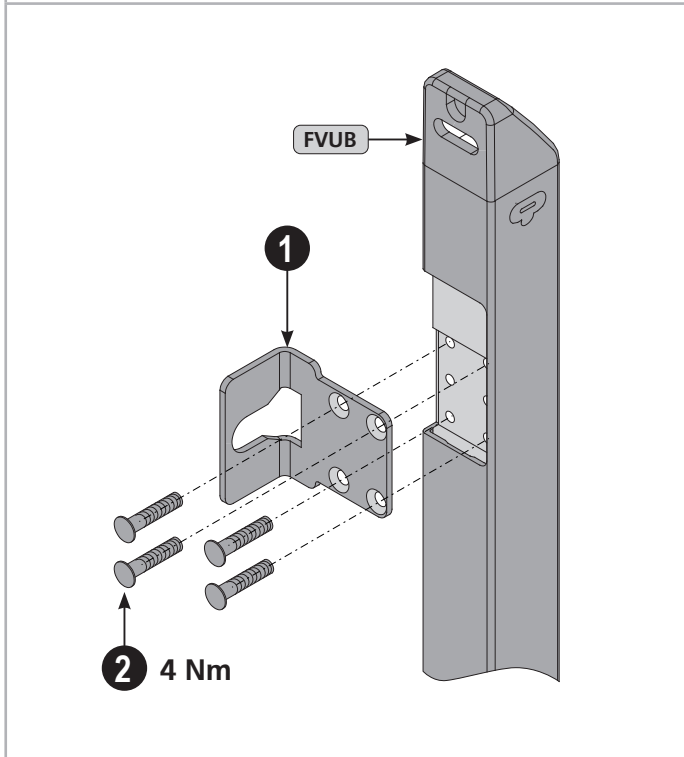
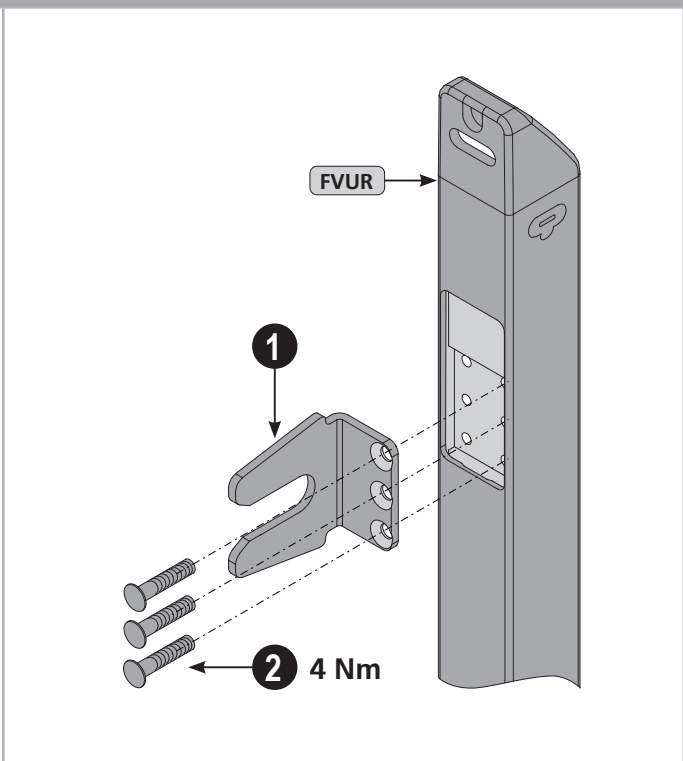
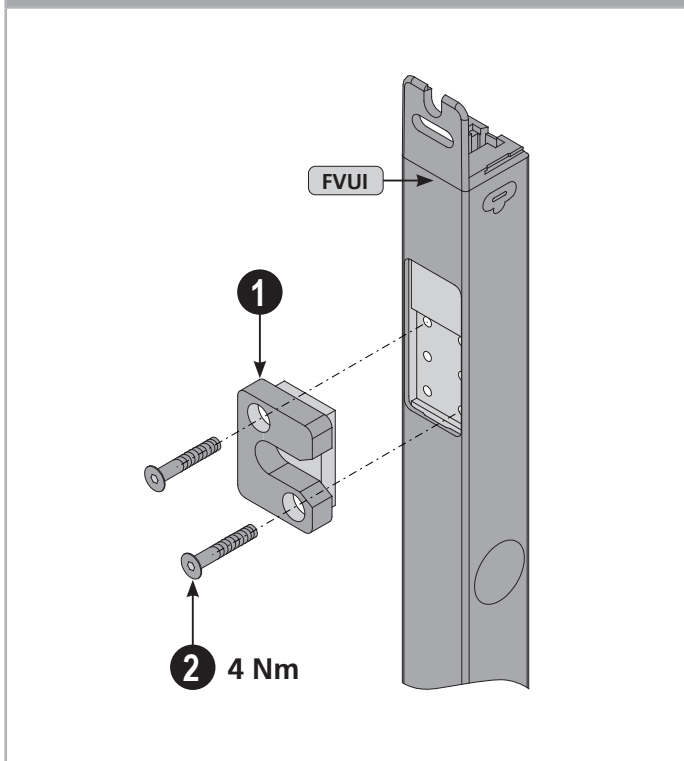
Комплектующие	
	Инструкция по монтажу и вводу в эксплуатацию
<p>FVUI FVUR FVUB</p>	<p>1x Зацеп-тяги (Ригельный зацеп) вкл.болты</p> <ul style="list-style-type: none"> • В зависимости от исполнения одна из изображенных опций входит в объем поставки.
	FVUE
	FVUR FVUB FVUE
	2x Торцевые крышки
	2x Клеевые точки для места аварийной разблокировки FVUI
	Предупредительная наклейка „Опасность защемления“ (1x)

ШАГ 3: МОНТАЖ РИГЕЛЬНОГО ЗАЦЕПА НА МЕСТЕ РАБОТ

- Установить зацеп (ригельную тягу) ❶, который идет в комплекте поставки, на месте работ:
- С помощью болтов ❷ закрепить зацеп ❶ на ригельном приводе FVUx.
- Затянуть болты ❷ с помощью 4 Nm.

ВАЖНО Примеры применения см.Главу: „Шаг 7 - Шаблоны“.

Монтаж ригельного зацепа на месте работ



Возможности монтажа ригельного зацепа

Зацеп поставляется отдельно (возможен опциональный монтаж)

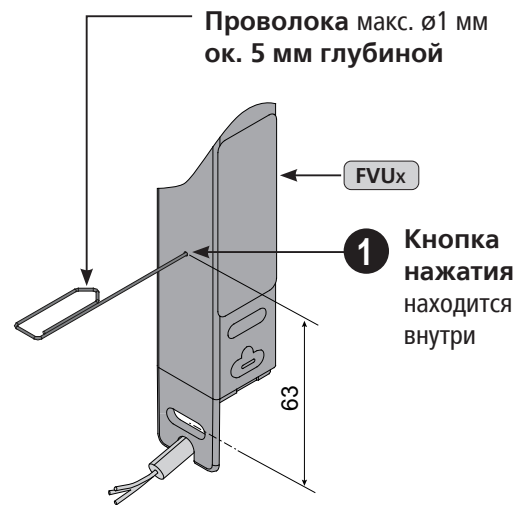
<p>FVUI</p> <p>Артикул 515910</p>	<p>Пример "Версия - 1"</p>	<p>Направление входа закрывающей цапфы</p>		<p>FVUI</p> <p>Артикул 515910</p>	<p>Пример "Версия - 2"</p>	<p>Направление входа закрывающей цапфы</p>	
<p>FVUR</p> <p>Артикул 515920</p>	<p>Пример "Версия - 1"</p>	<p>Базовый край</p>		<p>FVUR</p> <p>Артикул 515920</p>	<p>Пример "Версия - 2"</p>	<p>Базовый край</p>	
<p>FVUB</p> <p>Артикул 515930</p>	<p>Пример "FVUB R"</p>	<p>Базовый край</p>		<p>FVUB</p> <p>Артикул 515940</p>	<p>Пример "FVUB L"</p>	<p>Базовый край</p>	
<p>FVUE</p> <p>Артикул 515915</p>	<p>Пример "Версия - 1"</p>	<p>Базовый край</p>		<p>FVUE</p> <p>Артикул 515915</p>	<p>Пример "Версия - 2"</p>	<p>Базовый край</p>	

ШАГ 4: ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ХОДА

Кнопка нажатия ❶ в ригельных приводах серии FVUx служит для изменения направления хода.

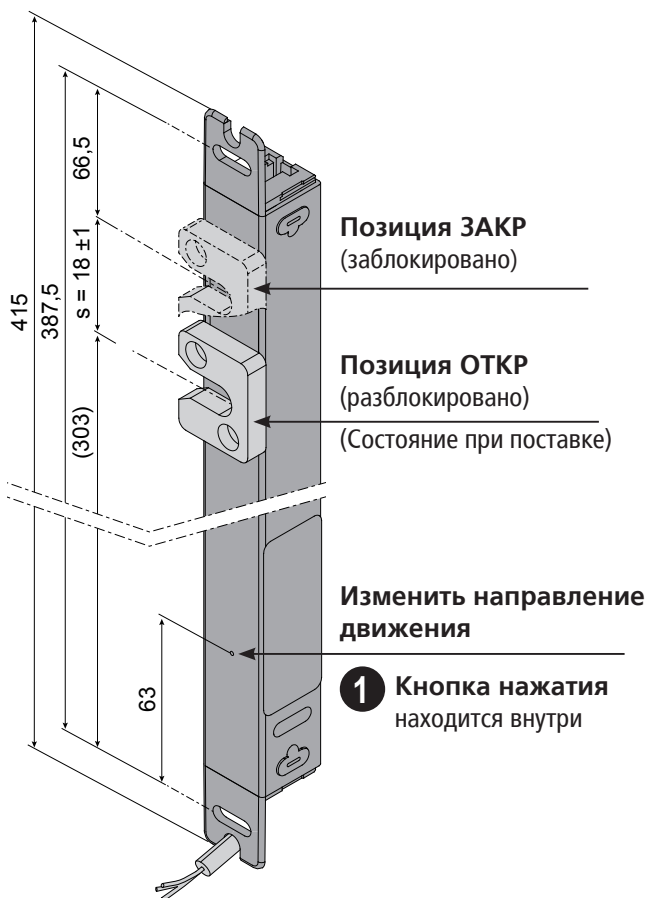
- На еще несмонтированный привод FVUx подать питание (см. Главу „ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ“).
- Для изменения направления хода подать питание в направление ЗАКР.
- С помощью проволоки или шпильки (макс. Ø 1 мм) легко нажать на внутри расположенную кнопку - внутри отверстия ❶ (ок. 1 секунды). После этого ригельный привод FVUx автоматически поедет в сторону измененной **ПОЗИЦИИ ЗАКР.**

Изменить направление хода

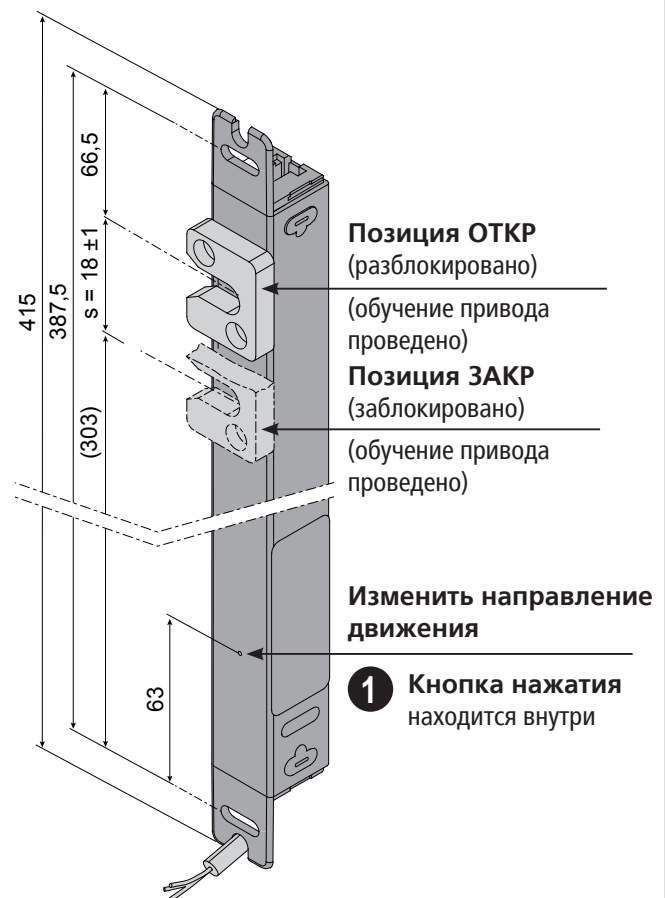


Изменение направления движения

Состояние при поставке



Изменить направление хода (обучение)



FVUx

ШАГ 5: МОНТАЖ ПРИВОДА ОТКРЫВАНИЯ

- Установить электропривод открывания створки (см. отдельную „Инструкцию по монтажу и эксплуатации“ для соответствующего привода).
- Подать питание на электропривод (см. главу: „ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ“).



Электроприводы открывания **должны** иметь внутреннюю электронику отключения по нагрузке и/или по перегрузу.

- Встроенная электроника отключения нагрузки, с возможностью синхронизации и последовательного управления с модулем M-COM приводов серии **S3 / S12**
 - Последовательное управление через коммуникационную жилу,
 - Разное подключение кабеля приводов,
 - Ток привода не проходит через **FVUx**.

ШАГ 6: ПРОБНЫЙ ЗАПУСК ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

FVUx

Привод открывания и еще не установленный ригельный привод **FVUx** проверить на работоспособность каждый **по отдельности**.

Пробный запуск: Привод открывания

- На электропривод подать питание.
- Электропривод запустить в направление ЗАКР.
- Электропривод запустить в направление ОТКР и удостовериться, что створка открывается.
- Электропривод отсоединить.
- От электропривода отключить питание.

Пробный запуск: Ригельный привод

- На еще не установленный ригельный привод **FVUx** подать питание (см. главу: „ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ“).



При вводе в эксплуатацию ригельных приводов **FVUx** питание подавать только:

- при открытой створке
- при отключенном электроприводе открывания

- На привод **FVUx** подать питание - в направлении ЗАКР.
- Проверить, синхронно ли перемещаются привод **FVUx** с установленной ригель-штангой.
- В случае необходимости отрегулировать направление хода (см. главу: „ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА“).
- Запустить привод **FVUx** в направление ОТКР.
- Отключить питание от привода **FVUx**.
- Произвести монтаж ригельного привода **FVUx** (см. Шаги 7-10).

НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО МОНТАЖА

FVUx



Фурнитура на месте проводимых работ должна быть предварительно отрегулирована под привод **FVUx**, а цапфа - для ригельного зацепа - должна быть закреплена на соответствующей позиции.

ШАГ 7А: ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВодОВ FVUI

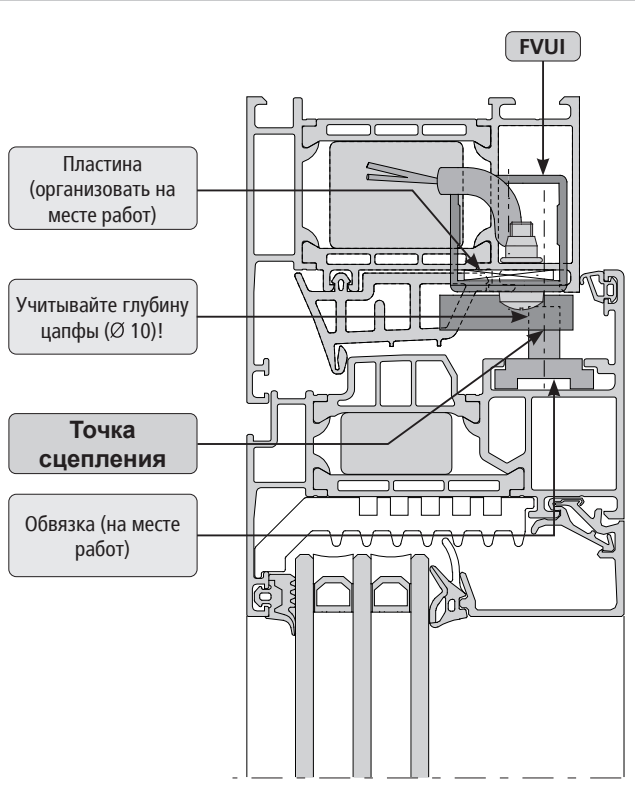
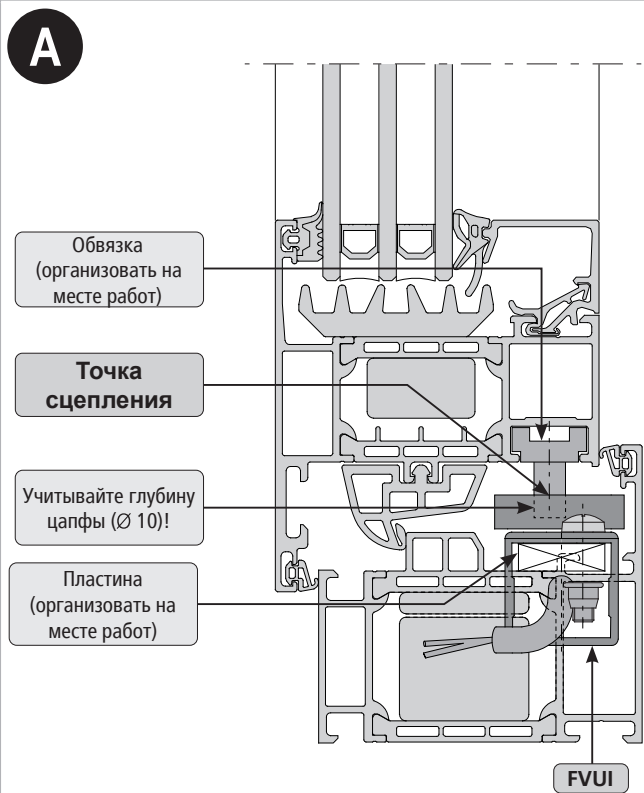
FVUI

Примеры применения

Монтаж в раме (в профиле)
створка с открыванием наружу

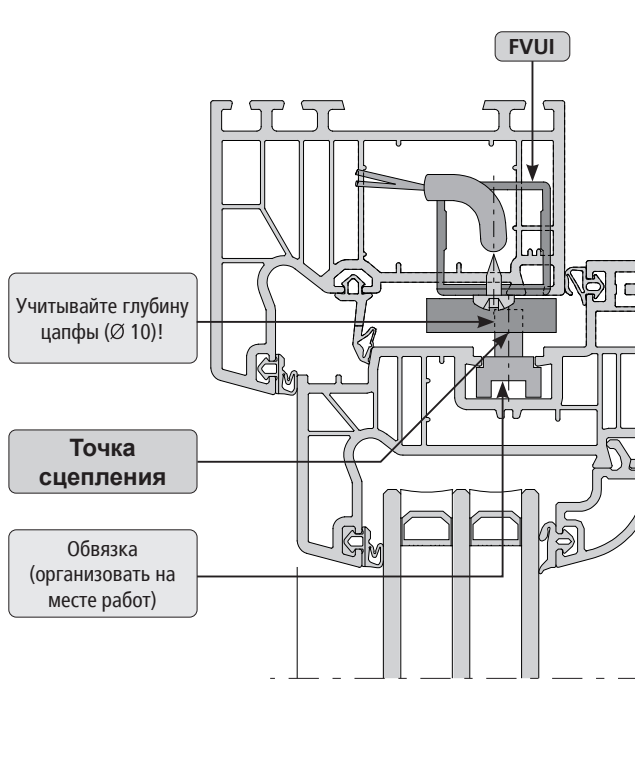
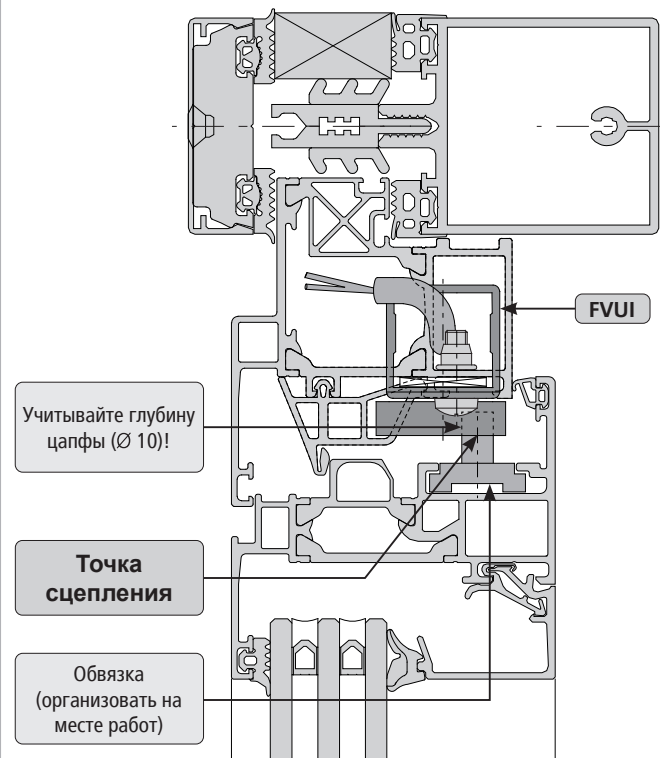
HSK

Монтаж в раме (в профиле)
створка с открыванием внутрь



Монтаж в раме (в профиле)
створка с открыванием внутрь

Монтаж в раме (в профиле)
створка с открыванием внутрь



ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВОДОВ FVUI

FVUI

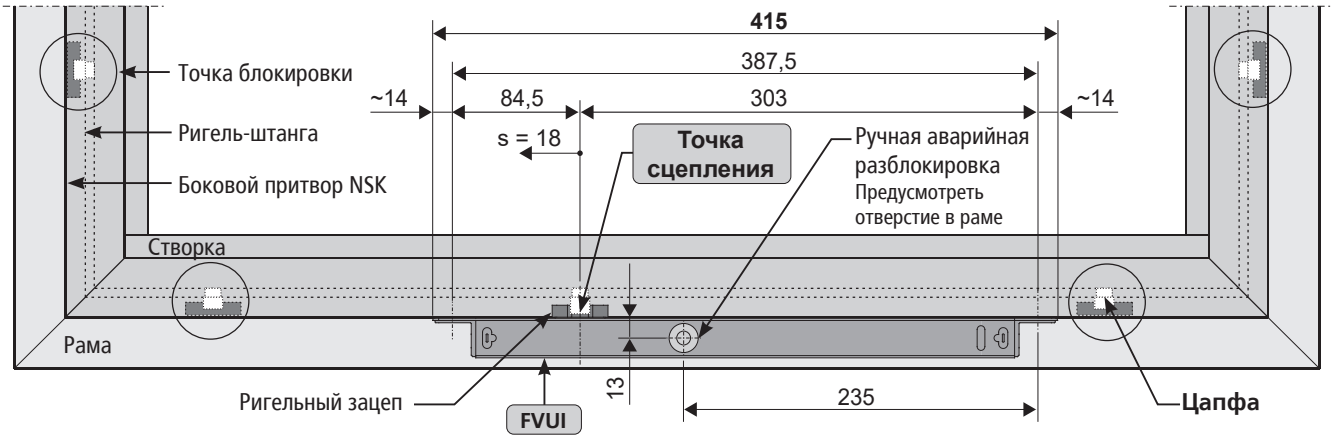
Шаблон - Монтаж в профиле - Монтаж в раме - Основной притвор HSK

HSK

A См:
Шаг 9А

Учитывайте глубину цапфы (Ø 10)!

Возможные варианты
Нижнеподв.- внутрь
Верхнеподв.- наружу
Распашное окно

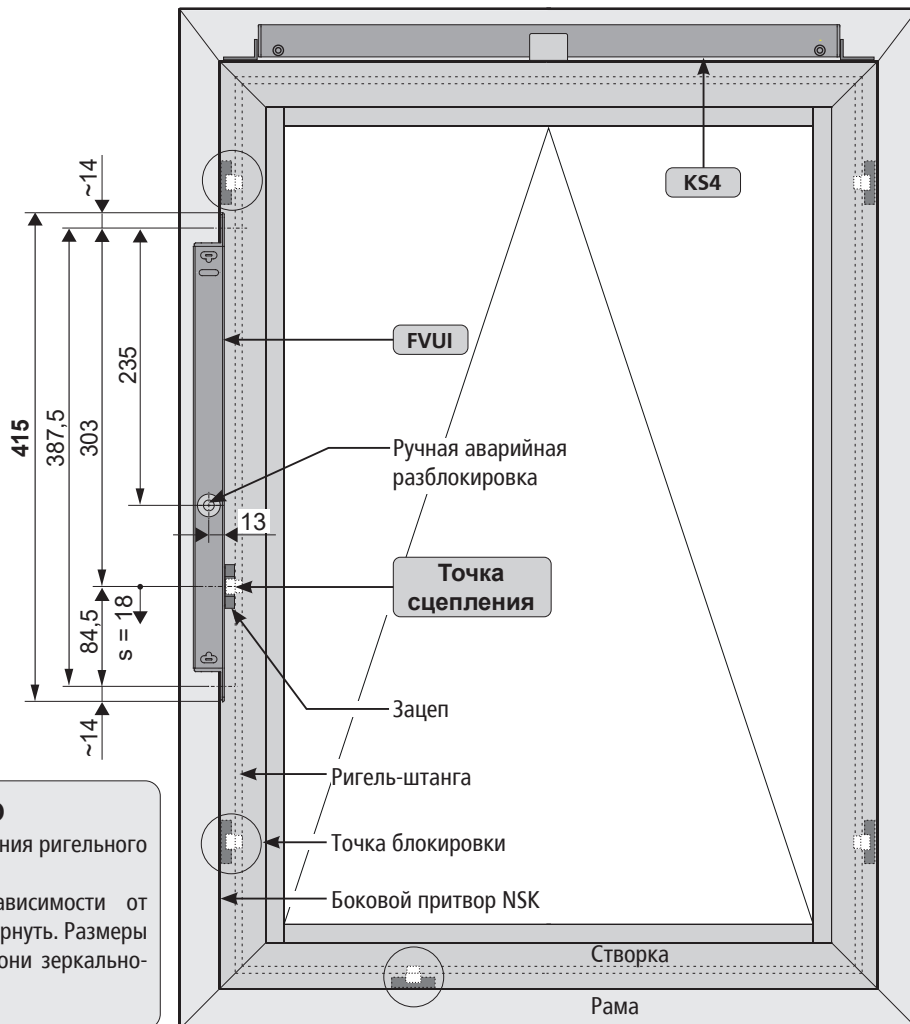


Шаблон - Монтаж в профиле - Монтаж в раме - Боковой притвор NSK

NSK

См:
Шаг 9А

Учитывайте глубину цапфы (Ø 10)!



ВАЖНО
Возможности использования ригельного зацепа
Ригельный зацеп в зависимости от применения можно развернуть. Размеры можно взять из эскиза, они зеркально-симметричны.

05

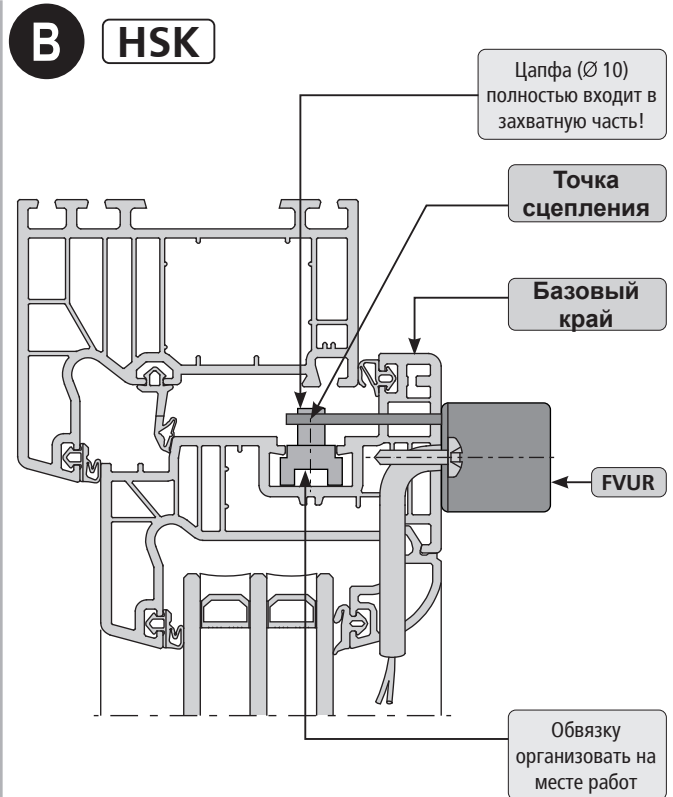
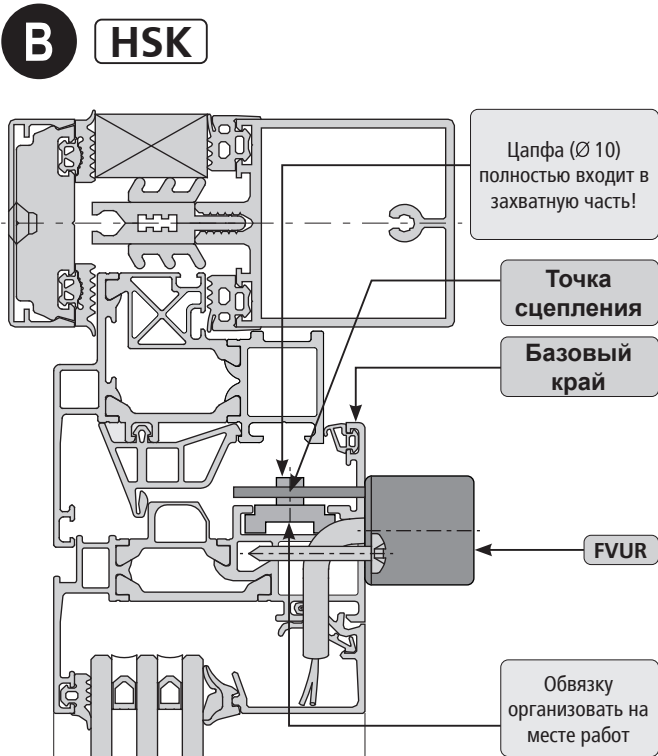
ШАГ 7В: ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВодОВ FVUR

FVUR

Примеры применения

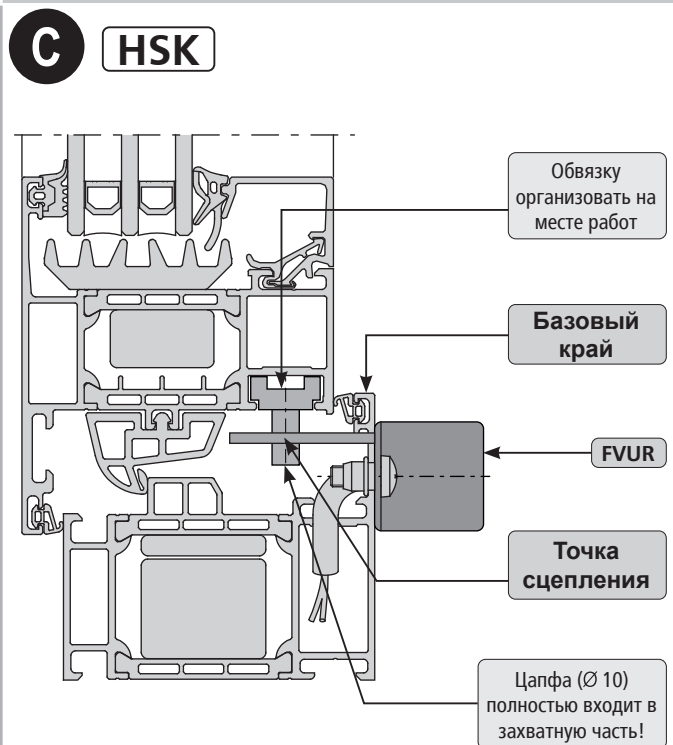
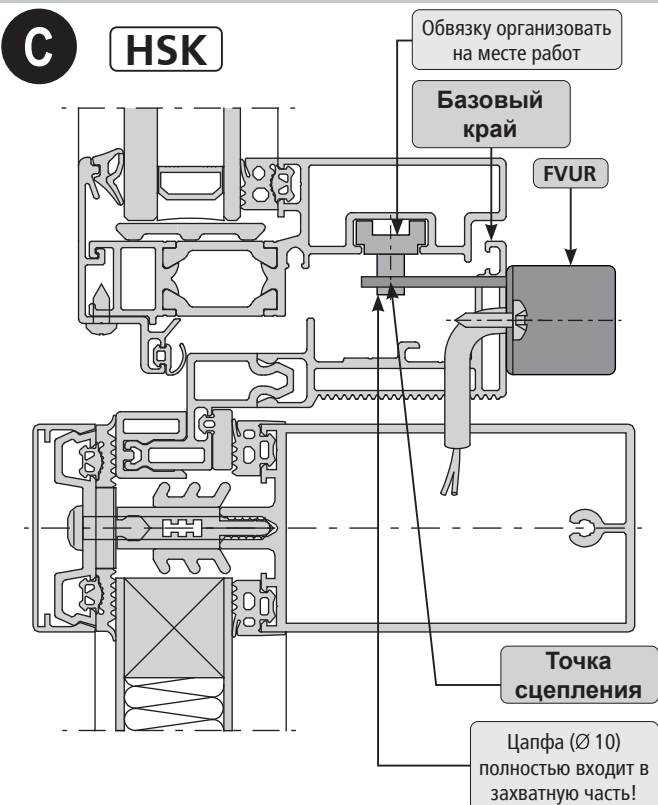
Нижнеподвесная створка с открыванием
внутри, монтаж на створке

Нижнеподвесная створка с открыванием
внутри, монтаж на створке



Среднеподвесная створка с открыванием
наружу, монтаж на раме

Верхнеподвесная створка с открыванием
наружу, монтаж на раме



ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВОДОВ FVUR

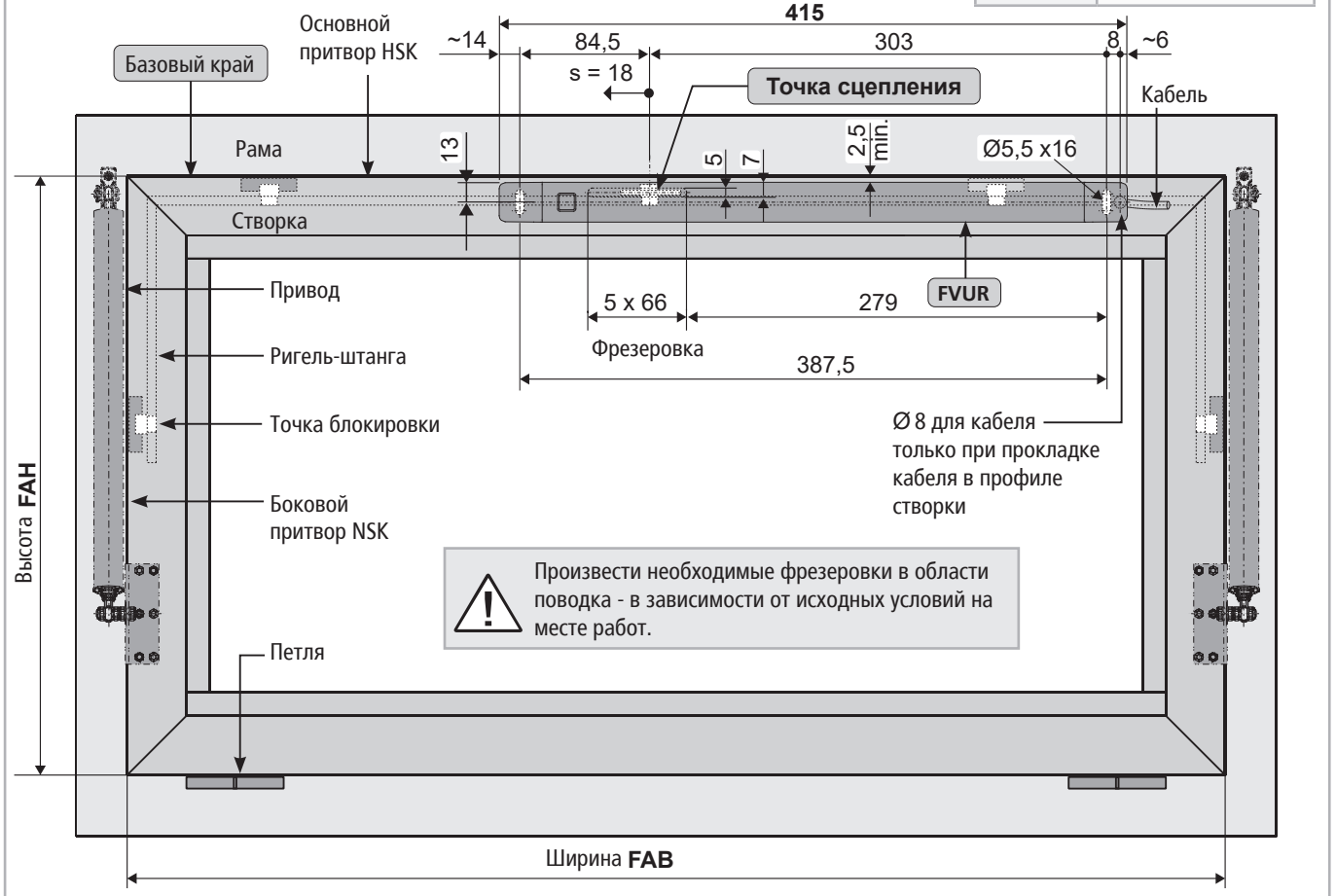
FVUR

Шаблон FVUR - Монтаж на створке открывание внутрь - Основной притвор HSK

HSK

B См:
Шаг 9в

Возможные варианты	Нижнеподв. - внутрь
	Верхнеподв. - внутрь
	Распашная - внутрь

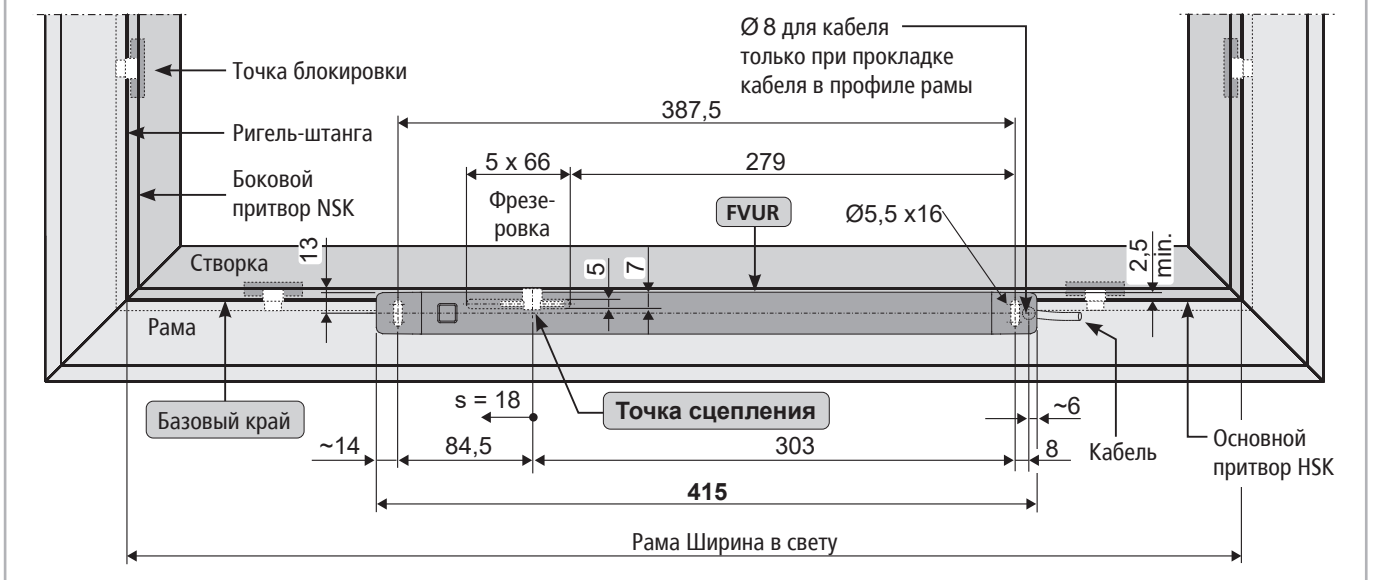


Шаблон FVUR - Монтаж на раме открывание наружу - Основной притвор HSK

HSK

C См:
Шаг 9в

Возможные варианты	Нижнеподв. - наружу	Распашная - наружу
	Верхнеподв. - наружу	Среднеподвесная - наружу



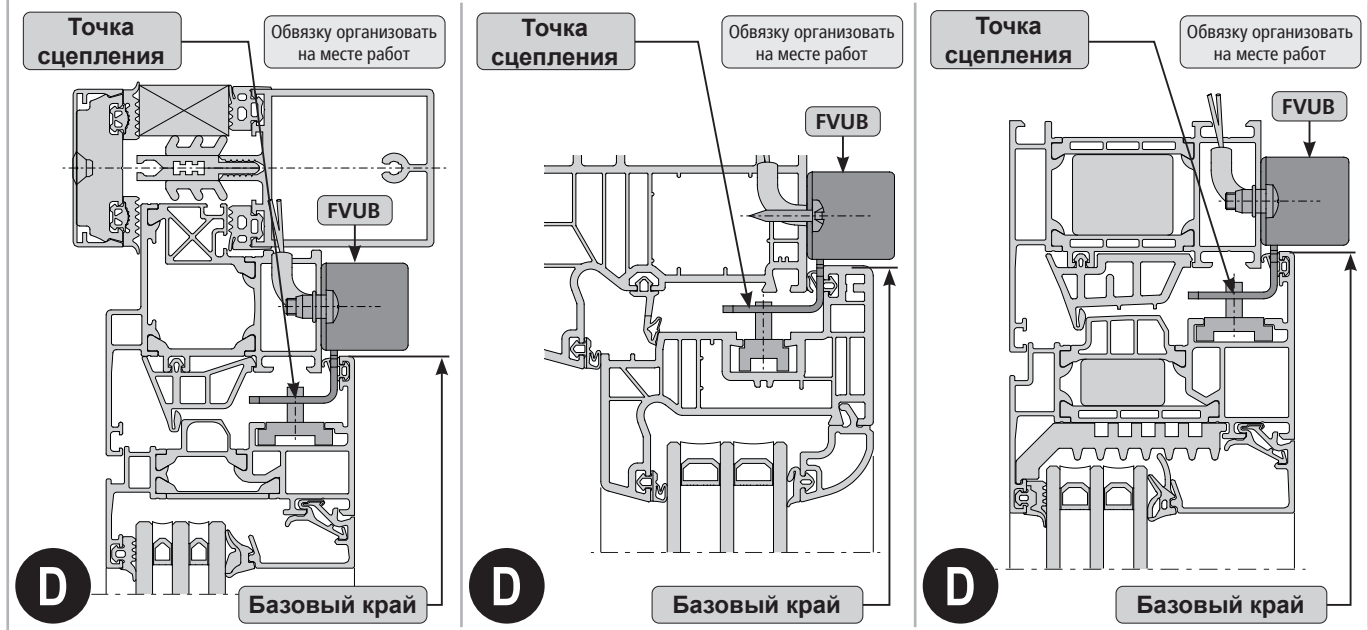
ШАГ 7с: ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВОДОВ FVUB

FVUB

Примеры применения

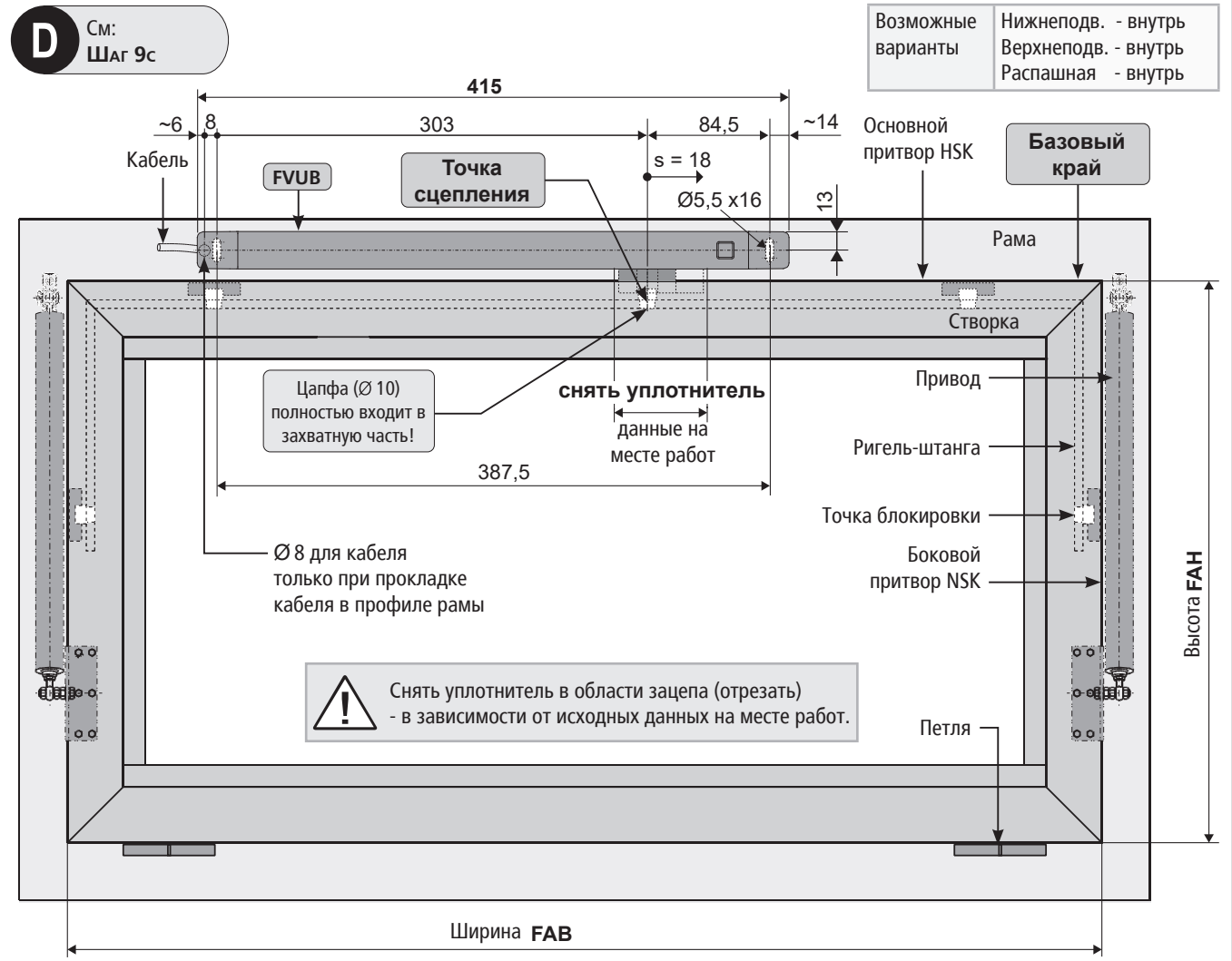
Нижнеподвесная створка с открыванием внутрь - монтаж на раме

HSK



Шаблон FVUB - Монтаж на раме створки с открыванием внутрь - основной притвор

HSK



Шаг 7D: ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВодОВ FVUE

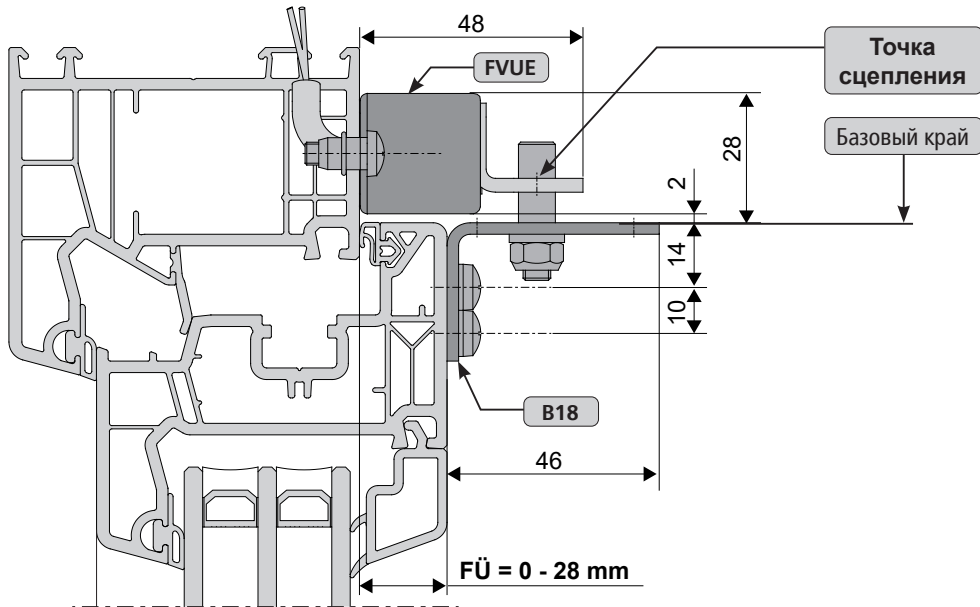
FVUE

Примеры применения

Нижнеподвесная створка с открыванием внутрь - монтаж на раме

HSK

E

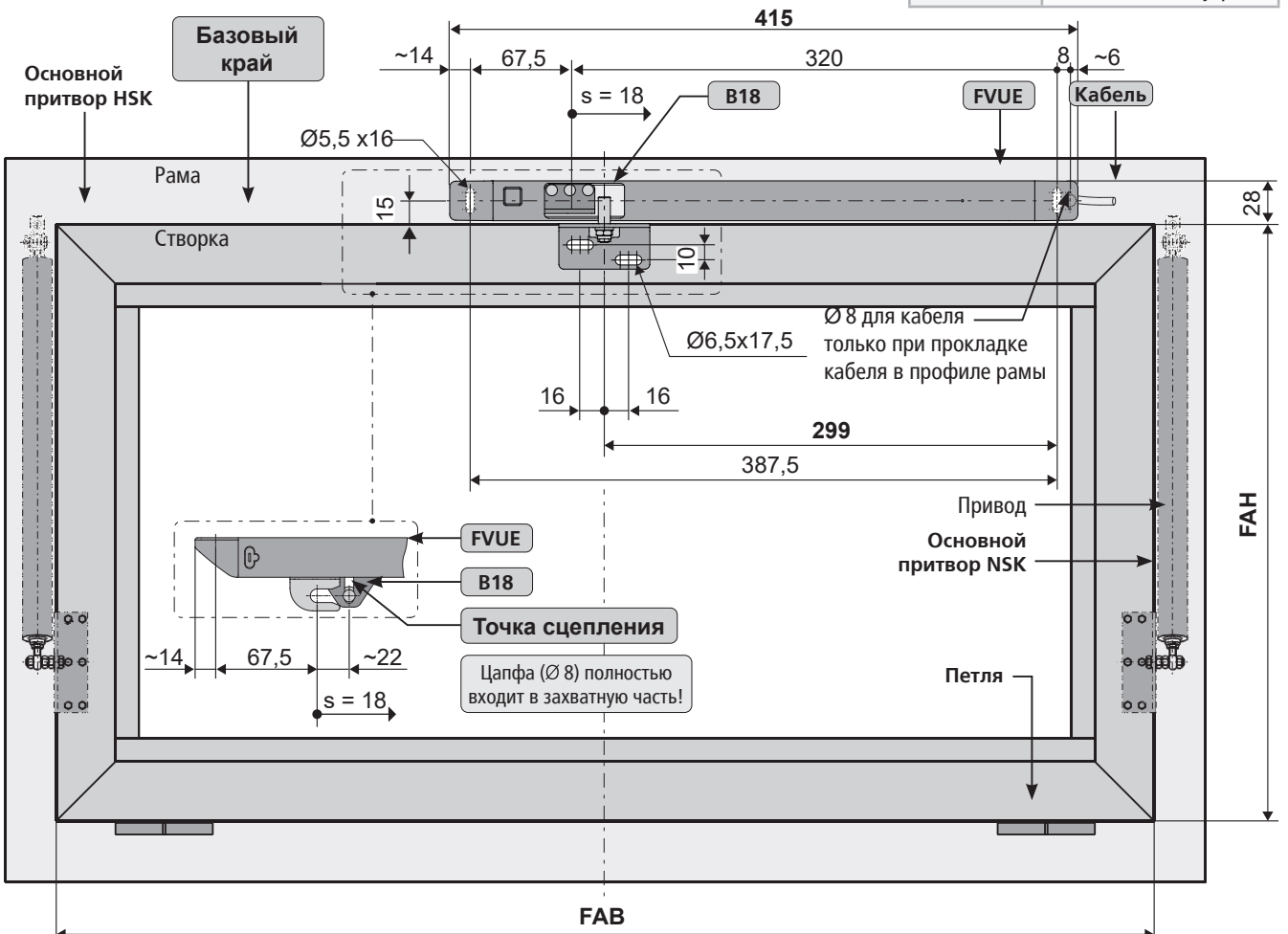


Шаблон FVUE - Монтаж на раме створки с открыванием внутрь - основной притвор

HSK

E См: Шаг 9D

Возможные варианты	Нижнеподв. - внутрь
	Верхнеподв. - внутрь
	Распашная - внутрь



05

ШАБЛОНЫ ДЛЯ РИГЕЛЬНЫХ ПРИВОДОВ FVUE

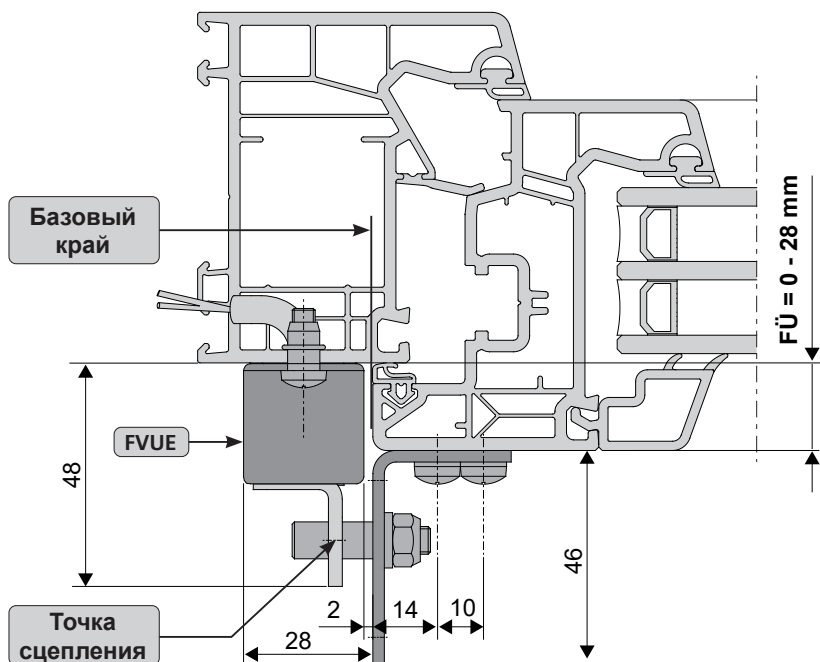
FVUE

Примеры применения

Нижнеподвесная створка с открыванием внутрь - монтаж на раме

NSK

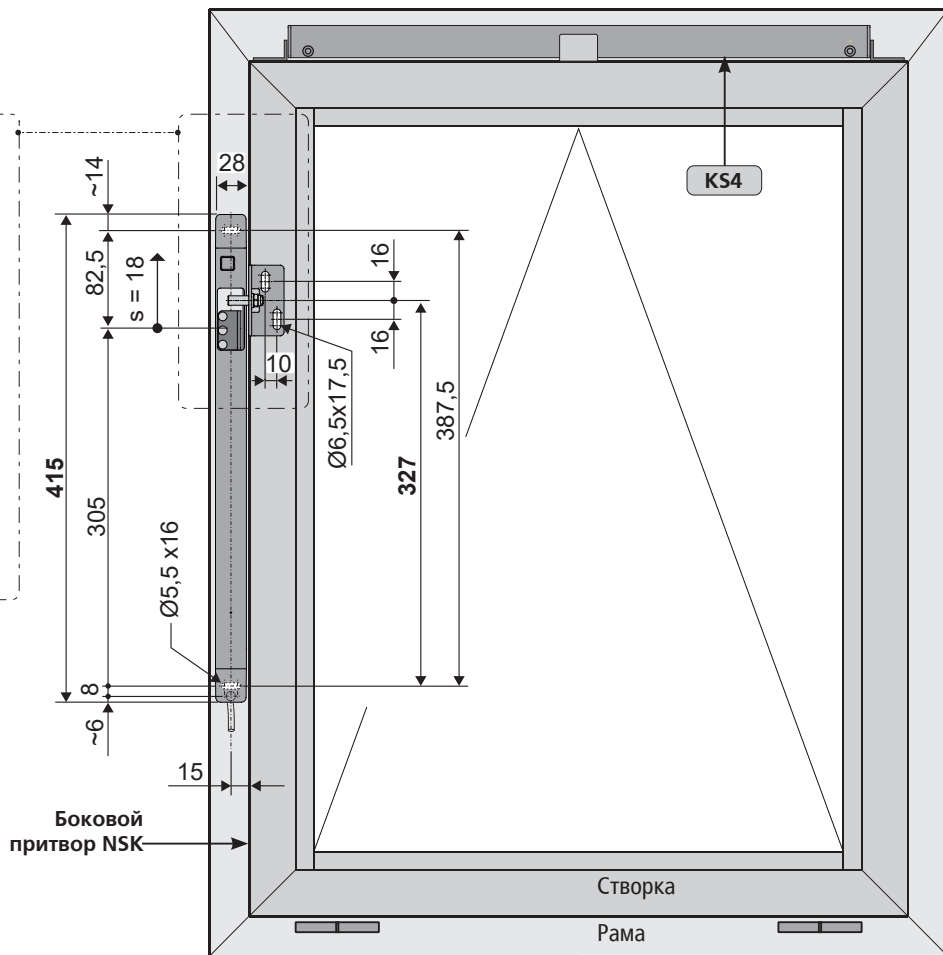
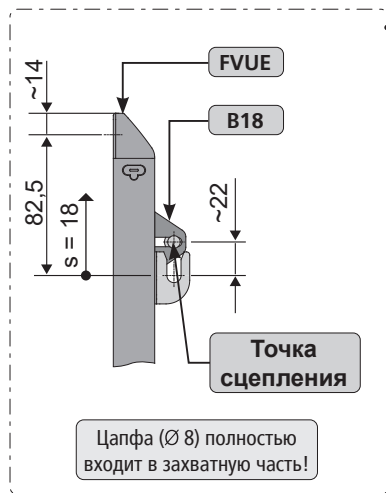
E



Шаблон FVUE - Монтаж на раме створки с открыванием внутрь - Боковой притвор

NSK

См:
Шаг 9D



ШАГ 8А: ПОДГОТОВКА ОТВЕРСТИЙ В СООТВЕТСТВИИ С УСТАНОВКОЙ

- Определить положение электропривода FVUx в оконной раме.
- Определить направление закрывания. См. Главу "Шаг 4 - Изменение направления хода привода".
- Определить крепление.
- Просверлить отверстия соответствующего диаметра. (Размеры Вы можете найти в вышеприведенных шаблонах „Шаг 7“ или в проектной документации).

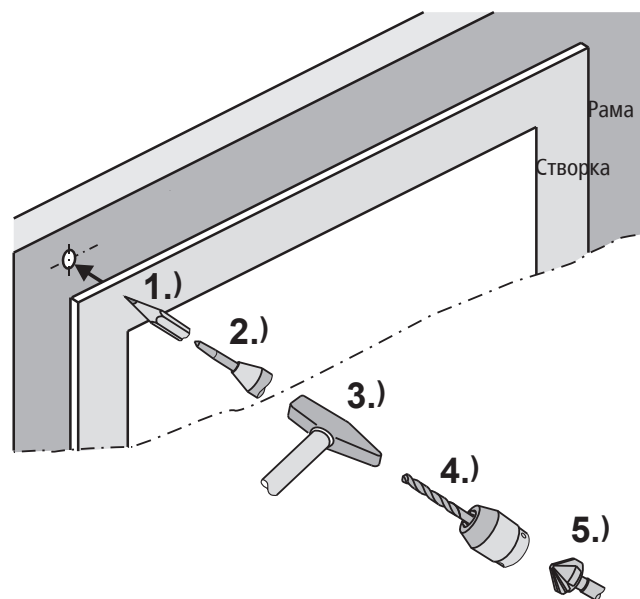
ВАЖНО

Обратите внимание на точку сцепления "Закрывающей цапфы" и ригельного зацепа!

ВАЖНО

Возможно придется произвести фрезеровку (сделать зазор) для захватывающего зацепа. См. Главу "Шаг 9 - Монтаж в профиле или монтаж на раме".

- Зафиксировать крепления с целью предотвращения их самопроизвольного ослабления; например, нанести клей "Loctite".



Осторожно удалить стружку, она не должна попасть в просверленные отверстия. Не поцарапайте поверхность, например, используйте клейкую пленку.

ШАГ 8В: БОКОВОЙ ВЫВОД КАБЕЛЯ (ВЫХОД КАБЕЛЯ)

FVUR

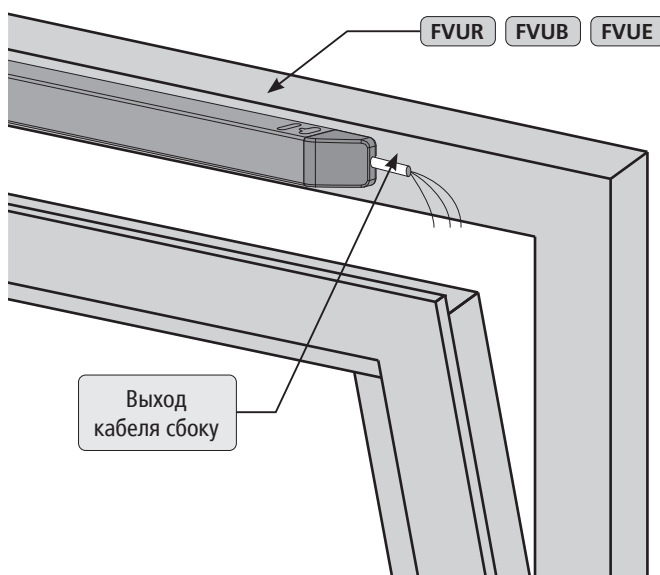
FVUB

FVUE

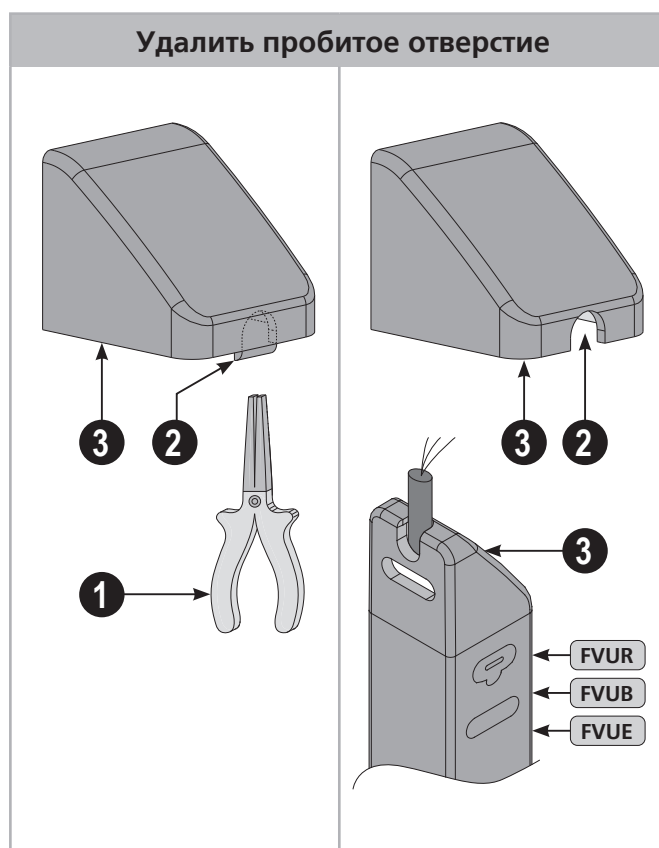
ВАЖНО

Чтобы обеспечить боковой вывод кабеля, в торцевой крышке привода ③ выполнено предварительно пробитое отверстие.

- Плоскогубцами ① выдавить предварительно пробитое отверстие ② из торцевой крышки ③ и зачистить его.




Удалить пробитое отверстие

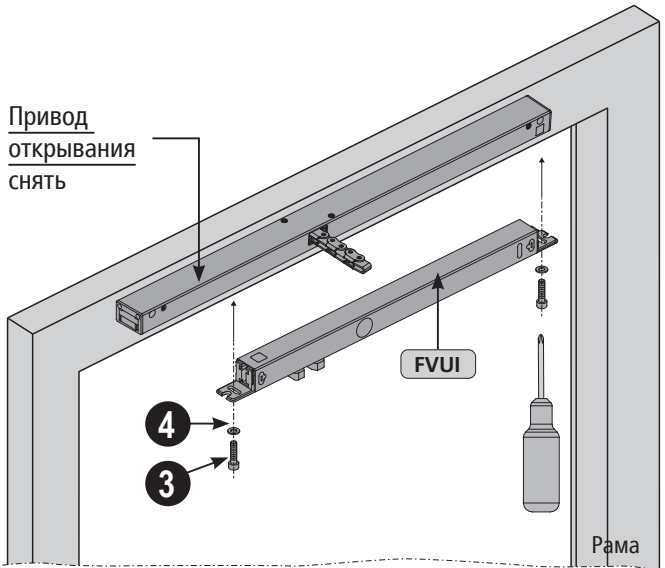
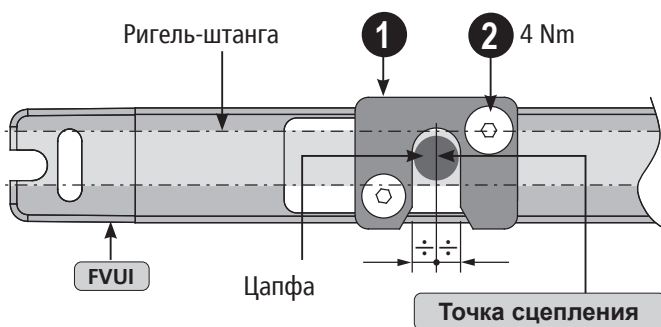


ШАГ 9А: МОНТАЖ В ПРОФИЛЕ - В ОКОННОЙ РАМЕ

■ В соответствии с профилем и фактическим ходом ригеля произвести фрезеровку для ригельного привода FVUI и ригельного зацепа.

■ Установить ригельный привод FVUI с помощью отвертки ③ и подкладочных шайб, если таковые необходимы, ④ в предварительно отфрезерованной раме окна.

 Запирающая цапфа (Ø10 мм) обвязки должна быть по центру паза зацепа ① электропривода FVUI. В случае необходимости цапфу отрегулировать.

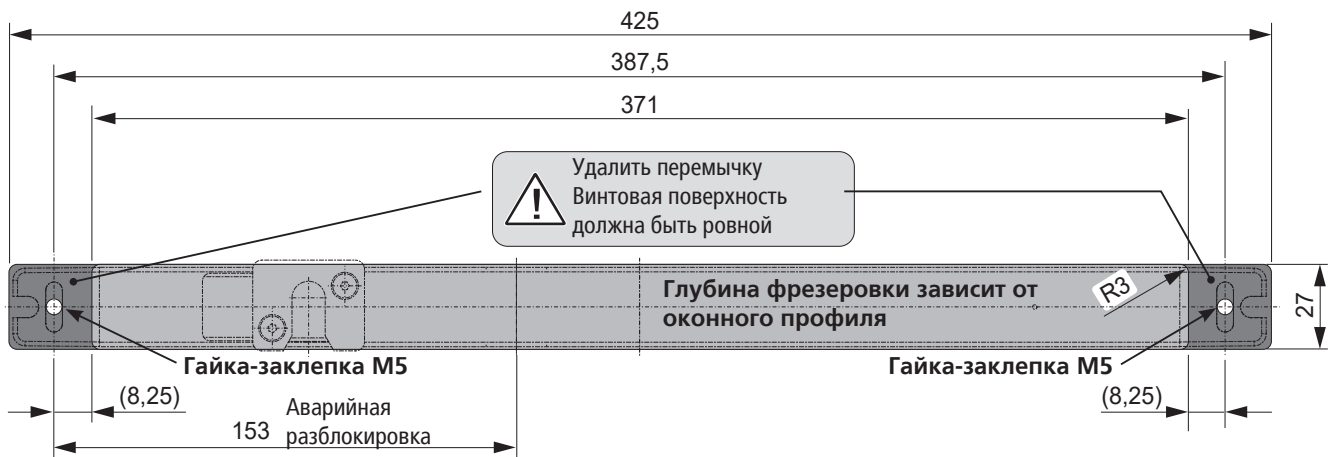


При неисправном окне: В случае если окно больше не открывается, у привода FVUI есть аварийная разблокировка. См. Главу "Ручная аварийная разблокировка - на неисправных окнах"

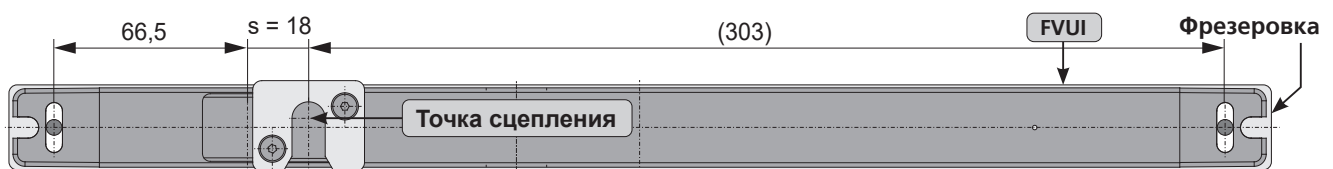
ВАЖНО

Фрезеровка для приводов FVUI - Монтаж в профиле

Визуализация без FVUI



Визуализация: FVUI установлен по фрезерованной поверхности



ШАГ 9В: FVUR - МОНТАЖ НА СТВОРКЕ - ОТКРЫВАНИЕ ВНУТРЬ

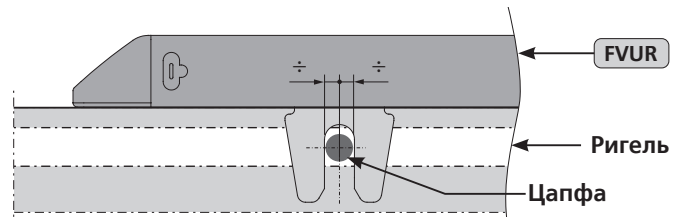
■ В соответствии с профилем и фактическим ходом ригеля произвести фрезеровку для ригельного привода и ригельного цапфа.



Запирающая цапфа (Ø10 мм) обвязки должна быть по центру паза цапфа ❶ электропривода FVUR. В случае необходимости цапфу отрегулировать.



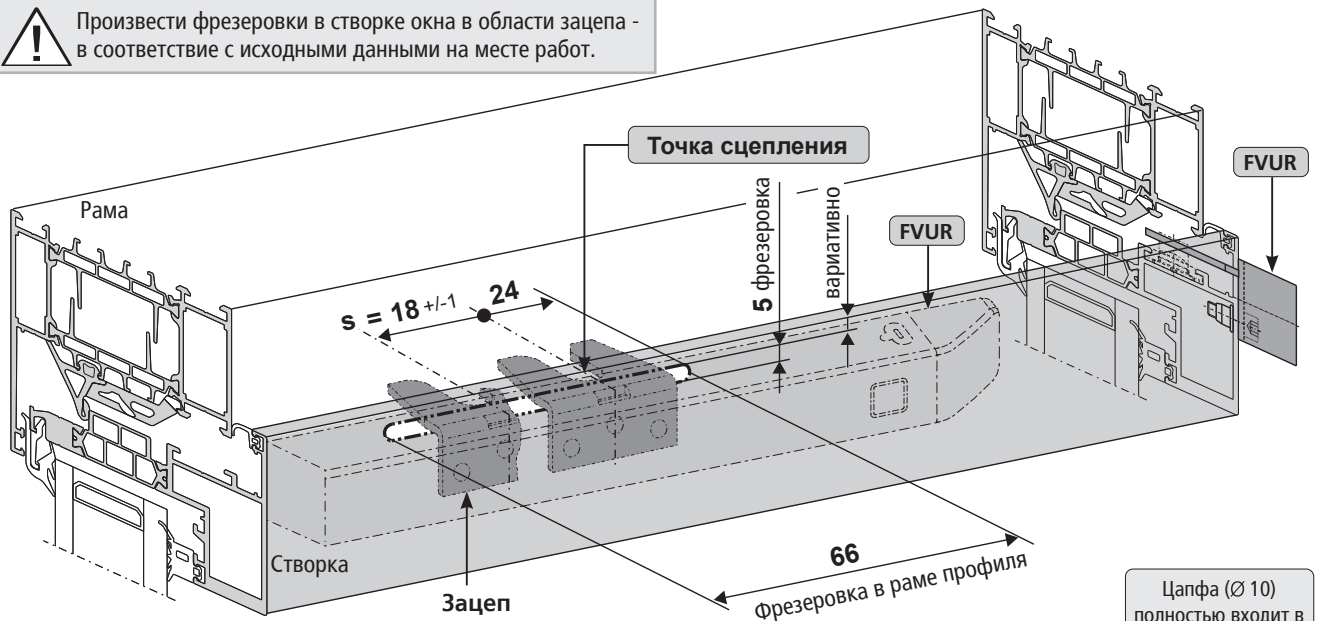
Ригель и цапф должны свободно двигаться.



Позиция ригельного привода FVUR - Пример установки



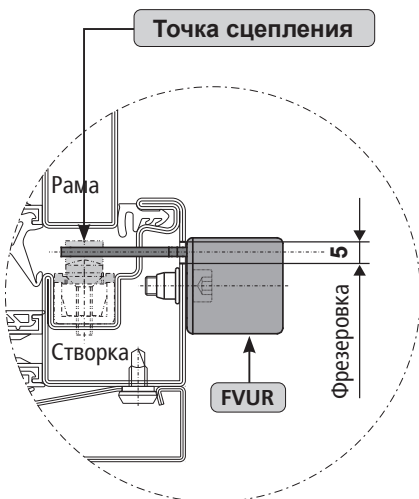
Произвести фрезеровки в створке окна в области цапфа - в соответствии с исходными данными на месте работ.



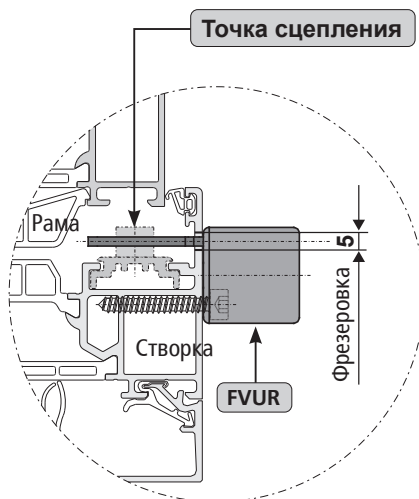
Цапфа (Ø 10) полностью входит в захватную часть!

Фрезеровки для FVUR - Примеры установки

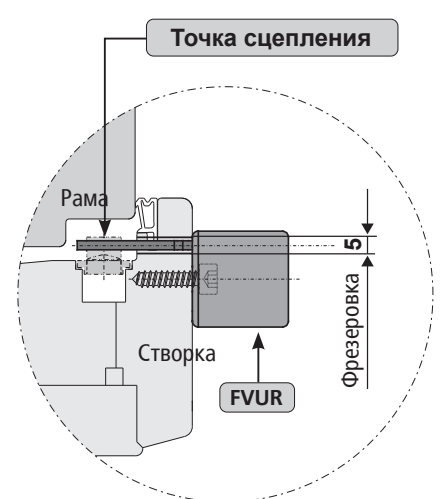
Окно из стали



Окно из алюминия



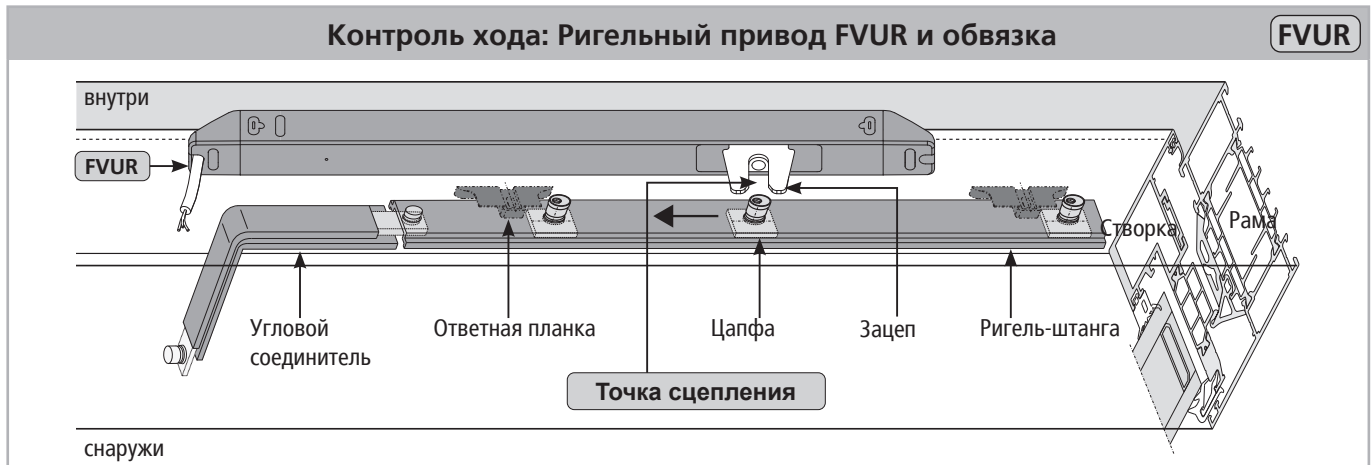
Окно из дерева



Произвести фрезеровки в створке окна в области поводка - в соответствии с исходными данными на месте работ.

Контроль хода: Ригельный привод FVUR и обвязка

FVUR



- Ригельный привод FVUR прикрутить к раме створки (M5).



Учитывайте параллельность по отношению к канту створки. Корпус привода должен полностью ровно прилегать к поверхности рамы.

- Проверить и проконтролировать ход фурнитуры с ходом ригельного привода FVUR.

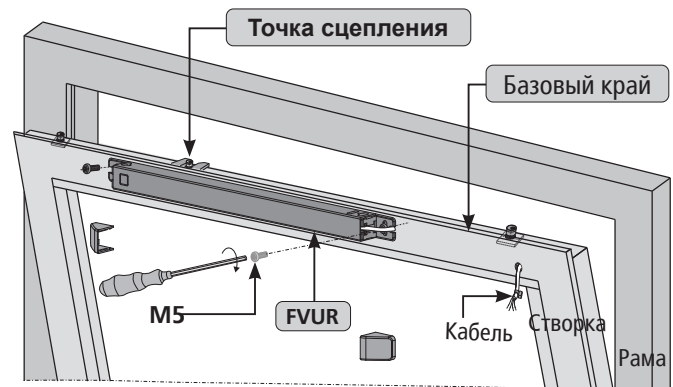
- Отрегулировать ответные планки и цапфы на оконной фурнитуре на месте работ.

Ответная планка: Заблокировано

При блокировке цапфа должна полностью входить в паз ответной планки.

Ответная планка: Разблокировано

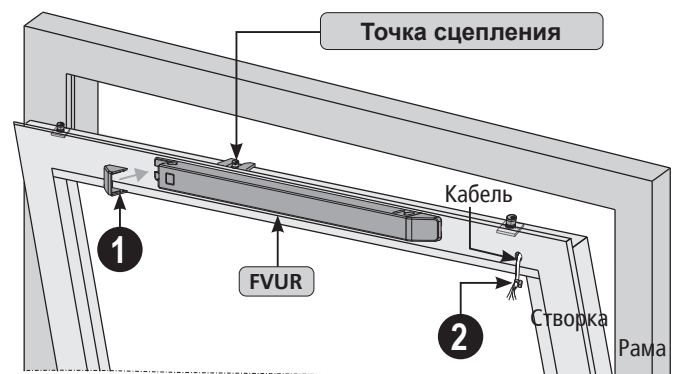
При разблокировке цапфа должна полностью выходить из паза ответной планки.



- Подготовить для монтажа кабель подключения - в зависимости от исходных условий на месте работ (см.Главу „Проводка КАБЕЛЯ“).

- Надеть торцевую крышку ❶ на ригельный привод FVUR.

- Обратить внимание на разгрузку кабеля от натяжения ❷



Проверить работу системы! (см.Главу „Проверка безопасности и пробный запуск“).

Привод в положении ОТКР (Разблокиров.)

Состояние при поставке

Привод в положении ОТКР (Разблокиров.)

Изменение направления хода см. Шаг 4

ШАГ 9с: FVUB - МОНТАЖ НА РАМЕ - ОТКРЫВАНИЕ ВНУТРЬ

■ В соответствии с профилем и фактическим ходом ригеля произвести фрезеровку для ригельного привода и ригельной пластины (зацеп).

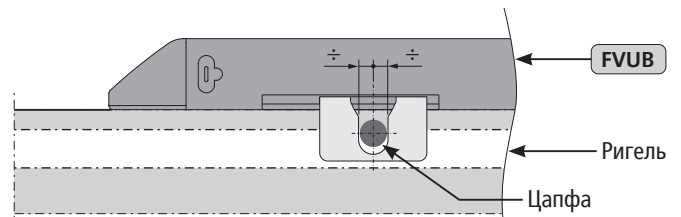


Запирающая цапфа (Ø10 мм) обвязки должна быть по центру паза зацепа электропривода **FVUB**.

В случае необходимости цапфу отрегулировать.



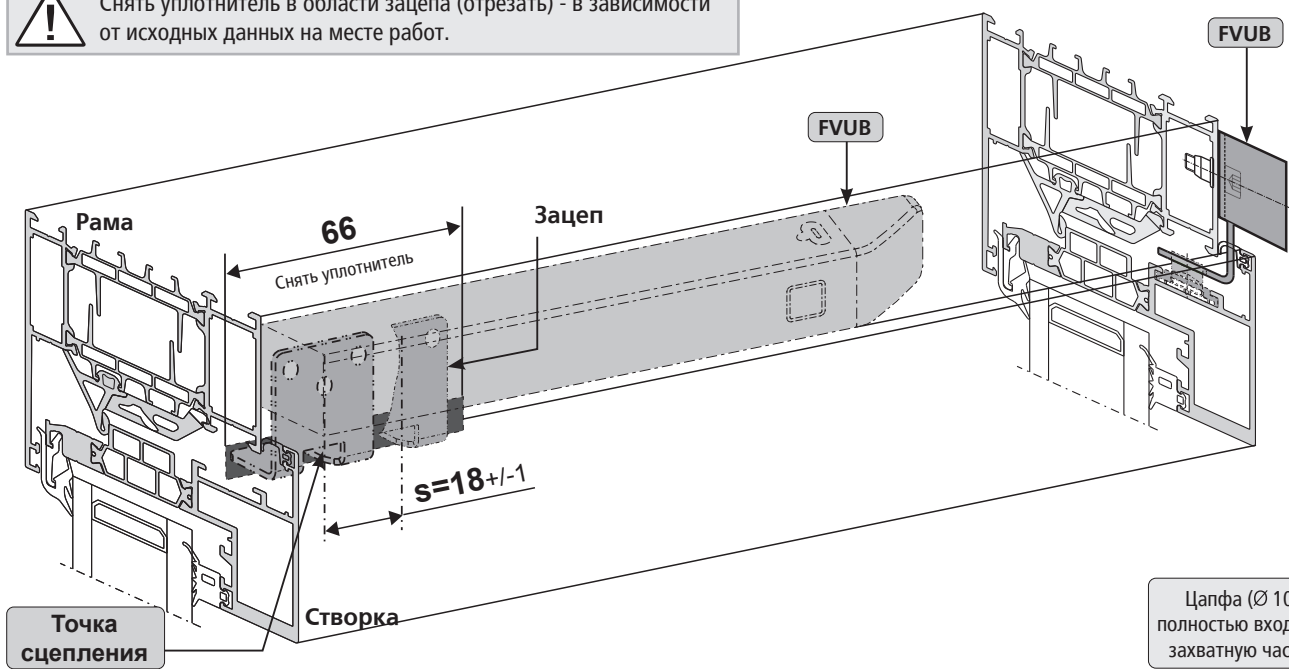
Ригель и зацеп должны свободно двигаться.



Позиция ригельного привода FVUB - Примеры установки



Снять уплотнитель в области зацепа (отрезать) - в зависимости от исходных данных на месте работ.



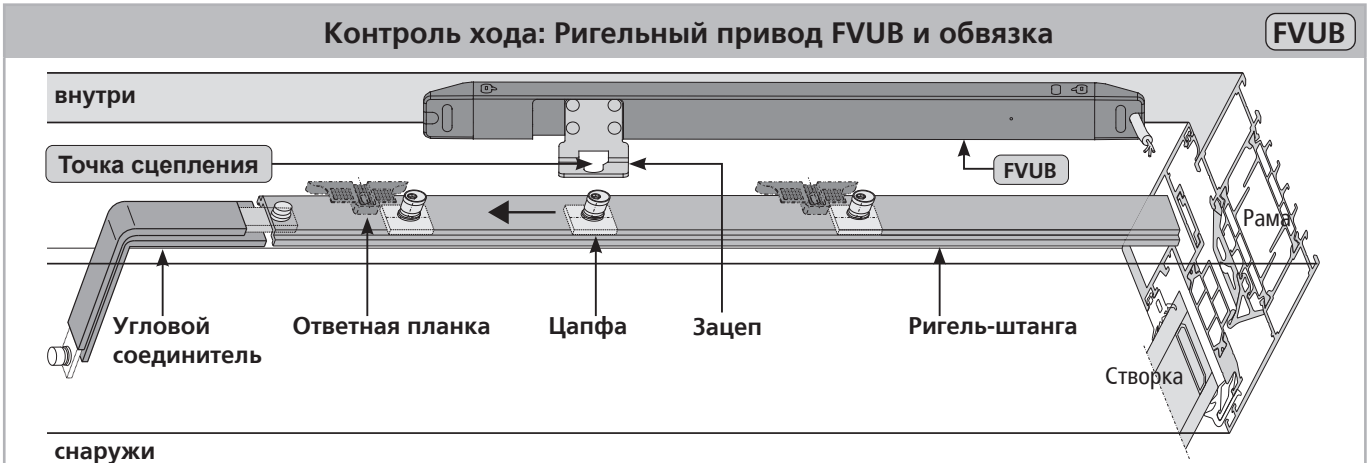
Цапфа (Ø 10) полностью входит в захватную часть!

Отрезать уплотнитель для FVUB - Примеры установки

Окно из стали	Окно из алюминия	Окно из ПВХ	Окна из дерева
<p>Точка сцепления</p>	<p>Точка сцепления</p>	<p>Возможно будет необходима фрезеровка рамы на месте работ</p>	<p>Точка сцепления</p>

Контроль хода: Ригельный привод FVUB и обвязка

FVUB



■ Ригельный привод FVUB прикрутить к раме створки (M5).

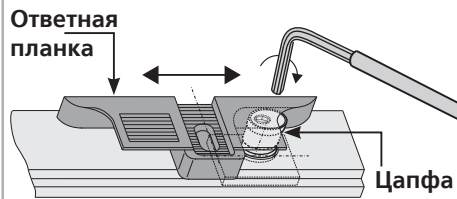


Учитывайте параллельность по отношению к краю створки. Корпус привода должен полностью ровно прилегать к поверхности рамы.

■ Проверить и проконтролировать ход фурнитуры с ходом ригельного привода FVUB.

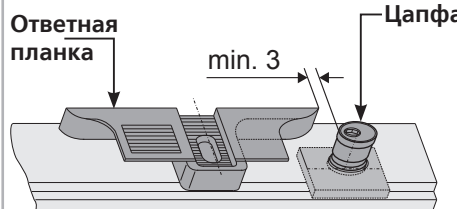
■ Отрегулировать ответные планки и цапфы на оконной фурнитуре на месте работ.

Ответная планка: Заблокировано

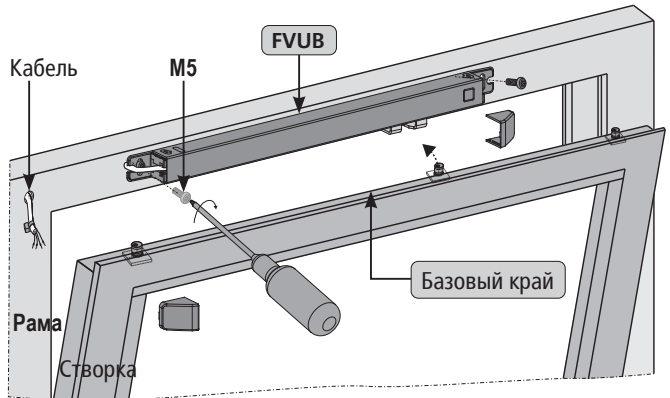


При блокировке цапфа должна полностью входить в паз ответной планки.

Ответная планка: Разблокировано



При блокировке цапфа должна полностью входить в паз ответной планки.



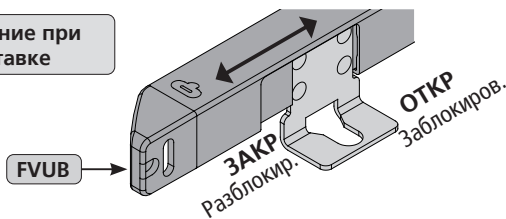
■ Подготовить для монтажа кабель подключения - в зависимости от исходных условий на месте работ (см.Главу „Проводка кабеля“).

■ Надеть торцевую крышку ① на ригельный привод FVUB.

■ Обратить внимание на разгрузку кабеля от натяжения ②.

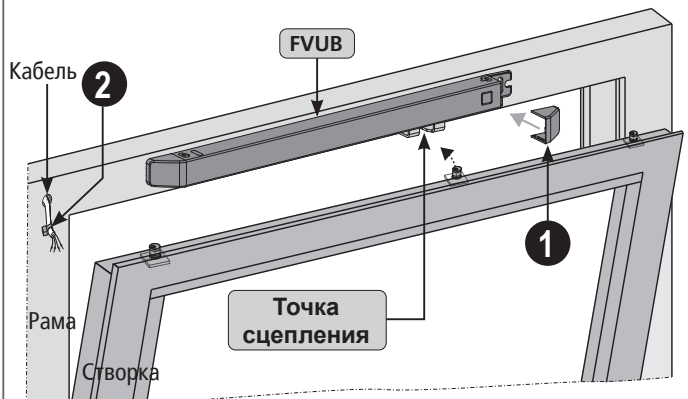
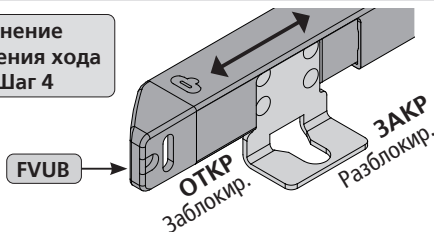
Привод в положении ОТКР (Заблокиров.)

Состояние при поставке



Привод в положении ОТКР (Заблокиров.)

Изменение направления хода см. Шаг 4



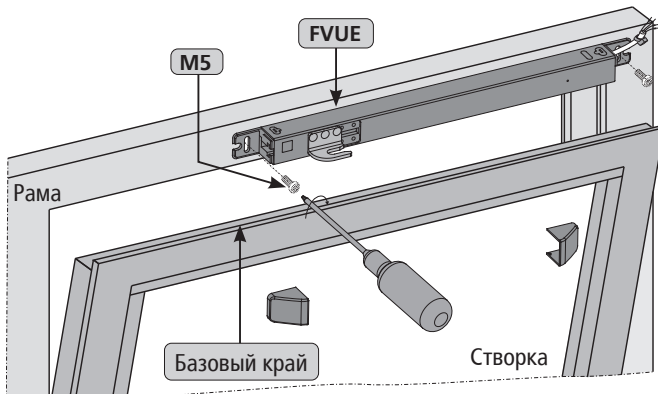
Проверить работу системы! (см.Главу „Проверка безопасности и пробный запуск“).

ШАГ 9D: FVUE - МОНТАЖ НА РАМЕ - ОТКРЫВАНИЕ ВНУТРЬ

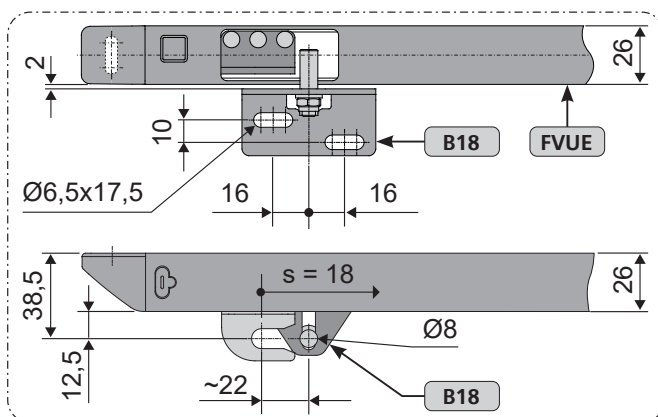
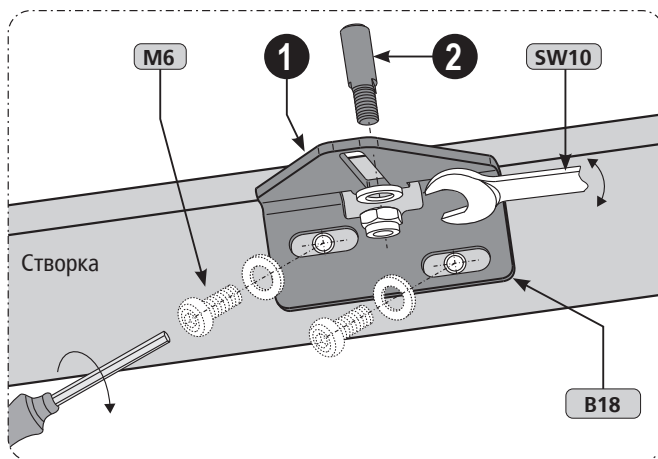
- Ригельный привод FVUE прикрутить к раме створки (M5).



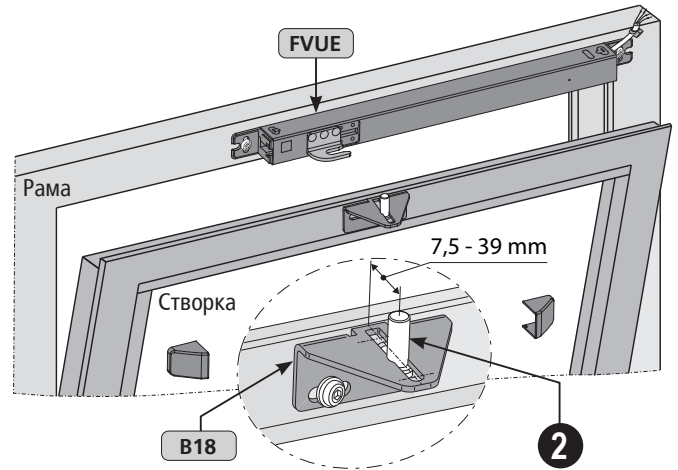
Учитывайте параллельность по отношению к краю створки. Корпус привода должен полностью ровно прилегать к поверхности рамы.



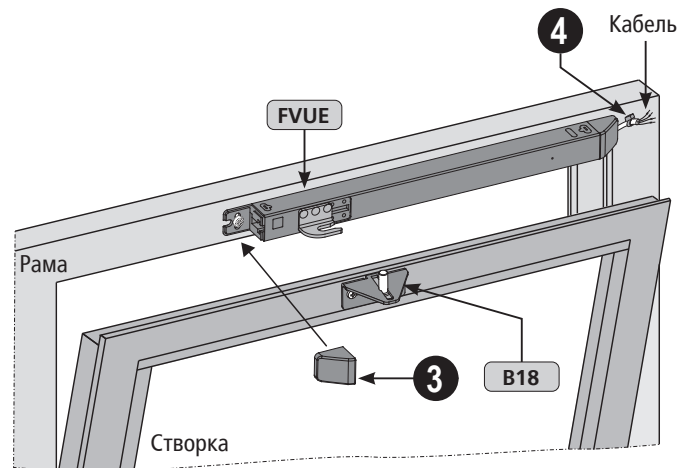
- Присоединить монтажный уголок ❶, учитывая данные на месте работ.
- Блокировочный болт ❷ должен находиться по центру относительно паза привода-замка FVUE.



- Отрегулировать блокировочный болт ❷. Он должен полностью войти в ригельный привод-замок FVUE.
- Туго затянуть блокировочный болт ❷ с помощью болта SW10.



- Подготовить для монтажа кабель подключения - в зависимости от исходных условий на месте работ (см.Главу „Проводка кабеля“).
- Надеть торцевую крышку ❸ на ригельный привод FVUE.
- Обратить внимание на разгрузку кабеля от натяжения ❹.



Проверить работу системы! (см.Главу „Проверка безопасности и пробный запуск“).

ШАГ 10: ЗАМЕНА КАБЕЛЯ (СНЯТЬ ТОРЦЕВЫЕ КРЫШКИ)

FVUx

Снять торцевые крышки

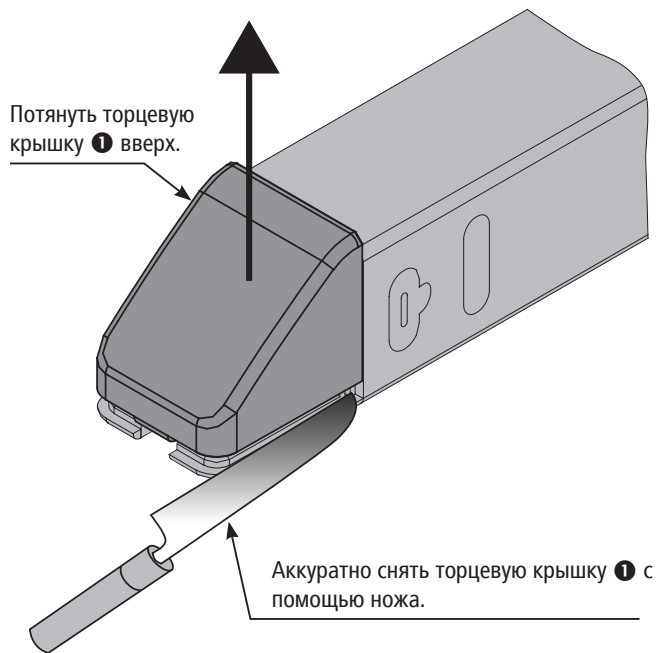
При повреждении кабеля или при определенных условиях на месте работ может возникнуть необходимость замены кабеля.

- Тогда необходимо демонтировать торцевые крышки ригельных приводов **FVUR / FVUB / FVUE** ① - как описано ниже:
- Потянуть торцевую крышку ① вверх. При этом одновременно с помощью ножа или отвертки отсоединить торцевую крышку ① от ригельного привода **FVUR / FVUB / FVUE**.

ВАЖНО



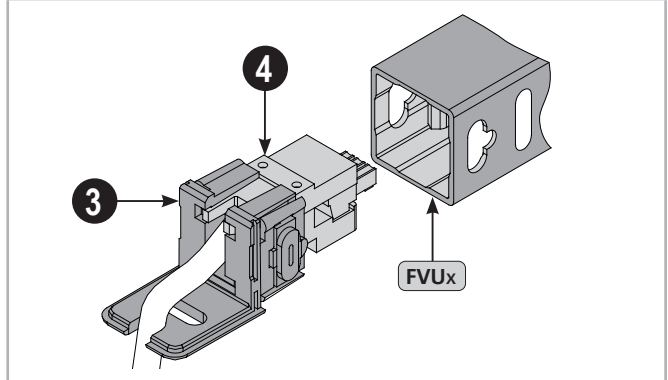
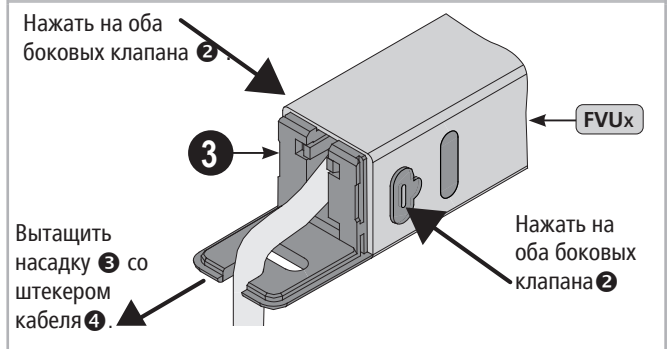
Чтобы не потерять торцевые крышки ① или предотвратить их использование не по назначению, плотно зафиксируйте их на приводе **FVUR / FVUB / FVUE**. При воздействии большой силы стопорные крючки торцевых крышек ① можно повредить!



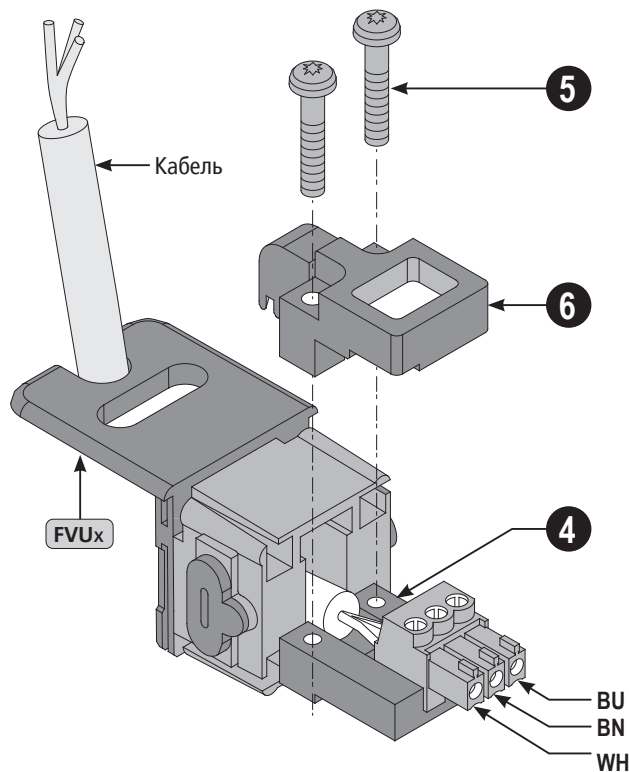
Замена кабеля

- Нажать на оба боковых клапана ②. Одновременно при этом вытянуть из ригельного привода **FVUx** насадку ③ вместе со штекером кабеля ④.

Демонтаж насадки и штекера кабеля



- Открутить оба болта ⑤.
- Удалить верхнюю часть ⑥ штекера кабеля ④.
- Поменять заводской кабель на кабель на месте работ.



Распределение жил

Функция	Цвет	DIN IEC 757
ОТКР / ЗАКР	синий	BU
ОТКР / ЗАКР	коричневый	BN
Параметры	белый	WH

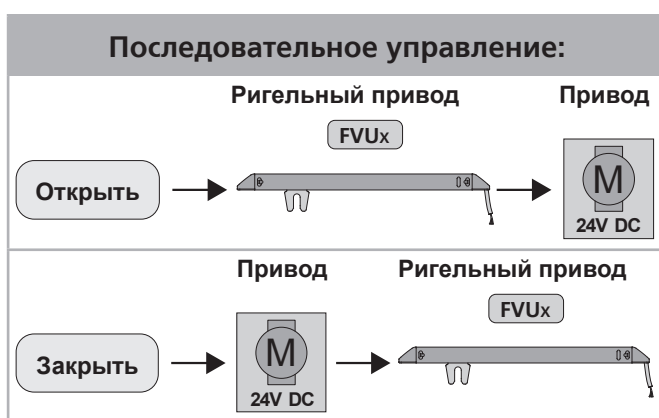
ВАЖНО

Снова произвести сборку привода **FVUx**. Монтаж произвести в обратной последовательности, как описано выше.

ШАГ 11: ПРОБНЫЙ ЗАПУСК И МОНТАЖ С M-COM

Пробный запуск: Ригельный привод

- Закрывать окно вручную. Во время пробного запуска плотно прижать створку к раме.
- На ригельный привод **FVUx** подать питание - в направлении ЗАКР.
- Проверить вручную, плотно ли заблокирована створка. В случае если створка закрыта не плотно, устранить причину ошибки.
- Подать питание на привод **FVUx** в направлении ОТКР.
- Удостовериться в исправности хода створки.
- Окно открыть вручную.
- Отключить от ригельного привода **FVUx** питание.



- Закрепить электропривод.
- Произвести все механические установки согласно „Инструкции по монтажу и эксплуатации“ нужного электропривода.

Установка: M-COM

- Подключить M-COM (см. Инструкцию по эксплуатации M-COM) и произвести электрическое подключение - Глава: „ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ“.

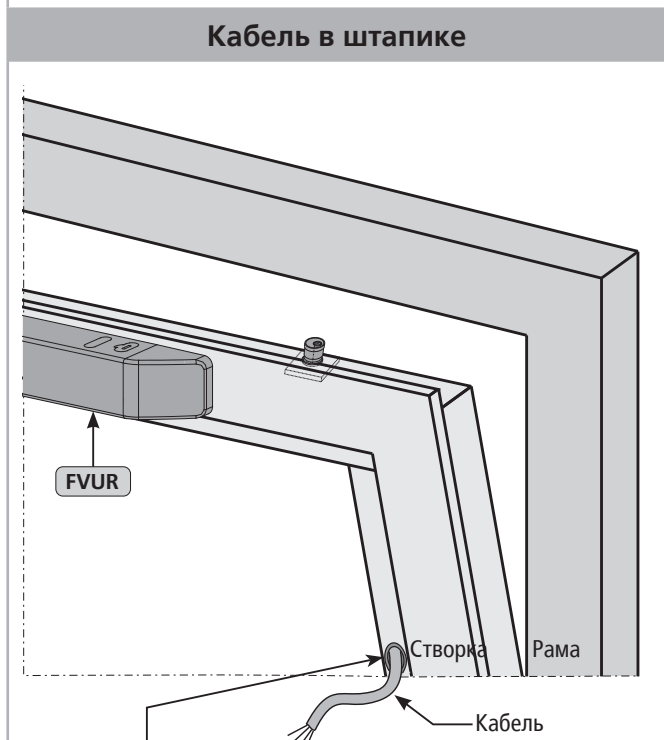
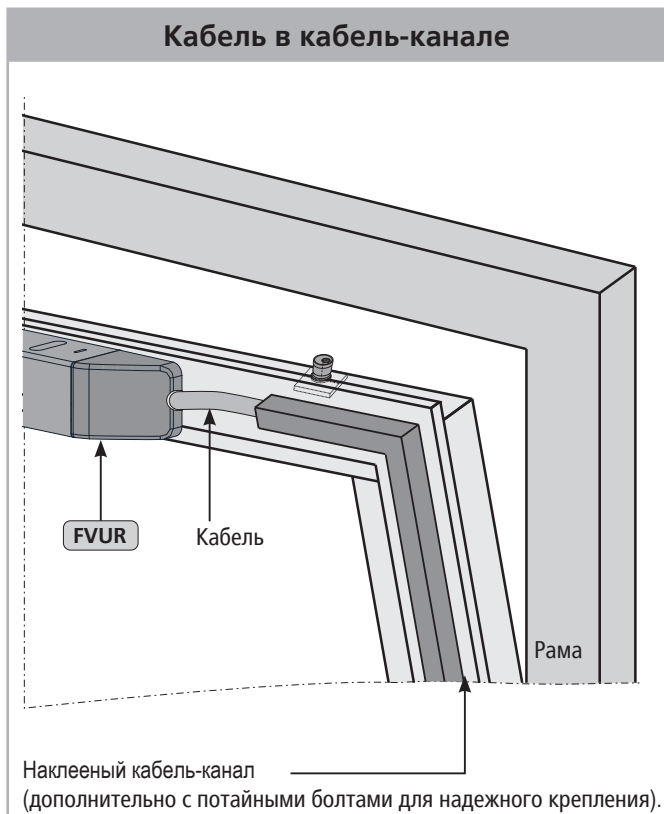


M-COM установить в обесточенном состоянии. Установку всегда производить в направлении **ЗАКР**.

- На ригельный привод **FVUx** и открывающий электропривод подать питание - в направлении ЗАКР.
- Произвести конфигурацию с **M-COM** (обратить внимание на индикацию).
- Проверить последовательное управление.
- Убедиться, что створка легко открывается и закрывается.
- Цапфа должна полностью войти в паз ответной планки.

ШАГ 12: ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ

Прокладка кабеля на створке



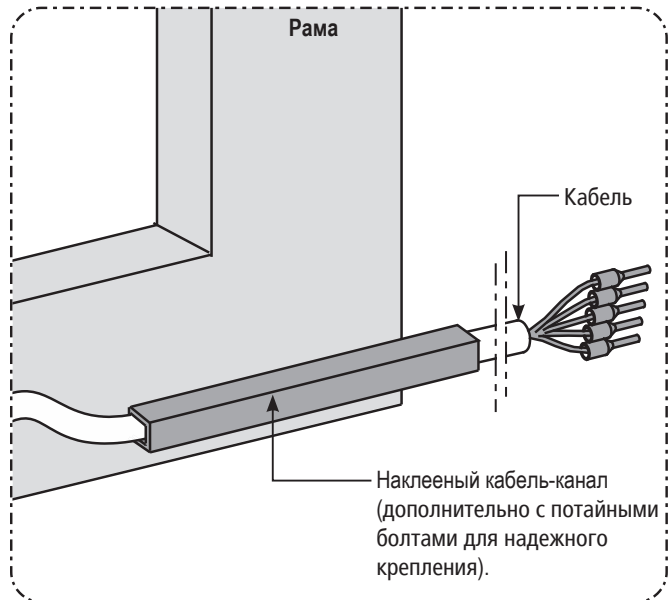
Отверстие в штапике
(Наконечник кабеля защищает кабель от повреждения).

Проводка кабеля подключения на створке:

- Кабель должен быть защищен от повреждений (например, таких как разрыв, перегиб), например, с помощью рукава для защиты кабеля.

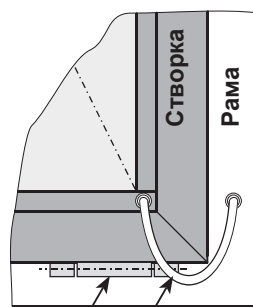
Прокладка кабеля на оконной раме

- Проложить кабель на оконной раме или ригеле. Кабель должен быть защищен от повреждений (например, таких как разрыв, перегиб).

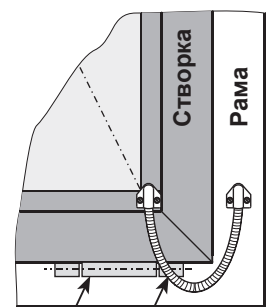


При снятии штапика существует опасность, что оконное стекло может выпасть.

Переход кабеля без защитного рукава



Переход кабеля с защитным рукавом



Проложить кабель подключения на петлевой стороне:

- Убедитесь в том, что кабель в процессе открывания и закрывания не будет поврежден, например, из-за перегиба, среза, смятия.
- Проложить кабель в профиль, защитив его, например, с помощью наконечника кабеля.

ШАГ 13: ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



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



Ни в коем случае не подавать питание на белую жилу кабеля (WH) - Привод может сгореть!

Обозначение: Цвет жилы

Цвет	DIN IEC 757
белый	WH
коричневый	BN
синий	BU
зеленый	GN
фиолетовый	VT
серый	GY

Направление

ОТКР	↑
ЗАКР	↓
Переполюсовка	
+	↑
-	↓

Подключение жил

Открывающий привод

	↑	↓
BN	+	-
BU	-	+

Белая жила WH служит для коммуникации приводов (при синхронной работе приводов)
Версия Z - конечное положение привода:
Контакт макс. 24 V, 500 mA (мин. 10mA)
У KS4: Стандарт „ЗАКР“
Опционально „ОТКР“

Ригельный привод

	↑	↓
BN	+	-
BU	-	+

Белая жила WH служит для коммуникации приводов (при синхронной работе приводов)

Режим работы: Открывающий привод и ригельный запорный привод

Конфигурация через M-COM

Распределительная коробка на месте работ

Смена полюса

Открывающий привод Master / Slave

Распределительная коробка на месте работ

Смена полюса

Программирование приводов для работы в паре или группе возможно на заводе или через программатор.

Белая жила WH: служит для коммуникации, при синхронной работе приводов. Соединить белые жилы, или приводы не будут работать.
На выбор: возможно подключение от 1 до 4 приводов и макс. 2 ригельных привода в группе.

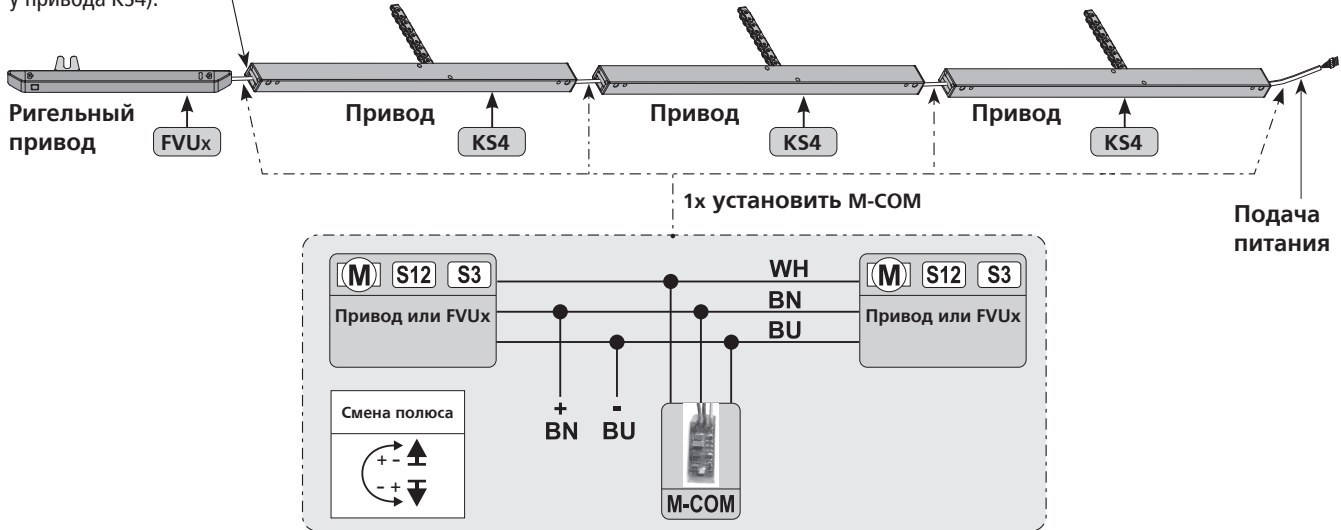
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ С M-COM

FVUx

Подключение с M-COM и приводами с решением AUMÜLLER-Click - подключение в ряд

Снять заглушки и установить штекерный комплект AUMÜLLER-Click (например, у привода KS4).

Специальная конструкция



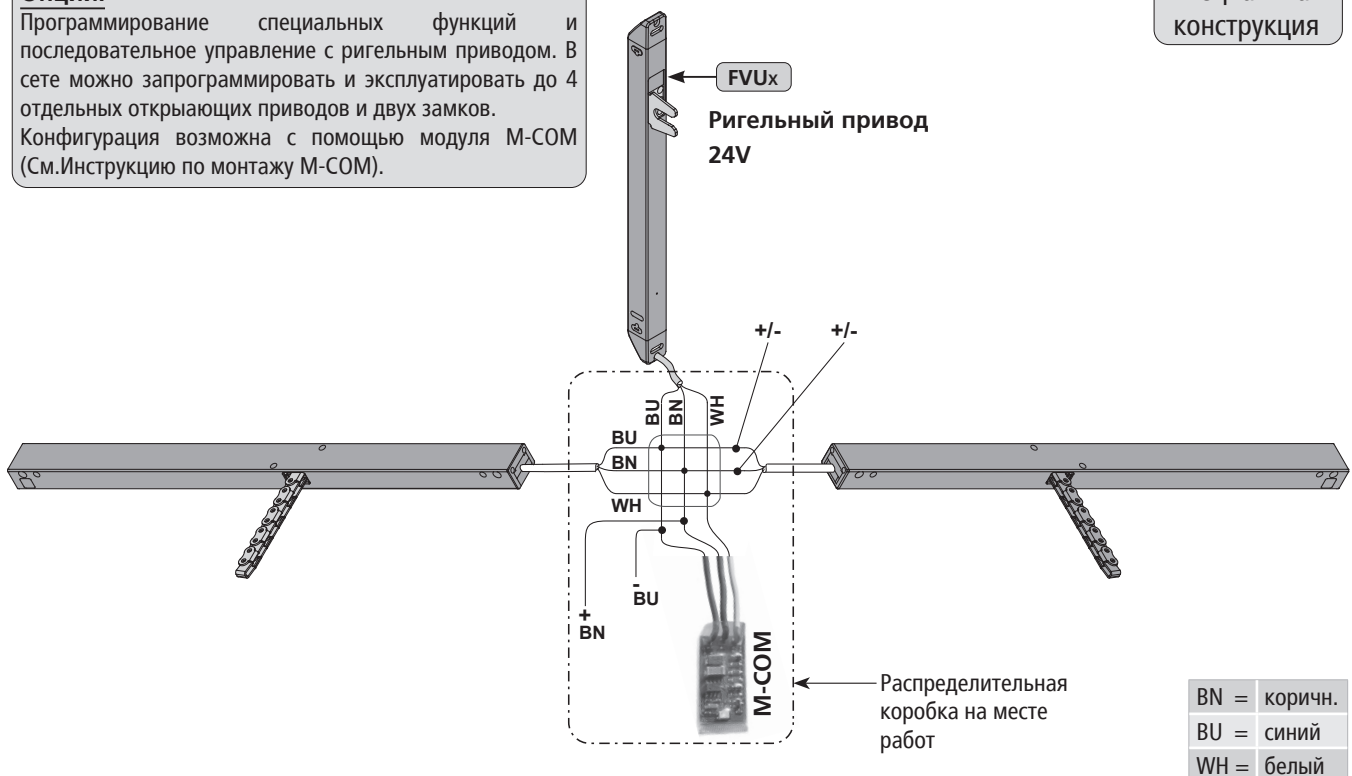
Возможно подключение в ряд максимум трех приводов и одного ригельного привода. Конфигурация возможна с помощью модуля M-COM (См. Инструкцию по монтажу и эксплуатации M-COM).

BN	=	коричн.
BU	=	синий
WH	=	белый

Соединение с M-COM и AUMÜLLER-Click - Звездообразная проводка

Опции:
Программирование специальных функций и последовательное управление с ригельным приводом. В сети можно запрограммировать и эксплуатировать до 4 отдельных открывающих приводов и двух замков. Конфигурация возможна с помощью модуля M-COM (См.Инструкцию по монтажу M-COM).

Специальная конструкция



BN	=	коричн.
BU	=	синий
WH	=	белый

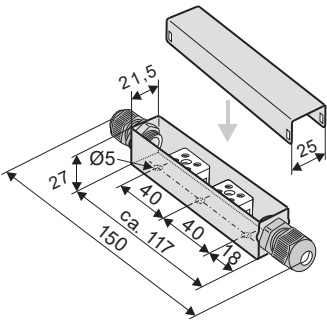
M-COM(Контрольный модуль)

Артикул:	524177
Применение:	Основной контрольный модуль для автоматической конфигурации и контроля за макс. 4 приводами открывания/ 2 ригельными приводами в исполнении S12 / S3 в соединенной системе приводов.
Рабочее напряжение:	24V DC +/- 20%, (макс. 2 Vss)
Потребление тока:	<12 mA
Вид привода:	S12
Класс защиты:	IP30
Внешняя температура:	- 5 °C ... + 70 °C
Размеры:	45 x 17 x 6 мм
Жилы подключения:	3 жилы 0,5 мм ² x 50 мм
Оснащение:	
Смонтированная плата с жилами подключения для установки в распределительной коробке на месте работ.	

Параметрируемым интерфейсом

Артикул:	524178
Применение:	Устройство с интерфейсом для параметрирования электроприводов Aumüller в соединении с программным обеспечением DCT Aumüller .
Расчетное напряжение:	24V DC +/-20%
Параметрируемые приводы:	24V DC в исполнении S3, S12 230V AC в исполнении S12
Электрические соединения:	3x Штекерные резьбовые зажимы 1,0 мм ² 1x USB подключение
В комплекте поставки:	1x Интерфейс 1x USB кабель 1x Соединительный кабель
Оснащение:	
Источник питания 24V DC не включен в объем поставки!	
Компания не несет ответственность и риск за перепрограммирование привода.	

Распределительная коробка с кабелем

Артикул:	513344
Применение:	для удлинения кабеля привода
Рабочее напряжение:	только для низкого напряжения до макс. 50V DC/AC
Материал:	из нержавеющей стали (V2A)
Класс защиты:	IP 40
Размеры:	25 27 150 мм
Оснащение:	с резьбовой пробкой PG9 (серый) с разгрузкой провода от натяжения, с 2 керамическими клеммами (2 полюса).
	

FVUx

ШАГ 14:

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

$$A \text{ mm}^2 = \frac{I_A \text{ (Общий)} * L \text{ m (Длина проводки)} * 2}{2,0 \text{ V (возмож.отключение} * 56 \text{ m / (}\Omega * \text{mm}^2 \text{) напряжения)}$$

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)

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

$$A = 1,42\text{mm}^2 \rightarrow 1,5\text{mm}^2 \text{ выбран}$$

Подключение кабеля привода

- Избегайте мест установки с большими перепадам 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 15:

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).

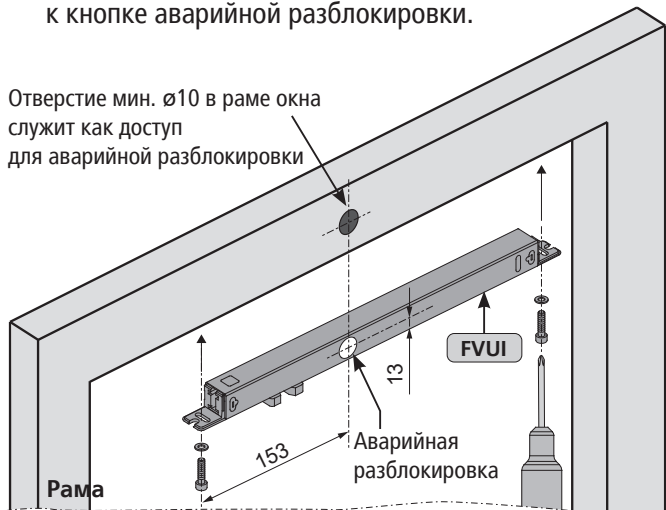
Обслуживание автоматизированного окна

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.

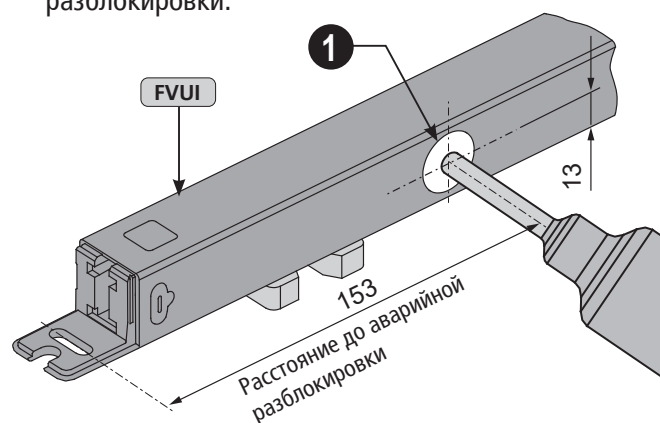
РУЧНАЯ АВАРИЙНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА - В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Ручная разблокировка обеспечивает разблокировку и открытие окна - например, при неисправном приводе - в закрытом состоянии.

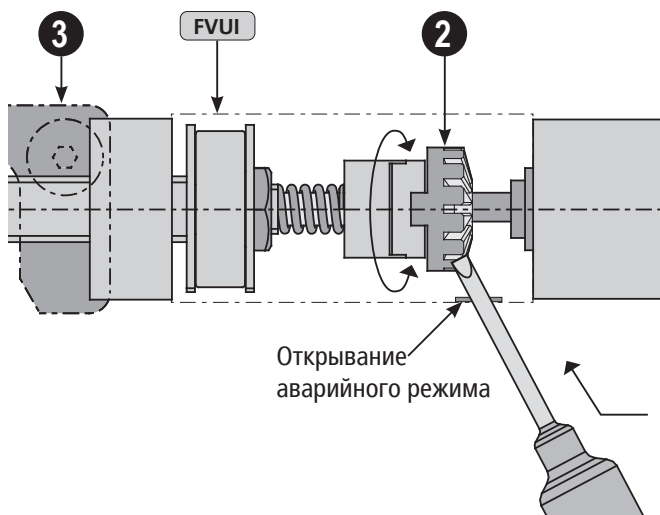
- При монтаже в профиль ригельного привода небольшое отверстие в раме окна служит как доступ к кнопке аварийной разблокировки.



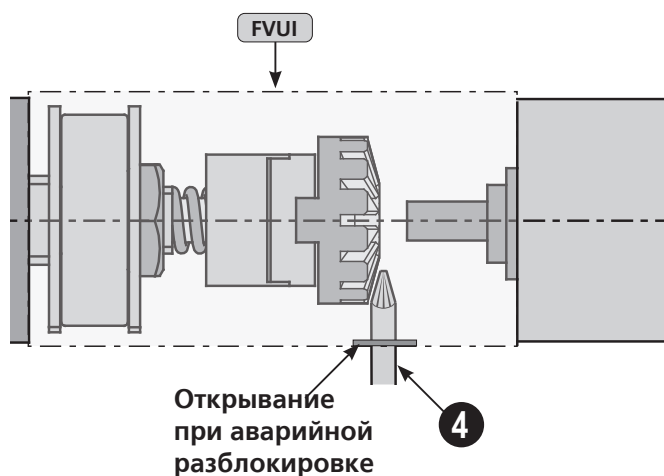
- Осторожно проткнуть клеевую точку ① аварийной разблокировки.



- Вставить маленькую отвертку в паз диска привода ② (коническая шестерня).
- Надавить отверткой на диск привода ② в направлении зацепа ③. Одновременно поворачивать диск привода ②, пока он не зафиксируется.



- Вставить шурупверт Phillips для крестообразных шлицев Размер 3 ④ - путем открывания аварийной разблокировки - в паз диска привода ②.

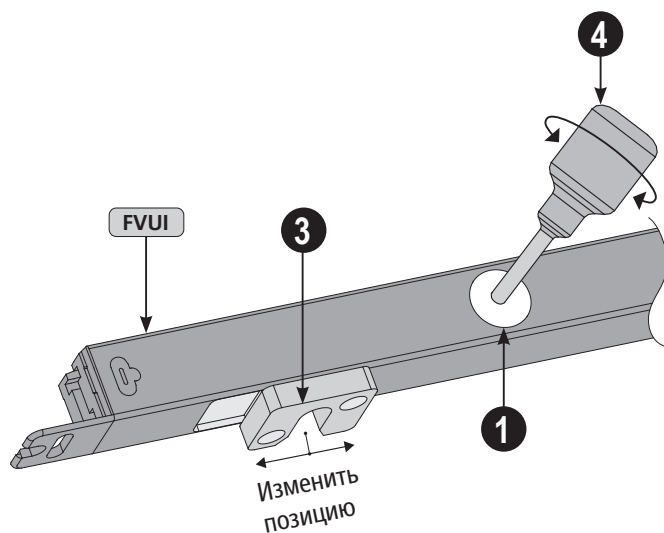


- ВАЖНО** Шурупверт Phillips для крестообразных шлицев ④ не входит в объем поставки.

- Поворачивая отвертку ④ зацеп ③ перемещается вправо или влево в зависимости от направления вращения.

Из-за ограниченного зазора для изменения позиции зацепа ③ при каждом вращении возможно придется сделать большое количество прокручиваний.

- ВАЖНО**



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	Возможные причины	Возможные решения
Ригельный привод не двигается	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно время подачи питания • Неправильное направление хода у открывающего привода • Не подключен кабель питания 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечить подачу питания согласно технической документации • Проверить жилы кабеля, изменить полярность клемм • Проверить все кабели подключения

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

FVUx

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 внимания 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, выдвигной 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, баллистом)).
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

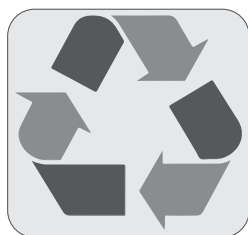
Демонтаж привода происходит в последовательности, полностью противоположной монтажной. Установочные работы в этом случае не применимы.

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



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 (Председатель совета директоров)

ВАЖНО:

Подтверждение по использованию Системы менеджмента качества в компании:

AUMÜLLER AUMATIC GMBH
в соответствии 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 эксплуатацию

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

9000029406_V0.3_KW11.2024