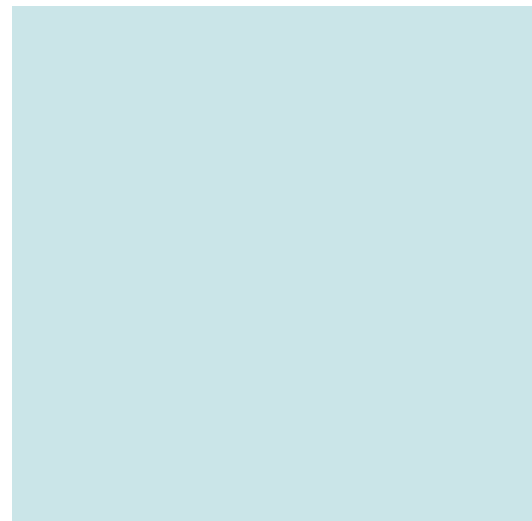
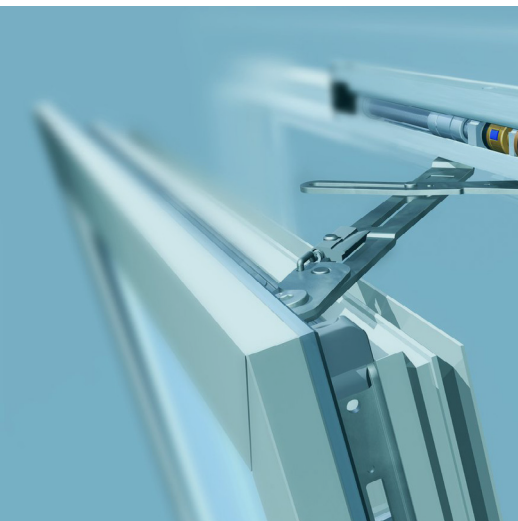
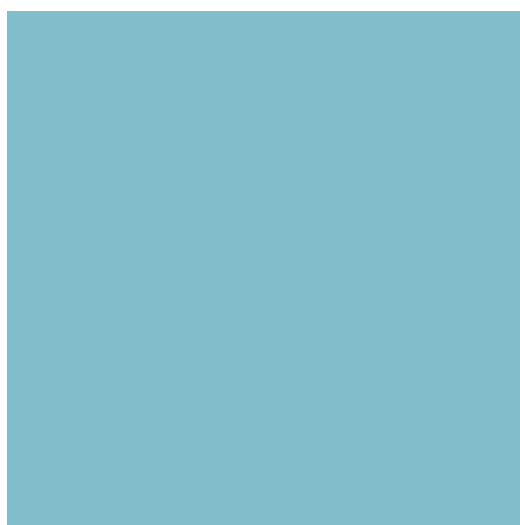




АВТОМАТИКА ДЛЯ ОКОН



www.tbmmarket.ru
Розничный интернет-магазин

www.tbm.ru
Оптовая торговля

Содержание

1. О КОМПАНИИ ТБМ	2
2. ПРИМЕНЕНИЕ И РАСЧЁТ НЕОБХОДИМОГО УСИЛИЯ ПРИВОДА	17
3. ЦЕПНЫЕ ПРИВОДЫ	18
3.1. Приводы Varia Uni и Varia.	18
3.2. Запирание по периметру Varia-Multi	21
3.3. MAXBAR Smart SINTESI 2000	23
3.4. Приводы Varia Slim Base	26
3.5. Приводы Varia Slim, Varia Slim Syncro.	29
3.6. Приводы Varia Slim Radio	32
3.7. Приводы Varia Slim Plus, Varia Slim Plus Syncro.	35
3.8. Приводы Varia Slim Small.	38
3.9. Запирание по периметру Varia Slim-Multi	40
3.10. Система периметрального запирания Slim Lock	42
3.11. Цепной привод Varia Tube RWA, Varia Tube Syncro RWA	46
3.12. Система периметрального запирания Tube Lock	49
4. ШТОКОВЫЕ ПРИВОДЫ	53
4. Привод ST-450.	53
5. РЕЕЧНЫЕ ПРИВОДЫ	55
5.1. Привод LC.	55
5.2. Привод LC Fire	58
6. НОЖНИЧНЫЕ ПРИВОДЫ	61
6.1. Встраиваемый ножничный электропривод Roto E-Tec Drive	61
6.2. Электропривод Houtau PRIMAT E kompakt 195	63
7. БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ GIESSE	65
7.1. Блок управления EFC	65
7.2. Блок радиоуправления M2217	67
7.3. Блок радиоуправления M2218R	68
7.4. Блок группового и индивидуального управления M2134	70
7.5. Блок управления CV-1N	72
7.6. Блок управления CV-10	74
7.7. Блок погодный PV1. Блок погодный PV2.	76
8. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	77
8.1. Выключатель PUL1. Выключатель IDEA1	77
8.2. Выключатель PUL3	78
8.3. Датчик дождя SP1. Датчик ветра RV.	79
8.4. Датчик дождя SPR. Датчик дождя SPR Radio	80
8.5. Пульт радиоуправления TGO2 Пульт радиоуправления TGO6	81
8.6. Пульт радиоуправления RC	82
9. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ НЕРО ГРУПП	83

Компания ТБМ

Компания ТБМ сегодня – крупнейший поставщик качественных комплектующих и фурнитуры для производства окон, дверей, стеклопакетов, мебели и фасадных алюминиевых конструкций, имеющий **54 филиала и 78 региональных представительства в России и странах СНГ**. Высокое качество сервиса, широкий ассортимент из более **30 000 артикулов** и выгодные условия поставки – главные преимущества работы с Компанией ТБМ. Постоянный анализ отрасли и изучение потребностей Клиентов позволяют уже более 25 лет осуществлять надежные поставки качественных продуктов, отвечающих всем требованиям рынка.

www.tbmmarket.ru

Розничный интернет-магазин

www.tbm.ru

Оптовая торговля

МИССИЯ КОМПАНИИ ТБМ



Наш бизнес

Своевременные поставки качественных комплектующих для производства окон, дверей, фасадов и мебели



Наша миссия

Мы меняем жизнь людей к лучшему путем внедрения бережливых и информационных технологий и самых высоких стандартов качества товаров и услуг



Наша цель

Быть лучшим поставщиком для наших Клиентов и лучшим работодателем для наших Сотрудников



ЦЕННОСТИ КОМПАНИИ ТБМ



Мы работаем для Клиента



Мы ценим и уважаем личность
каждого сотрудника



Мы создаем и укрепляем
взаимное доверие



Мы достигаем результата
в команде



Мы постоянно развиваемся
и помогаем развиваться
другим



Мы делаем больше
меньшими средствами



Мы обеспечиваем
качество во всем



Мы ведем честный
и открытый бизнес



Мы помогаем детям,
оставшимся без попечения
родителей



Мы заботимся о сохранении
окружающей среды

ИСТОРИЯ ТБМ



Начало

Основание фирмы,
в штате всего
5 человек



Выездные менеджеры

Создание службы
выездных менеджеров,
оказывающих
технические
консультации Клиентам



Офисно-логистический комплекс

Открытие нового
офисно-логистического
комплекса
в г. Мытищи площадью
27 000 м²



Торговые марки

Выпуск продуктов
под собственными
торговыми марками:

- ELEMENTIS,
- BAUSET,
- BISTRONG,
- LIGNUM,
- FIRMAX

72 города

Филиалы Компании
открыты в 72 городах
и 8 странах

1993

1998

2003

2006

1995

2002

2005



Первые филиалы

Открытие первых
филиалов
в Самаре и Минске



Навигатор ТБМ

Выпуск
бесплатной программы
«Навигатор ТБМ»
для подбора комплектов
фурнитуры



Первый региональный распределительный центр

Открытие первого
регионального
распределительного
центра
в Ростове-на-Дону

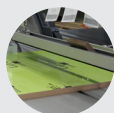


ТБМ-Маркет

Запуск интернет-магазина розничной торговли ТБМ-Маркет.

INTERNIKA MAXBAR

Вывод на рынок продуктов под собственными торговыми марками: INTERNIKA и MAXBAR



Распил подоконников

Повсеместное внедрение распила подоконников во всех филиалах под заказ Клиента.

Фасады «ТБМ-ЛЮКС»

Открытие собственного производства МДФ-фасад «ТБМ-ЛЮКС»



ОкнаТрейд

Запуск проекта «ОкнаТрейд» – интернет-портала для поиска изготовителей окон в различных регионах РФ

2008

2011

2012

2015

2016

2017

2018



ТБМ-Онлайн

Переход на электронное оформление заявок в системе ТБМ-Онлайн



ВикиПро

Запуск отраслевой энциклопедии ВикиПро.

ALUMARK

Вывод на рынок продуктов под собственной торговой маркой ALUMARK



Горячий понедельник ТБМ

Начало федеральной акции «Горячий понедельник ТБМ»

Internika WIN

Выпущена новая линейка экономичной фурнитуры Internika WIN



25 лет

Компания ТБМ отметила свое 25-летие на российском рынке комплектующих

ИСТОРИЯ ПРОДОЛЖАЕТСЯ...

СОБСТВЕННЫЕ ТОРГОВЫЕ МАРКИ КОМПАНИИ ТБМ



internika

Оконная и дверная
фурнитура



E ELEMENTIS

Оконная, дверная
и балконная фурнитура



bauset

Готовые
монтажные системы
и материалы
для монтажа



BI STRONG

Комплектующие
для производства
стеклопакетов



LIGNUM

Клеи и краски
для деревянных
конструкций



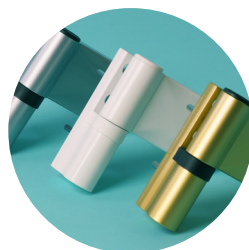
FIRM MAX

Комплектующие
для производства мебели.
Крепежная фурнитура



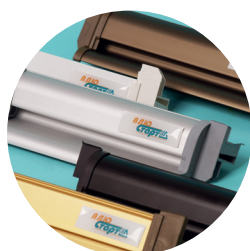
Alumark 

Строительная
алюминиевая система



Maxbar

Фурнитура
для пластиковых
дверей



**АЛЮ
Старт** 

Система декоративно-
защитных профилей
для окон и балконных дверей



α ALPHALUX
FURNITURE COMPONENTS

Комплектующие
для производства мебели



Товары под собственными торговыми марками ТБМ – это инновационные решения с гарантией высокого качества продукции.

СЕРВИСЫ КОМПАНИИ ТБМ



Выездная сервисная служба



Электронные сервисы:
ТБМ-Онлайн, Навигатор ТБМ, ТБМ-Коннект,
СуперОкна



Предоставление технических каталогов
и образцов товаров



Подбор цвета ЛКМ по образцу Клиента
в лаборатории цвета



Возможность испытания основных компонентов
и готовых изделий Клиентов
в испытательном центре «Эксперион»



Распил длинномерных товаров
и их поставка по размерам Клиента



Собственное производство
мебельных фасадов «ТБМ-Люкс»



Прием оплаты наличными при доставке,
оплата банковской картой



Очное и дистанционное обучение Клиентов
в Университете ТБМ



Кайдзен-проекты для совершенствования
производства Клиентов

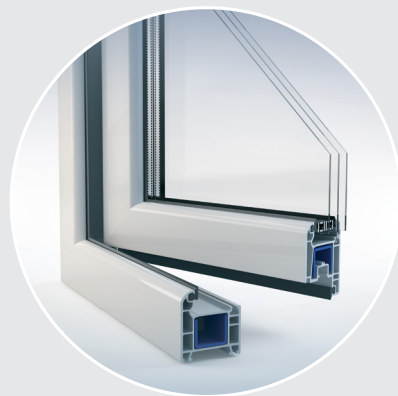
Все для окон

Широкий ассортимент торговой программы



Алюминиевые
системы

Все для дверей



Все для
стеклопакетов

Все для монтажа



Террасная доска



Лаки, краски, клей

Все
для мебели





Экономия времени

- Все товары в одном месте – самый широкий в отрасли выбор товаров – более 30 000 артикулов
- Использование специализированного программного обеспечения в работе
- Гарантия рассмотрения рекламаций и ответа на них в течение 1 часа
- Техническая поддержка и помощь в обучении персонала



Экономия денег

- Бесплатная доставка товара по указанному адресу точно в срок
- Выпуск товаров под собственными торговыми марками с высоким качеством по приемлемой цене
- Помощь в организации бережливых проектов на производстве Клиентов



Совершенствование бизнес-процессов

- Проведение кайдзен-проектов для Клиентов
- Обучение сотрудников Клиентов
- Возможность получения экспертной информации о развитии бизнеса в отраслевой энциклопедии ВИКИПРО
- Доставка под сменное задание в определенное время позволяет держать небольшой запас продукции на складе



Гарантия качества

- Тестирование собственной продукции и продукции Клиентов в испытательном центре «Эксперион»
- Сертификаты качества на продукцию, в том числе не требующую обязательной сертификации
- Строгий внутренний контроль за поставками

РАЗВИВАЙТЕСЬ ВМЕСТЕ С ТБМ





Успешная работа Компании ТБМ с 1993 года на всей территории России и стран СНГ – это гарантия тщательно подобранного ассортимента, качества продукции и обслуживания, надежности поставок и широкого спектра дополнительных услуг.

2. ПРИМЕНЕНИЕ И РАСЧЕТ НЕОБХОДИМОГО УСИЛИЯ ПРИВОДА

Реализуемые типы открывания для приводов

- верхнеподвесные окна с открытием наружу или внутрь (рис. 1а),
- нижнеподвесные окна с открытием наружу или внутрь (рис. 1б),
- мансардные окна верхнеподвесные и среднеподвесные (рис. 1в),
- люки (рис. 1г),
- параллельно отставные окна (рис. 1д).

Предварительная проверка усилия привода на открытие/закрытие

Для того чтобы правильно подобрать привод, важно знать усилие, необходимое для перемещения окна.

Расчет усилия привода без учета снеговой или ветровой нагрузок:

Для вертикальных окон (рис. 2)

$$F = 0,54 \cdot p \cdot c / h$$

Для люков (рис. 3)

$$F = 0,54 \cdot p$$

где:

F (кг) - усилие на открытие/закрытие,

p (кг) - вес створки,

c (мм) - ход привода,

h (мм) - высота створки.

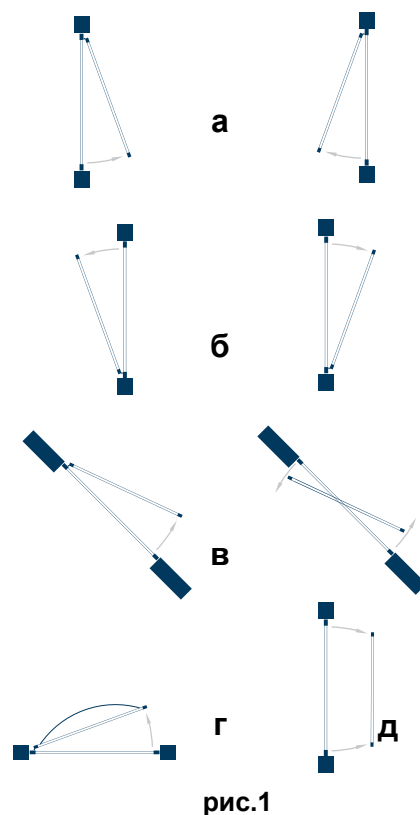


рис.1

Пример расчета усилия на приводе

Задача: вес створки 70 кг. Схема установки — вертикальное. Высота створки 600 мм. Ход привода 300 мм.

Решение:

$$F_{\max} = (70 \cdot 300) / (2 \cdot 600) = 17,5 \text{ кг}$$

Вывод 1: для нижнеподвесного окна мы можем применить привод с втягивающим усилием не менее 17,5 кг или применить несколько приводов на одной конструкции с суммарным усилием не менее 17,5 кг.

Вывод 2: для верхнеподвесного окна мы можем применить приводы с толкающим усилием не менее 17,5 кг или применить несколько приводов на одной конструкции с суммарным усилием не менее 17,5 кг.

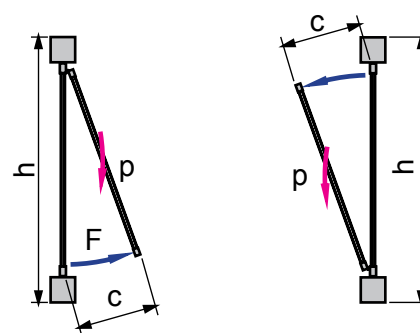


рис.2

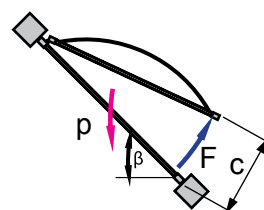
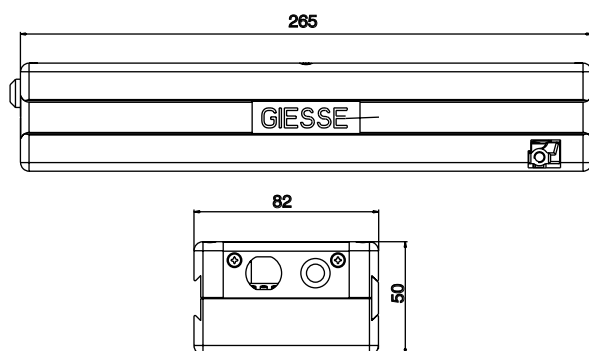
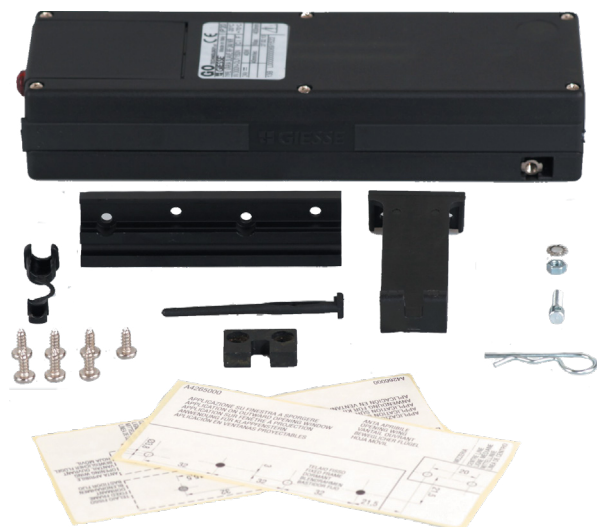


рис.3

3. ЦЕПНЫЕ ПРИВОДЫ

3.1. Приводы Varia Uni и Varia. Описание



Артикул	Цвет	Наименование
GIE1654.06	черный	Varia UNI 230V
GIE1654.07	белый	
GIE1654.01	серый	
GIE1654.05	коричневый	
GIE0274.06	черный	Varia 24V
GIE0274.07	белый	
GIE0274.01	серый	
GIE0275.05	коричневый	

Приводы Varia Uni 230V и Varia 24V – это электрические линейные приводы с шарнирно-сочлененной цепью из сплава «ZAMAK» со специальным покрытием «DACROMET» и корпусом из цветного нейлона.

Применяются для перемещения ставень, окон, мансардных окон. Приводы серии Varia Uni 230V и Varia 24V имеют специальную систему универсальных кронштейнов, которая позволяет устанавливать приводы практически на любые рамы и створки (смотрите «ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ»).

Таблица рекомендованных размеров створки при применении одного привода:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000

При ширине створки более рекомендуемой или недостаточности усилия одного привода необходимо применять два или более приводов Varia Uni 230V (не более 4). Системы управления приводами смотрите в разделе «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ».

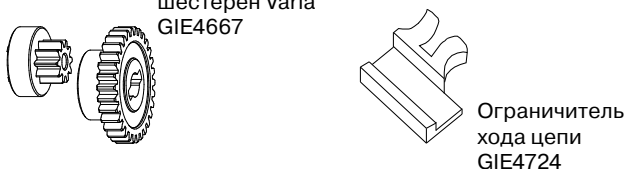
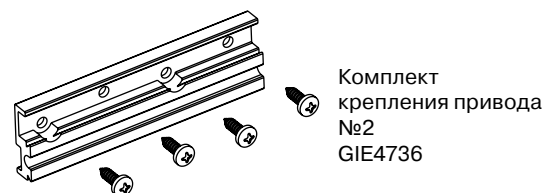
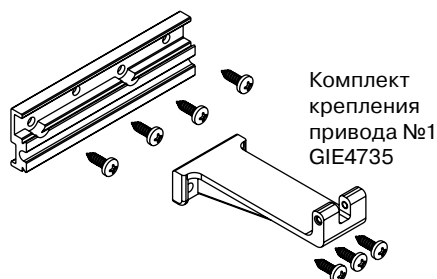
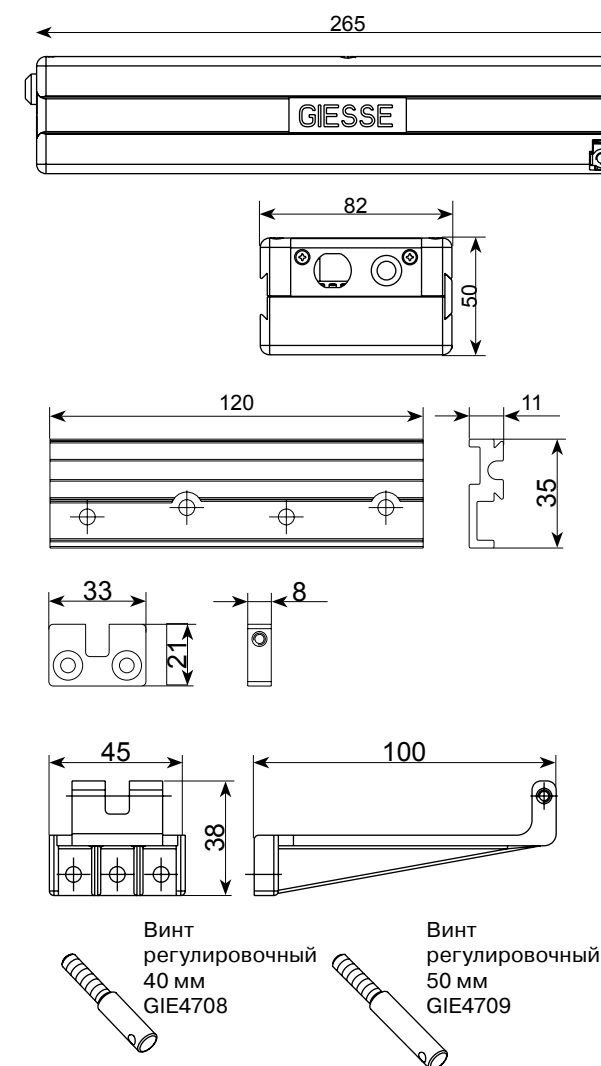
Особенности системы Varia:

- высокая скорость хода цепи;
- система ручной настройки прижима створки к раме (выполняется обязательно);
- сигнальная лампа закрытия окна;
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны без использования каких либо винтов;
- регулировка хода цепи от 90 до 400 мм с шагом 12 мм;
- привод можно устанавливать вплотную к ригелю или откосу;
- защита от перегрева, при подключении в моно или парном режиме (только для Varia Uni);
- парная работа до 4 приводов (только для Varia Uni).

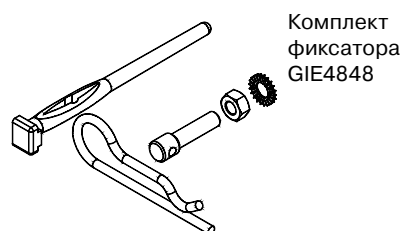
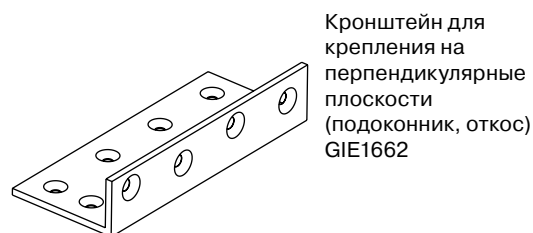
В комплект привода входит:

№	Название	Кол-во, шт
1	привод (внутри привода клеммник и фиксатор кабеля)	1
2	кронштейн привода	1
3	фиксатор привода на кронштейне	1
4	кронштейн цепи на раму	1
5	кронштейн цепи на створку	1
6	винт регулировочный	1
7	гайка	1
8	гровершайба	1
9	скоба	1
10	самонарезные винты	7
11	шаблон	1

3.1. Приводы Varia Uni и Varia. Технические характеристики

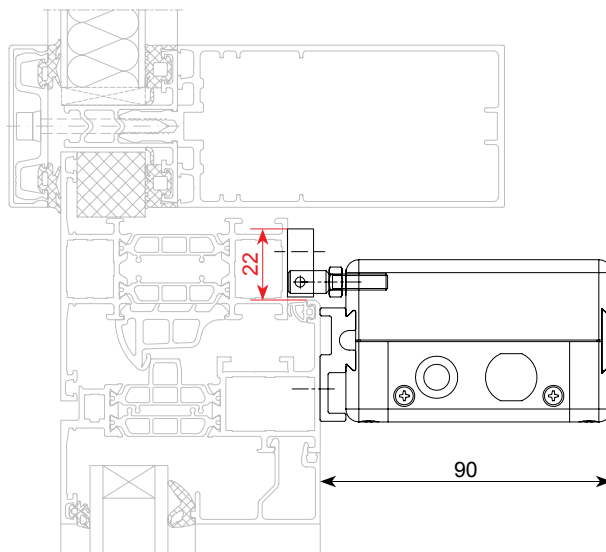
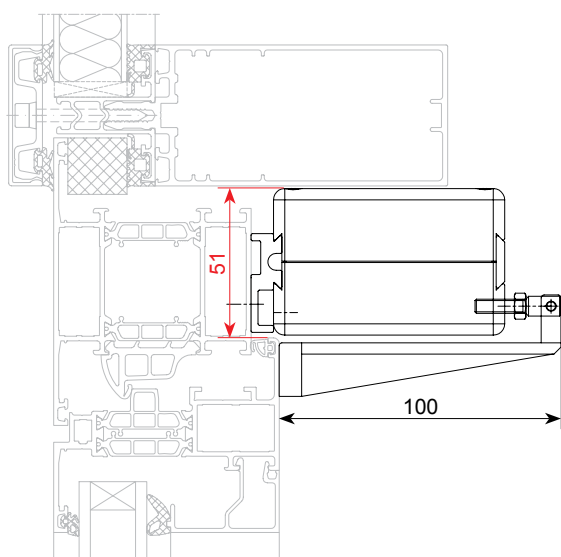


Приводы	Varia Uni 230V	Varia 24V
Усилие втягивания цепи	300 Н	
Усилие выталкивания цепи при:		
– ход цепи 150 мм	250 Н	
– ход цепи 250 мм	200 Н	
– ход цепи 300 мм	150 Н	
– ход цепи 350 мм	100 Н	
– ход цепи 400мм	80 Н	
Регулировка хода цепи	от 90 до 400 мм	
Заводская настройка хода цепи	300 мм	
Скорость хода цепи	40 мм/с	
Напряжение питающего тока	230 В	24 В
Сила питающего тока	0,8 А	1,8 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	170 Вт	40 Вт
Рабочая температура	-20 °С ... +70 °С	
Защита от перегрева	120 °С	не нагревается
Режим работы	7 циклов в 5 минут	50 %
Тип останова цепи на открытие	концевой выключатель	
Тип останова цепи на закрытие	концевой выключатель	
Сигнальная лампа «закрыто»	есть	
Степень защиты	IP20	
Вес	1,72 кг	1,57 кг

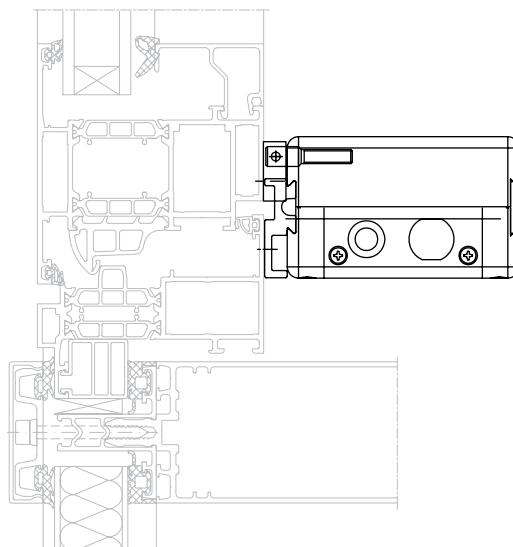
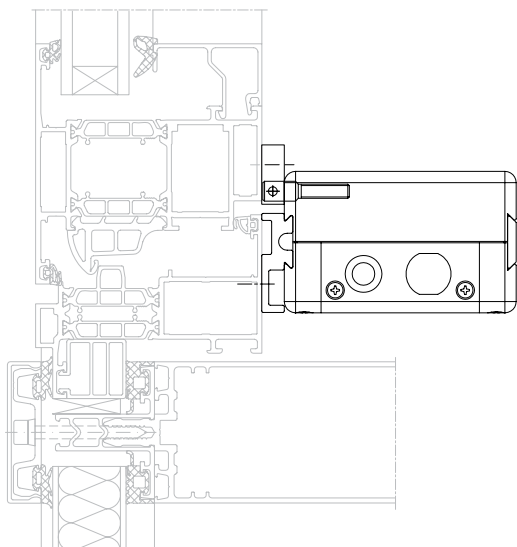


3.1. Приводы Varia Uni и Varia. Варианты установки

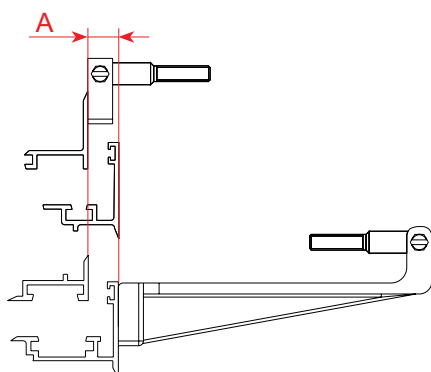
Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь



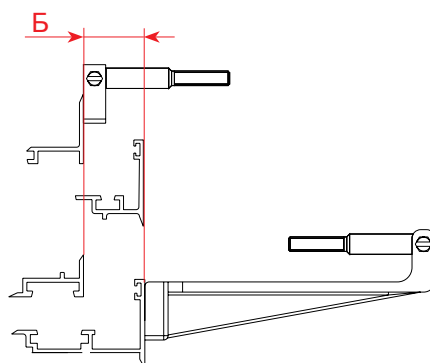
Монтаж привода на верхнеподвесное окно, открывание наружу



Винт регулировочный 40 мм,
для шпальтмасса А=13...21 мм GIE4708



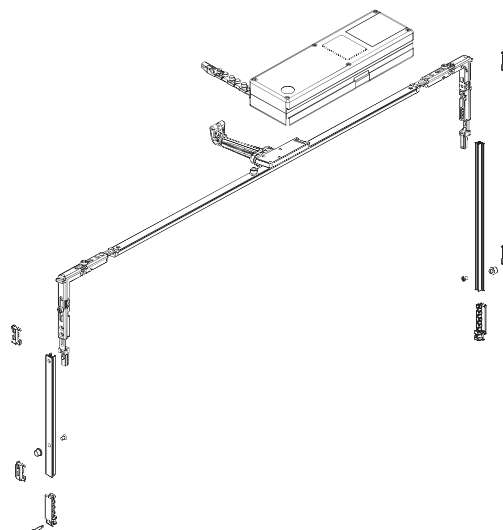
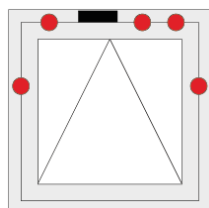
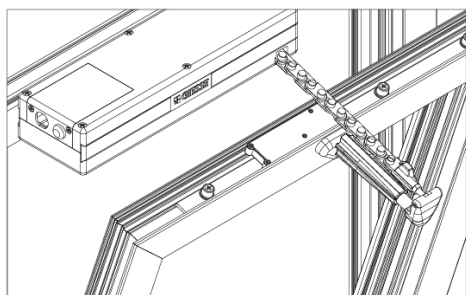
Винт регулировочный 50 мм,
для шпальтмасса Б=25...33 мм GIE4709



3.2. Запирание по периметру Varia-Multi

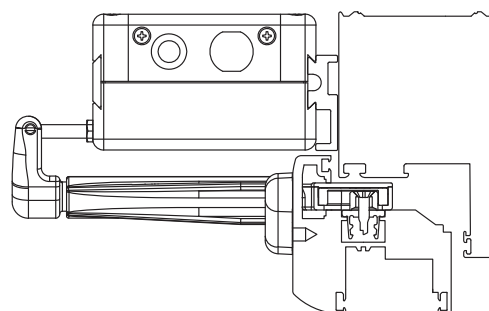
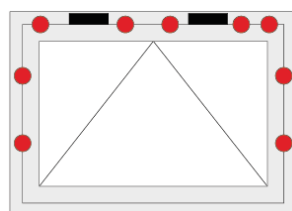
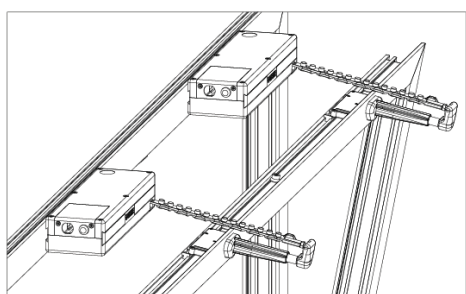
Схема периметрального запирания Varia-Multi для окон из ПВХ и деревянных профилей

Varia-Multi
один привод Varia на конструкцию,
вес конструкции до 70 кг



Varia-Multi
два привод Varia на конструкцию,
вес конструкции до 130 кг

Схема монтажа привода
при применение системы
Varia-Multi

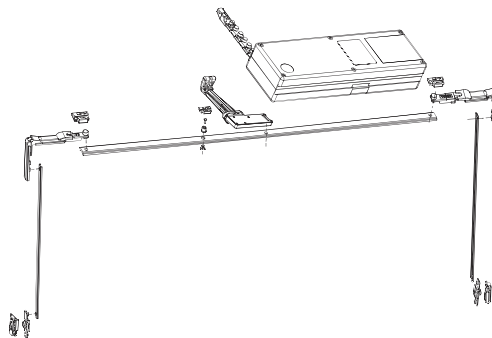
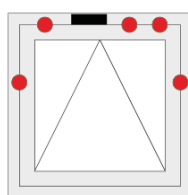
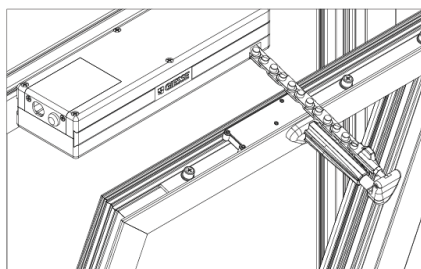


Наименование	Артикул	Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм	
		500-1000	500-1000
Привод VariaUNI 230V	GIE1654.**	1	2
Привод Varia 24V	GIE0274.**		
Механизм Varia-Multi	GIE1655	1	2
Комплект доп элементов Varia-Multi, для ПВХ окна	GIE1671	1	2
Штифт 50мм	GIE4709	1	2
Передача угловая	GIE0512	2	2
Цапфа запорная, диаметр 10 мм	GIE0513	3	3
Элемент концевой	GIE0514	2	2
Тяга	GIE0511	1	2
Планка ответная (под цапфу диаметром 10 мм)	-	5	5
Петля	-	3	3
Ножницы фрамужные	-	1	1

3.2. Запирание по периметру Varia-Multi

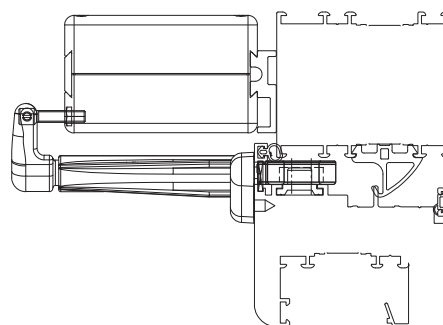
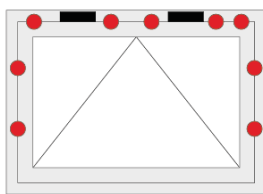
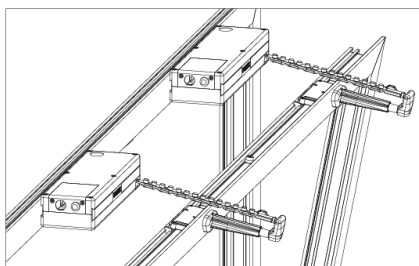
Схема периметрального запирания Varia-Multi для окон из алюминиевых профилей

Varia-Multi
один привод Varia на конструкцию,
вес конструкции до 70 кг



Varia-Multi
два привод Varia на конструкцию,
вес конструкции до 130 кг

Схема монтажа привода
при применении системы
Varia-Multi



Наименование	Артикул тип 1 / тип 3	паз тип1, тип3		Артикул	паз тип7 (NEWTEC)	
		Ширина створки, мм			Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм			Высота створки, мм	
		500-1000	500-1000		500-1000	500-1000
Привод VariaUNI 230V	GIE1654.**	1	2	GIE1654.**	1	2
Привод Varia 24V	GIE0274.**			GIE0274.**		
Механизм Varia-Multi	GIE1655	1	2	GIE1655	1	2
Подкладка Varia-Multi	-	-	-	GIE0516	1	2
Передача угловая	GIE1369	2	2	GIE0530	2	2
Цапфа запорная	GIE0016	2	3	GIE0016	2	3
Планка ответная	GIE1271	4	5	GIE0017	4	5
Ножницы фрамужные	GIE0120	1	1	GIE4707	1	1
Петля	GIE0026.**/ GIE0243.**	3	3	GIE0011(12 или 13).**	3	3
Тяга фурнитурная	GIE0163.**	2,5 м	3,5 м	GIE0161.06	2,5 м	3,5 м

3.3. MAXBAR Smart SINTESI 2000. Описание



Цепной привод MAXBAR Smart применяется для установки в сухих помещениях на оконные конструкции при помощи универсальных кронштейнов. Может быть установлен на нижнеподвесные, верхнеподвесные и среднеподвесные алюминиевые, деревянные и ПВХ окна различных профильных систем. Корпус привода сделан из анодированного алюминия, что позволит произвести его покраску в любой цвет RAL. Корпус привода имеет три паза для максимальной простоты установки. Привод может работать как от индивидуального управления (кнопка и т.п.), так и от других систем, например, системы противодымной вентиляции. Выход цепи 250 мм и 380 мм выбирается путем подсоединения питающих проводов.

Соответствует нормам 2006/95/CE и 2004/108/CE.

Минимальная высота окна: 500 мм с ходом цепи 250 мм, 800 мм с ходом 380 мм. Для откидных окон меньшей высоты следует использовать поворотный кронштейн из алюминия MBS1205.

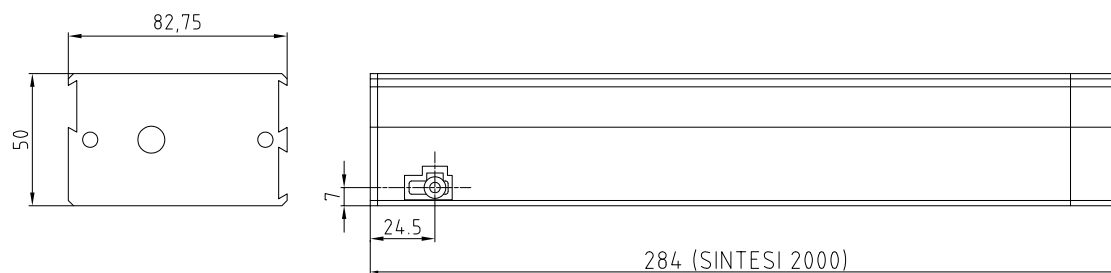
При использовании верхнеподвесных окон больших размеров с открыванием наружу, рекомендуется выбирать ход цепи 250 мм для лучшего сопротивления ветровым нагрузкам.

Для установки привода на конструкции из дерева или ПВХ следует использовать поставляемый отдельно регулировочный винт MBS1206!

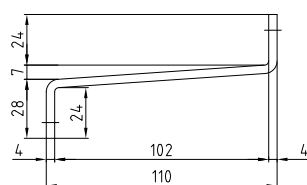


Артикул	Название
MBS1101.01	Электропривод MAXBAR Smart SINTESI 2000, серебро (анодировка)
MBS1101.05	Электропривод MAXBAR Smart SINTESI 2000, анодированный, темно-коричневый
MBS1101.07	Электропривод MAXBAR Smart SINTESI 2000, белый
MBS1201	Крепление цепи для внутреннего открывания
MBS1202	Крепление привода алюминиевое, удлиненное
MBS1203	Крепление цепи алюминиевое для внутреннего открывания
MBS1204	Крепление цепи алюминиевое для внутреннего открывания, регулируемое
MBS1205	Крепление привода алюминиевое, поворотное
MBS1206	Винт регулировочный, 58 мм

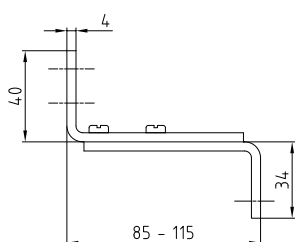
3.3. MAXBAR Smart SINTESI 2000. Технические характеристики



Аксессуары

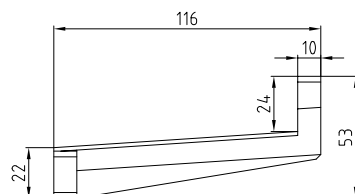


Крепление цепи привода алюминиевое MBS1203

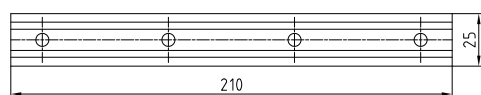


Крепление цепи привода алюминиевое регулируемое MBS1204

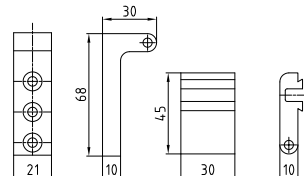
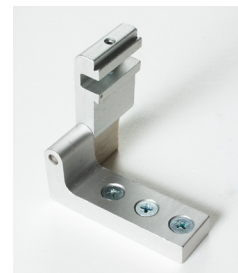
Технические характеристики	
Напряжение электропитания	230 В (+/- 10%)
Регулировка выхода цепи	Выборочно 250 мм или 380 мм
Толкающее усилие	180 Н (длина цепи 250 мм) 90 Н (длина цепи 380 мм)
Втягивающее усилие	300 Н
Скорость	40 мм/с
Ток	0,65А
Мощность	150 Вт
Ограничение открывания	По микровыключателю
Аварийная остановка	По тепловому датчику
Обратный сигнал	Закрывается
Область рабочих температур	-10 °С...+60 °С
Степень защиты	IP20
Электросоединение	3 жилы + земля



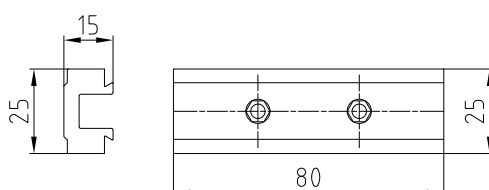
Крепление цепи привода MBS1201



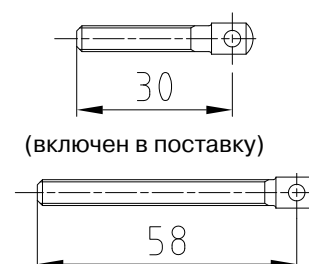
Крепление привода алюминиевое MBS1202 для тяжелых створок и для автоматической системы дымоудаления



Крепление привода алюминиевое регулируемое MBS1205

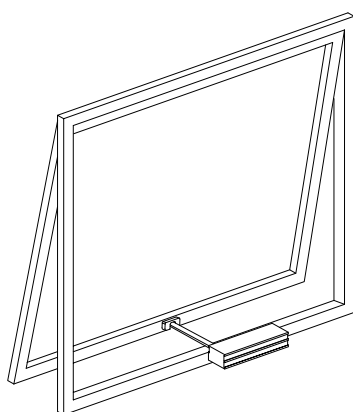


Крепление привода пластиковое (включен в поставку)

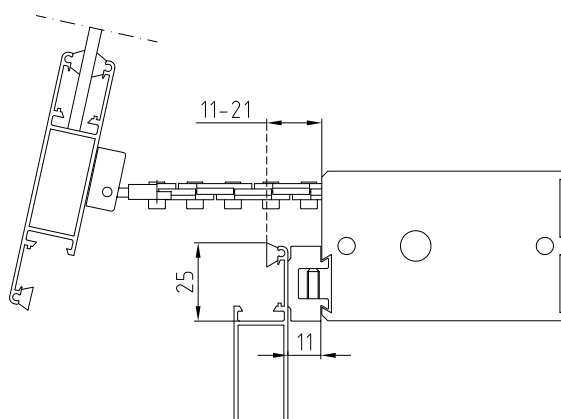


Винт регулировочный MBS1206 (включен в поставку)

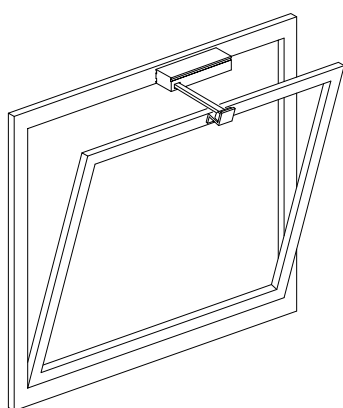
3.3. Примеры монтажа



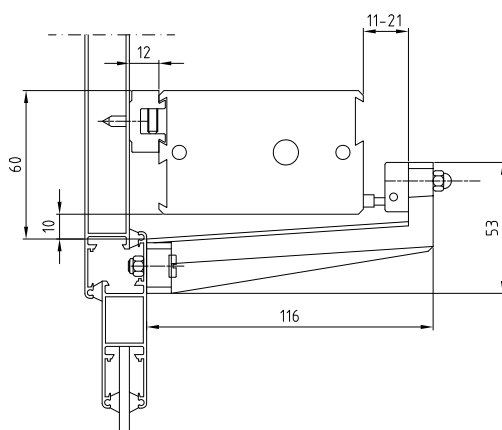
Верхнеподвесное окно
с открыванием наружу



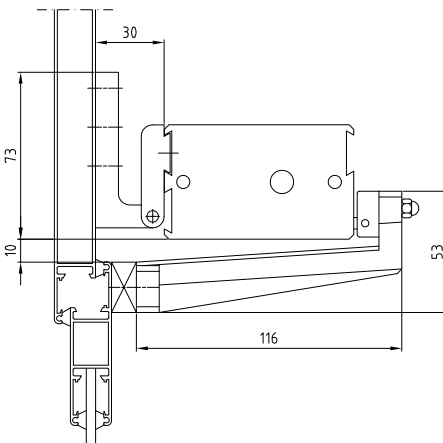
Монтаж на раме с кронштейном,
включенным в поставку



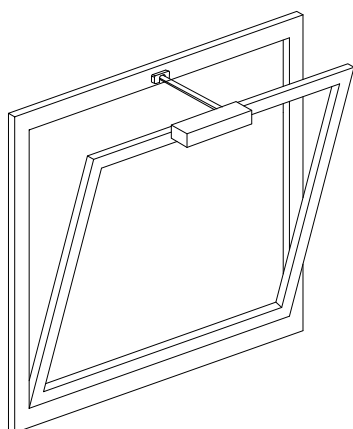
Нижнеподвесное окно
с открыванием внутрь



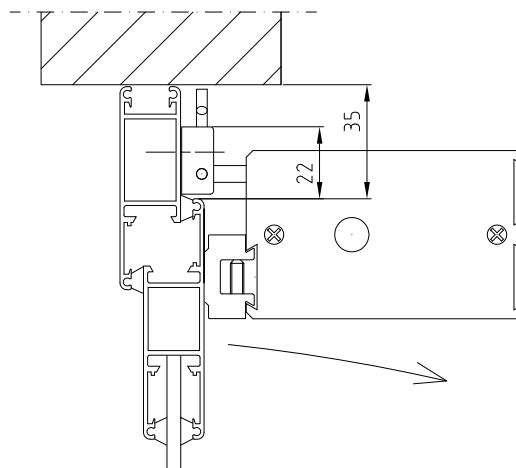
Монтаж на раме с кронштейном,
включенным в поставку и кронштейном
для откидного окна MBS1201



Монтаж на раме с кронштейном
для откидного окна MBS1201 и поворот-
ным креплением MBS1205



Нижнеподвесное окно
с открыванием внутрь



Монтаж на створке с кронштейном,
включенным в поставку

3.4. Приводы Varia Slim Base. Технические характеристики



Приводы **Varia Slim Base** - это электрические линейные приводы с двухрядной четырехзвенной шарнирно-сочлененной стальной цепью, и корпусом из высокопрочного композитного материала; применяются для перемещения ставень, окон, мансардных окон и люков.

Приводы серии **Varia Slim Base** имеют специальную систему универсальных кронштейнов, которая позволяют установить приводы практически на любые рамы и створки, а также конструкции, стоящие в непосредственной близости к окну или люку, например: металлокаркас, подоконник, откос (смотрите «Варианты установки»).

Таблица рекомендованных размеров створки при применении одного привода:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000

В комплект привода Varia Slim Base входит:

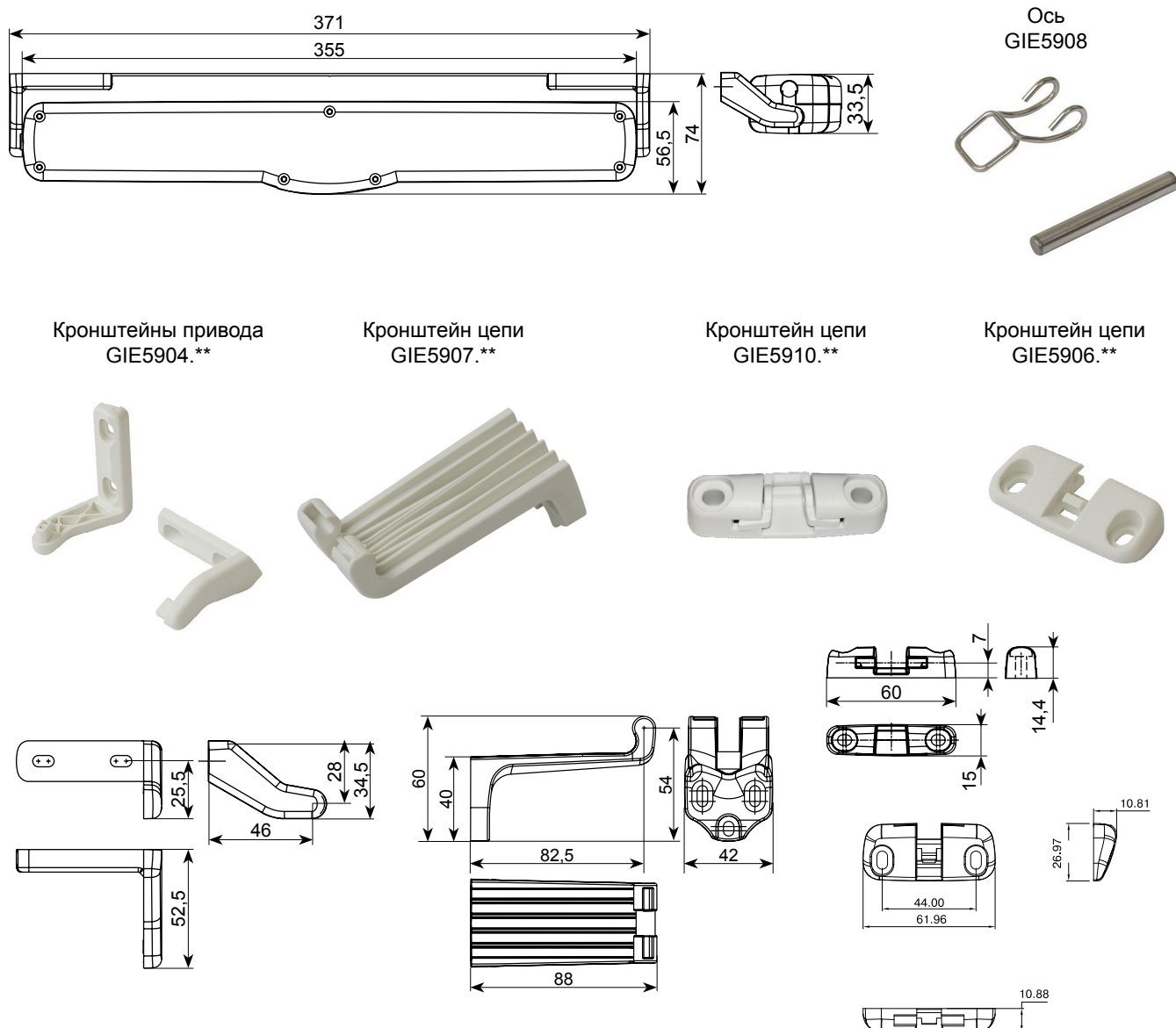
№	Артикул	Цвет	Наименование
1	GIE7889.06	черный	Varia Slim Base 230V
	GIE7889.07	белый	
	GIE7889.01	серый	
	GIE7890.06	черный	Varia Slim Base 24V
	GIE7890.07	белый	
	GIE7890.01	серый	
2	GIE5904.06	черный	Кронштейн привода VARIA SLIM, VARIA SLIM BASE для верхнеподвесных створок, наружное открывание
	GIE5904.07	белый	
	GIE5904.01	серый	
3	GIE5906.06	черный	Кронштейн цепи привода VARIA SLIM, VARIA SLIM BASE для верхнеподвесных створок, наружное открывание
	GIE5906.07	белый	
	GIE5906.01	серый	
4	GIE5907.06	черный	Кронштейн цепи привода VARIA SLIM BASE для нижнеподвесных створок, внутреннее открывание
	GIE5907.07	белый	
	GIE5907.01	серый	
5	GIE5908		Соединительный штифт
6	GIE5910.06	черный	Кронштейн цепи привода VARIA SLIM, VARIA SLIM BASE для верхнеподвесных створок, наружное открывание
	GIE5910.07	белый	
	GIE5910.01	серый	

№	Название	Кол-во, шт
1	привод	1
2	комплект кронштейнов привода GIE5904.**	1
3	кронштейн GIE5906.**	1
4	кронштейн GIE5907.**	1
5	ось GIE5908	1
6	шаблон	1

Особенности привода Varia Slim Base:

- постоянное максимальное усилие на оголовке цепи,
- система автоматической настройки прижима створки к раме,
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны, без использования каких-либо винтов.

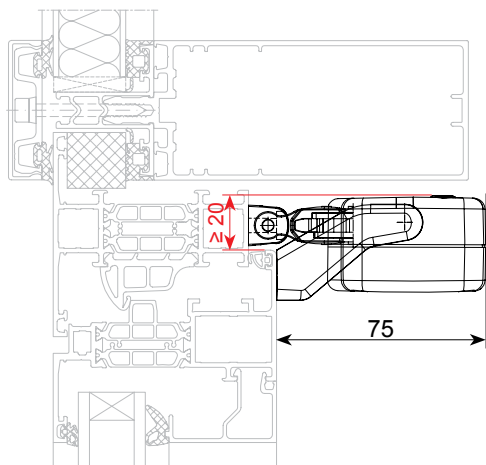
3.4. Приводы Varia Slim Base. Технические характеристики



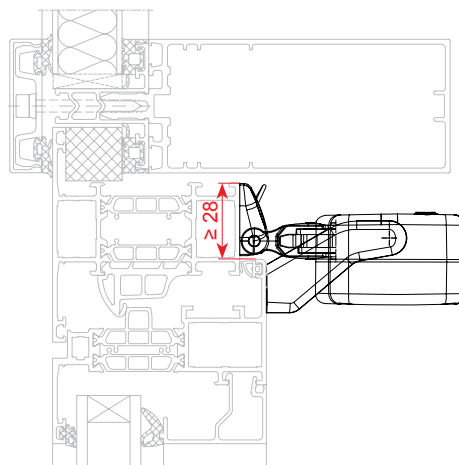
Приводы	Varia Slim Base 230V	Varia Slim Base 24V
Напряжение питания	230 В, 50 Гц	24 В
Номинальный потребляемый ток	0,180 А	0,800 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	30 Вт	18 Вт
Скорость хода цепи без нагрузки	13,5 мм/с	12,8 мм/с
Двойная электрическая изоляция	ДА	не требуется
Толкающее/втягивающее усилие	250 Н	
Регулировка хода цепи	240 или 360 мм	
Рабочая температура	-5 °С ... +65 °С	
Степень защиты	IP30	
Настройка прижима рама/створка	автоматическая	
Тип останова цепи при открытии	электронный	
Тип останова цепи при закрытии	останов перегрузкой	
Параллельное подключение	ДА	
Статическая сила удержания	1500 Н	

3.4. Приводы Varia Slim Base. Варианты установки

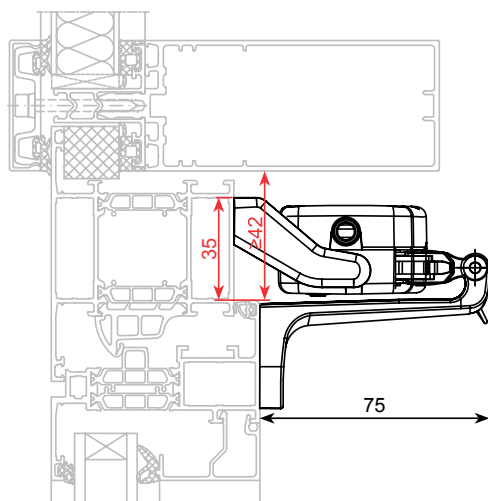
Монтаж привода
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь, кронштейн цепи GIE5910.**



Монтаж привода
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь, кронштейн цепи GIE5901.**

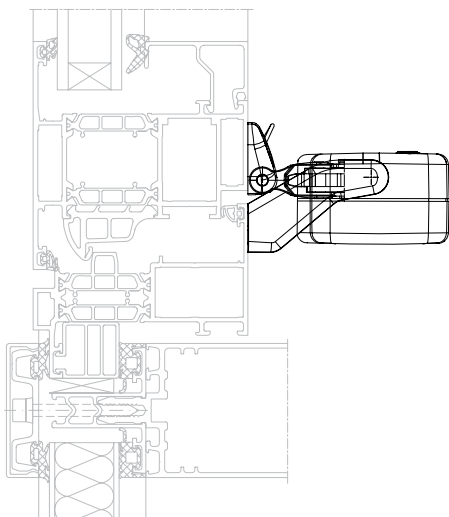


Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь,
кронштейн цепи GIE5900.**

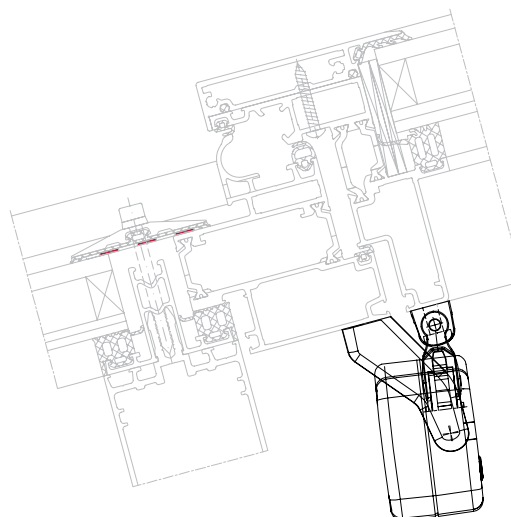


ВНИМАНИЕ: необходимо пространство
между приводом и ригелем или откосом.

Монтаж привода
на верхнеподвесное окно, открывание
наружу, кронштейн цепи GIE5901.**



Монтаж привода
на люк, открывание наружу,
кронштейн цепи GIE5910.**



3.5. Приводы **Varia Slim**, **Varia Slim Syncro**. Описание, заказные артикулы

Varia Slim



Приводы **Varia Slim** - это электрические линейные приводы с двухрядной четырехзвенной шарнирно-сочлененной стальной цепью, и корпусом из высокопрочного композитного материала; применяются для перемещения ставень, окон, мансардных окон и люков.

Приводы серии **Varia Slim** и **Varia Slim Syncro** имеют специальную систему универсальных кронштейнов, которая позволяет установить приводы практически на любые рамы и створки.

Таблица рекомендованных размеров створки при применении одного привода:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000

Приводы **Varia Slim Syncro** открывают и закрывают окна или люки с синхронизацией движений. Система Syncro позволяет подключать до 8 приводов непосредственно один за другим без использования внешних блоков синхронизации. Количество синхронизированных приводов варьируется в зависимости от размера, веса и типа окна. Для окон с шириной более 1200 мм, рекомендуется использование двух приводов для того, чтобы иметь правильное движение и уплотнение (прижим) по периметру створки к раме.

Системы управления приводами смотрите в разделе «Системы управления и контроля».

В комплект привода **Varia Slim** входит:

№	Название	Varia Slim	Varia Slim Syncro
1	привод	1	2
2	кронштейн GIE5904.**	1	2
3	кронштейн GIE5906.**	1	2
4	кронштейн GIE5907.**	1	2
5	ось GIE5908	1	2
6	шаблон	1	1

Особенности привода **Varia Slim** и **Varia Slim Syncro**:

- постоянное максимальное усилие на оголовке цепи,
- система автоматической настройки прижима створки к раме,
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны, без использования каких-либо винтов,
- регулировка хода цепи с помощью микропереключателей,
- 100% синхронная работа нескольких приводов (для **Varia Slim Syncro**).

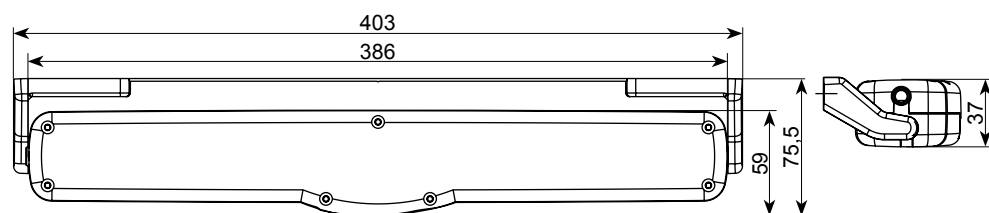
Varia Slim Syncro



Артикул	Цвет	Наименование
GIE7884.06	черный	Varia Slim 230V
GIE7884.07	белый	
GIE7884.01	серый	
GIE7885.06	черный	Varia Slim 24V
GIE7885.07	белый	
GIE7885.01	серый	
GIE7886.06	черный	Varia Slim SYNCRO 230V
GIE7886.07	белый	
GIE7886.01	серый	
GIE7887.06	черный	Varia Slim SYNCRO 24V
GIE7887.07	белый	
GIE7887.01	серый	

3.5. Приводы Varia Slim, Varia Slim Syncro.

Описание, заказные артикулы



Ось
GIE5908



Кронштейны привода
GIE5904.**



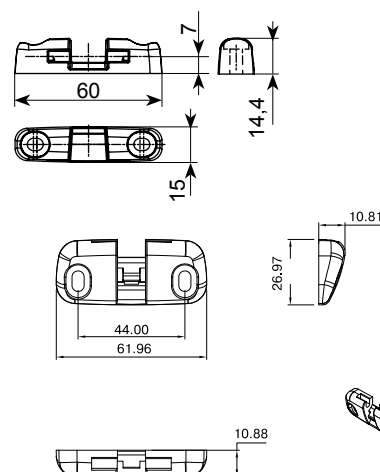
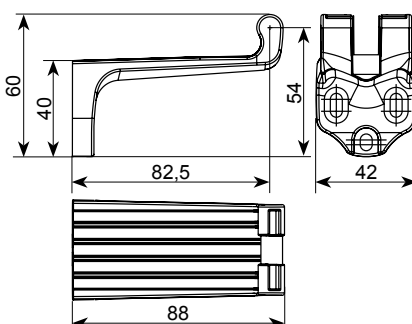
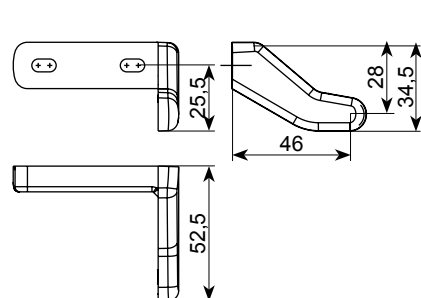
Кронштейн цепи
GIE5907.**



Кронштейн цепи
GIE5910.**



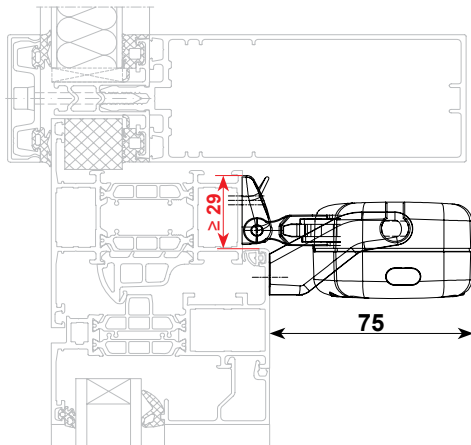
Кронштейн цепи
GIE5906.**



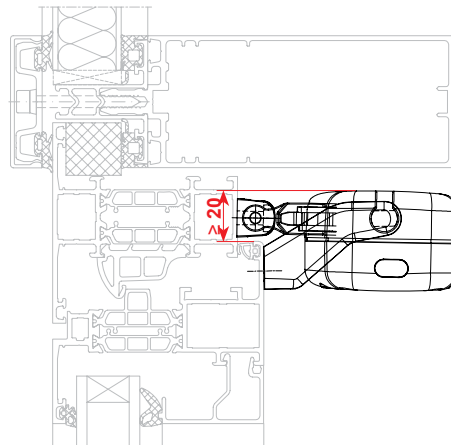
Приводы	Varia Slim 230V	Varia Slim 24V	Varia Slim Syncro 230V	Varia Slim Syncro 24V
Напряжение тока питания	230В, 50 Гц	24В	230В, 50 Гц	24В
Номинальный потребляемый ток при номинальной нагрузке	0,115А	0,95А	0,115А x 2	0,95А x 2
Потребляемая мощность	25 Вт	23Вт	25 Вт x 2	25 Вт x 2
Двойная электрическая изоляция	да	не требуется	да	не требуется
Регулировка хода цепи	110/200/300/400 мм		100/200/400 мм	
Скорость хода цепи без нагрузки	12,5 мм/с		8,5 мм/с	
Синхронная работа	нет		да	
Толкающее/втягивающее усилие	300 Н			
Рабочая температура	-5 °С ... +65 °С			
Степень защиты	IP30			
Настройка прижима рама/створка	автоматическая			
Параллельное подключение	ДА			
Статическая сила удержания	1700 Н			
Тип останова цепи при открытии	электронный			
Тип останова цепи при закрытии	останов перегрузкой			

3.5. Приводы Varia Slim, Varia Slim Syncro. Варианты установки

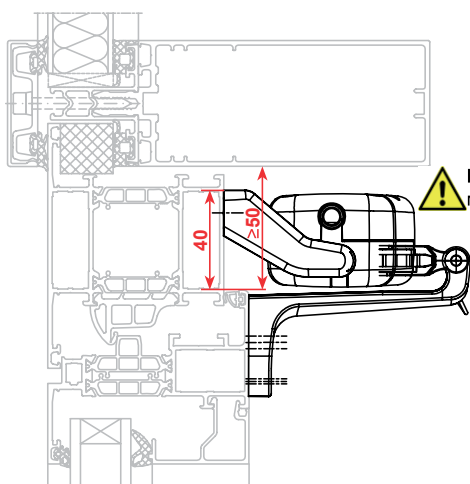
Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь, кронштейн цепи GIE5906.**



Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь, кронштейн цепи GIE5910.**

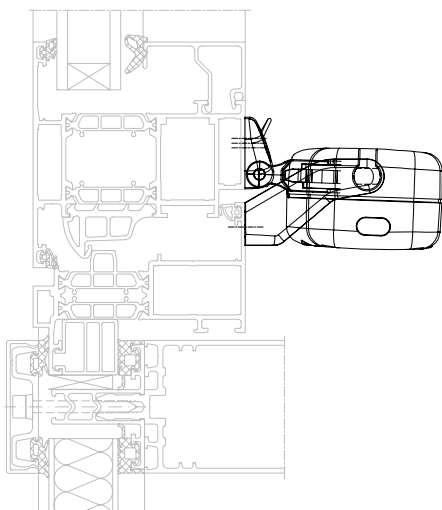


Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь, кронштейн цепи GIE5907.**

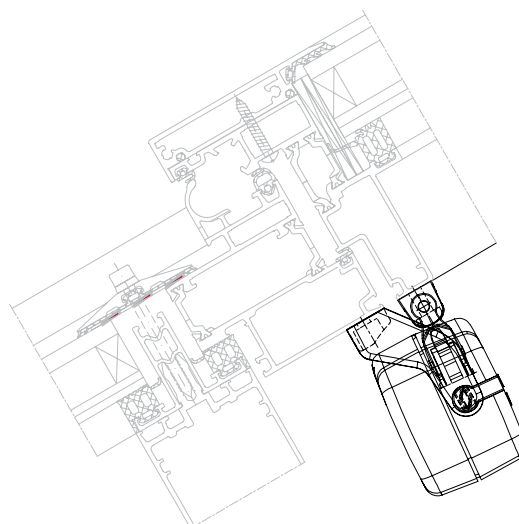


ВНИМАНИЕ: необходимо пространство между приводом и ригелем или откосом.

Монтаж привода на верхнеподвесное окно, открывание наружу, кронштейн цепи GIE5906.**



Монтаж привода на люк, открывание наружу, кронштейн цепи GIE5910.**



3.6. Приводы Varia Slim Radio. Описание, заказные артикулы



Приводы **Varia Slim RADIO** - это электрические линейные приводы с двухрядной четырехзвенной шарнирно-сочлененной стальной цепью, и корпусом из полимера с встроенным радиоприемником и клеммником для подключения кнопки управления PUL и датчика дождя SPR или SPR RADIO; применяется для перемещения ставень, окон, мансардных окон и люков.

Таблица рекомендованных размеров створки при применении одного привода:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000

Ручное управление приводами осуществляется с помощью кнопок PUL1, PUL3 и IDEA1.

Радиоуправление осуществляется с помощью радиопульта RC или радиодатчика дождя SPR RADIO, который использует частоту передачи 433,92 МГц и имеет возможность управлять приводами по отдельности или группами.

ВНИМАНИЕ!!! На одну конструкцию (окно, люк, фрамугу и т.п.) ставится **ТОЛЬКО** один привод Varia Slim Radio!

Если конструкция по ширине больше указанной в таблице выше, то применяется система Varia Slim-Multi (стр. 40)

Особенности системы Varia Slim RADIO:

- автоматическая настройка прижима створки к раме,
- быстрая и надежная установка привода на кронштейны, без использования каких-либо винтов,
- быстрая и удобная фиксация цепи на кронштейне, без использования каких-либо винтов,
- регулировка хода цепи с помощью микропереключателей,
- подключение кнопки управления PUL1 или PUL3 непосредственно к приводу,
- подключение датчика дождя SPR непосредственно к приводу, без промежуточного погодного блока,
- подключение датчика дождя SPR RADIO непосредственно к приводу по радиоканалу,
- разные уровни чувствительности (туман/дождь) датчиков дождя SPR и SPR RADIO,
- один радиодатчик SPR RADIO может управлять группой приводов Varia Slim RADIO по радиоканалу,
- управлять приводами по отдельности или группами

В комплект привода Varia Slim RADIO входит:

№	Название	Varia Slim Radio
1	привод	1
2	кронштейн GIE5904.**	1
3	кронштейн GIE5906.**	1
4	кронштейн GIE5907.**	1
5	ось GIE5908	1

Артикул	Цвет	Наименование
GIE7888.06	черный	Varia Slim RADIO 230V
GIE7888.07	белый	
GIE7888.01	серый	
GIE7893		Датчик дождя SPR RADIO
GIE7894		Датчик дождя SPR
GIE7892		Пульт радиоуправления RC
GIE0054		Кнопка управления PUL1
GIE0053		Кнопка управления PUL3
GIE1646		Кнопка управления IDEA 1

3.6. Приводы Varia Slim Radio. Технические характеристики

Схема управления приводами с помощью:

- радиопульта RC (кол-во по выбору),
- кнопочных механизмов IDEA1.
- датчика дождя SPR RADIO.

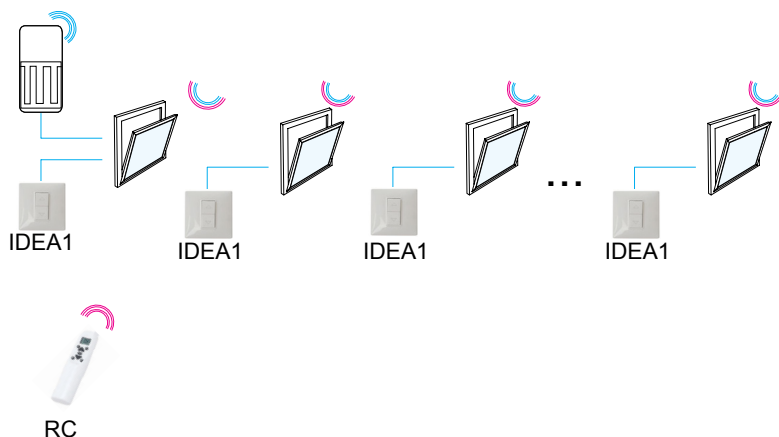
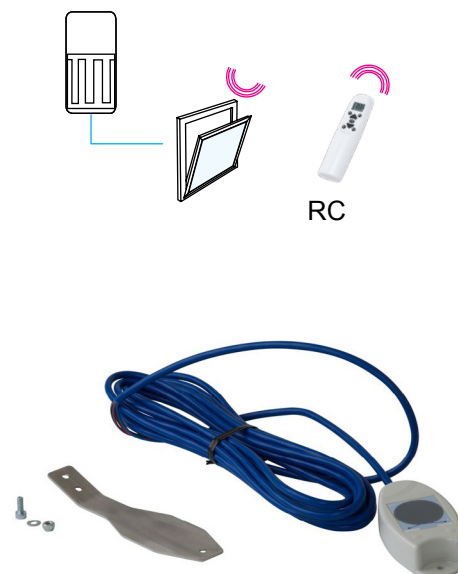


Схема управления приводами с помощью:

- радиопульта RC,
- датчика дождя SPR.

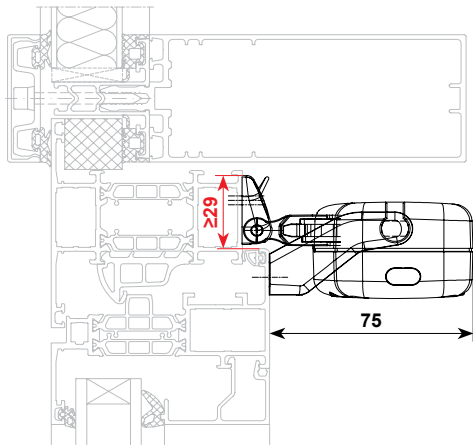


Приводы	Varia Slim RADIO
Толкающее/втягивающее усилие	300Н
Регулировка хода цепи	110, 200, 300 или 400 мм
Напряжение питания	230В~ 50Гц
Номинальный потребляемый ток	0,160 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	28 Вт
Скорость хода цепи без нагрузки	12 мм/с
Двойная электрическая изоляция	ДА
Рабочая температура	-5 °С ... +65 °С
Степень защиты	IP30
Настройка прижима рама/створка	автоматическая
Параллельное подключение	ДА
Статическая сила удержания	1700 Н

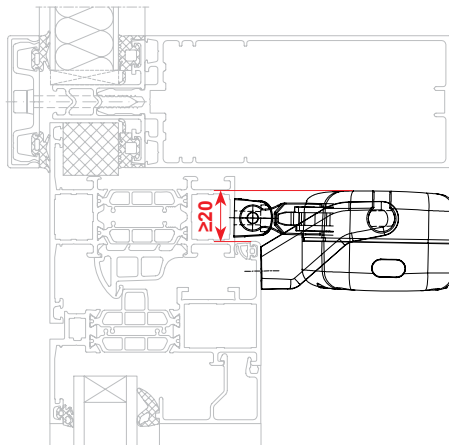
Датчик дождя	SPR и SPR RADIO
Напряжение питания	12 ... 24 Вольт= (DC)
Температура подогрева	< +4 °С
Частота	433,92 МГц
Температура работы	-20 °С ... +65 °С
Радиус радиоприема	50 м
Длина кабеля	5 м
Степень защиты	IP65

3.6. Приводы Varia Slim Radio. Варианты установки

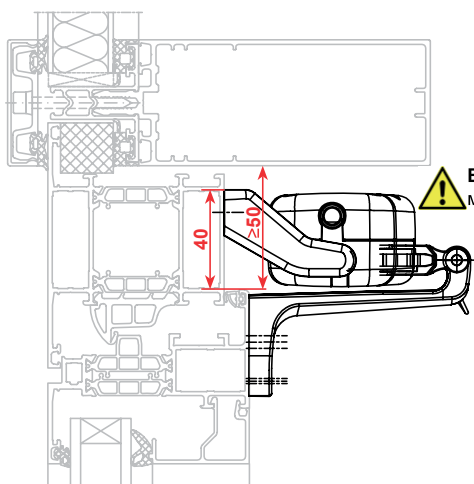
Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь, кронштейн цепи GIE5906.**



Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь, кронштейн цепи GIE5910.**

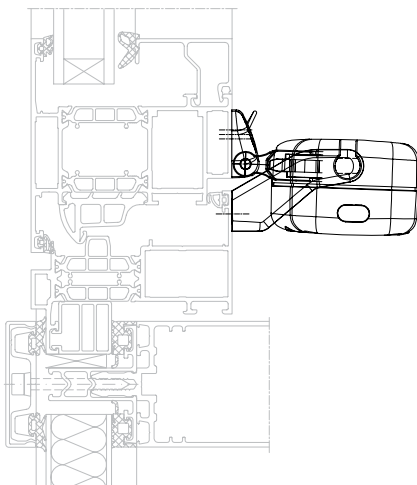


Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь, кронштейн цепи GIE5907.**

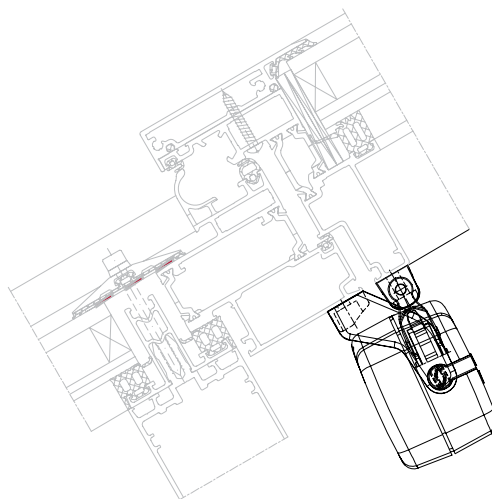


ВНИМАНИЕ: необходимо пространство между приводом и ригелем или откосом.

Монтаж привода на верхнеподвесное окно, открывание наружу, кронштейн цепи GIE5906.**



Монтаж привода на люк, открывание наружу, кронштейн цепи GIE5910.**



3.7. Приводы Varia Slim Plus, Varia Slim Plus Syncro. Описание, заказные артикулы



Varia Slim Plus

Приводы Varia Slim Plus – это электрические линейные приводы с двухрядной четырехзвенной шарнирно-сочлененной стальной цепью, и корпусом из алюминия; применяются для перемещения ставень, окон, мансардных окон и люков.

Приводы серии Varia Slim Plus и Varia Slim Plus SYNCRO имеют специальную систему универсальных кронштейнов, которая позволяет установить приводы практически на любые рамы и створки, а также конструкции, стоящие в непосредственной близости к окну или люку, например металлокаркас, подоконник, откос (смотрите «Варианты установки»).

Таблица рекомендованных размеров створки при применении одного привода:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000



Varia Slim Plus Syncro

Приводы Varia Slim Plus Syncro открывают и закрывают окна или люки с синхронизацией движений. Система Syncro позволяет подключать до 8 приводов непосредственно один за другим без использования внешних блоков синхронизации. Количество синхронизированных приводов варьируется в зависимости от размера, веса и типа окна. Для окон с шириной более 1200 мм, рекомендуется использование двух приводов для того, чтобы иметь правильное движение и уплотнение (прижим) по периметру створки к раме.

Системы управления приводами смотрите в разделе «Системы управления и контроля».

В комплект привода Varia Slim входит:

№	Название	Varia Slim Plus	Varia Slim Plus Syncro
1	привод	1	2
2	кронштейн GIE5903.**	1	2
3	ось GIE5908	1	2
	шаблон	1	1

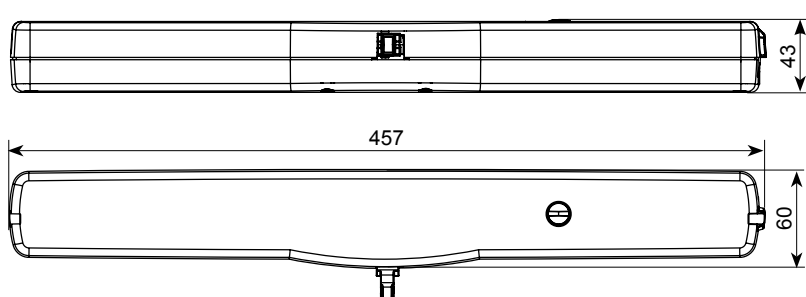
Артикул	Цвет	Наименование
GIE7882.06	черный	Varia Slim Plus 230 V
GIE7882.07	белый	
GIE7882.01	серый	
GIE7880.06	черный	Varia Slim Plus RWA 24V
GIE7880.07	белый	
GIE7880.01	серый	
GIE7883.06	черный	Varia Slim Plus SYNCRO 230V
GIE7883.07	белый	
GIE7883.01	серый	
GIE7881.06	черный	Varia Slim Plus RWA SYNCRO 24V
GIE7881.07	белый	
GIE7881.01	серый	

Особенности привода Varia Slim Plus и Varia Slim Plus Syncro:

- постоянное макс. усилие на оголовке цепи,
- система автоматической настройки прижима,
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны, без использования каких-либо винтов,
- регулировка хода цепи с помощью микропереключателей,
- корпус привода и кронштейны металлические,
- 100% синхронная работа нескольких приводов (для Varia Slim Plus Syncro),
- высокая степень защиты IP32 позволяет устанавливать его в грязных и влажных помещениях.

3.7. Приводы Varia Slim Plus, Varia Slim Plus Syncro.

Технические характеристики



Кронштейн цепи для установки на люки GIE5902.**

Ось GIE5908

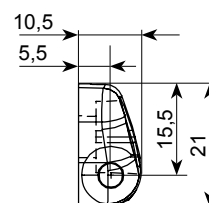
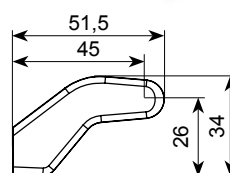
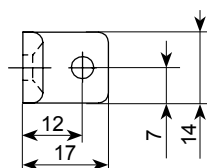
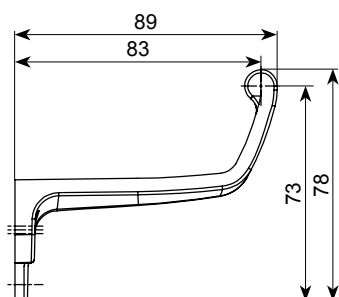


Кронштейн цепи GIE5900.**

Кронштейн цепи универсальный GIE5909

Кронштейны привода GIE5903.**

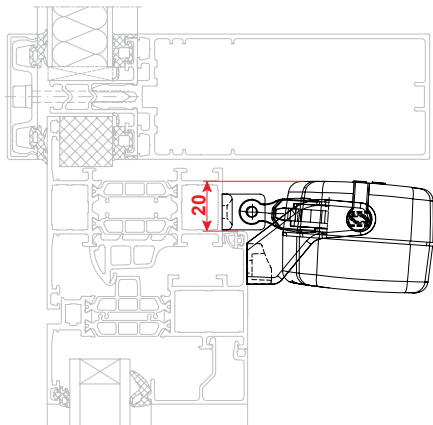
Кронштейн цепи для установки на окна GIE5901.**



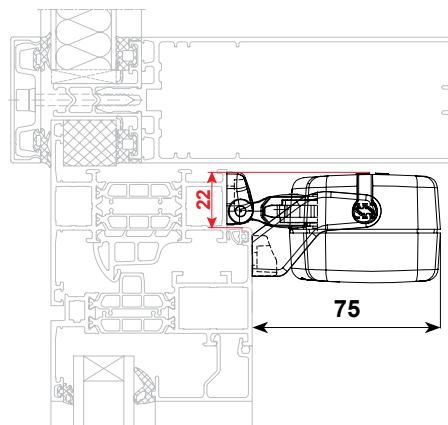
Приводы	Varia Slim Plus 230V	Varia Slim Plus RWA 24V	Varia Slim Plus Syncro 230V	Varia Slim Plus RWA Syncro 24V
Напряжение питания	230В	24В	230В	24В
Номинальный потребляемый ток	0,16 А	0,91 А	0,16 А x 2	0,91 А x 2
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	36 Вт	20 Вт	36 Вт x 2	20 Вт x 2
Двойная электрическая изоляция	да	не требуется	да	не требуется
Регулировка хода цепи	200, 300 или 500 мм			
Скорость хода цепи без нагрузки	7,2 мм/с	8,9 мм/с	7,2 мм/с	8,9 мм/с
Синхронная работа	нет		да (до 8 приводов)	
Толкающее/втягивающее усилие	300 Н			
Рабочая температура	-5 °C ... +65 °C			
Степень защиты	IP32			
Настройка прижима рама/створка	автоматическая			
Параллельное подключение	да			
Статическая сила удержания	1700 Н			
Тип останова цепи при открытии	электронный			
Тип останова цепи при закрытии	останов перегрузкой			

3.7. Приводы Varia Slim Plus, Varia Slim Plus Syncro. Варианты установки

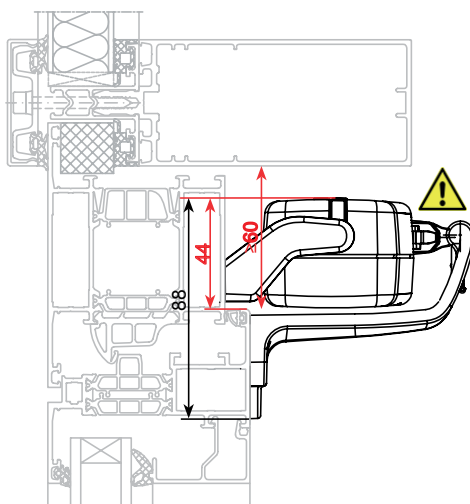
Монтаж привода
на нижнеподвесное окно, открывание
внутри, кронштейн цепи GIE5909



Монтаж привода
на нижнеподвесное окно, открывание
внутри, кронштейн цепи GIE5901.**

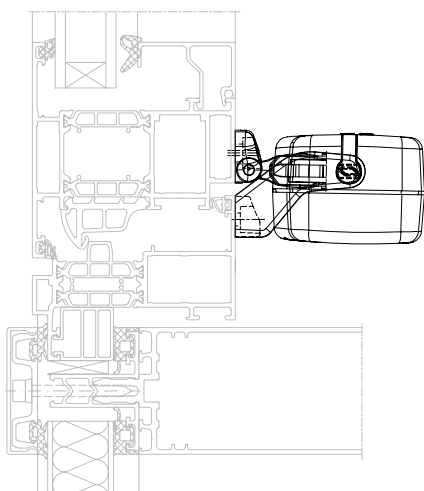


Монтаж привода на нижнеподвесное окно, открывание внутрь,
кронштейн цепи GIE5900.**

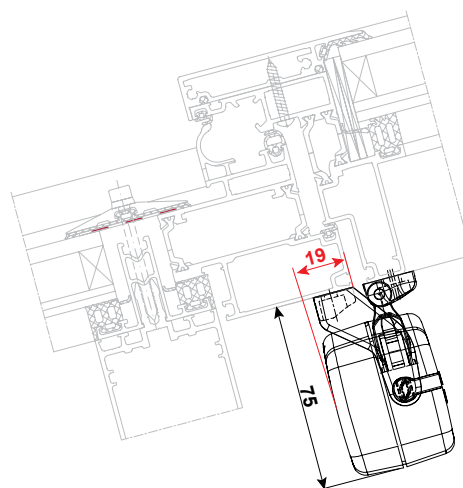


ВНИМАНИЕ: необходимо пространство
между приводом и ригелем или откосом.

Монтаж привода
на верхнеподвесное окно, открывание
наружу, кронштейн цепи GIE5901.**



Монтаж привода
на люк, открывание наружу,
кронштейн цепи GIE5902.**



3.8. Приводы Varia Slim Small. Описание, заказные артикулы



Приводы **Varia Slim Small** - это электрические линейные приводы с двухрядной четырехзвенной шарнирно-сочлененной стальной цепью, и корпусом из металла; применяются для перемещения ставень, окон, мансардных окон.

Приводы серии **Varia Slim Small** имеют специальную систему универсальных кронштейнов и минимальные габариты, которые позволяют установить приводы практически в любые оконные системы.

Таблица рекомендованных размеров створки при применении одного привода:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000

Системы управления приводами смотрите в разделе «Системы управления и контроля».

В комплект привода Varia Slim Small входит:

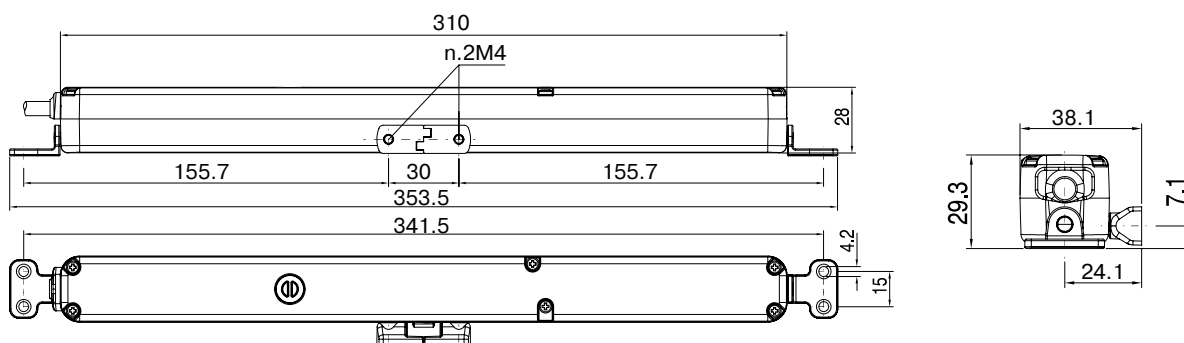
№	Название	Кол-во, шт
1	привод	1
2	кронштейн привода	1
3	кронштейн цепи	1

Особенности привода Varia Slim Small:

- скрытый монтаж, привод невидим на конструкции,
- минимальные размеры привода,
- низкая шумность работы,
- постоянное максимальное усилие на оголовке цепи,
- система автоматической настройки прижима створки к раме,
- регулировка хода цепи с помощью микропереключателей,
- корпус привода и кронштейны металлические,
- высокая степень защиты IP32.

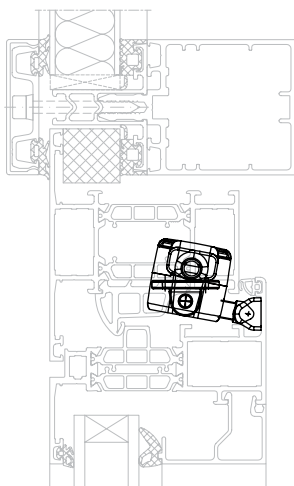
Артикул	Наименование
GIE7891.01	Привод скрытого монтажа Varia Slim Small

3.8. Приводы Varia Slim Small. Варианты установки. Технические характеристики

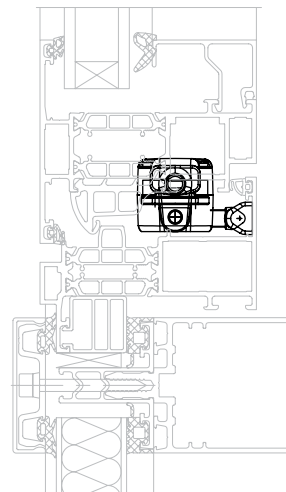


ВНИМАНИЕ: При монтаже привода могут понадобиться втулки или подкладки-адаптеры (не поставляются GIESSE).

Монтаж привода
на нижнеподвесное окно,
открывание внутрь



Монтаж привода
на верхнеподвесное окно,
открывание наружу

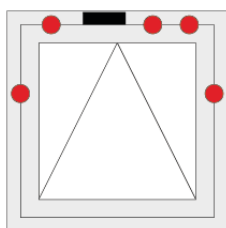


Приводы	Varia Slim Small
Толкающее/втягивающее усилие	200 Н
Регулировка хода цепи	70/125/170/210 мм
Напряжение питания	24В
Номинальный потребляемый ток	0,32 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	7,5 Вт
Скорость хода цепи без нагрузки	6 мм/с
Двойная электрическая изоляция	не требуется
Режим работы	один рабочий ход в 3 мин
Рабочая температура	-5 °C ... +65 °C
Степень защиты	IP32
Настройка прижима рама/створка	автоматическая
Параллельное подключение	да
Синхронная работы нескольких приводов	нет
Статическая сила удержания	1000 Н
Тип останова цепи при открытии	электронный
Тип останова цепи при закрытии	останов перегрузкой
Длина кабеля	2 м
Защита от перегрузки	есть

3.9. Запирание по периметру Varia Slim-Multi

Схема периметрального запирания Varia Slim-Multi для окон из ПВХ и деревянных профилей

Varia Slim-Multi
один привод Varia Slim / Varia Slim Radio
на конструкцию, вес конструкции до 70 кг



Varia Slim Syncro-Multi
два привода Varia Slim Syncro
на конструкцию, вес конструкции до 130 кг

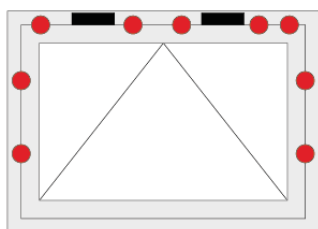
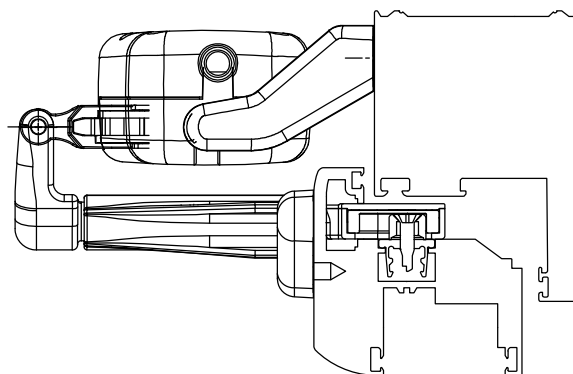


Схема монтажа привода
при применении системы
Varia Slim-Multi



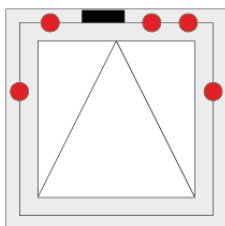
Наименование	Артикул	Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм	
		500-1500	500-1500
Привод VARIA SLIM 230V 24V	GIE7884.** GIE7885.**	1	-
Привод VARIA SLIM SYNCRO 230V 24V	GIE7886.** GIE7887.**	-	1
Механизм VARIA SLIM-MULTI	GIE1648	1	2
Комплект доп. элементов Varia-Multi для ПВХ окна	GIE1671	1	2
Штифт 50 мм	GIE4709	1	2
Передача угловая	GIE0512	2	2
Цапфа запорная, диаметр 10 мм	GIE0513	3	3
Элемент концевой	GIE0514	2	2
Тяга	GIE0511	1	2
Планка ответная (под цапфу диаметром 10 мм)	-	5	5
Петля	-	3	5
Ножницы фрамужные	-	1	1

3.9. Запирание по периметру Varia Slim-Multi

Схема периметрального запирания Varia Slim-Multi для окон из илюминиевых профилей

Varia Slim-Multi

один привод Varia Slim / Varia Slim Radio
на конструкцию, вес конструкции до 70 кг



Varia Slim Syncro-Multi

два привода Varia Slim Syncro
на конструкцию, вес конструкции до 130 кг

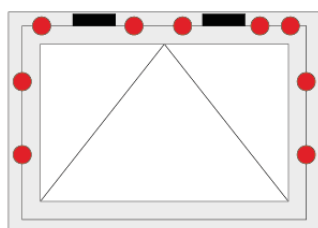
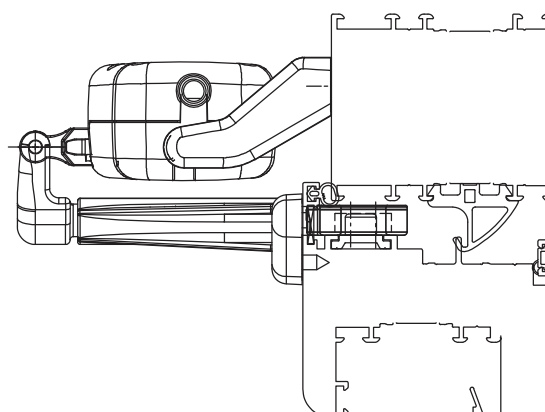


Схема монтажа привода
при применение системы
Varia Slim-Multi



Наименование	Артикул тип 1 / тип 3	паз тип1, тип3		Артикул	паз тип7 (NEWTEC)	
		Ширина створки, мм			Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм			Высота створки, мм	
		500-1500	500-1500		500-1500	500-1500
Привод VARIA SLIM 230V 24V	GIE7884.** GIE7885.**	1	-	GIE7884.** GIE7885.**	1	-
Привод VARIA SLIM SYNCRO 230V 24V	GIE7886.** GIE7887.**	-	1	GIE7886.** GIE7887.**	-	1
Механизм VARIA SLIM-MULTI	GIE1648	1	2	GIE1648	1	2
Подкладка VARIA-MULTI	-	-	-	GIE0516	1	2
Передача угловая	GIE1369	2	2	GIE0530	2	2
Цапфа запорная	GIE0016	3	3	GIE0016	3	3
Планка ответная	GIE1271	5	5	GIE0017	5	5
Ножницы фрамужные	GIE0120	1	1	GIE4707	1	1
Петля	GIE0026.**/ GIE0243.**	3	5	GIE0011 (12 или 13).**	3	5
Тяга фурнитурная	GIE0163.**	2,5 м	3,5 м	GIE0161.06	2,5 м	3,5 м

3.10. Система периметрального запирания Slim Lock. Описание, заказные артикулы



Приводы **Slim Lock** - это электрический привод, предназначенный для приведения в движение запорной фурнитуры на автоматизированных окнах, который работает в комбинации с приводами:

- **Varia Slim 24V**,
- **Varia Slim Syncro 24V**,
- **Varia Slim Plus RWA 24V**,
- **Varia Slim Plus Syncro RWA 24V**,
- **Varia Slim Small 24V**.

Незначительные размеры привода позволяют устанавливать его в оконные рамы различных оконных систем.

Принцип работы комбинации приводов серий **Varia Slim** и **Slim Lock** при открывании системы:

- окно закрыто,
- привод **Slim Lock** перемещает запорные элементы фурнитуры из положения «заперто» в положение «открыто»,
- привод **Slim Lock** подает команду приводу **Varia Slim** на открытие окна,
- привод **Varia Slim** открывает окно.

При закрытии система работает в обратном порядке.

Особенности и преимущества системы Slim Lock:

- минимальные размеры,
- мощный,
- обладает высоким толкающим/тянущим усилием,
- отслеживание положения створки с помощью микропроцессора,
- регулировка хода с помощью микропереключателя 18 или 36 мм,
- корпус привода и кронштейны металлические,
- Система **Slim Lock** позволяет управлять до 8 приводами исполнением **Syncro на 24V**,
- срок службы не менее 10000 циклов,
- степень защиты **IP32**.

№	Название	Кол-во, шт.
1	привод	1
2	винт	2
3	приводная вилка	1
4	инструкция	1

Артикул	Наименование
GIE7895	Электропривод Slim Lock 24V

3.10. Система периметрального запирания Slim Lock.

Таблицы подбора комплектов

Подбор комплекта **Slim Lock** для нижнеподвесного окна из **ПВХ** и **деревянных** профилей, открывание внутрь

Наименование	Артикул	Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм	
		500-1500	1501-2500
Привод VARIA SLIM 24V	GIE7885.**	1	-
Привод VARIA SLIM PLUS RWA 24V	GIE7880.**		
Привод VARIA SLIM SMALL 24V	GIE7891.01		
Привод VARIA SLIM SYNCRO 24V	GIE7887.**	-	1
Привод VARIA SLIM PLUS RWA SYNCRO 24V	GIE7881.**		
Привод Slim Lock	GIE7895	1	1
Передача угловая	GIE0512	2	2
Цапфа запорная, диаметр 10 мм	GIE0513	3	5
Элемент концевой	GIE0514	2	2
Тяга	GIE0511	1	2
Планка ответная (под цапфу диаметром 10 мм)	-	5	7
Петля	-	3	5
Ножницы фрамужные	-	1	1

Подбор комплекта **Slim Lock** для нижнеподвесного окна из **алюминиевых** профилей, открывание внутрь

Наименование	Артикул тип 1 / тип 3	паз тип1, тип3		Артикул	паз тип7 (NEWTEC)	
		Ширина створки, мм			Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм			Высота створки, мм	
		500-2500	1501-2500		500-2500	1501-2500
Привод VARIA SLIM 24V	GIE7885.**	1	-	GIE7885.**	1	-
Привод VARIA SLIM PLUS RWA 24V	GIE7880.**			GIE7880.**		
Привод VARIA SLIM SMALL 24V	GIE7891.01			GIE7891.01		
Привод VARIA SLIM SYNCRO 24V	GIE7887.**	-	1	GIE7887.**	-	1
Привод VARIA SLIM PLUS RWA SYNCRO 24V	GIE7881.**			GIE7881.**		
Привод Slim Lock	GIE7895	1	1	GIE7895	1	1
Передача угловая	GIE1369	2	2	GIE0530	2	2
Цапфа запорная	GIE0016	3	5	GIE0016	3	5
Планка ответная	GIE1271	5	7	GIE0017	5	7
Ножницы фрамужные	GIE0120	1	1	GIE4707	1	1
Петля	GIE0026.**/ GIE0243.**	3	5	GIE0011 (12 или 13).**	3	5
Тяга фурнитурная	GIE0163.**	по необходимости		GIE0161.06	по необходимости	

3.10. Система периметрального запирания Slim Lock.

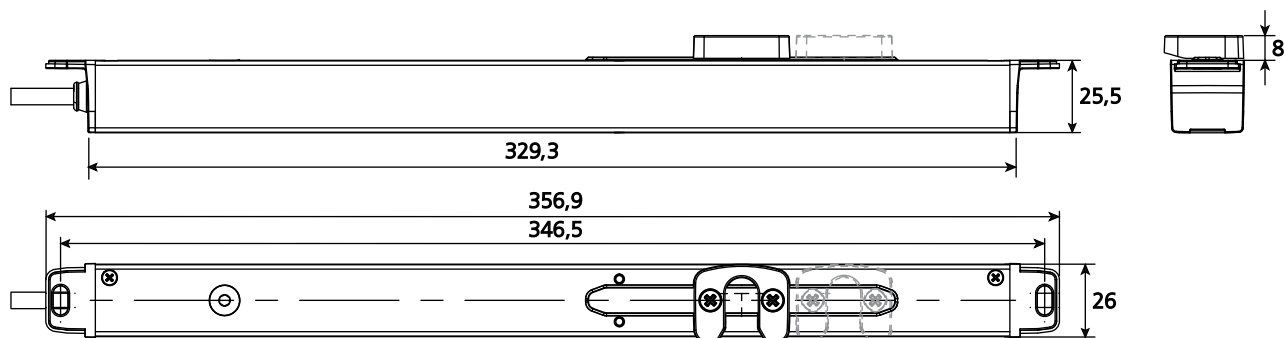
Таблицы подбора комплектов

Подбор комплекта **Slim Lock** для верхнеподвесного окна из **алюминиевых** профилей, открывание наружу

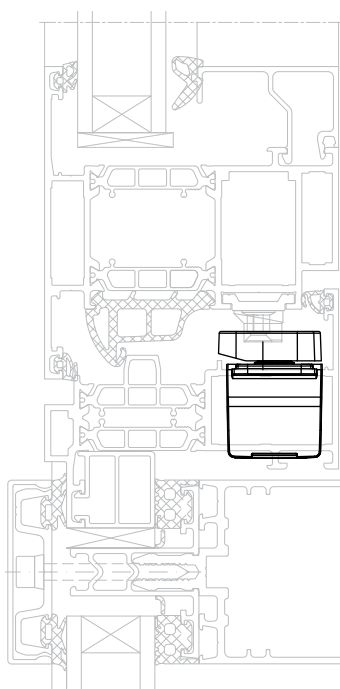
Наименование		Артикул	Высота створки по фальцу, мм							
			800-1000	1001-1200	1201-1400	1401-1600	1601-1700	1701-1800	1801-2000	2001-2500
			Ширина створки по фальцу, мм							
			600-1300	600-1400	600-1400	600-1500	600-1500	600-1500	800-1500	800-1700
Привод VARIA SLIM 24V		GIE7885.**								
Привод VARIA SLIM PLUS RWA 24V		GIE7880.**	1	1	1	1	1	1	-	-
Привод VARIA SLIM SMALL 24V		GIE7891.01								
Привод VARIA SLIM SYNCRO 24V		GIE7887.**								
Привод VARIA SLIM PLUS RWA SYNCRO 24V		GIE7881.**	-	-	-	-	-	-	1	1
Привод Slim Lock		GIE7895	1	1	1	1	1	1	1	1
Передача угловая		GIE1369	-	-	2	2	2	2	2	2
Цапфа запорная		GIE0016	3	3	3	3	3	3	3	3
Планка ответная	рама без фурнитурного паза	GIE1280	2	2	4	4	4	4	4	4
	рама с фурнитурным пазом	GIE1271								
Прижим средний	рама без фурнитурного паза	GIE0633	-	-	1	1	1	1	1	1
	рама с фурнитурным пазом	GIE4358								
Элемент регулировочный		GIE0465	1	1	1	1	1	1	1	1
Ножницы 14", 69,5 кг		GIE0428	1	-	-	-	-	-	-	-
Ножницы 16", 88,5 кг		GIE0429	-	1	-	-	-	-	-	-
Ножницы 18", 102 кг		GIE0430	-	-	1	-	-	-	-	-
Ножницы 20", 135 кг		GIE0431	-	-	-	1	-	-	-	-
Ножницы 22", 137 кг		GIE0432	-	-	-	-	1	-	-	-
Ножницы 24", 139 кг		GIE0433	-	-	-	-	-	1	-	-
Ножницы 28", 155 кг		GIE0434	-	-	-	-	-	-	1	-
Ножницы 26", 180 кг		GIE8348	-	-	-	-	-	-	-	1
Тяга фурнитурная		GIE0163.**	по необходимости							

Внимание: необходимо провести проверку необходимого усилия привода.

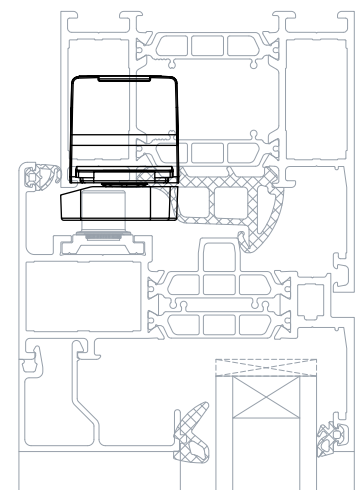
3.10. Система периметрального запираания Slim Lock. Технические характеристики



Монтаж привода на окно,
открывание наружу



Монтаж привода на окно,
открывание внутрь



Привод	Slim Lock
Толкающее усилие	600/850 Н
Ход	18/36 мм
Напряжение питающего тока	24 В =
Сила питающего тока	1,2 А
Потребляемая мощность	20 Вт
Скорость хода цепи без нагрузки	5 мм/с
Двойная электрическая изоляция	не требуется
Температура эксплуатации	-20 °С ... +70 °С
Степень защиты	IP32
Параллельное подключение	Да
Работа в комбинации с цепным приводом	Да
Работа одиночная	Да
Кабель	2 м, 3x0,5 мм
Защита от перегрузки	Есть
Размеры	25,5x25,5x357 мм
Вес	0,56 кг

3.11. Цепной привод Varia Tube RWA, Varia Tube Syncro RWA. Описание, заказные артикулы



Приводы **Varia Tube** - это электрические линейные приводы с двухрядной четырехзвенной шарнирно-сочлененной стальной цепью, и корпусом из экструдированного алюминия; применяются для перемещения ставень, окон, мансардных окон и люков.

Приводы серии **Varia Tube** и **Varia Tube SYNCRO** имеют специальную систему универсальных кронштейнов, которая позволяет установить приводы практически на любые рамы и створки, а также конструкции, стоящие в непосредственной близости к окну или люку, например металлокаркас, подоконник, откос (смотрите «ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ»),

Приводы **Varia Tube** гарантируют безопасность, качество, эффективность, надежность, простоту эксплуатации и привлекательный дизайн.

Приводы **Varia Tube** рекомендуется применять на створках:

Материал конструкции	Ширина конструкции, мм
алюминий с терморазрывом	до 1 200
алюминий без терморазрыва	до 1 000
ПВХ	до 1 000
дерево	до 1 000

Для окон с шириной/высотой более 1200 мм, рекомендуется использование **Varia Tube Syncro** или **Varia Tube** в комплекте с приводом периметрального запирания **Tube Lock**.

Приводы **Varia Tube SYNCRO** открывают и закрывают окна или люки с синхронизацией движений. Система **SYNCRO** позволяет подключать до **8** приводов непосредственно один за другим, без использования внешних блоков синхронизации. Количество синхронизированных приводов для одной конструкции варьируется в зависимости от размера, веса и типа окна.

Системы управления приводами смотрите в разделе «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДАМИ».

Особенности и преимущества системы Varia Tube и Varia Tube SYNCRO:

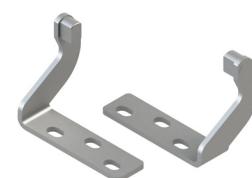
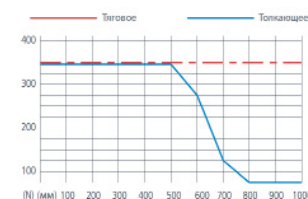
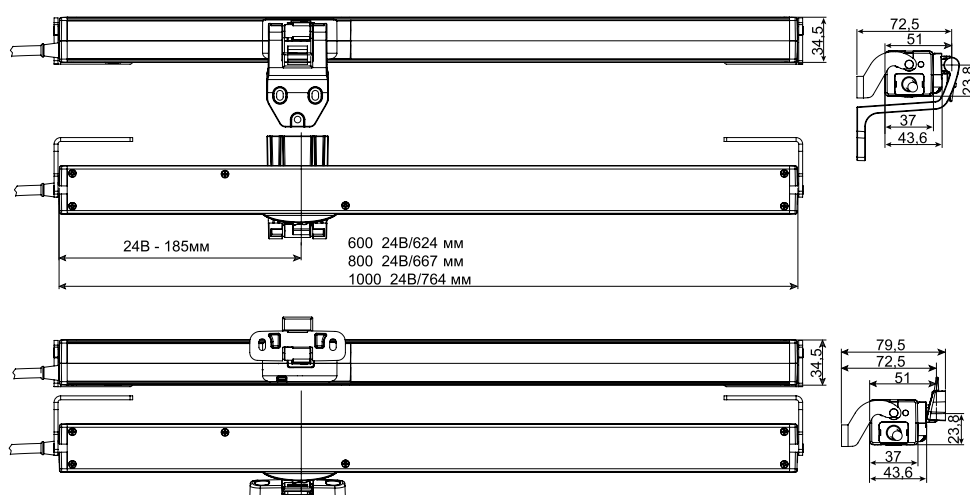
- анодированное покрытие, серое,
- система автоматической настройки прижима,
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны,
- регулировка хода цепи с помощью микропереключателей,
- корпус привода и кронштейны металлические,
- синхронная работа нескольких приводов (для **Varia Tube SYNCRO**),
- применим в паре с приводом **Tube Lock**, образуя систему периметрального запираания автоматизированного окна,
- срок службы не менее 10000 циклов,
- высокая степень защиты **IP32** позволяет устанавливать его в грязных и влажных помещениях.

Комплект одной упаковки **Varia Tube** и **Varia Tube Syncro** состоит:

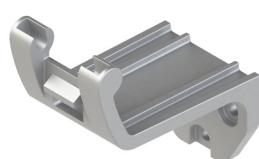
№	Название	Varia Tube RWA	Varia Tube Syncro RWA
1	привод	1	2
2	кронштейн привода GIE5920	1	2
3	шаблон	1	1
4	инструкция	1	1

Артикул	Наименование
GIE7805	Привод Varia Tube RWA 24V, ход 600 мм
GIE7806	Привод Varia Tube RWA 24V, ход 800 мм
GIE7807	Привод Varia Tube RWA 24V, ход 1000 мм
GIE7816	Привод Varia Tube Syncro RWA 24V, ход 600 мм
GIE7817	Привод Varia Tube Syncro RWA 24V, ход 800 мм
GIE7818	Привод Varia Tube Syncro RWA 24V, ход 1000 мм

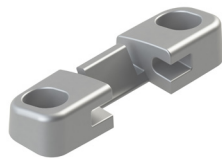
3.11. Цепной привод Varia Tube RWA, Varia Tube Syncro RWA. Технические характеристики



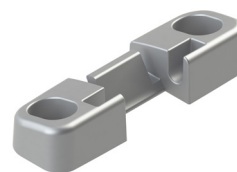
Кронштейн привода
GIE5920



Кронштейн цепи
GIE5921



Кронштейн цепи
GIE5922



Кронштейн цепи (люк)
GIE5923

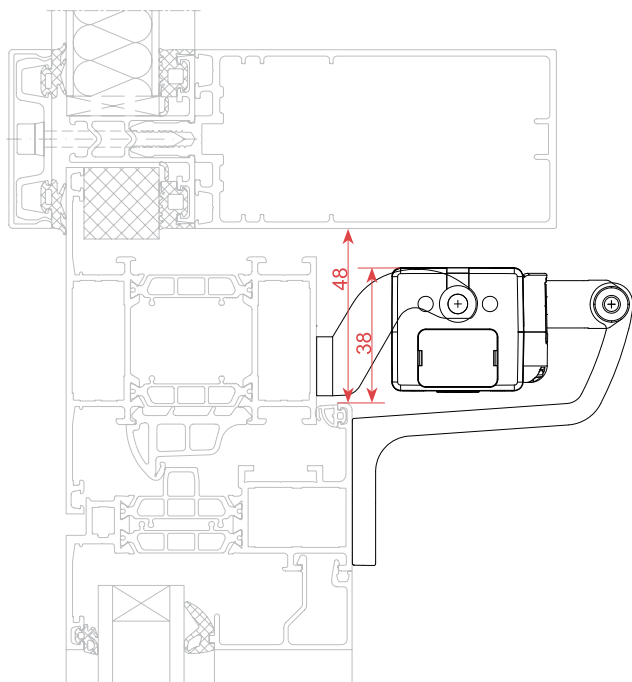


Ось
GIE5924

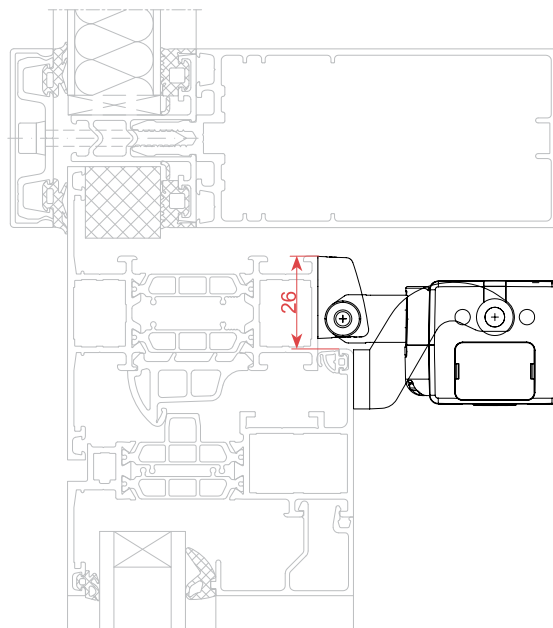
Приводы	Varia Tube RWA 24V	Varia Tube Syncro RWA 24V
Толкающее/втягивающее усилие	350 Н (см. таблицу соотношения усилия/длины хода цепи)	
Регулировка хода цепи	600 (400, 500); 800 (600, 700); 1000 (800, 900)	
Напряжение питающего тока	24 В	
Сила питающего тока	0,8 А	0,8 А x 2
Потребляемая мощность при максимальной нагрузке	19,2 Вт	19,2 Вт x 2
Скорость хода цепи без нагрузки	9,6 мм/с	9,6 мм/с
Режим работы	Один рабочий ход в 3 мин.	
Температура эксплуатации	-20 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP32	
Настройка прижима рама/створка	Автоматическая	
Параллельное подключение	Да	
Синхронная работа нескольких приводов	Нет	Да (до 8 приводов)
Статическая сила удержания	2000 Н	
Тип останова цепи при открытии	Электронное	
Тип останова цепи при закрытии	По перегрузу	
Размеры	34,6x37x624/667/764 мм	
Вес	600 мм - 1,3 кг; 800 мм - 1,7 кг; 1000 мм - 2,1 кг	
Совместимость с Tube Lock	Да	

3.11. Цепной привод Varia Tube RWA, Varia Tube Syncro RWA. Варианты установки

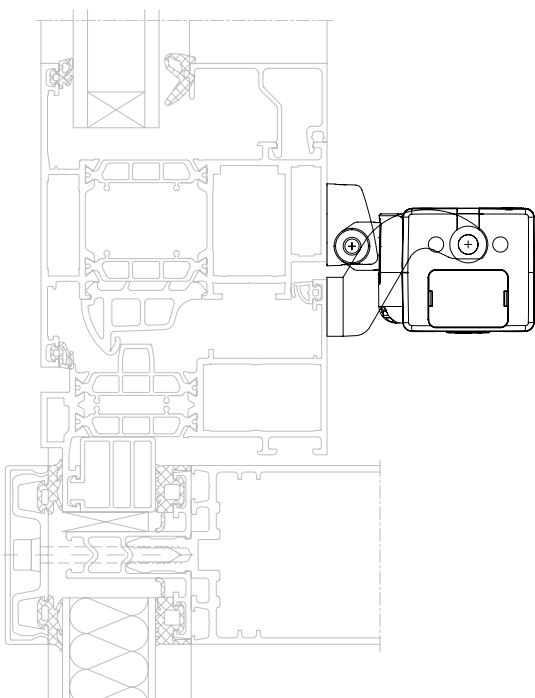
Монтаж привода
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь. Кронштейн цепи GIE5921



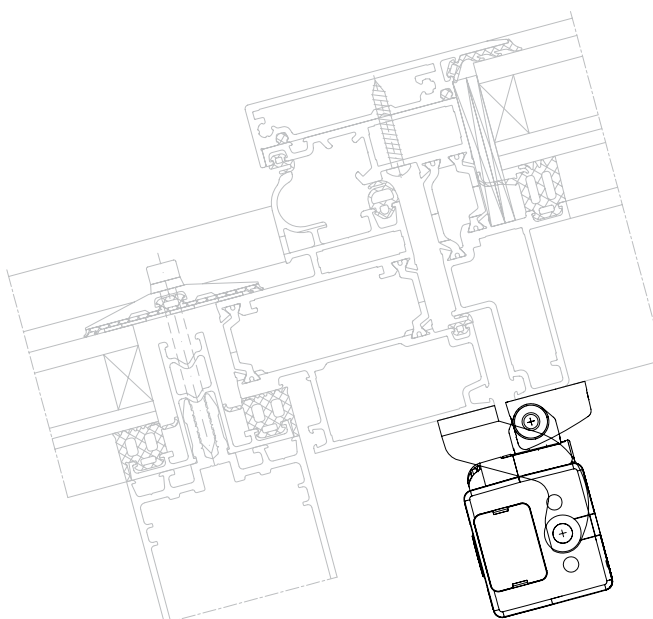
Монтаж привода
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь. Кронштейн цепи GIE5922



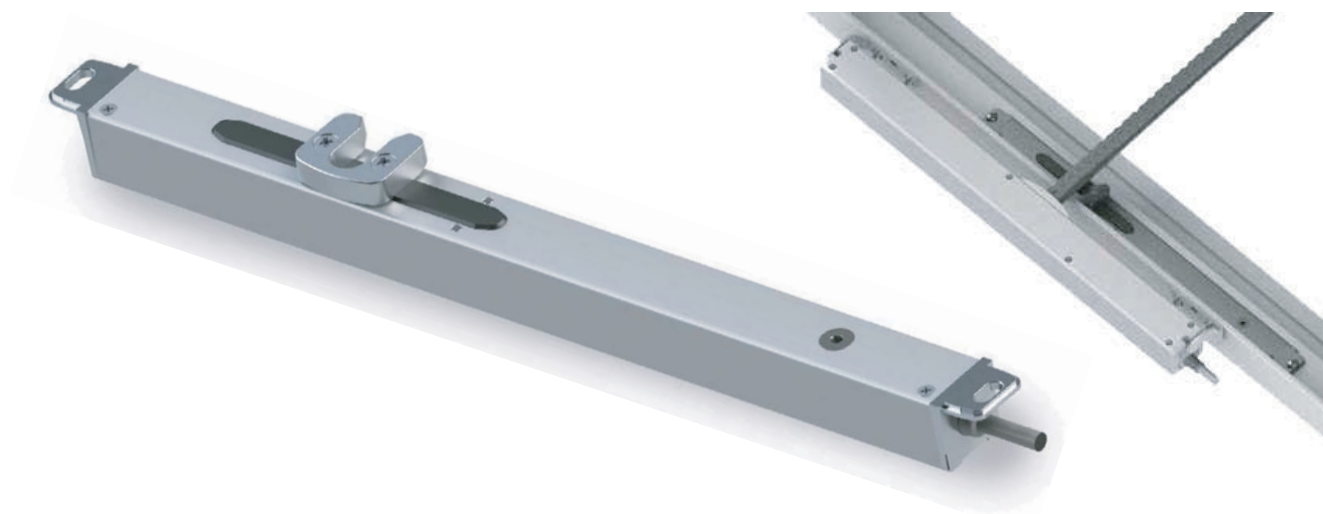
Монтаж привода
на верхнеподвесное окно, открывание
наружу. Кронштейн цепи GIE5922



Монтаж привода
на люк, открывание
наружу. Кронштейн цепи GIE5923



3.12. Система периметрального запираания Tube Lock. Описание, заказные артикулы



Приводы Tube Lock - это электрический привод, предназначенный для приведения в движение запорной фурнитуры на автоматизированных окнах, который работает в комбинации с приводами:

- **Varia Tube RWA 24V**,
- **Varia Tube RWA Syncro 24V**

Незначительные размеры привода позволяют устанавливать его в оконные рамы различных оконных систем.

Принцип работы комбинации приводов серий **Varia Tube** и **Tube Lock** при открывании системы:

- окно закрыто,
- привод **Tube Lock** перемещает запорные элементы фурнитуры из положения «заперто» в положение «открыто»,
- привод **Tube Lock** подает команду приводу **Varia Tube** на открытие окна,
- привод **Varia Tube** открывает окно.

При закрытии система работает в обратном порядке.

Особенности и преимущества системы Tube Lock:

- минимальные размеры,
- мощный,
- обладает высоким толкающим/тянущим усилием,
- отслеживание положения створки с помощью микропроцессора,
- регулировка хода с помощью микропереключателя 18 или 36 мм,
- корпус привода и кронштейны металлические,
- система **Tube Lock** позволяет управлять до 8 приводами исполнением **Tube Syncro RWA 24V**,
- срок службы не менее 10000 циклов,
- степень защиты **IP32**.

№	Название	Кол-во, шт.
1	привод	1
2	винт	2
3	приводная вилка	1
4	инструкция	1

Артикул	Наименование
GIE7809	Электропривод Tube Lock 24V

3.12. Система периметрального запирания Tube Lock.

Таблицы подбора комплектов

Подбор комплекта **Tube Lock** для нижнеподвесного окна из **ПВХ** и **деревянных** профилей, открывание внутрь

Наименование	Артикул	Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм	
		500-1500	1501-2500
Varia Tube RWA 24V	GIE7805 GIE7806 GIE7807	1	-
Varia Tube RWA Syncro 24V	GIE7815 GIE7816 GIE7817	-	1
Привод Tube Lock	GIE7809	1	1
Передача угловая	GIE0512	2	2
Цапфа запорная, диаметр 10 мм	GIE0513	3	5
Элемент концевой	GIE0514	2	2
Тяга	GIE0511	1	2
Планка ответная (под цапфу диаметром 10 мм)	-	5	7
Петля	-	3	5
Ножницы фрамужные	-	1	1

Подбор комплекта **Tube Lock** для нижнеподвесного окна из **алюминиевых** профилей, открывание внутрь

Наименование	Артикул тип 1 / тип 3	паз тип1, тип3		Артикул	паз тип7 (NEWTEC)	
		Ширина створки, мм			Ширина створки, мм	
		500-1500	1501-2500		500-1500	1501-2500
		Высота створки, мм			Высота створки, мм	
		500-2500	1501-2500		500-2500	1501-2500
Varia Tube RWA 24V	GIE7805 GIE7806 GIE7807	1	-	GIE7805 GIE7806 GIE7807	1	-
Varia Tube RWA Syncro 24V	GIE7815 GIE7816 GIE7817	-	1	GIE7815 GIE7816 GIE7817	-	1
Привод Tube Lock	GIE7809	1	1	GIE7809	1	1
Передача угловая	GIE1369	2	2	GIE0530	2	2
Цапфа запорная	GIE0016	3	5	GIE0016	3	5
Планка ответная	GIE1271	5	7	GIE0017	5	7
Ножницы фрам-ые	GIE0120	1	1	GIE4707	1	1
Петля	GIE0026.**/ GIE0243.**	3	5	GIE0011(12 или 13).**	3	5
Тяга фурнитурная	GIE0163.**	по необходимости		GIE0161.06	по необходимости	

3.12. Система периметрального запирания Tube Lock.

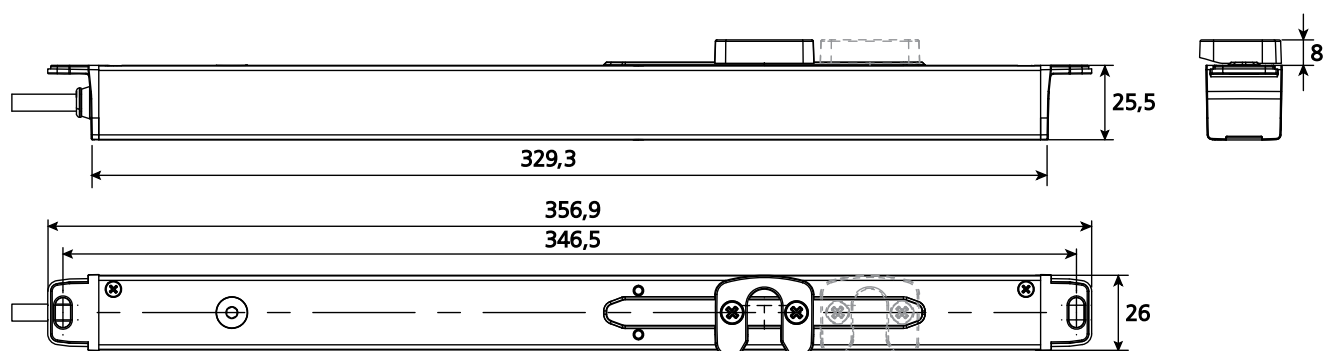
Таблицы подбора комплектов

Подбор комплекта **Tube Lock** для верхнеподвесного окна из **алюминиевых** профилей, открывание наружу

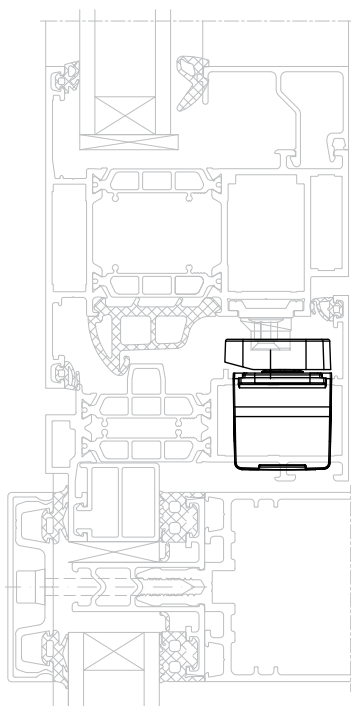
Наименование		Артикул	Высота створки по фальцу, мм							
			800-1000	1001-1200	1201-1400	1401-1600	1601-1700	1701-1800	1801-2000	2001-2500
			Ширина створки по фальцу, мм							
			600-1300	600-1400	600-1400	600-1500	600-1500	600-1500	800-1500	800-1700
Приводы серии Varia Tube RWA 24V		GIE7805 GIE7806 GIE7807	1	1	1	1	1	1	-	-
Приводы серии Varia Tube RWA Syncro 24V		GIE7815 GIE7816 GIE7817	-	-	-	-	-	-	1	1
Привод Tube Lock		GIE7809	1	1	1	1	1	1	1	1
Передача угловая		GIE1369	-	-	2	2	2	2	2	2
Цапфа запорная		GIE0016	3	3	3	3	3	3	3	3
Планка ответная	рама без фурнитурного паза	GIE1280	2	2	4	4	4	4	4	4
	рама с фурнитурным пазом	GIE1271								
Прижим средний	рама без фурнитурного паза	GIE0633	-	-	1	1	1	1	1	1
	рама с фурнитурным пазом	GIE4358								
Элемент регулировочный		GIE0465	1	1	1	1	1	1	1	1
Ножницы 14", 69,5 кг		GIE0428	1	-	-	-	-	-	-	-
Ножницы 16", 88,5 кг		GIE0429	-	1	-	-	-	-	-	-
Ножницы 18", 102 кг		GIE0430	-	-	1	-	-	-	-	-
Ножницы 20", 135 кг		GIE0431	-	-	-	1	-	-	-	-
Ножницы 22", 137 кг		GIE0432	-	-	-	-	1	-	-	-
Ножницы 24", 139 кг		GIE0433	-	-	-	-	-	1	-	-
Ножницы 28", 155 кг		GIE0434	-	-	-	-	-	-	1	-
Ножницы 26", 180 кг		GIE8348	-	-	-	-	-	-	-	1
Тяга фурнитурная		GIE0163.**	по необходимости							

Внимание: необходимо провести проверку необходимого усилия привода.

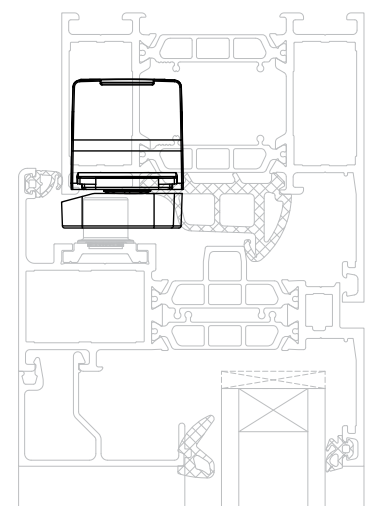
3.12. Система периметрального запирания Tube Lock. Технические характеристики



Монтаж привода на окно,
открытие наружу



Монтаж привода на окно,
открытие внутрь



Привод	Tube Lock
Толкающее усилие	600/850 Н
Ход	18/36 мм
Напряжение питающего тока	24 В =
Сила питающего тока	1,2 А
Потребляемая мощность	20 Вт
Скорость хода цепи без нагрузки	5 мм/с
Двойная электрическая изоляция	не требуется
Температура эксплуатации	-20 °С ... +70 °С
Степень защиты	IP32
Параллельное подключение	Да
Работа в комбинации с цепным приводом Varia Tube	Да
Работа одиночная	Да
Кабель	2 м, 3x0,5 мм
Защита от перегрузки	Есть
Размеры	25,5x25,5x357 мм
Вес	0,56 кг

4. ШТОКОВЫЕ ПРИВОДЫ

4. Привод ST-450. Описание, заказные артикулы



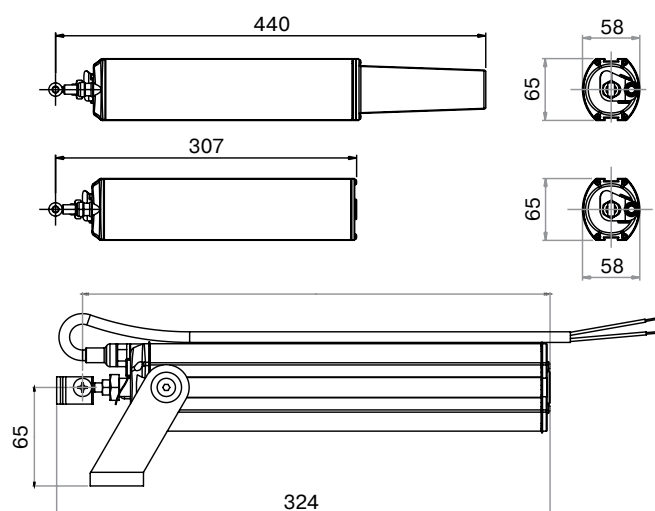
Штоковые электроприводы серии ST-450 предназначены для открывания/закрывания лючных, оконных блоков, жалюзи. Могут устанавливаться в загрязненных помещениях.

Приводы серии ST-450 имеют специальную систему универсальных кронштейнов, которая позволяет установить его практически на любые рамы и створки, а также конструкции, стоящие в непосредственной близости к окну или люку (например металлокаркас).

Конструкция корпуса привода позволяет перемещать кронштейн по телу привода. Данное решение позволяет крепить привод не к самой конструкции, а к несущим каркасам, откосам и т. д.

Приводы рекомендованы к установке на неширокие окна и люки (шириной до 1200 мм).

Системы управления приводами смотрите в разделе «Системы управления и контроля».

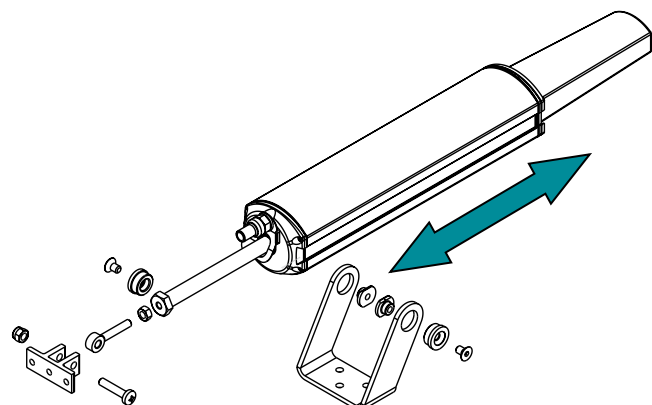


Особенности привода ST-450:

- ручная микрометрическая настройка прижима створка/рама,
- система останова с помощью концевых выключателей,
- высокая степень защиты IP55
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны,
- крепление кронштейна привода на любом расстоянии от оголовка, что дает возможность крепить привод за близстоящие стационарные конструкции,
- имеет антиинтерференционный фильтр на электро-двигателе,
- имеет анодированное защитное покрытие.

Комплект привода включает:

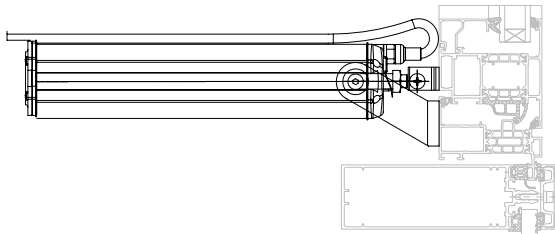
№	Название	Кол-во, шт
1	привод	1
2	кронштейн крепления на раму	1
3	кронштейн крепления на створку	1
	шаблон	1



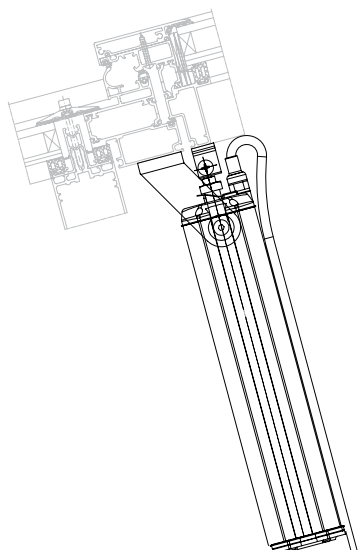
Артикул	Ход штока, мм
GIE0208.01	180
GIE0209.01	300

4. Привод ST-450. Технические характеристики

Монтаж привода ST-450
на верхнеподвесное окно,
открывание наружу.

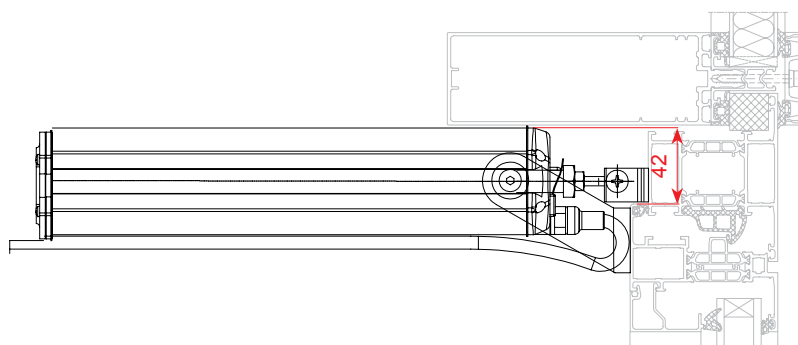


Монтаж привода ST-450
на люке, открывание наружу.



Привод	180 мм	300 мм
Ток питания	230В, 50 Гц	
Номинальный потребляемый ток	0,7 А	
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	150Вт	
Скорость хода штока	23 мм/с	
Двойная электрическая изоляция	да	
Толкающее/втягивающее усилие	450 Н	
Регулировка хода рейки	нет	
Режим работы	5 циклов в 12,5 мин.	
Защита от перегрева	140 °С	
Рабочая температура	-20 °С ... +70 °С	
Степень защиты	IP55	
Настройка прижима рама/створка	ручная, микрометрическая	
Тип останова цепи при открытии	концевой выключатель	
Тип останова цепи при закрытии	концевой выключатель	
Параллельное подключение	да	
Синхронная работа двух приводов	нет	
Длина кабеля	1,5 м	

Монтаж привода ST-450
на нижнеподвесное окно,
открывание внутрь.
Схема применима для окон
высотой не менее 500 мм



5. РЕЕЧНЫЕ ПРИВОДЫ

5.1. Привод LC. Описание

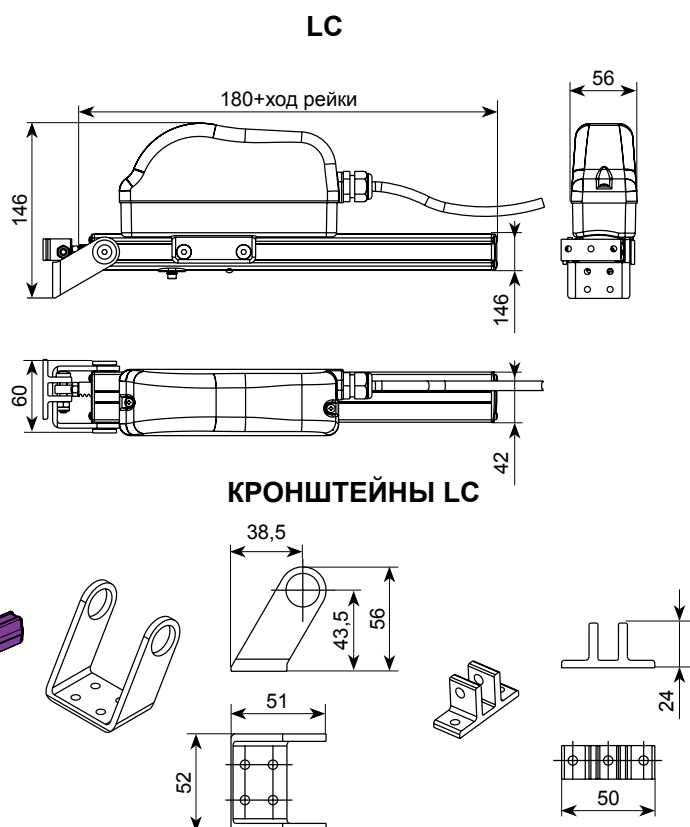
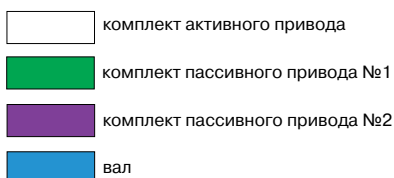
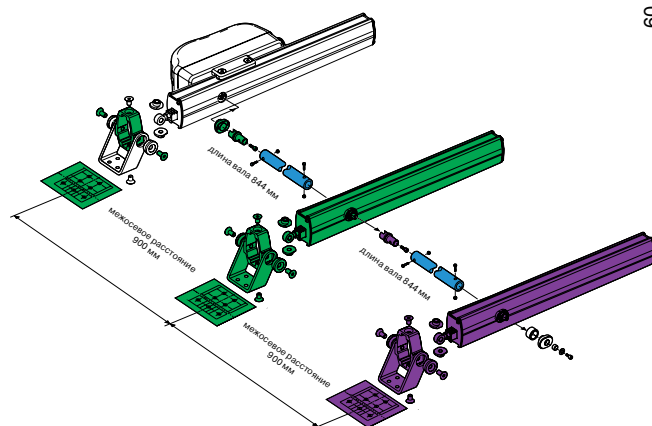
Электроприводы реечные LC оснащены системой «AS» (АВТОСПУСК), которая гарантирует сохранность электропривода при значительном превышении нагрузки на него. В данном случае система останавливает электропривод, если нагрузка продолжает расти (например на открытый люк действует снегопад или на окно большой площади действует ветер), то привод движется в сторону действия нагрузки до тех пор, пока нагрузка не уменьшится до номинальной или рейка привода займет конечное положение.

При монтаже системы LC на широкие окна и люки (шириной более 1200 мм), для равномерности движения и исключения перекосов или поломки створки применяется система LC DUO/TRY. Принцип системы заключается в подключении к ведущему приводу LC пассивного привода LC DUO/TRY с помощью специального шток-вала из алюминия.

Системы управления приводами смотрите в разделе «Системы управления и контроля».

Особенности приводов серии LC и LC DUO/TRY:

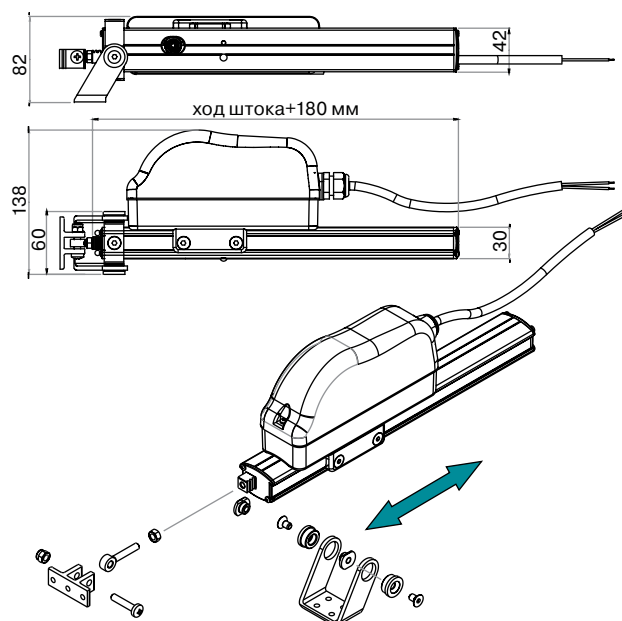
- система безопасности «AS»,
- ручная микрометрическая настройка прижима створка/рама,
- высокое усилие толкания/втягивания,
- высокая степень защиты IP65 позволяет эксплуатировать привод во влажных загрязненных помещениях,
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны,
- крепление кронштейна привода на любом расстоянии от оголовка, что дает возможность крепить привод за близстоящие стационарные конструкции,
- возможность равномерно открывать створки шириной около 3000мм, от одного привода,
- LC DUO/TRY имеет жесткую механическую связь между активным и пассивным приводами,
- имеет антиинтерференционный фильтр на электродвигателе,
- имеет анодированное защитное покрытие.



5.1. Привод LC. Заказные артикулы. Технические характеристики



Конструкция корпуса привода позволяет перемещать кронштейн по телу привода — данное решение позволяет крепить привод не к самой конструкции, а к несущим каркасам, откосам и т. д.



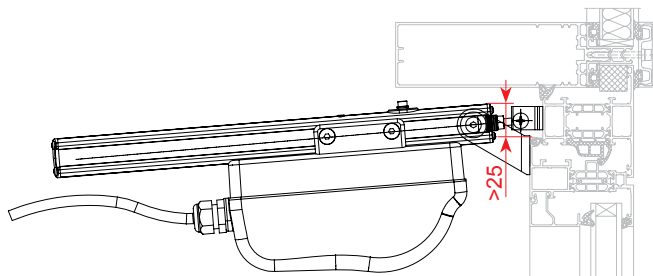
	Артикул		
Ход рейки, мм	LC, 230В	LC, 24В	LC DUO/TRY
170	GIE1673	GIE1672	GIE1919.01
230	GIE1675		
350	GIE4687.01	GIE1688	GIE1921.01
550	GIE0233	GIE1678	GIE1922
750	GIE0233.01		GIE0234.01
1000	GIE1683		GIE0560.01

	Характеристика	Артикул
Шток-вал	844 мм	GIE0214.01
Шток-вал	1244 мм	GIE4686.01
Шток-вал	1544 мм	GIE4687

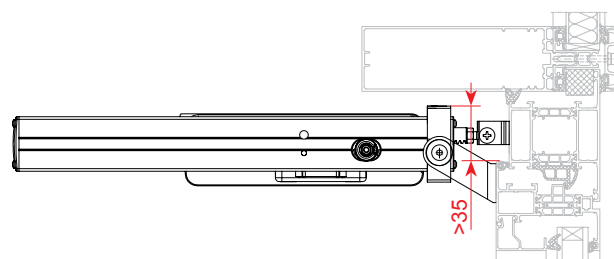
Технические характеристики	24 Вольт	230 Вольт
Номинальный потребляемый ток	0,9 А	0,09 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	~22 Вт	~21 Вт
Толкающее/втягивающее усилие	800 Н (с ходом рейки до 550 мм) 650 Н (с ходом рейки от 750 мм)	
Регулировка хода рейки	НЕТ	
Скорость хода цепи без нагрузки	8 мм/с	
Скорость хода цепи под нагрузкой	6,5 мм/с	
Двойная электрическая изоляция	не требуется	ДА
Режим работы	50 %	1 ход в 5 мин.
Температура эксплуатации	-20 °C ... +70 °C	
Степень защиты	IP65	
Настройка прижима рама/створка	Ручная, микрометрическая	
Параллельное подключение	ДА	
Синхронная работа двух приводов	LC DUO/TRY	
Тип останова цепи при открытии	останов перегрузкой	
Тип останова цепи при закрытии	останов перегрузкой	
Длина кабеля	1,5 м	

5.1. Привод LC. Варианты установки

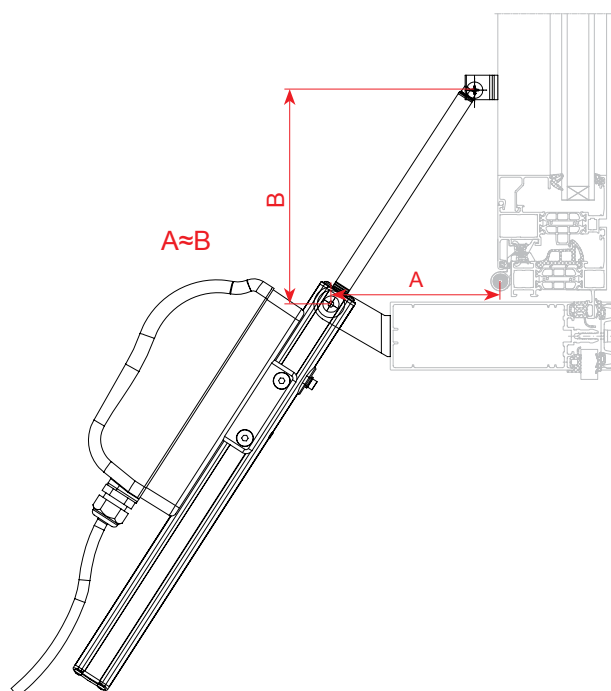
Монтаж привода **LC**
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь. Схема применима для окон высо-
той не менее 700 мм



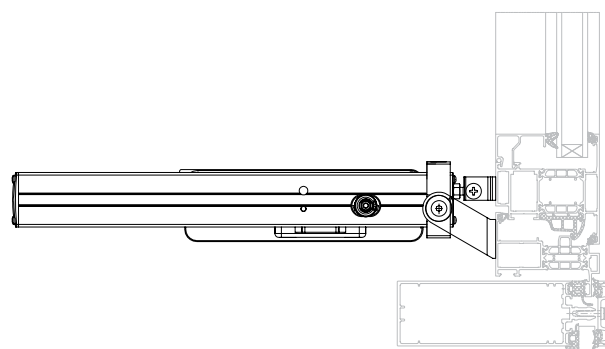
Монтаж привода **LC DUO/TRY**
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь. Схема применима для окон высо-
той не менее 500 мм



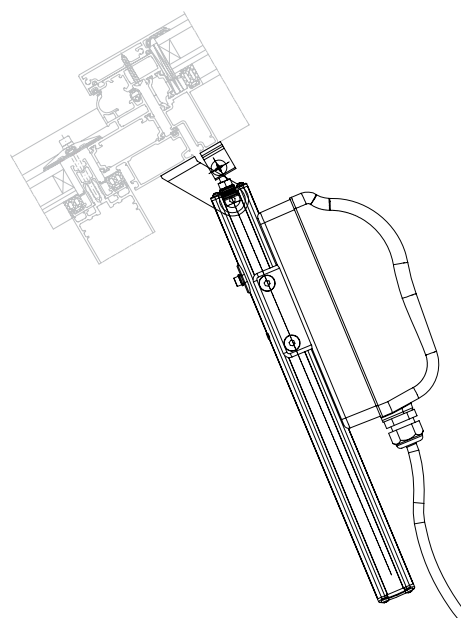
Монтаж приводов **LC**
на нижнеподвесное окно, открывание
внутрь. Схема применима для фрамуг
высотой не более 1000 мм



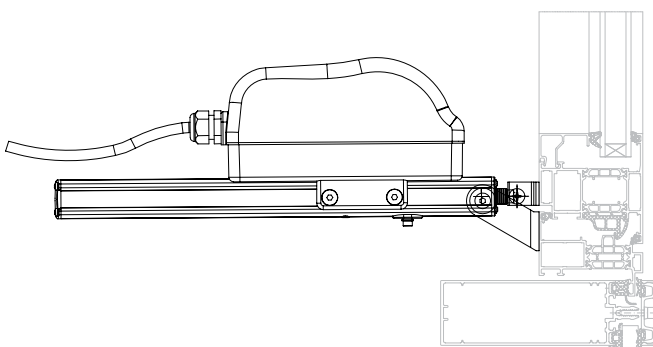
Монтаж привода **LC DUO/TRY**
на верхнеподвесное окно,
открывание наружу



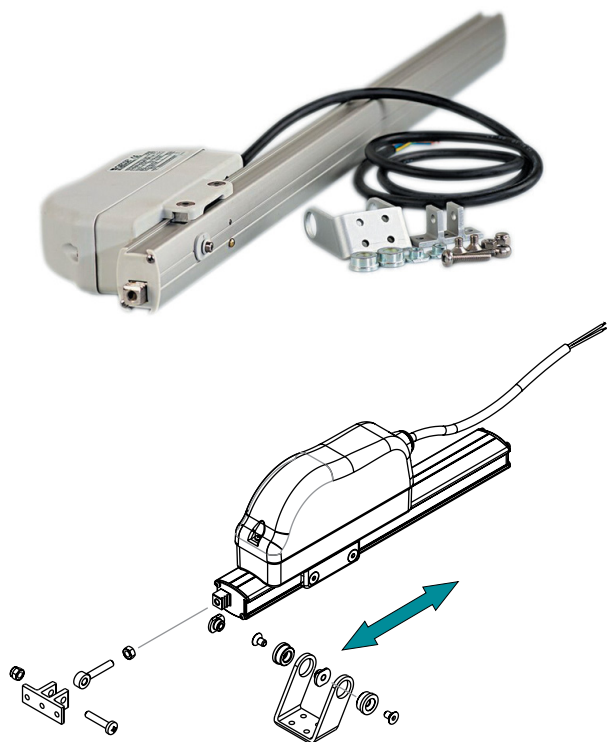
Монтаж привода **LC**
на люк, открывание наружу



Монтаж привода **LC**
на верхнеподвесное окно,
открывание наружу



5.2. Привод LC Fire. Описание, заказные артикулы



Электроприводы реечные LC Fire оснащены системой «ARS» (АНТИАВТОСПУСК). Данная система безопасности гарантирует, что окна и люки, оснащенные ей, останутся открытыми, несмотря на сгорание моторного блока привода. Система переходит в рабочий режим только тогда, когда температура привода достигает 200°C; в противном случае, привод функционирует в штатном режиме.

При использовании системы LC Fire на широких окнах и люках (шириной более 1200 мм), для равномерности движения, исключения перекосов или поломки створки, применяется система LC Fire DUO. Принцип системы заключается в подключении к ведущему приводу LC Fire пассивного привода LC Fire DUO с помощью шток-вала из алюминия.

Особенности приводов серии LC Fire и LC Fire DUO:

- система «ARS», которая не позволяет закрыться окну/люку при температуре в помещении более 200°C,
- высокое усилие толкания/втягивания,
- система быстрой и надежной установки привода на кронштейны,
- LC Fire DUO имеет жесткую механическую связь между активным и пассивным приводами,
- Защита от перегрузки.

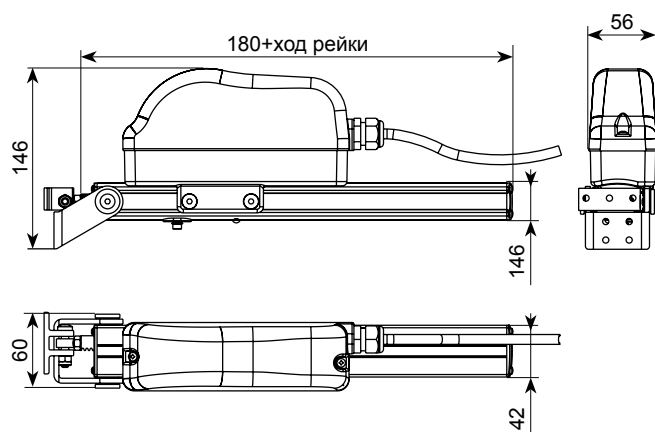
Ход рейки, мм	Артикул	
	LC FIRE	LC FIRE DUO
170	GIE4673.01	GIE1584.01
350	GIE0505.01	GIE1586.01
550	GIE0215.01	GIE0216.01
750	GIE0235.01	GIE0238.01
1000	GIE0253.01	GIE0254.01

	Характеристика	Артикул
Шток-вал	844 мм	GIE0214.01
Шток-вал	1244 мм	GIE0448
Шток-вал	1544 мм	GIE0448

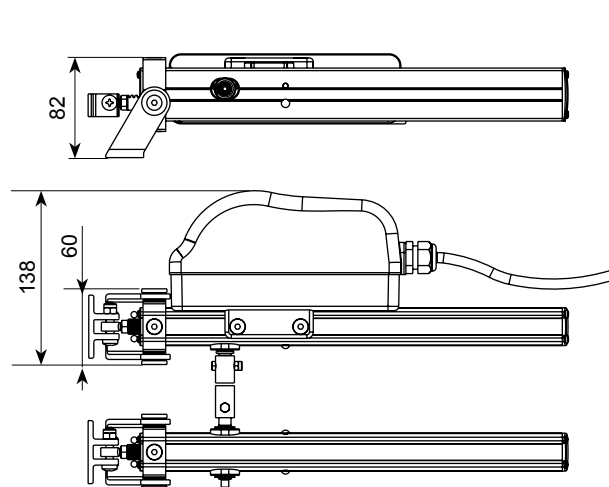
Технические характеристики	LC FIRE
Толкающее/втягивающее усилие	- 800 Н (для приводов с ходом 170, 230, 350 и 550 мм), - 650 Н (для приводов с ходом 750 и 1000мм)
Регулировка хода рейки	нет
Ток питания	24 В
Номинальный потребляемый ток	0,90 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке	22 Вт
Скорость хода цепи без нагрузки	8 мм/с
Скорость хода цепи под нагрузкой	6,5 мм/с
Двойная электрическая изоляция	да
Режим работы	50 %
Рабочая температура	-20 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP65
Настройка прижима рама/створка	ручная
Параллельное подключение	да
Синхронная работы двух приводов	LC FIRE DUO
Статическая сила удержания	1700 Н
Тип останова цепи при открытии	останов перегрузкой
Тип останова цепи при закрытии	останов перегрузкой
Длина кабеля	1,5 м

5.2. Привод LC Fire. Технические характеристики

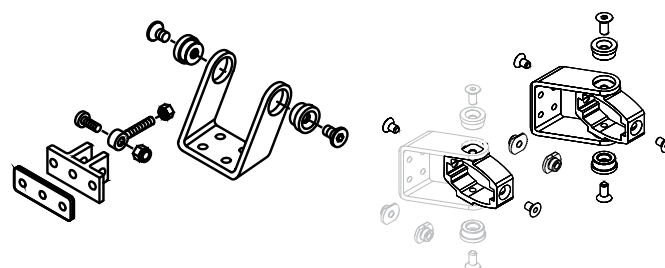
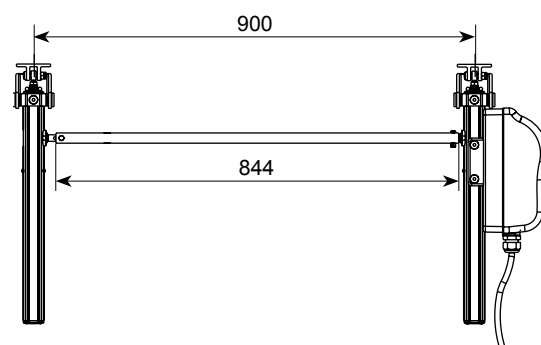
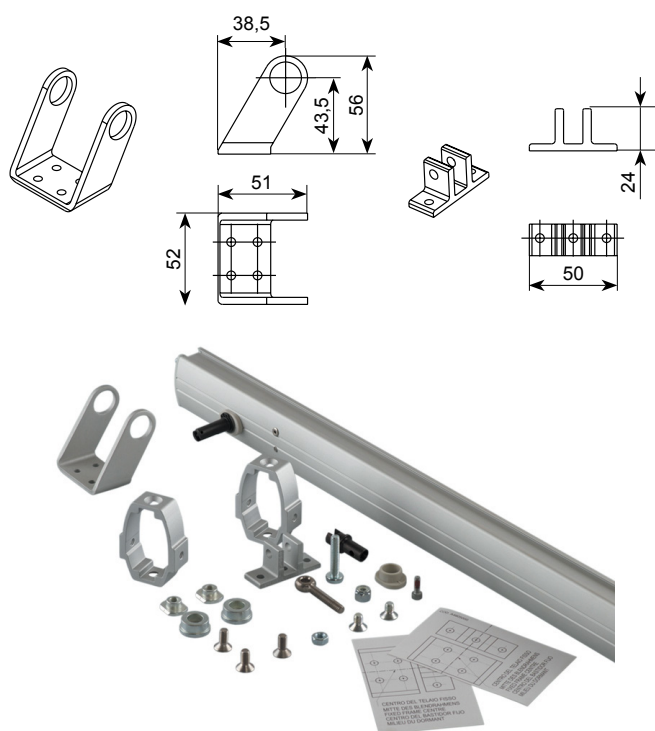
LC Fire



LC Fire DUO

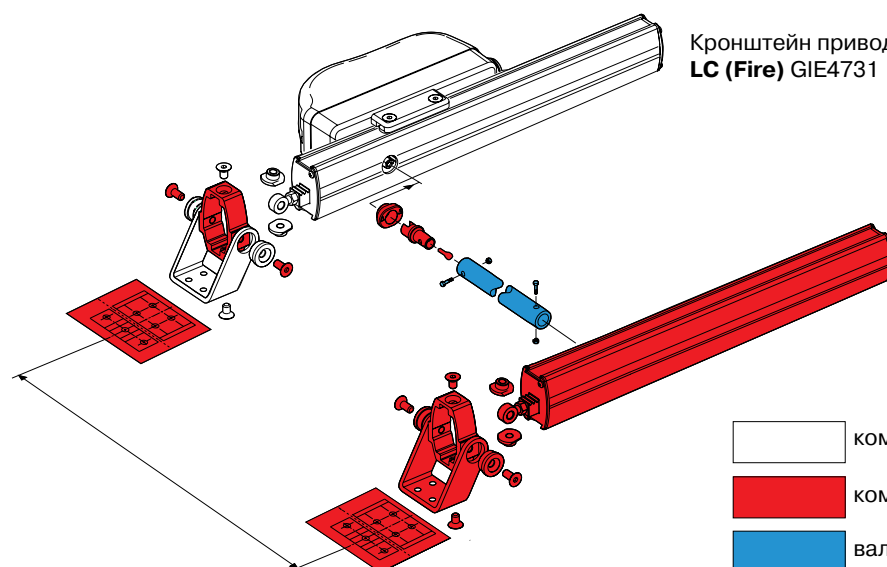


Кронштейны LC Fire



Кронштейн привода
LC (Fire) GIE4731

Кронштейн привода
DUO/TRY GIE4654

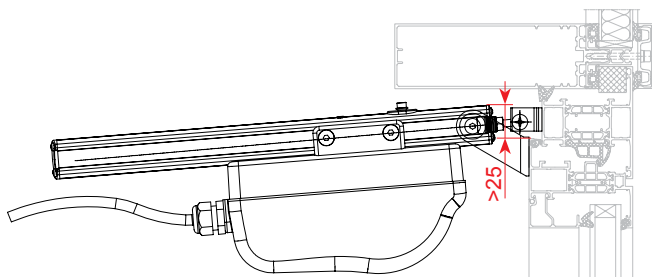


-  комплект активного привода
-  комплект пассивного привода
-  вал

5.2. Привод LC Fire. Варианты установки

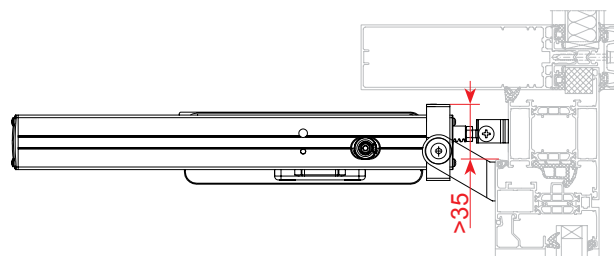
Монтаж привода **LC FIRE**

на нижнеподвесное окно, открывание внутрь. Схема применима для окон высотой не менее 700 мм



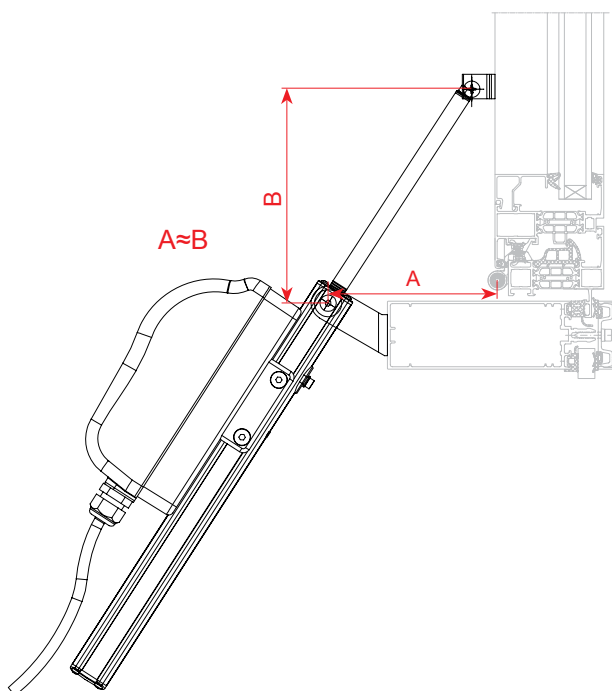
Монтаж привода **LC FIRE DUO**

на нижнеподвесное окно, открывание внутрь. Схема применима для окон высотой не менее 500 мм



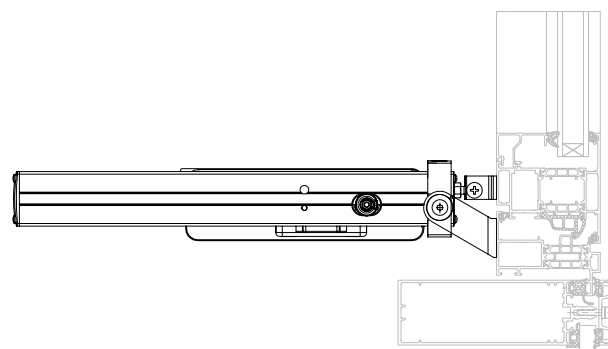
Монтаж приводов **LC FIRE**

на нижнеподвесное окно, открывание внутрь. Схема применима для фрамуг высотой не более 1000 мм



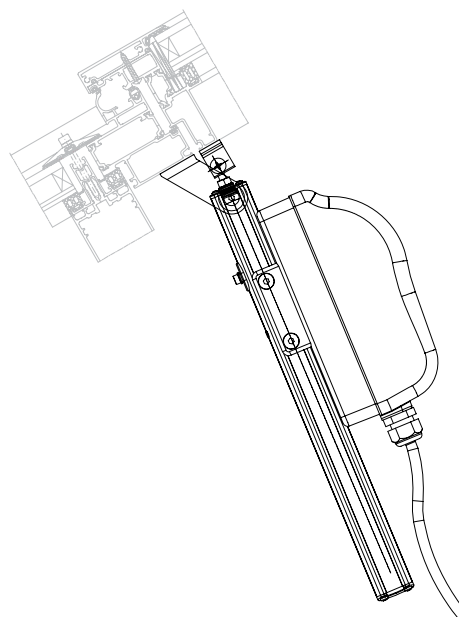
Монтаж привода **LC FIRE DUO**

на верхнеподвесное окно, открывание наружу

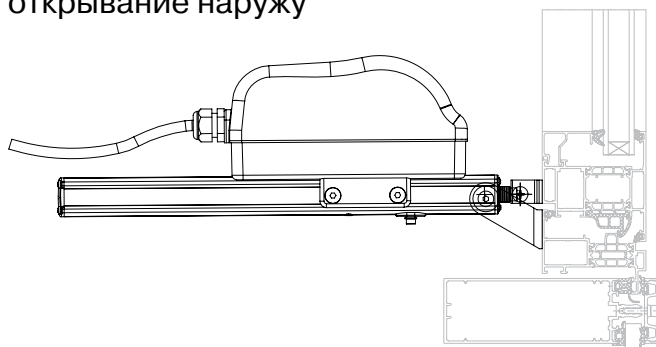


Монтаж привода **LC FIRE**

на люк, открывание наружу



Монтаж привода **LC FIRE**
на верхнеподвесное окно,
открывание наружу



6. НОЖНИЧНЫЕ ПРИВОДЫ

6.1. Встраиваемый ножничный электропривод Roto E-Tec Drive



Roto E-TEC Drive - это встраиваемый ножничный привод компании ROTO для окон из дерева, ПВХ и алюминия.

Область применения: для автоматизации открывания поворотно-откидных (TiltFirst) или откидных окон с фурнитурой Roto. Накладная либо скрытая петлевая группа.

Достоинства привода:

- небольшие габариты;
- скрытая установка внутрь профиля;
- тихая работа;
- высокая герметичность конструкции благодаря перемещению фурнитуры;
- возможность применения с различными системами автоматического проветривания;
- Прошёл проверку на 20000 циклов откидывание/закрывание.

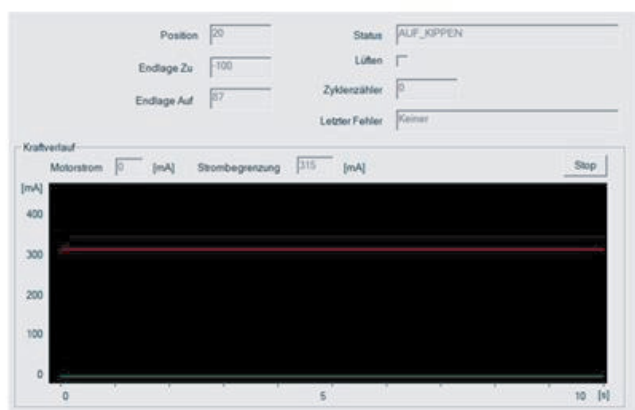
Привод может управляться переключателями GIE0054, GIE0053 или GIE1646.

Новая комплектация привода содержит всё необходимое для инсталляции:

- Привод E-TEC
- Блок питания 24V
- Кабель 6 метров RJ45
- Устройство подключения GSM1 (простота подключения питания разъем RJ45, инсталляция дополнительных датчиков, встроенные клавиши открыть/заккрыть для тестирования).



6.1. Встраиваемый ножничный электропривод Roto E-Tec Drive



Новая система управления оборудованием (приводом) с использованием программного обеспечения.

- Для заводской настройки и функции контроля;
- Параметризация (скорость перемещения, автоматическое проветривание, величина откидывания);
- Графический интерфейс (подключение к ПК или ноутбуку);
- Анализ ошибок (через подключение к ПК или ноутбуку).

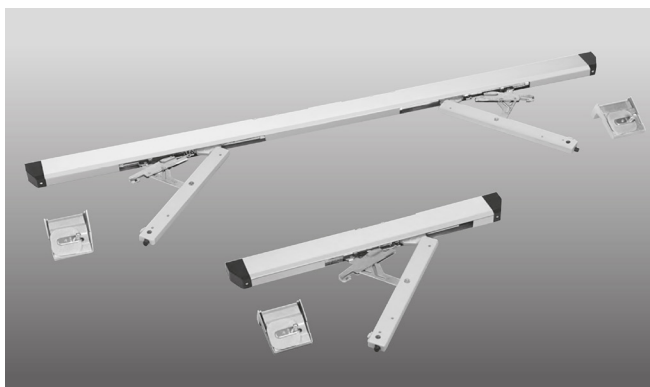


Технические характеристики	
Напряжение электропитания	24 В (+/- 5%) стабил.
Область рабочих температур	0 °C ... +60 °C
Относительная влажность	90% без конденсата
Класс защиты	IP20
Усилие открывания/закрывания	750N
Ход фурнитуры	16 - 36 мм (+/- 2 мм)
Максимальный вес створки	100 кг
Величина открывания	120 мм*
Время открывания	70 - 120 с*
Время закрывания	80 - 130 с*

*Величину и скорость можно отрегулировать при помощи системы программирования

Артикул	Название
779677	Переключатель угловой E-Tec Drive 1P\1V
477455-R	Комплект переходной с Алю 540/540i на E-Tec Drive
779647	Электропривод E-Tec Drive Basic, левый
779648	Электропривод E-Tec Drive Basic, правый
782875	Устройство управления приводом GS1-M
782876	Блок питания E-TEC 230В AC - 24В/0,5А
779679	Запор п/о средне-переменный, 980 1S D15 E-TEC DRIVE RSIL
779676	Система контроля и программирования E-TEC DRIVE

6.2. Электропривод Hautau PRIMAT E компакт 195. Описание



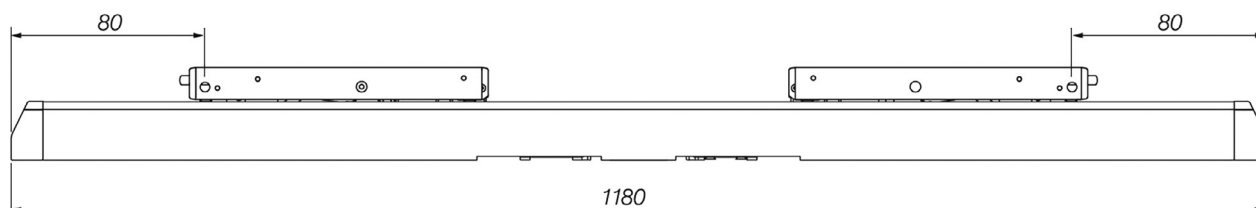
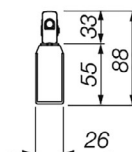
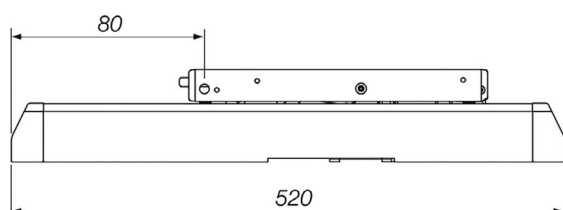
Применяется для автоматического открывания нижнеподвесных фрамуг и поворотных окон. Возможность установки на конструкции из алюминия, ПВХ и дерева.

Устанавливается в сухих помещениях. В комплект поставки входит привод и створочный зацеп с декоративной накладкой.

Имеется возможность запирания фурнитуры обвязки створки при помощи фальцевого зацепа ZF/V (является опцией и поставляется под заказ).

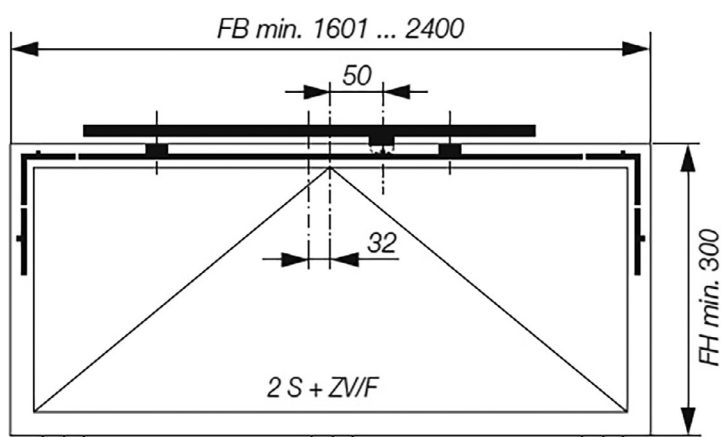
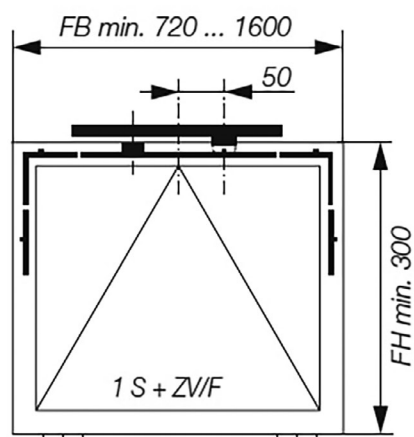
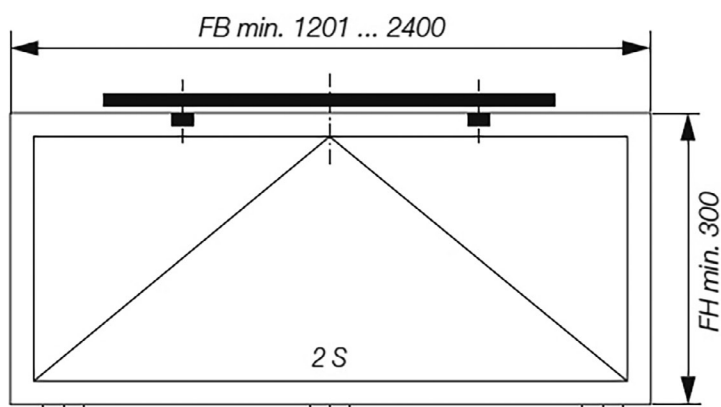
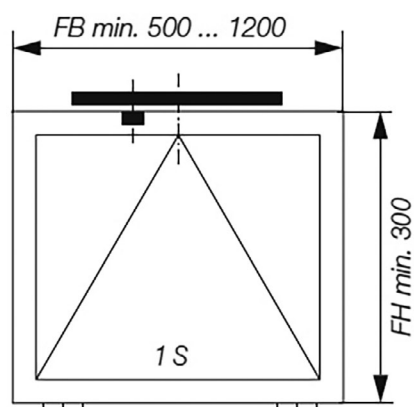
Корпус привода выполнен из алюминия.

Технические характеристики	
Напряжение электропитания	230 В (+/- 10%)
Усилие	75 Н
Скорость	5 мм/с
Ток	0,08А
Ширина открывания	190 мм
Степень защиты	IP20
Максимальный вес створки	80 кг
Диапазон рабочих температур	0 °С...+65 °С
Защита от перегрузок	Электронная
Материал корпуса	Алюминий



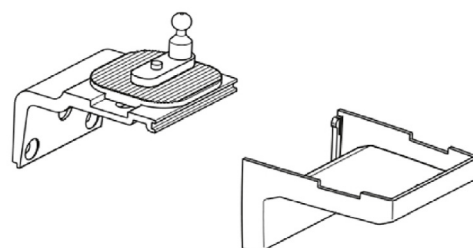
6.2. Применение и артикулы для заказа

Параметры	Привод	
	1-ножничный	2-ножничный
FH min	300 mm	300 mm
FB min без фальцевого зацепа ZV/F	500 mm	1201 mm
FB max без фальцевого зацепа ZV/F	1200 mm	2400 mm
FB min с фальцевым зацепом ZV/F	720 mm	1601 mm
FB max с фальцевым зацепом ZV/F	1600 mm	2400 mm



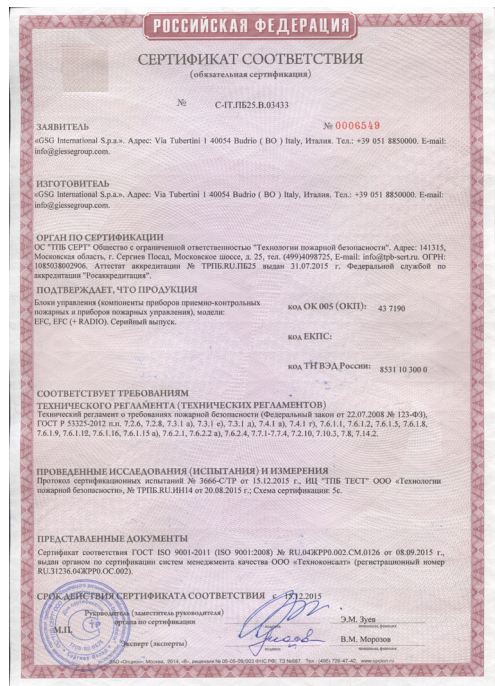
Цвет	1-ножничный привод	2-ножничный привод
Серебро EV1	HAU0277.01	HAU0278.01
Черный - RAL 9005	HAU0277.06	HAU0278.06
Белый - RAL 9016 (с черными заглушками)	HAU0277.07	HAU0278.07

Зацеп створочный	Артикул
Створочный зацеп с серой накладкой	HAU0279.01
Створочный зацеп с черной накладкой	HAU0279.06
Створочный зацеп с белой накладкой	HAU0279.07



7. БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ GIESSE

7.1. Блок управления EFC. Описание, заказные артикулы



Блок управления системой противодымной вентиляции/дымоудаления EFC RWA является центром управления системы, к которой подключаются все периферийное оборудование: блок питания, погодная станция, панели управления (кнопки), ППС и т.д. и получает от них сигналы о состоянии подконтрольного им пространства. Данное периферийное оборудование подразделяется на группы:

- группа пожарных сигнализаторов:
 - пожарные извещатели,
 - сигнал с Пульты Пожарной Сигнализации,
- группа сигнализаторов внутреннего климата и управления:
 - терморегуляторы,
 - кнопки управления,
 - различные датчики микроклимата (влажности, CO₂ и т.д.) (не поставляются ТБМ),
- группа погодных сигнализаторов:
 - датчик дождя (тумана),
 - датчик ветра,
 - различные сторонние датчики (влажности, света и т.д.) (не поставляются ТБМ).

В случае срабатывания пожарных сигнализаторов система подаст сигнал на открытие окон дымоудаления, а также система может подавать сигнал на закрытие противопожарных окон.

К блоку EFC RWA можно подключить приводы: Varia 24V, Varia Slim Base 24V, Varia Slim 24V, Varia Slim SYNCRO 24V, Varia Slim Plus RWA 24V, Varia Slim Plus SYNCRO RWA 24V, LC 24V, LC Fire 24V, Varia Tube RWA 24V, Varia Tube SYNCRO RWA 24V.

Особенности блока EFC RWA:

- имеет систему контроля целостности цепей пожарного извещения,
- позволяет подключить пожарные извещатели сторонних производителей,

- блок применим как для пожарных систем открывания окон (дымоудаление), так и для систем закрытия окон,
- допустимо размещение блока как в шкафах управления, так и в непосредственной близости управляемых окон (для экономии кабелей),
- стабилизированное выходное напряжение,
- обрабатывает сигналы с Пульты Пожарной Сигнализации и пожарных извещателей,
- настройка периода вентиляции и угла открывания, для приводов с невысокой скоростью открывания,
- комбинирование противодымной вентиляции / дымоудаления с системой управления зданием,
- строгое ранжирование получаемых сигналов по приоритетности,
- аварийное автономное питание,
- контроль заряда и состояния аккумуляторов,
- управление внутренним микроклиматом и приточной вентиляцией,
- управление приточной вентиляцией в зависимости от внешних осадков,
- блок имеет два выхода 24 Вольт, для питания периферийного оборудования,
- блок имеет контакт (безпотенциальный «сухой» контакт) для коммутации сторонней системы (звуковая сигнализация, световая сигнализация и т.д.)
- управление функцией открытие/закрытие окон может обеспечиваться с помощью встроенного радиомодуля,
- управление функцией открытие/закрытие окон может обеспечиваться с помощью кнопок управления на крышке блока

Артикул	Наименование
GIE1723T	Блок управления EFC RWA
GIE1724T	Блок управления EFC RWA с радиомодулем
GIE0219	Аккумулятор аварийного питания

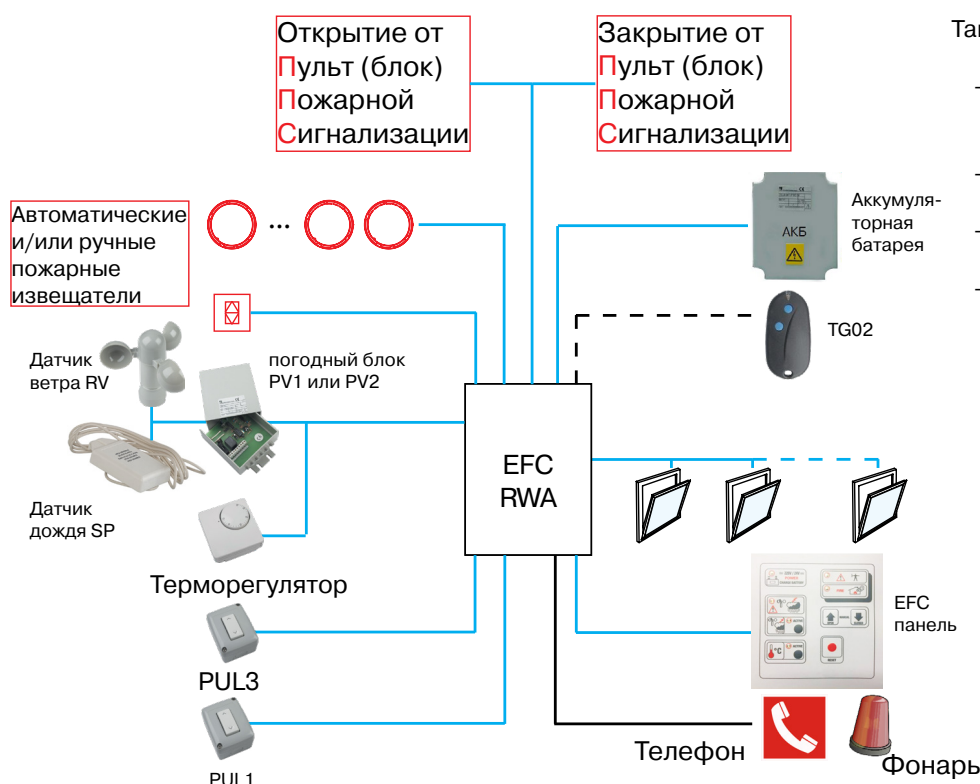
7.1. Блок управления EFC. Технические характеристики

Схема системы противодымной вентиляции/дымоудаления и вентиляции на базе блока EFC RWA, ранжир приборов управления:

1. высший приоритет: открытие окон/люков от ПУЛЬТА (БЛОКА) ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ или пожарных извещателей (так же можно подключить ППС для закрытия окон/люков) ,
2. автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра (данная функция может быть отключена с панели управления на крышке блока), можно подключать параллельно для нескольких

блоков,

3. автоматическое открытие окон/люков от терморегулятора (данная функция может быть отключена с панели управления на крышке блока),
4. центральное принудительное управление открытия/закрытия группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL3 (можно подключать параллельно для нескольких блоков),
5. радиоуправление с помощью пульта TGO2 (только для EFC RADIO),
6. местное принудительное управление открытия/закрытия группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1 или IDEA1



Так же блок имеет возможность:

- коммутации световой и звуковой сигнализации с помощью безпотенциального контакта,
- подключения аккумуляторной батареи,
- питания двух сторонних приборов током 24 Вольт,
- LED индикации состояния (на плате управления).

Технические характеристики	EFC RWA
Напряжение питания блока	230, 50 Гц
Напряжение тока питания приводов	24 В
Ток питания приводов	8 А
Мощность тока питания приводов	250 Вт
Выход для питания периферийного оборудования	24 В, 500 мА
Выход для питания PV2	24 В
Температура эксплуатации	0 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP55
Режим работы: - мониторинг - тревога/вентиляция	постоянный кратковременный
Корпус	ABS
Цвет	белый
Габариты	316x236x128 мм
Вес	4,82 кг

7.2. Блок радиуправления M2217.

Описание, технические характеристики, заказные артикулы

Блок M2217 предназначен для дистанционного управления электроприводами 230В. Может функционировать с одним или более радиопультами управления.

Режимы работы блока M2217:

- «фиксированный сигнал» - при нажатии на пульте кнопки «открыто» или «закрыто» модуль будет подавать электричество на приводы в течение 3 минут;
- «жалюзи» - при нажатии на пульте кнопки «открыто» или «закрыто» менее 2 секунд, будет происходить кратковременная подача электричества на приводы на «открыто» или «закрыто» (данная функция необходима для частичного открывания или закрывания жалюзи или окон/люков), при нажатии на пульте кнопки «открыто» или «закрыто» более 2 секунд, модуль переходит в режим «фиксированный сигнал» и подает электричество в течение 3 минут;
- «реальное время» - электричество подается на приводы пока нажата кнопка действий;

Блок радиуправления M2217 работает в паре с пультом радиуправления TGO2 или TGO6.

С помощью пульта TGO2 или TGO6 можно управлять несколькими радиомодулями M2217, но расстояние от контрольной точки управления (место расположения радиопульта TGO) до радиомодулей не должно превышать 20 м.

Пульт радиуправления TGO6 имеет 6 каналов управления и может быть использован для управления 6 разными устройствами. Пульт обладает возможностью отдельного управления каждым радиомодулем и групповым управлением несколькими радиомодулями. Шесть красных диодов показывают, какой именно канал (привод или группа приводов будет управляться), нажимая на кнопку «-» или «+», выбирается какой именно канал (привод) будет управляться. Кнопками «открыто» или «закрыто» происходит управление открытием/закрытием окна/люка. Центральная кнопка на пульте отключает пульт для экономии электроэнергии, вырабатываемой батарейками.

Технические характеристики TGO6	
Батарея	12 В, 23 А
Частота сигнала	433,92 МГц
Температура работы	-10 °С...+55 °С
Габариты	120 мм x 45 мм x15 мм

Пульт радиуправления TGO2 имеет 2 канала управления и может быть использован для управления 2 разными устройствами. Варианты работы:

- от одной кнопки пульта. Шаговая работа: «открыто» - «стоп» - «закрыто»;
- от двух кнопок пульта. Первая кнопка «открыто», вторая кнопка «закрыто».

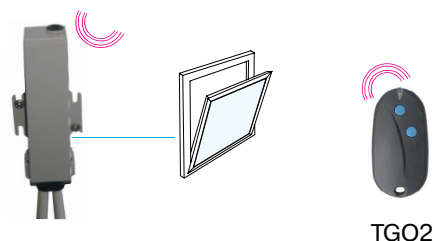
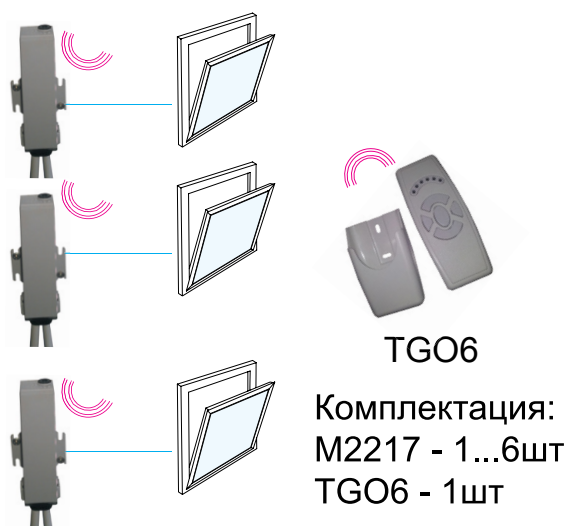
Технические характеристики TGO2	
Батарея	3Vdc(CR2032)
Частота сигнала	433,92 МГц
Температура работы	-10 °С...+55 °С
Габариты	33 мм x 69 мм x13 мм

Артикул	Наименование
GIE4721	Блок радиуправления M2217
GIE1649	Пульт радиуправления TGO6
GIE4720	Пульт радиуправления TGO2

Технические характеристики системы	
Напряжение питания M2217	230 В ≈, 600 Вт
Напряжение питания потребителей	230 В ≈, 500 Вт
Радиочастота	433,92 МГц
Емкость памяти M2217	До 6 пультов TGO
Температура эксплуатации	-10 °С...+55 °С
Размеры M2217	102 x 27 x 23 мм
Степень защиты	IP65
Радиус действия пультов	20 м
Размеры TGO2	69 x 33 x 13 мм
Размеры TGO6	120 x 45 x 15 мм

К блоку M2217 можно подключить приводы: Varia Uni 230V, Varia Slim Base 230V, Varia Slim 230V, Varia Slim SYNCRO 230V, Varia Slim Plus 230V, Varia Slim Plus SYNCRO 230V, LC 230V, ST-450.

К блоку управления M2217 НЕЛЬЗЯ подключить приборы управления: PUL1, PUL3, IDEA1, PV1, PV2, терморегулятор.



7.3. Блок радиоуправления M2218R. Описание, заказные артикулы



Блок управления M2218R предназначен для индивидуального, группового и центрального управления 4-мя группами приводов 230 Вольт. Данный блок позволяет подключить параллельно в одну группу несколько электроприводов с суммарной мощностью до 400 Вт.

Каналы управления блока:

- центральное управление (управление всеми приводами подключенным к блоку),
- групповое управление (управление всеми приводами подключенным к блоку),
- групповое радиоуправление (управление всеми приводами подключенным к блоку),
- местное управление (управление приводами включенных в одну из групп)
- индивидуальное радиоуправление (управление приводами включенных в одну из групп).

Блок M2218R может также использоваться в качестве управления различными системами: вентиляции, умный дом, противодымной вентиляции, охранные системы и т.д.

К блоку M2218R можно подключить приводы: Varia Uni 230V, Varia Slim Base 230V, Varia Slim 230V, Varia Slim SYNCRO 230V, Varia Slim Plus 230V, Varia Slim Plus SYNCRO 230V, LC 230V, ST-450.

К блоку M2218R можно подключить приборы управления:

- PUL1, PUL3, IDEA1, PV1 и другие с безпотенциальным («сухим») нормальноразомкнутым контактом
- радиопульты TGO6, TGO2.

Особенности блока M2218R:

- блок универсальный, может применяться для систем противодымной вентиляции и вентиляции,
- возможность подключения приводов с суммарной мощностью до 1600 Вт,

- несколько блоков можно подключить к одному управляющему прибору (PV1),
- возможность управления приводами с помощью радиосигналов (радиопульта)
- стабилизированное выходное напряжение,
- строгое ранжирование получаемых сигналов по приоритетности позволяет использовать в системах приточной вентиляции с датчиками внутреннего и внешнего климата, а так же различных сложных систем, таких как «УМНЫЙ ДОМ».

Технические характеристики	M2218 R
Напряжение питания блока	230 В ≈
Кабель питания блока	min 2x1,5 мм ²
Напряжение питания приводов	230 В ≈
Мощность тока питания приводов для каждой группы	400 Вт
Потребляемая max мощность тока питания блока	1700 Вт
Кабель питания приводов	min 3x1,5 мм ²
Кол-во групп приводов	до 4
Температура эксплуатации	-10 °C ... +55 °C
Радиомодуль	встроен
Размеры	190x140x70 мм
Степень защиты	IP55

Заказные артикулы:

Артикул	Наименование
GIE1623	Блок управления M2218R

7.3. Блок радиоуправления M2218R. Варианты применения

Схема принудительной системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,
- принудительное управление всеми приводами подключенными к блоку или блокировка системы при

полностью открытых/закрытых створках, с помощью общей кнопки управления PUL1 или пульта TGO6

- индивидуальное принудительное управление открытия/закрытия каждой группы окон/люков с помощью кнопочного механизма IDEA1 или пульта TGO6.

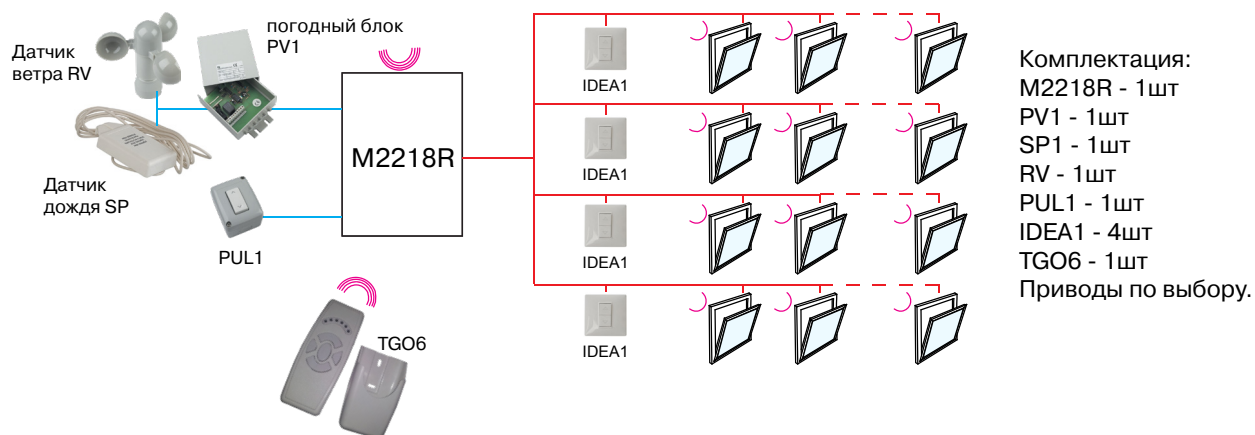
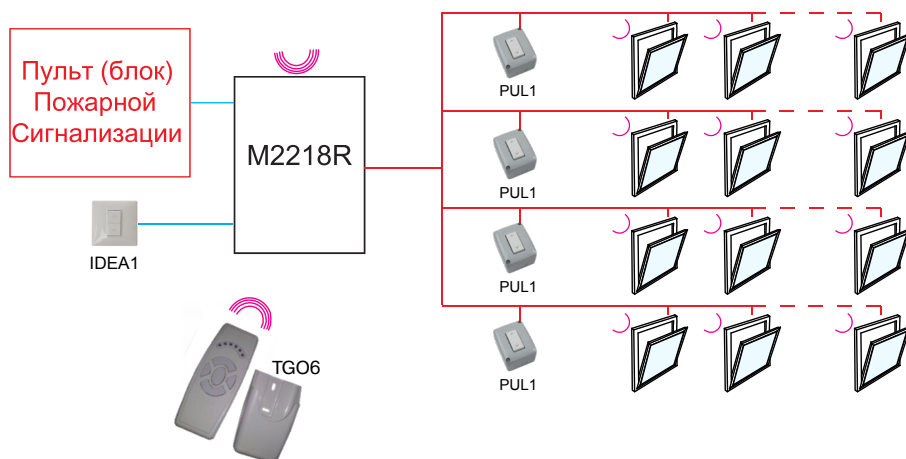


Схема ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ зданий и сооружений, с функцией проветривания:

- открытие окон/люков от ПУЛЬТА (БЛОКА) ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,

- принудительное закрытие всех окон/люков, с помощью кнопочного механизма IDEA1 или пульта TGO6,
- индивидуальное принудительное управление открытия/закрытия каждой группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1 или пульта TGO6.



Комплектация:
M2218R - 1шт
PUL1 - 4шт
IDEA1 - 1шт
TGO6 - 1шт
Приводы по выбору.

7.4. Блок группового и индивидуального управления M2134. Описание, заказные артикулы



Блок управления M2134 предназначен для индивидуального, группового и центрального управления 4-мя группами приводов 230 Вольт. Данный блок позволяет подключить параллельно в одну группу несколько электроприводов с суммарной мощностью до 600 Вт. Возможно последовательное соединение нескольких блоков.

Каналы управления блока распределены по приоритетам:

- высший приоритет: центральное управление (управление всеми приводами подключенными к блоку),
- средний приоритет: групповое управление (управление всеми приводами подключенными к блоку),
- низший приоритет: местное управление (управление приводами включенных в группу).

К блоку M2134 можно подключить приборы управления: PUL1, PUL3, IDEA1, терморегулятор, PV1 и другие с беспотенциальным («сухим») нормально разомкнутым контактом.

Особенности и преимущества блока M2134:

- блок универсальный, может применяться для систем противодымной вентиляции и вентиляции,
- возможность подключения приводов с суммарной мощностью до 2400 Вт,
- несколько блоков можно подключить к одному управляющему прибору (PUL1, PUL3, IDEA1, терморегулятор, PV1),
- стабилизированное выходное напряжение,

- строгое ранжирование получаемых сигналов по приоритетности позволяет использовать в системах приточной вентиляции с датчиками внутреннего и внешнего климата, а так же различных сложных систем, таких как «УМНЫЙ ДОМ».

Технические характеристики	M2134
Напряжение питания блока	230 Вольт, 50 Гц
Кабель питания блока	min 2x1,5 мм ²
Напряжение питания приводов	230 Вольт, 50 Гц
Мощность тока питания приводов для каждой группы	600 Вт
Суммарная мощность питания приводов	2400Вт
Кабель питания приводов	min 3x1,5 мм ²
Кол-во групп приводов	до 4
Температура эксплуатации	-20 °C ... +85 °C
Степень защиты	IP55
Размеры	240x185x110мм

Заказные артикулы:

Артикул	Наименование
GIE4722	Блок управления M2134

7.4. Блок группового и индивидуального управления M2134

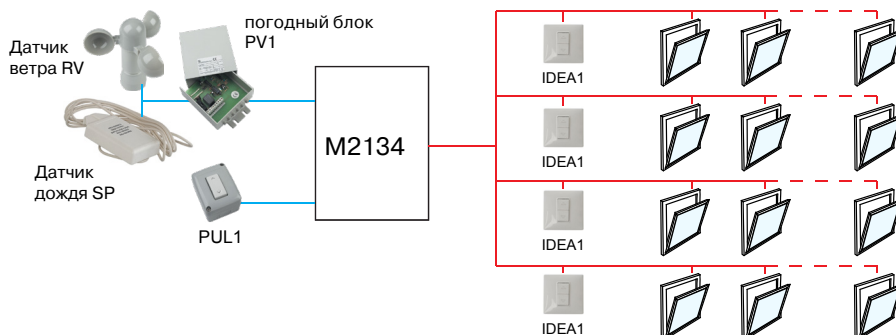
Варианты применения

Схема принудительной системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- высший приоритет: автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,
- средний приоритет: принудительное управление всеми приводами подключенными к блоку или бло-

кировка системы при полностью открытых/закрытых створках, с помощью общей кнопки управления PUL3,

- низший приоритет: индивидуальное принудительное управление открытия/закрытия каждой группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1 или IDEA1.



Комплектация:
M2134 - 1 шт
PV1 - 1 шт
SP1 - 1 шт
RV - 1 шт
PUL1 - 1 шт
IDEA1 - 4 шт

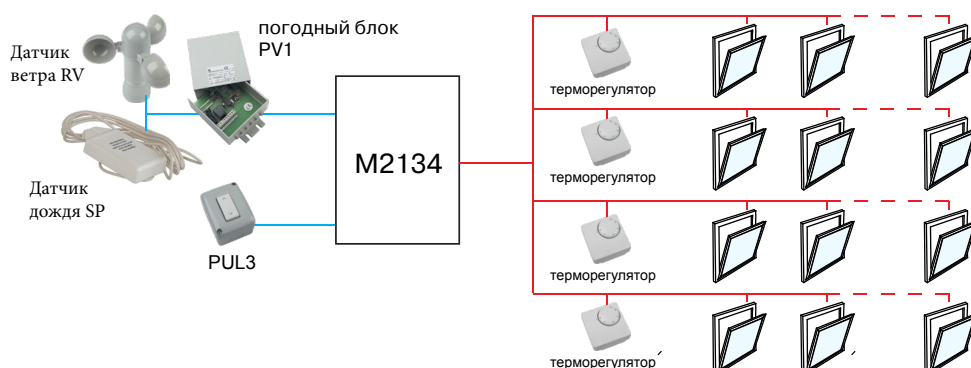
Приводы по выбору.

Схема автоматической системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- высший приоритет: автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,
- средний приоритет: принудительное управление всеми приводами подключенными к блоку или бло-

кировка системы при полностью открытых/закрытых створках, с помощью общей кнопки управления PUL3,

- низший приоритет: индивидуальное автоматическое управление открытия/закрытия каждой группы окон/люков с помощью терморегулятора.



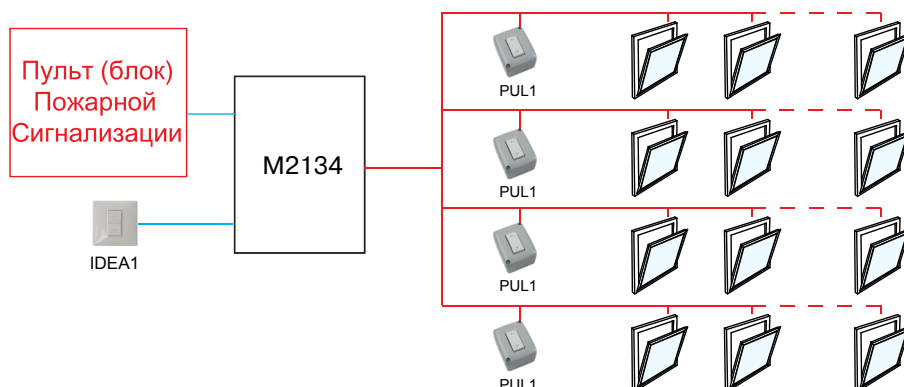
Комплектация:
M2134 - 1 шт
PV1 - 1 шт
SP1 - 1 шт
RV - 1 шт
Терморегулятор - 4 шт
PUL3 - 1 шт
Приводы по выбору.

Схема ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ зданий и сооружений, с функцией проветривания:

- высший приоритет: открытие окон/люков от ПУЛЬТА (БЛОКА) ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,

- средний приоритет: принудительное закрытие всех окон/люков или блокировка индивидуального управления всех окон/люков,

- низший приоритет: индивидуальное принудительное управление открытия/закрытия каждой группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1, или IDEA1, или терморегулятора.



Комплектация:
M2134 - 1 шт
PUL1 - 4 шт
IDEA1 - 1 шт

Приводы по выбору.

7.5. Блок управления CV-1N. Описание, заказные артикулы



Блок управления CV1-N предназначен для управления приводами 24 Вольт. Данный блок позволяет подключить параллельно в одну группу несколько электроприводов с суммарной мощностью до 25Вт.

Каналы управления блока распределены по приоритетам:

- высший приоритет: центральное управление (управление всеми приводами подключенными к блоку),
- низший приоритет: групповое управление (управление всеми приводами подключенными к блоку).

Блок управления CV1-N может также использоваться в качестве блока управления различными системами: вентиляции, умный дом, противодымной вентиляции, охранные системы и т.д..

К блоку CV1-N можно подключить приводы: Varia 24V, Varia Slim Base 24V, Varia Slim 24V, Varia Slim Plus 24V, LC FIRE 24V, LC24V, Varia Tube RWA 24V, Varia Slim Small.

К блоку CV1-N можно подключить приборы управления: PUL1, PUL3, IDEA1, терморегулятор, PV1 и другие с беспотенциальным («сухим») нормально разомкнутым контактом.

Особенности блока CV1-N:

- возможность подключения приводов с суммарной мощностью до 25 Вт,
- несколько блоков можно подключить к одному управляющему прибору (PV1),
- стабилизированное выходное напряжение,
- регулировка выходного тока 300...600 мА или 1 А,
- строгое ранжирование получаемых сигналов по

приоритетности позволяет использовать в системах приточной вентиляции с датчиками внутреннего и внешнего климата, а так же различных сложных системах, таких как «УМНЫЙ ДОМ».

Технические характеристики	CV1-N
Напряжение питания блока	230 В, 50 Гц
Кабель питания блока	min 2x1,5 мм ²
Напряжение питания приводов	24 В
Ток питания приводов	300...600 мА или 1 А
Мощность тока питания приводов для каждой группы	25 Вт
Кабель питания приводов	min 2x1,5 мм ²
Кол-во групп приводов	1
Температура эксплуатации	-20 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP56

Заказные артикулы:

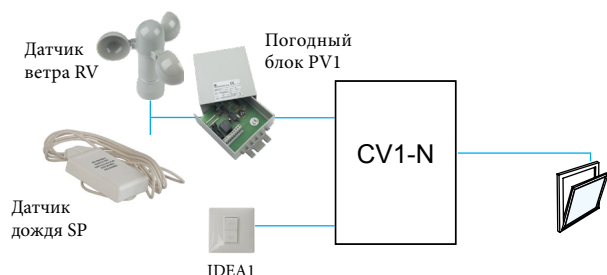
Артикул	Наименование
GIE4650	Блок управления CV1-N

7.5. Блок управления CV-1N. Варианты применения

Схема принудительной системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- высший приоритет: автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,

- низший приоритет: индивидуальное принудительное управление открытия/закрытия окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1, PUL3 или IDEA1.

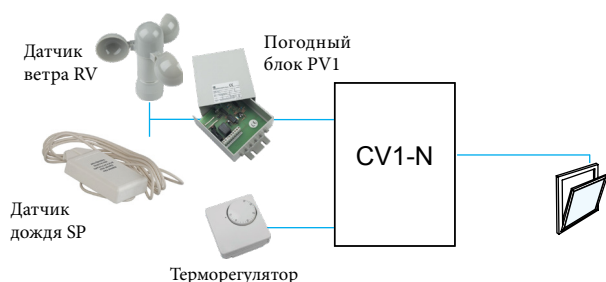


CV1-N - 1шт
PV1 - 1 шт
SP1 - 1 шт
RV - 1 шт
IDEA1 - 1 шт
Приводы по выбору.

Схема автоматической системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- высший приоритет: автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,

- низший приоритет: индивидуальное автоматическое управление открытия/закрытия группы окон/люков с помощью терморегулятора.

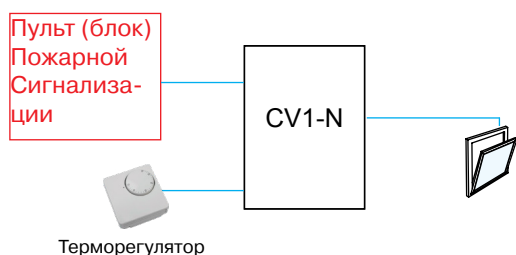


Комплектация:
CV1-N - 1шт
PV1 - 1 шт
SP1 - 1 шт
RV - 1 шт
Терморегулятор - 1 шт
Приводы по выбору.

Схема противодымной вентиляции зданий и сооружений, с функцией проветривания:

- высший приоритет: открытие окон/люков от ПУЛЬТА (БЛОКА) ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,

- низший приоритет: индивидуальное принудительное или автоматическое управление открытия/закрытия группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1, или IDEA1, или терморегулятора.



Комплектация:
CV1-N - 1шт
Терморегулятор - 1 шт
Приводы по выбору.

7.6. Блок управления CV-10. Описание, заказные артикулы



Блок управления CV10 предназначен для управления приводами 24 Вольт. Данный блок позволяет подключить параллельно в одну группу несколько электроприводов с суммарной мощностью до 210 Вт.

Каналы управления блока распределены по приоритетам:

- высший приоритет: центральное управление (управление всеми приводами подключенными к блоку),
- низший приоритет: групповое управление (управление всеми приводами подключенными к блоку).

Блок управления CV10 может также использоваться в качестве блока управления различными системами: вентиляции, умный дом, противодымной вентиляции, охранные системы и т.д.

К блоку CV10 можно подключить приводы: Varia 24V, Varia Slim Base 24V, Varia Slim 24V, Varia Slim SYNCRO 24V, Varia Slim Plus 24V, Varia Slim Plus SYNCRO 24V, LC 24V, LC Fire 24V, Varia Tube RWA 24V, Varia Tube SYNCRO RWA 24V, Varia Slim Small.

К блоку CV10 можно подключить приборы управления: PUL1, PUL3, IDEA1, терморегулятор, PV1 и другие с беспотенциальным («сухим») нормально разомкнутым контактом.

Особенности и преимущества блока CV10:

- блок универсальный, может применяться для систем дымоотводящей вентиляции, приточной вентиляции,
- возможность подключения приводов с суммарной

мощностью до 210 Вт,

- несколько блоков можно подключить к одному управляющему прибору (PUL1, PUL3, IDEA1, терморегулятор, PV1),
- стабилизированное выходное напряжение,
- строгое ранжирование получаемых сигналов по приоритетности позволяет использовать в системах приточной вентиляции с датчиками внутреннего и внешнего климата, а так же различных сложных системах, таких как «УМНЫЙ ДОМ».

Технические характеристики	CV-10
Напряжение питания блока	230 Вольт, 50 Гц
Кабель питания блока	min 2x1,5 мм ²
Напряжение питания приводов	24 Вольт
Ток питания приводов	8 А
Мощность тока питания приводов для каждой группы	210 Вт
Кабель питания приводов	min 2x1,5 мм ²
Кол-во групп приводов	1
Температура эксплуатации	-20 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP56
Размеры	200x155x80 мм

Заказные артикулы:

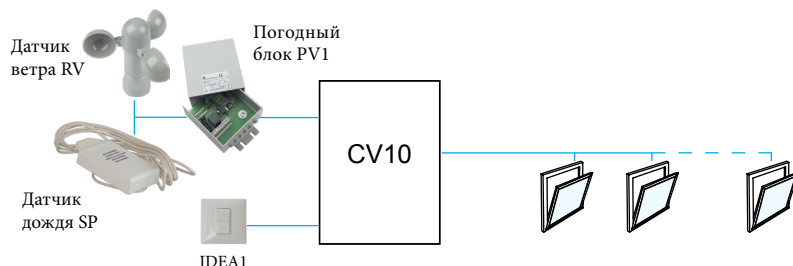
Артикул	Наименование
GIE0218	Блок управления CV10

7.6. Блок управления CV-10. Варианты применения

Схема принудительной системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- высший приоритет: автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,

- низший приоритет: индивидуальное принудительное управление открытия/закрытия окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1, PUL3 или IDEA1.

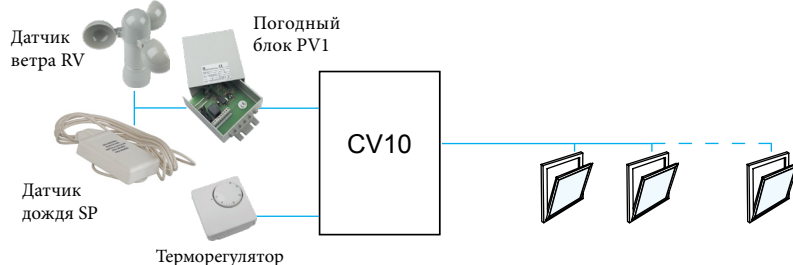


Комплектация:
CV10- 1шт
PV1 - 1шт
SP1 - 1шт
RV - 1шт
IDEA1 - 1шт
Приводы по выбору.

Схема автоматической системы приточной вентиляции зданий и сооружений:

- высший приоритет: автоматическое закрытие окон/люков от датчиков дождя и/или ветра,

- низший приоритет: индивидуальное автоматическое управление открытия/закрытия группы окон/люков с помощью терморегулятора.

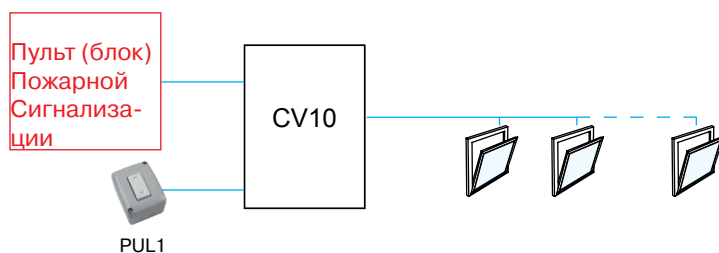


Комплектация:
CV10- 1шт
PV1 - 1шт
SP1 - 1шт
RV - 1шт
Терморегулятор - 1шт
Приводы по выбору.

Схема противодымной вентиляции зданий и сооружений, с функцией проветривания:

- высший приоритет: открытие окон/люков от ПУЛЬТА (БЛОКА) ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,

- низший приоритет: индивидуальное принудительное или автоматическое управление открытия/закрытия группы окон/люков с помощью кнопочного механизма PUL1, или IDEA1, или терморегулятора.



Комплектация:
CV10- 1шт
PUL1 - 1шт
Приводы по выбору.

7.7. Блок погодный PV1.

Описание, заказные артикулы



Погодная станция PV1 предназначена для получения сигналов от датчиков дождя и ветра (анемометра), с последующим преобразованием его в управляющий сигнал «закрыть окна/люки» блокам управления.

Сигнал, посылаемый станцией должен иметь приоритет выше ручного или автоматического местного управления (но не выше сигнала «ПОЖАР»). После получения сигнала «дождь» или «ветер» станция посылает команду «закрыть окна/люки» (продолжительностью минимум 2 минуты) до тех пор, пока не прекратится дождь и/или ветер.

Станция оснащена диммером для регулировки чувствительности скорости ветра.

Технические характеристики	PV1
Напряжение питания	до 230 В
Ток коммутации	до 2,5 А
Мощность коммутации	до 600 Вт
Кабель питания жесткий	2x1,5 мм ²
Кабель подключения датчика дождя	3x1,5 мм ²
Кабель подключения датчика ветра	2x1,5 мм ²
Цвет корпуса	RAL7035
Степень защиты	IP44
Размер	82x66x55 мм

Артикул	Наименование
GIE0220	Погодная станция PV1

8. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

8.1. Выключатель PUL1. Выключатель IDEA1. Описание, характеристики, артикулы



Настенный пружинно-возвратный кнопочный механизм управления PUL1 предназначен для управления приводами переменного тока и блоками управления. Кнопка имеет три положения «ОТКРЫТО-ОТКЛЮЧЕНО-ЗАКРЫТО». Пружинный механизм всегда переводит клавишу в положение «ОТКЛЮЧЕНО», при прекращении воздействия на неё. Кнопочный механизм предназначен для управления приводами 230 Вольт и блоками управления.

К кнопочному механизму PUL1 можно подключить приводы: Varia Uni 230V, Varia Slim Base 230V, Varia Slim 230V, Varia Slim SYNCRO 230V, Varia Slim RADIO 230V, Varia Slim Plus 230V, Varia Slim Plus SYNCRO 230V, ST-450, LC 230V.

Кнопочный механизм управления PUL1 можно подключить к блокам: M2134, CV1-N, CV10, EFC RWA и M2218R.

Технические характеристики	PUL1
Напряжение коммутации	до 250 В
Ток коммутации	10 А
Мощность коммутации	2300 Вт
Кабель подключения гибкий	2x4 мм ²
Кабель подключения жесткий	2x2,5 мм ²
Цвет переключателя	RAL9016
Цвет корпуса	RAL7035
Степень защиты	IP40
Размер	82x66x55 мм

Артикул	Наименование
GIE0054	Выключатель PUL1 нефиксируемый



Настенный пружинно-возвратный кнопочный механизм управления IDEA1 предназначен для управления приводами переменного тока и блоками управления. Кнопка имеет две клавиши и три положения «ОТКРЫТО-ОТКЛЮЧЕНО-ЗАКРЫТО». Пружинный механизм всегда переводит клавиши в положение «ОТКЛЮЧЕНО», при прекращении воздействия на неё. Кнопочный механизм предназначен для управления приводами 230 Вольт и блоками управления.

Кнопочный механизм устанавливается:
– в распаечную коробку.

К кнопочному механизму IDEA1 можно подключить приводы: Varia Uni 230V, Varia Slim Base 230V, Varia Slim 230V, Varia Slim SYNCRO 230V, Varia Slim RADIO 230V, Varia Slim Plus 230V, Varia Slim Plus SYNCRO 230V, ST-450, LC 230V.

Кнопочный механизм управления IDEA1 можно подключить к блокам: M2134, CV1-N, CV10, EFC RWA и M2218R.

Технические характеристики	IDEA1
Напряжение питания	до 250 В
Ток коммутации	до 10 А
Мощность коммутации	до 2300 Вт
Кабель подключения гибкий	2x4 мм ²
Кабель подключения жесткий	2x2,5 мм ²
Цвет	RAL9016
Степень защиты	
Размер	80x80x38 мм

Артикул	Наименование
GIE1646	Выключатель IDEA1 нефиксируемый

8.2. Выключатель PUL3.

Описание, характеристики, артикулы



Настенный не возвратный кнопочный механизм управления PUL3 предназначен для управления приводами переменного тока и блоками управления. Кнопка имеет три положения «ОТКРЫТО-ОТКЛЮЧЕНО-ЗАКРЫТО». Кнопочный механизм не меняет положение после установки в одну из позиций. Кнопочный механизм предназначен для управления приводами 230 Вольт и блоками управления.

К кнопочному механизму PUL3 можно подключить приводы: Varia Uni 230V, Varia Slim Base 230V, Varia Slim 230V, Varia Slim SYNCRO 230V, Varia Slim RADIO 230V, Varia Slim Plus 230V, Varia Slim Plus SYNCRO 230V, ST-450, LC 230V.

Кнопочный механизм управления PUL3 можно подключить к блокам: M2134, CV1-N, CV10, EFC RWA и M2218R.

Технические характеристики	PUL3
Напряжение коммутации	до 250 В
Ток коммутации	10 А
Мощность коммутации	2300 Вт
Кабель подключения гибкий	2x4 мм ²
Кабель подключения жесткий	2x2,5 мм ²
Цвет переключателя	RAL9016
Цвет корпуса	RAL7035
Степень защиты	IP40
Размер	82x66x55 мм

Артикул	Наименование
GIE0053	Выключатель PUL3, фиксируемый

8.3. Датчик дождя SP1. Датчик ветра RV. Описание, характеристики, артикулы



Датчик дождя емкостного типа SP1 предназначен для подачи сигнала «дождь» на погодные станции PV1, и последующего закрытия окон/люков. Датчик имеет автоматическое нагревательное устройство, которое предназначено для сушки поверхности датчика во время тумана, росы или обледенения, и запускается при обнаружении влажности на сенсорной поверхности.

Датчик герметизирован специальными смолами, а сканирующая поверхность специальной пленкой.

Датчик ветра RV предназначен для подачи сигнала «ветер» на погодные станции PV1, и последующего закрытия окон/люков. Погодные станции оснащены диммером для регулировки порога чувствительности скорости ветра и имеет заводскую настройку 14 км/ч.

Технические характеристики	SP1
Напряжение питания	12 В =
Ток питания	10 мА
Ток питания обогревателя	83 мА
Кабель подключения датчика дождя	3x0,22 мм ²
Поверхностная влажность срабатывания	от 10%
Степень защиты	IP65
Температура эксплуатации	-10 °C...+90 °C
Габариты	150x115x56 мм

Артикул	Наименование
GIE0222	Датчик дождя SP1

Технические характеристики	RV
Максимальная сканируемая скорость ветра	120 км/ч
Температура эксплуатации	-10 °C...+70 °C
Степень защиты	IP54
Габариты	180x170x125 мм

Артикул	Наименование
GIE0223	Датчик ветра RV

8.4. Датчик дождя SPR. Датчик дождя SPR Radio.

Описание, характеристики, артикулы



Датчик дождя емкостного типа SPR предназначен для подачи сигнала «дождь» на приводы или блокам управления и последующего закрытия окон/люков. Датчик может быть подключен ко всем станциям или устройствам обработки сигналов (где предусмотрена данная функция), или где контакт сигнала свободный от напряжения «сухой контакт» (Varia Slim RADIO, CV1-N, EFC, EFC RADIO). Датчик имеет два уровня чувствительности к влаге, после дождя высыхает очень быстро и при нагревании до +4 °C не позволяя образовываться льду.

Датчик герметизирован специальными смолами, а сканирующая поверхность специальной пленкой.

Датчик дождя емкостного типа SPR RADIO предназначен для подачи сигнала «дождь» на приводы Varia Slim RADIO с помощью радиосигнала и последующего закрытия окон/люков. Датчик имеет два уровня чувствительности к влаге, после дождя высыхает очень быстро и при нагревании до +4 °C не позволяя образовываться льду.

Датчик герметизирован специальными смолами, а сканирующая поверхность специальной пленкой.

Технические характеристики	SPR
Напряжение питания	12-24 В
Ток питания	1А
Ток питания обогревателя	120 мА
Температура подогрева	<+4 °C
Степень защиты	IP65
Температура эксплуатации	-20 °C...+65 °C
Размер	45x93x19 мм

Артикул	Наименование
GIE7894	Датчик дождя SPR

Технические характеристики	SPR RADIO
Напряжение питания	12-24 В
Ток питания	1А
Ток питания обогревателя	120 мА
Температура подогрева	<+4 °C
Частота	433,92 МГц
Радиус радиоприема	до 50 м
Степень защиты	IP65
Температура эксплуатации	-20 °C...+65 °C
Размер	45x93x19 мм

Артикул	Наименование
GIE7893	Датчик дождя SPR RADIO

8.5. Пульт радиуправления TGO2.

Пульт радиуправления TGO6.

Описание, характеристики, артикулы



Пульт радиуправления TGO2 имеет 2 канала управления и может быть использован для управления блоками M2217 и M2218R. Пульт имеет 66Bit систему кодировки сигнала.

Технические характеристики	TGO2
Батарея	3 В (CR2032)
Кол-во каналов передачи сигнала	2
Частота сигнала	433,92МГц
Радиус действия	30 м
Температура эксплуатации	-10 °С...+55 °С
Размер	69x33x13 мм

Артикул	Наименование
GIE4720	Пульт радиуправления TGO2

Пульт радиуправления TGO6 имеет 6 каналов управления и может быть использован для управления блоками M2217 и M2218R. Пульт имеет 18bit систему кодировки сигнала.

Пульт радиуправления TGO6 имеет:

- кнопки «Δ» (стрелка вверх) или «∇» (стрелка вниз) сигнал открыто/закрыто,
- кнопки «+» или «-» выбор канала
- шесть красных диодов показывают какой именно канал выбран,
- «STOP» кнопка остановки подачи сигнала открыто/закрыто, а так же отключения пульта.

Технические характеристики	TGO6
Батарея	12 В
Кол-во каналов передачи сигнала	6
Частота сигнала	433,92МГц
Радиус действия	30 м
Температура эксплуатации	-10 °С...+55 °С
Размер	120x45x15 мм

Артикул	Наименование
GIE1649	Пульт радиуправления TGO6

8.6. Пульт радиоуправления RC.

Описание, характеристики, артикулы



Радиопульт дистанционного управления RC передает радиоволны на частоте 433.92 МГц. Используется протокол, который меняет код при каждой передаче согласно заданного алгоритма.

30 прямых каналов передач (от 01 до 30). С помощью кнопки «F1» и «F2», может быть реализовано, до 90 управляющих сигналов для управления отдельными процессами.

Снабжен жидкокристаллическим дисплеем и силиконовой кнопочной панелью управления.

Пульт радиоуправления RC имеет:

- кнопки «Δ» (стрелка вверх) или «∇» (стрелка вниз) выбор канала или сигнал открыто/закрыто,
- кнопка «CH» переключение функционала кнопок «Δ» и «∇», для перехода режимов переключения каналов или открыто/закрыто,
- кнопка «M» предоставляет возможность группировать сигналы,
- функциональные кнопки «F1» и «F2» предназначенные для специального управления приводами, а именно: для организации проветривания и для ручного управления,
- «STOP» кнопка остановки подачи сигнала,
- дисплей 18,5х13,5 мм.

Технические характеристики	RC
Батарея	2 батареи 1,5 В, типа AAA
Кол-во каналов передачи сигнала	30
Частота сигнала	433,92 МГц
Радиус действия	50 м
Размер	145х38х22 мм

Артикул	Наименование
GIE7892	Пульт радиоуправления RC

9. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ НЕРОГРУПП

ГУ-4Р

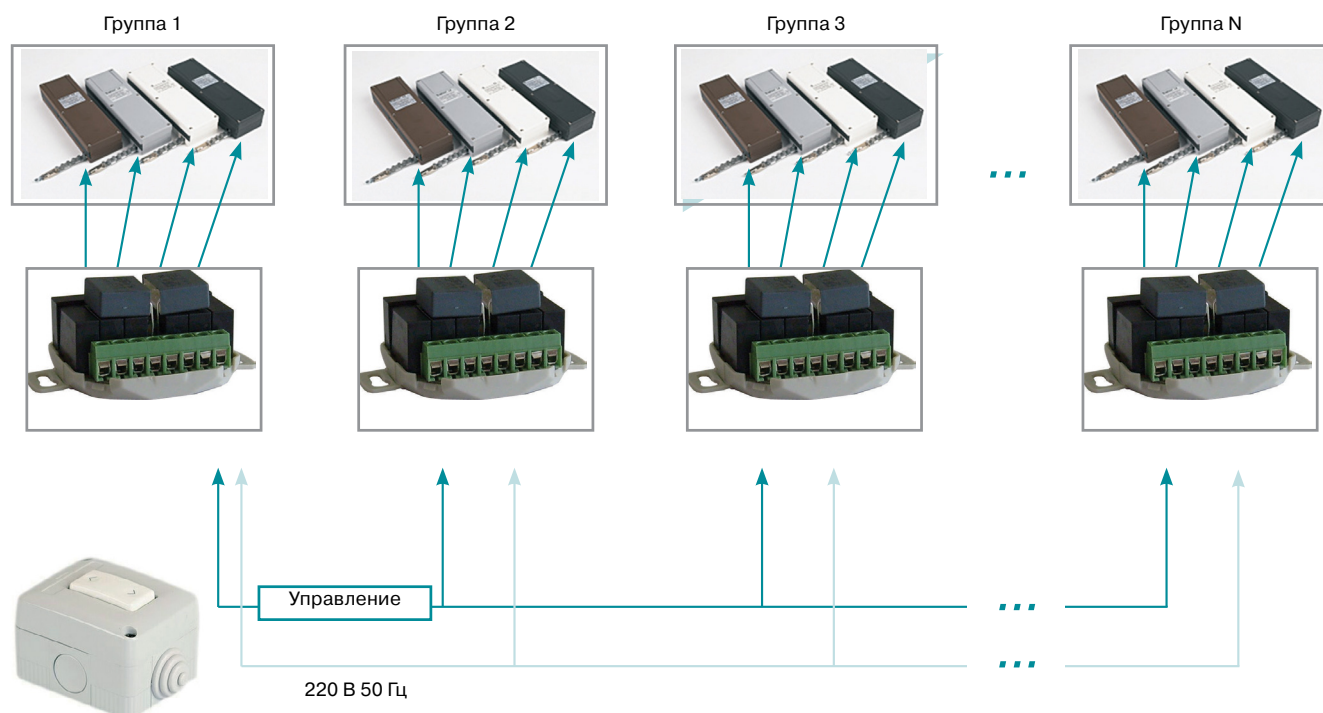


Групповое управление ГУ-4Р предназначено для одновременного управления электроприводами напряжением питания 220 В, 50 Гц. К устройству можно подключить 4 привода. Устройства могут включаться друг с другом в группы по 4 привода и управляться одним переключателем GIE0054. Групповые устройства могут соединяться вместе и управляться одним радиоуправлением ROS0183 или переключателем.

Технические данные	
Напряжение электропитания	220 (+10,-15) В, 50 Гц
Коммутируемое напряжение	220±10 В, 50 Гц
Коммутируемый ток, макс.	3 А
Количество управляемых электроприводов	4 шт.
Габаритные размеры	50 × 50 × 43 мм
Диапазон рабочих температур	-20 °С...+45 °С
Класс защиты от поражения электротоком по ГОСТ 27570	II

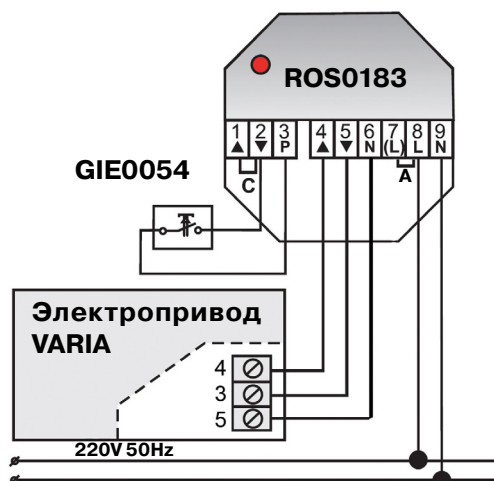
Артикул	Наименование
ROS0184	Групповое управление ГУ-4Р

Пример применения ГУ-4Р



9. Устройства управления НероГрупп

Intro II 8513 UP



Радиоуправление компании СКЕЧ состоит из 3 артикулов. Приемник **Intro II 8513 UP** предназначен для использования в закрытых помещениях для скрытой проводки. Имеет встроенную антенну, коммутирующее реле с контактами на клеммах для соединений, клеммы для подключения переключателя GIE0054 и клеммы для подачи электропитания 220 В, 50 Гц. Приемник может быть запрограммирован для приема команд от мини-пультов и может запоминать до 128 кнопок от мини-пультов.

Приемник имеет световую индикацию режимов работы со звуковым оповещением. Контакты внутреннего реле приемника могут управлять только 1 приводом (см. пример).

Вариант подключения электропривода VARIA

На рисунке «С» и «А» переключки между контактами.

При применении переключателя GIE0054 переключку «С» можно не устанавливать, а соединить параллельно его группы контактов.

Технические характеристики	
Коммутация переменного тока	250 В, 50 Гц, ток 5 А (max)
Коммутация постоянного тока	24 В, 2 А (max)

Артикул	Наименование
ROS0183	Приемник Intro II 8513 UP

Intro II 8501-4



Четырехканальный мини-пульт **Intro II 8501-4**, может использоваться только с радиоуправлением **Intro II 8513 UP** и имеет 4 кнопки управления, которые могут быть записаны в память радиоприемника. При программировании каждая кнопка имеет свой внутренний код для идентификации в системе радиоуправления. Мини-пульт имеет световую индикацию нажатия кнопок при программировании и управлении. Управление производится одной кнопкой в пошаговом режиме «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП». Дальность действия радиоуправления до 25 м.

Артикул	Наименование
ROS0181	Мини-пульт Intro II 8501-4

Intro II 8501-1



Одноканальный мини-пульт **Intro II 8501-1**, имеет такие же возможности по программированию, как и 4-канальный мини-пульт. Различие лишь в некоторых тонкостях программирования и количестве кнопок на пульте. Мини-пульт имеет световую индикацию нажатия кнопки. Управление пошаговое — «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП».

Технические характеристики	
Диапазон рабочих частот	434,42 ± 0,37 МГц
Мощность излучения, макс.	10 мВт
Кол-во каналов управления Intro II 8501-4	4
Кол-во каналов управления Intro II 8501-1	1
Диапазон рабочих температур	0...+45 °С
Класс защиты	IP 40
Элемент питания, тип 23А	12 В

Артикул	Наименование
ROS0182	Мини-пульт Intro II 8501-1

ФИЛИАЛЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ТБМ

РОССИЯ

Москва
ООО "Т.Б.М."
+7 (495) 995-39-32
г. Мытищи, 2-й
Рупасовский пер.,
литер 3
zakaz@tbm.ru
Санкт-Петербург
+7 (812) 323-81-11
пр-кт Шуваловский,
д.32, корп. 2, лит.А
tbmspb@tbm.ru
Абакан
+7 (3902) 30-50-65
ул. Заводская 1,
литера В2
abakan@tbm.ru
Альметьевск
+7 (909) 311-91-43
almetevsk@tbm.ru
Анапа
+7 (918) 098-58-87
anapa@tbm.ru
Архангельск
+7 (8182) 60-88-89
ул.Ф.Абрамова, 17
arkhangelsk@tbm.ru
Астрахань
+7 (8512) 52-16-46;
+7 (8512) 52-17-04;
+7 (8512) 52-18-17;
1-й проезд
Рождественского, д.1
astra@tbm.ru
Ачинск
+7 (929) 307-65-99
achinsk@tbm.ru
Балаково
+7 (927) 229-50-53
balakovo@tbm.ru
Барнаул
+7 (3852) 50-60-78
Офис: 656023, пр.
Космонавтов, д. 10;
Склад: ул. Малахова,
д. 2г
barn@tbm.ru
Белгород
+7 (4722) 21-82-16
ул. Дзюева, дом 4
belgorod@tbm.ru
Благовещенск
+7 (4162) 20 99 59
ул.Воронкова, 8 литер
"А 4"
blagoveschensk@
tbm.ru
Братск
+7 (3953) 21-66-99
П 12 46 00 00
bratsk@tbm.ru
Брянск
+7 (495) 995-39-30
Московский проезд,
д.10
bryansk@tbm.ru
Бугульма
+7 (909) 311-91-44
bugulma@tbm.ru
Великий Новгород
+7 (911) 620-99-29;
+7 (911) 743-59-60
наб. реки Гзень, д. 5,
офис 608
vnovgorod@tbm.ru
Владивосток
+7 (4232) 79 07 29
ул. Снеговая, 64
tbmvlad@tbm.ru

Владикавказ
+7 (8672) 40-33-00
+7 (8672) 40-33-01
+7 (8672) 40-33-02
362002, РСО-Алания,
ул. Пожарского 17(47)
vladikavkaz@tbm.ru
Владимир
+7 (4922) 60-01-57;
+7 (495) 995-39-30
ул. Гастелло д.8,
подъезд 1, офис 209
vladimir@tbm.ru
Волгоград
+7 (8442) 26-21-14;
+7 (8442) 26-21-15;
+7 (8442) 26-21-17
Волгоградская
область, р.п.
Городище, ул.
Коммунальная 1
volgograd@tbm.ru
Вологда
+7 (960) 295-89-68
yaroslavl@tbm.ru
Воронеж
+7 (473) 262-22-82
ул. Острогжская, 158
voronezh@tbm.ru
Грозный
+7 (928) 895-13-12
grozni@tbm.ru
Дербент
+7 (928) 046-27-25
ул. 345 Стрелковая
Дивизия 1/10 кв. 2
derbent@tbm.ru
Димитровград
+7 (929) 794-81-02
dmitrovgrad@tbm.ru
Дубна
+7 (925) 007-12-95
baranov.dubna@tbm.ru
Екатеринбург
+7(343) 385-80-08;
+7 (343) 385-77-21
Свердловская обл.,
г. Березовский, ул.
Кольцевая, 4/2
ekaterinburg@tbm.ru
Иваново
+7 (4852) 670-710
yaroslavl@tbm.ru
Ижевск
+7 (3412) 97-29-33
ул. Кирзаводская 12
izhevsk@tbm.ru
Иркутск
+7 (3952) 48-70-62
ул.Розы Люксембург,
202 Б
irkutsk@tbm.ru
Йошкар-Ола
+7 (917) 704-94-88
korotkov.kzn@tbm.ru
Казань
+7 (902) 572-05-50
ул. Восход, д. 45
kazan@tbm.ru
Калининград
+7 (4012) 99-42-42
ул.Камская, 80
kaliningrad@tbm.ru
Калуга
+7 (920) 894-01-06;
+7 (495) 995-39-30
ул. Московская 292 Б,
оф.11
kaluga@tbm.ru
Канск
+7 (923) 377-60-07
kanssk@tbm.ru

Кемерово
+7 (3842) 40-01-65
ул. Инициативная, 63
kemerovo@tbm.ru
Киров
+7 (8332) 41-87-02,
+7 (8332) 41-87-01
ул.Базовая ,8/2
(за Химторгом)
kirov@tbm.ru
Климовск
+7 (499) 400-50-80
ул. Ленина, 1
klimovsk@tbm.ru
Комсомольск-на-Амуре
+7(914)378-01-66;
+7(914)429-59-48
ул. Кирова, 54, стр. 6
komsomolsk@tbm.ru
Кострома
+7 (4852) 670-710
yaroslavl@tbm.ru
Краснодар
+7 (861) 201-60-81
Республика Адыгея,
Тахтамукайскийрайон,
аул Тахтамукай, ул.
Х.Совмена, дом 81
krasnodar@tbm.ru
Красноярск
+7 (391) 203-04-53;
+7 (391) 203-04-73
ул. Вавилова, д. 3
(Автобаза-2), стр. 11
krasnoyarsk@tbm.ru
Курган
+7 (3522) 42-86-87
ул. Максима Горького,
238
kurgan@tbm.ru
Курск
+7 (4712) 22-04-71
ул. Литовская, д. 6
kursk@tbm.ru
Ливны
+7 (473) 262-22-82
г. Воронеж, ул.
Острогжская, 158
voronezh@tbm.ru
Липецк
+7 (4742) 240-241
ул. Перова, д. 2А
lipetsk@tbm.ru
Магнитогорск
+7 (3519) 55-01-46
ул. 1-я Северо-
Западная, стр.7
mgn@tbm.ru
Махачкала
+7(8722) 51-28-05;
+7(8722) 51-28-06;
+7(8722) 51-28-09;
+7(928) 502-25-67
ул. Сулакская, 120
mhch@tbm.ru
Миасс
+7 (902) 605 46 05
miass@tbm.ru
Мурманск
+7 (8152) 215-220
Хибинский пер., д. 7.
терминал 1
murmansk@tbm.ru
Набережные Челны
+7 (8552) 20-27-42;
+7 (8552) 20-27-44
ул. Техническая, дом
22А
nchelny@tbm.ru
Нальчик
+7 (928) 951-88-60
nalchic@tbm.ru

Нижневартовск
+7 (3466) 67-63-21
ул 2 П-2, 30
n-vartovsk@tbm.ru
Нижний Новгород
+7 (831) 282-0-167
ул. Геологов, дом 2В,
3 этаж
nnovgorod@tbm.ru
Нижний Тагил
+7 (3435) 35-25-05
ул.Юности 6
n-tagil@tbm.ru
Новокузнецк
+7 (3843) 99-45-01
Кондомное шоссе,
дом 6А, корп. 8
novokuznetsk@tbm.ru
Новороссийск
+7 (918) 060-10-65
novorossisk@tbm.ru
Новосибирск
+7 (383) 363-55-05
ул. Богдана
Хмельницкого, 113
nsk@tbm.ru
Обнинск
+7 (920) 894-01-06;
+7 (495) 995-39-30
obninsk@tbm.ru
Омск
+7 (3812) 90-51-52
пр. Мира, 136
omsk@tbm.ru
Орел
+7 (920) 800-88-10;
+7 (495) 995-39-30
Кромское шоссе, д. 29
orel@tbm.ru
Оренбург
+7 (3532) 373-002
проездАвтоматки,30
orenburg@tbm.ru
Орск
+7 (3537) 25-84-32
Орское шоссе, д. 6
orsk@tbm.ru
Пенза
+7 (8412) 99-06-07
ул. Калинина, д. 116А
penza@tbm.ru
Пермь
+7 (342) 259-49-40
ул. г. Хасана, 105.
корпус 28
perm@tbm.ru
**Петропавловск-
Камчатский**
+7 (4232) 60-01-23
Проспект Победы,105
petropavlovsk-k@tbm.ru
Пятигорск
+7(87935) 3-21-12;
+7(87935) 3-75-25;
+7(928) 306-03-34;
+7(928) 305-80-92;
357310, г. Лермонтов
ул. Комсомольская
д.13 (возле склада
завода "Балтика")
pyatigorsk@tbm.ru
Ростов-на-Дону
+7 (863) 333-39-05;
+7 (863) 333-39-06
г. Аксай, ул. Ленина, 40
rostov@tbm.ru
Рыбинск
+7 (962) 201-74-26
yaroslavl@tbm.ru
Рязань
+7 (930) 780-99-40;
+7 (495) 995-39-30
Московское шоссе,
д. 20
ryazan@tbm.ru

Самара
+7 (846) 255-67-77
ул. Товарная, 26
samara@tbm.ru
Саранск
+7 (8412) 99-06-07
г.Пенза ул.Калинина
116а
penza@tbm.ru
Саратов
+7 (8452) 392-551,
+7 (8452) 392-552,
+7 (8452) 392-553
Деловой тупик, №16
saratov@tbm.ru
Симферополь
+7 (3652) 56-13-77,
+7 (978) 915-17-17,
+7 (978) 915-18-18
пер. Химический, 4.
simferopol@tbm.ru
Смоленск
+7 (920) 316-51-56;
+7 (495) 995-39-30
Краснинское шоссе д.
25, оф. 213
smolensk@tbm.ru
Сочи
+7 (862) 225-87-66;
+7 (862) 225-87-67
ул. Кипарисовая, д. 8Б
sochi@tbm.ru
Ставрополь
+7 (8652) 56-85-66
ул.Коломийцева, 38/4
stavropol@tbm.ru
Стерлитамак
+7 (3473) 43-57-54;
+7 (927) 322-00-56
ул. Профсоюзная, д. 6
sterlitamak@tbm.ru
Сургут
+7 (3462) 77-92-08
628400, г. Сургут, ул.
Глухова 2/1, оф 201
surgut@tbm.ru
Сыктывкар
+7 (909) 121-93-46;
+7 (8212) 29-35-44
Октябрьскийпроспект,
д.131/6
siktuvkar@tbm.ru
Таганрог
+7 (918) 899-49-05
taganrog@tbm.ru
Тамбов
+7 (4752) 42-74-26;
+7 (964) 133-79-82
улица Монтажников,
12
tambov@tbm.ru
Тверь
+7 (4822) 42-28-43;
+7 (495) 995-39-30;
+7 (920) 188 01 50
проспект Калинина,
д. 9А
tver@tbm.ru
Тольятти
+7 (927) 211-47-41
ул. Транспортная, д.
22, офис 306
toliat@tbm.ru
Томск
+7 (3822) 90-98-88
Добролюбова пер. 10
tomsk@tbm.ru
Тула
+7 (920) 780-99-05;
+7 (495) 995-39-30
ул. Болдина, д. 92,
офис 43
tula@tbm.ru

Тюмень
+7 (3452) 695-055
п. Антипино, ул.
Высотная, д. 1, корп. 3
tumen@tbm.ru
Улан-Удэ
+7 (3012) 20-40-50,
8-924-014-50-43
проспект
Автомобилистов д.3
ulan-ude@tbm.ru
Ульяновск
+7 (8422) 276-014
24 проезд
Инженерный, д.5
ulyanovsk@tbm.ru
Уфа
+7 (347) 293-43-45
ул. Сельская
Богородская, 59
ufa@tbm.ru
Хабаровск
8 (4212) 789-780
пер. Промышленный,
5 А, офис 17.
khabarovsk@tbm.ru
Чебоксары
+7 (987) 669-99-06
biryukov.kzn@tbm.ru
Челябинск
+7 (351) 247-92-72
ул.Хлебозаводская,34
chelyabinsk@tbm.ru
Череповец
+7 (960) 295-89-68
yaroslavl@tbm.ru
Черкесск
+7 (928) 358-11-39
cherkessk@tbm.ru
Чита
+7 (3022) 31-35-33;
+7 (3022) 21-15-05;
8 (914) 499-3157
ул. Сухая падь, 3
chita@tbm.ru
Элиста
+7 (960) 890-80-50
elista@tbm.ru
Южно-Сахалинск
+7 (4242) 77-97-38;
+7 (984) 180-08-07 ;
+7 (914) 646-36-30
ул. Шлакоблочная,
д.24/1
sakhalin@tbm.ru
Якутск
+7 (4112) 31-80-10
переулок Вилуйский,
дом 6
yakutsk@tbm.ru
Ярославль
+7 (4852) 670-710
ул. Пожарского, д. 66,
литер Б
yaroslavl@tbm.ru

БЕЛАРУСЬ
Минск
8 (017) 555 30 23,
+375 44 708 84 23
ул. Сырокомли, д.12,
пом.7Н
market-blr@tbm.ru
Брест
+375 (162) 21-65-45;
+375 (44) 775-51-24
ул. Куйбышева, д.13
brest@tbm.ru
Витебск
+375 (212) 37-32-23;
+375 (44) 775-51-32
ул. Калинина, д.4,
офис 304
vitebsk@tbm.ru
Гомель
+375 (232) 41-29-07;
+375 (44) 775-51-36
ул. Барыкина, д.153,
офис 2
gomel@tbm.ru
Гродно
+375 (152) 52-56-58;
+375 (44) 775-51-29
ул. Лелевеля, д.12,
офис 36
grodno@tbm.ru
Могилев
+375 (222) 22-44-85;
+375 (44) 775-51-34
ул. Первомайская,
д.29, офис 507/1
mogilev@tbm.ru
Фаниполь
+375 (017) 555-30-15,
+375 (29) 318-48-93
ул. Заводская, 43.
belarus@tbm.ru
КАЗАХСТАН
Астана
+7 (7172) 695-025
+7 (7172) 695-030
ул Жетыген 2
astana@tbm.ru
Актобе
+7 (7132) 941-630
ул. 312 Стрелковой
дивизии, 14 "а" (между
Облвоенкоматом и
Эталоном)
aktobe@tbm.ru
Алматы
+7 (727) 312-40-30,
мкрн. Шанырак-2,
ул. Култегин 31
тел. 8 (727) 312-40-30
almaty@tbm.ru
Атырау
+7 (7122) 950-230
ул. Атамбаева, д.7
atyrau@tbm.ru
Караганда
+7 (7212) 91-29-04
ул. Новоселов, д.190,
к. 26
karaganda@tbm.ru
Костанай
+7 (7142) 522-225
ул. Баймагамбетова,
д. 322
kostanay@tbm.ru
Павлодар
+7 (7182) 764-030
ул. Комбинатская, 35
pavlodar@tbm.ru
Петропавловск
+7 (7152) 630-130
ул. Г. Мусрепова 29
petropavlovsk@tbm.ru
Уральск
+7 (7112) 93-33-40,
93-33-50
ул.ТЭЦ, строение 16 А
uralsk@tbm.ru
Усть-Каменогорск
+7(7232) 489-490
ул. Казахстан, д.165
ust-kamenogorsk@
tbm.ru
Шымкент
+7 (7252) 610-025
Тамерланское шоссе,
53 Б
almaty@tbm.ru
МОЛДОВА
Кишинев
+373 (22) 24-45-46
MD-2069, г. Кишинев,
ул.Месаджер, 1
tbm@tbm.md



www.tbmmarket.ru
Розничный интернет-магазин

www.tbm.ru
Оптовая торговля



WIKIPRO
Отраслевая энциклопедия
Окна. Двери. Мебель
wikipro.ru