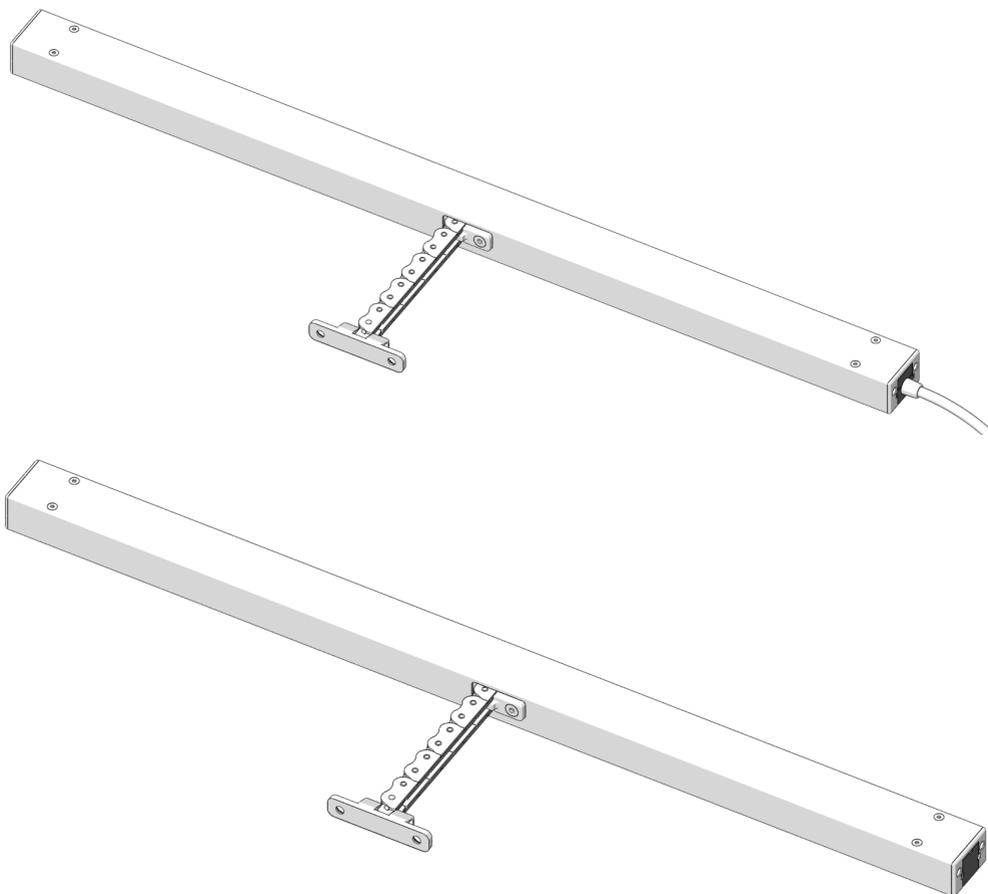


NANO DC SYNCHRO NANO DC SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL

CHAIN ACTUATOR / ЦЕПНОЙ ПРИВОД



CONTENTS

1.	INTRODUCTION.....	4
1.1	Symbols used	4
1.2	General safety rules	4
1.3	Informative letter	7
2.	PACKING CONTENTS.....	8
2.1	Accessories not included	8
2.1.1	Bracket kits.....	8
2.1.2	Cable kits.....	9
3.	UNPACKING.....	9
4.	DATA PLATE	10
5.	PRODUCT DESCRIPTION	10
6.	TECHNICAL FEATURES	12
6.1	Models	14
7.	DIMENSIONS	15
8.	WIRING	16
8.1	NANO DC connection.....	16
8.1.1	NANO DC wiring diagram.....	16
8.2	SYNCHRO NANO - SYNCHRO NANO F-SIGNAL connection	17
8.2.1	SYNCHRO NANO wiring diagram (single actuator connection)	17
8.2.2	SYNCHRO NANO F-SIGNAL wiring diagram (single actuator connection).....	18
8.2.3	Connection example (SYNCHRO NANO DC-SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL	18
8.2.4	Voltage Pro for actuator chain ..	19
8.2.5	Cable connection	20
8.2.6	Customized cable wiring	21
8.2.7	Special applications.....	24
9.	INSTALLATION	25
9.1	Necessary tools	25
9.2	Top hung window open outwards - side bracket with sill.....	26
9.3	Top hung window open outwards - concealed installation	28
9.4	Top hung window open outwards - concealed wing with front bracket	30
9.5	Top hung window open outwards - with front bracket	32
9.6	Bottom hung window open inwards (Z bracket + pivoting bracket)	34
9.7	Bottom hung window open inwards - actuator on wing.....	37
9.8	Bottom hung window open outwards - concealed installation	40
10.	MAINTENANCE	42
11.	CLEANING	42
12.	DISPOSAL	43
13.	WARRANTY	43

Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1	Используемые обозначения.....	4
1.2	Общие правила безопасности	4
1.3	Информационное письмо.....	7
2.	КОМПЛЕКТАЦИЯ.	8
2.1	Аксессуары (не поставляемые).....	8
2.1.1	Комплекты кронштейнов.....	8
2.1.2	Кабельные комплекты.....	9
3.	РАСПАКОВКА	9
4.	ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ.....	10
5.	ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	10
6.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
6.1	Модели	14
7.	РАЗМЕРЫ	15
8.	ПРОВОДКА	16
8.1	Подключение NANO DC	16
8.1.1	Схема подключения NANO DC	16
8.2	SYNCHRO NANO - SYNCHRO NANO Подключение F-SIGNAL	17
8.2.1	Схема соединений SYNCHRO NANO (соединение с одним приводом).....	17
8.2.2	Схема электрических соединений SYNCHRO NANO F-SIGNAL (соединение с одним приводом)	18
8.2.3	Пример подключения (SYNCHRO NANO DC-SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL	18
8.2.4	Voltage Pro для цепи привода	19
8.2.5	Кабельное соединение	20
8.2.6	Индивидуальная кабельная проводка.....	21
8.2.7	Специальные приложения	24
9.	УСТАНОВКА	25
9.1	Необходимые инструменты	25
9.2	Верхнеподвесное окно открывается наружу - боковой кронштейн с порогом	26
9.3	Верхнеподвесное окно, открытое наружу - скрытая установка	28
9.4	Верхнеподвесное окно, открытое наружу - скрытая створка с передним кронштейном	30
9.5	Верхнеподвесное окно, открытое наружу - с передним кронштейном	32
9.6	Нижнеподвесное окно, открытое внутрь (кронштейн Z + поворотный кронштейн)	34
9.7	Нижнеподвесное окно, открытое внутрь - привод на створке	37
9.8	Нижнеподвесное окно, открытое наружу - скрытая установка	40
10.	ОБСЛУЖИВАНИЕ	42
11.	ЧИСТКА	42
12.	УТИЛИЗАЦИЯ	43
13.	ГАРАНТИЯ	43

1 INTRODUCTION

1.1 Symbols used

 The operations which can be dangerous if they are not carried out correctly are indicated with this symbol.

 Danger to persons due to electricity.

 The operations whose execution requires qualified or specialized staff to avoid any danger are indicated with this symbol.

 Important information for a correct installation and use of the product.

 Danger of hands crushing

1.2 General safety rules

 This manual is an integral part of NANO actuators and it must be carefully read before use since it gives important indications with regards to its safe installation, use and maintenance. Keep it with care.

 Before using NANO actuators, read carefully the following general safety rules.

 Unsuitable application or wrong installation may result in a loss of system operating functions and consequently in damages or/and injuries.

 This actuator is only to be fitted on windows that are out of reach of people.
 Be very careful of moving parts during installation to avoid crushing.
Bottom hinged windows must be provided with side checks.

Prior to installation make sure that:

- the actuator performances comply with the estimated application
- window profiles and fittings are suitable to the stresses caused by the actuator
- window fittings (hinges) and absence of obstacles allow complete opening
- the existing electric systems comply with the regulations in force
- power supply features are those indicated in the actuator specifications
- the declared nominal values do not consider any wind stress: it is necessary to evaluate it correctly to avoid any failure of the actuator or of the window, particularly in case of large windows.

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Используемые символы

 Операции, которые могут быть опасными, если они выполняются неправильно, обозначены этим символом.

 Опасность поражения электрическим током.

 Операции, выполнение которых требует квалифицированного персонала, чтобы избежать любой опасности, обозначены этим символом.

 Важная информация для правильной установки и использования продукта.

 Опасность защемления рук

1.2 Общие правила безопасности

 Это руководство является неотъемлемой частью приводов NANO, и его нужно прочитать перед использованием, т.к. оно содержит важные указания относительно его безопасной установки, использования и технического обслуживания. Отнеситесь к этому с вниманием.

 Перед использованием приводов NANO внимательно прочитайте следующие общие правила техники безопасности.

 Неподходящее применение или неправильная установка может привести к потере рабочих функций системы и, как следствие, к повреждениям и / или травмам

 Этот привод должен устанавливаться только на окнах, недоступных для людей.

 Будьте очень осторожны с подвижными частями во время установки, чтобы избежать травм. Открывающиеся снизу окна должны быть снабжены боковыми ограничителями. Перед установкой убедитесь, что:

- характеристики привода соответствуют предполагаемому применению
- оконные профили и фурнитура соответствуют нагрузкам, вызванным приводом
- оконная фурнитура (петли) и отсутствие препятствий позволяют полностью открыть окно
- существующие электрические системы соответствуют действующим нормам
- характеристики источника питания указаны в характеристиках привода
- заявленные номинальные значения не учитывают любое напряжение ветра: необходимо правильно оценить его, чтобы избежать любого отказа привода или окна, особенно в случае больших окон.

-  Before connecting the actuator to power supply make sure it has been turned off to avoid electrocution.
An omnipolar switch shall be provided in the supply mains (according to CEI EN 60335-1).
-  In case the actuator is installed on a mobile wing, make sure the supply cable is not subject to stress when operating.
-  In case the window is accessible at a height of 2,5 m at least provide the system with an emergency switch off. It is also advisable to install a maintained contact push-button.
-  When operating the actuator, follow the instructions below:
- prevent liquids from entering the actuator
 - do not approach moving parts until they have come to a complete stop
 - at least once a year check at sight for damages or wear in the supply cable
 - do not carry out any intervention on the actuator, do not remove or disassemble parts of the actuator; in case of malfunction or damaged cable contact "UCS - Ultraflex Control Systems srl"
-  In case of installation with automatic systems, please contact UCS Technical Support. If the automatic system enables the actuators continuously, the mechanic and electronic components could wear prematurely.
-  If opening or closing controls are enabled repeatedly and/or frequently, the actuator could be damaged and its service life could be reduced.
-  Opening and closing controls cannot be enabled at the same time.
-  Install man-presence controls, only. In the automatic systems, make sure the control is enabled only for the time that is needed for the complete opening or closing of the actuator.
-  Pay attention when closing the window: danger of crushing.
-  Any installation and/or maintenance tasks are only to be carried out by skilled, specialist personnel. Existing electrical systems must comply with the rules in force in the country where the actuator is installed. Before doing any maintenance, make sure that the power supply has been disconnected. Conform to the wiring diagrams shown in this manual.
-  Перед подключением привода к источнику питания убедитесь, что он выключен, чтобы избежать поражения электрическим током. В сети электропитания должен быть предусмотрен многополюсный выключатель (согласно CEI EN 60335-1).
-  Если привод установлен на подвижном крыле, убедитесь, что кабель питания не подвержен нагрузкам при работе.
-  В случае, если окно доступно на высоте 2,5 м, необходимо снабдить систему аварийным выключателем. Желательно также установить кнопку с постоянным контактом.
-  При эксплуатации привода следуйте приведенным ниже инструкциям:
- не допускайте попадания жидкостей в привод
 - не приближайтесь к движущимся частям, пока они полностью не остановятся
 - не реже одного раза в год проверяйте на наличие повреждений или износа в кабеле питания
 - не выполняйте никаких действий на приводе, не снимайте и не разбирайте детали привода; в случае неисправности или повреждения кабельного контакта «UCS - Ultraflex Control Systems srl»
-  В случае установки с автоматическими системами, обратитесь в службу технической поддержки UCS. Если автоматическая система постоянно активирует приводы, механические и электронные компоненты могут преждевременно изнашиваться.
-  Если органы управления открытием или закрытием включаются многократно и / или часто, это может привести к повреждению привода и сокращению срока его службы.
-  Элементы управления открытием и закрытием не могут быть включены одновременно.
-  Установите только элементы управления работающие в присутствии человека. В автоматических системах убедитесь, что управление включено только на время, необходимое для полного открытия или закрытия привода.
-  При закрытии окна есть опасность дробления конечностей.
-  Любые задачи по установке и/или техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом. Существующие электрические системы должны соответствовать правилам, действующим в стране установки привода. Перед выполнением технического обслуживания убедитесь, что источник питания отключен. В соответствии с монтажными схемами, приведенными в данном руководстве.

 The cable types, lengths and sections must be chosen according to the technical specifications provided by the manufacturer.

 Cables must be laid properly, so that they cannot be cut, bent or twisted. It is necessary to provide the cables laid into the window profiles with insulating tubes able to resist to extreme temperatures.
Cables must always be routed by skilled technicians according to the manufacturer's specifications.

 The installation of two actuators on the same window is possible only using Synchro version actuators.

 The power control and the actuators included in this catalogue are not to be considered "machinery" pointed out in the directive 2006/42/CE and following modification. In case they are included in systems that are part of the application field of these directives, it is responsibility of the installer the fulfilment of the safety requisites.

 Типы кабелей, крепления и секции должны быть выбраны в соответствии с техническими условиями, предоставленными изготовителем.

 Кабели должны быть уложены правильно, чтобы их нельзя было разрезать, согнуть или скрутить. Необходимо обеспечить кабели, проложенные в оконные профили, изолирующими трубками, способными противостоять экстремальным температурам.

Кабели всегда должны прокладываться квалифицированными специалистами в соответствии со спецификациями производителя.

 Установка двух исполнительных механизмов в одном окне возможна только с помощью исполнительных механизмов версии Synchro.

 Управление мощностью и приводы, включенные в этот каталог, не должны рассматриваться как "оборудование", указанное в инструкции 2006/42/CE и следующей модификации. В случае их включения в системы, входящие в область применения этих директив, ответственность за выполнение требований безопасности несет установщик.

1.3 Informative letter

The installer and the maintenance personnel must know the content of this manual. Although the main features of the equipment described in this manual are not subject to change, the manufacturer reserves the right to modify the components, details and accessories it deems necessary to improve the product or to meet manufacturing or commercial requirements at any time and without being obliged to update this manual immediately.



WARNING

ALL RIGHTS ARE RESERVED ACCORDING TO THE INTERNATIONAL COPYRIGHT CONVENTIONS,

The reproduction of any part of this manual, in any form, is forbidden without the prior written authorization of the manufacturer. The content of this guide can be modified without prior notice. Great care has been taken in collecting and checking the documentation contained in this manual to make it as complete and comprehensible as possible.

Nothing contained in this manual can be considered as a warranty, either expressed or implied - including, not in a restrictive way, the suitability warranty for any special purpose.

Nothing contained in this manual can be interpreted as a modification or confirmation of the terms of any purchase contract.

The UCS products have not been conceived to work in areas at risk of explosions. In case of damage or malfunction, do not use the actuators and contact the Customer Care Technical Service.

Customer Care Technical Service



For any information, please contact ucs@ultraflexgroup.it



WARNING

The original configuration of the actuator must not be changed at all, except as prescribed in this manual. On receiving the actuator, make sure the supply corresponds to what has been ordered. In case of non-compliance immediately inform the manufacturer. Also make sure the actuator has not been damaged during transport.

1.3 Информативное письмо

Установщик и обслуживающий персонал должны знать содержание данного руководства. Несмотря на то, что основные характеристики оборудования, описанного в настоящем руководстве, не подлежат изменению, производитель оставляет за собой право модифицировать компоненты, детали и принадлежности, которые он считает необходимыми для улучшения изделия или удовлетворения производственных или коммерческих требований в любое время и без необходимости немедленного обновления настоящего руководства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ КОНВЕНЦИЯМИ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ,

Воспроизведение любой части данного руководства в любой форме запрещено без предварительного письменного разрешения производителя. Содержание этого руководства может быть изменено без предварительного уведомления. Была проделана большая работа при сборе и проверке документации, содержащейся в данном руководстве, чтобы сделать ее максимально полной и понятной. Ничто из содержащегося в данном руководстве не может рассматриваться как явная или подразумеваемая гарантия, включая, но не ограничивая, гарантию пригодности для каких-либо специальных целей.

Ничто из содержащегося в данном руководстве не может быть истолковано как изменение или подтверждение условий любого договора купли-продажи.

Продукты UCS не предназначены для работы во взрывоопасных зонах. В случае повреждения или неисправности не используйте приводы и обратитесь в службу технической поддержки.

Servizio Assistenza Tecnica



Для любой информации, пожалуйста, свяжитесь с нами ucs@ultraflexgroup.it



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Первоначальная конфигурация привода ни в коем случае не должна изменяться, за исключением случаев, предписанных в данном руководстве. Получив привод, убедитесь, что поставка соответствует заказу. В случае несоответствия немедленно сообщите об этом производителю. Также убедитесь, что привод не был поврежден во время транспортировки.

2. PACKING CONTENTS

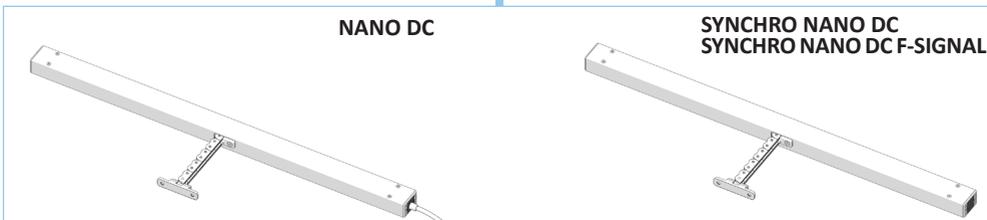
The actuator is packed in a box with the following components:

- model **NANO DC** is supplied with a wired feeding cable
- models **SYNCHRO NANO DC** and **SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL** are equipped with a 8-pole connector to be connected to the special cable which is sold in a separate kit and with a side plug.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Привод упакован в коробку со следующими компонентами:

- модель **NANO DC** поставляется с проводным кабелем питания
- модели **SYNCHRO NANO DC** и **SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL** оснащены 8-контактным разъемом для подключения к специальному кабелю, который продается в отдельном комплекте, и с боковой вилкой.



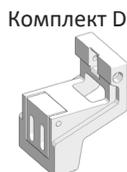
2.1 Accessories not included

According to the type of installation to be carried out (see paragraphs 8 and 9), the actuator must be mounted with the specific brackets available in separate kits (A-B-C-D) and the proper cables.

2.1 Аксессуары не включены в комплект

В зависимости от типа выполняемой установки (см. Параграфы 8 и 9), привод должен быть смонтирован с использованием специальных кронштейнов, доступных в отдельных комплектах (A-B-C-D), и соответствующих кабелей.

2.1.1 Комплекты кронштейнов / комплект Staffe



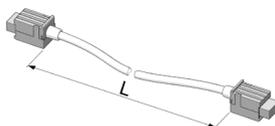
TYPE OF KIT ТИП Компл.	DESCRIPTION Описание	COLOUR Цвет	CODE Код
A	Side fixed bracket kit / Комплект боковых фиксированных кронштейнов	GREY/СЕРЫЙ	41938T
		BLACK/ЧЕРНЫЙ	41939U
		WHITE/БЕЛЫЙ	41940V
B	Front bracket kit / Комплект передних кронштейнов	GREY/СЕРЫЙ	41935Q
		BLACK/ЧЕРНЫЙ	41936R
		WHITE/БЕЛЫЙ	41937S
C	Back bracket kit / Задний кронштейн	GREY/СЕРЫЙ	41932N
		BLACK/ЧЕРНЫЙ	41933O
		WHITE/БЕЛЫЙ	41934P
D	Bottom hinged window bracket Нижний навесной оконный кронштейн	GREY/СЕРЫЙ	41941W
		BLACK/ЧЕРНЫЙ	41942X
		WHITE/БЕЛЫЙ	41943Y

2.1.2 Cable kits

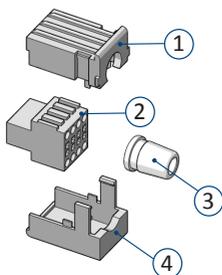
To connect models **SYNCHRO NANO DC** and **SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL**, use the available cables supplied in separate kits. The cable features are shown in the tables below. Please, refer to paragraph 8 for connections.



DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	FUNCTION ФУНКЦИЯ	LENGTH ДЛИНА	CODE КОД
5P NANO CABLE KIT -WHITE 5P NANO КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ - БЕЛЫЙ	POWER SUPPLY/SIGNAL ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ / СИГНАЛ	1,5 m.	42016T
5P NANO CABLE KIT -BLACK 5P NANO КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ - ЧЕРНЫЙ	POWER SUPPLY/SIGNAL ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ / СИГНАЛ	1,5 m.	42017U



DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	FUNCTION ФУНКЦИЯ	LENGTH ДЛИНА	CODE КОД
5P NANO CABLE KIT -WHITE DOUBLE CONNECTOR 5P NANO КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ - БЕЛЫЙ ДВОЙНОЙ РАЗЪЕМ	POWER SUPPLY/SYNCHRO ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ/СИНХРОНИЗАЦИЯ	1 m.	42018V
5P NANO CABLE KIT -BLACK DOUBLE CONNECTOR 5P NANO КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ - ЧЕРНЫЙ ДВОЙНОЙ РАЗЪЕМ	POWER SUPPLY/SYNCHRO ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ/СИНХРОНИЗАЦИЯ	1 m.	42019W



NANO ELECTRIC CONNECTOR KIT НАБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОННЕКТОРОВ NANO		CODE КОД
1	UPPER COVER Верхняя крышка	42021Y
2	8 POLE CONNECTOR 8-полюсный разъем	
3	LOWER COVER Нижняя крышка	
4	RUBBER CABLE GLAND Резиновая кабельная муфта	

3. UNPACKING

1. Remove the actuator from the box.
2. Remove all the components from the packaging.

⚠ WARNING

Check the actuator. Before installing it, check that all the items listed are included and that there are no visible signs of damage.

3. РАСПАКОВКА

1. Извлеките привод из коробки.
2. Удалите все компоненты из упаковки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте привод. Перед установкой убедитесь в том, что все перечисленные элементы включены и отсутствуют видимые признаки повреждения.

4. DATA PLATE

The manufacturer's identification and European Directive conformity plate is located on the actuator.

Several safety warnings are applied to the actuator; such warnings must be strictly followed by everyone dealing with this product.

The company is not to be held responsible for damage to property or accidents to people which might occur if the above-mentioned warnings are not observed. In such a case, the operator is the only person responsible.

The identification plate CE/EAC is located on the right side of the actuator.

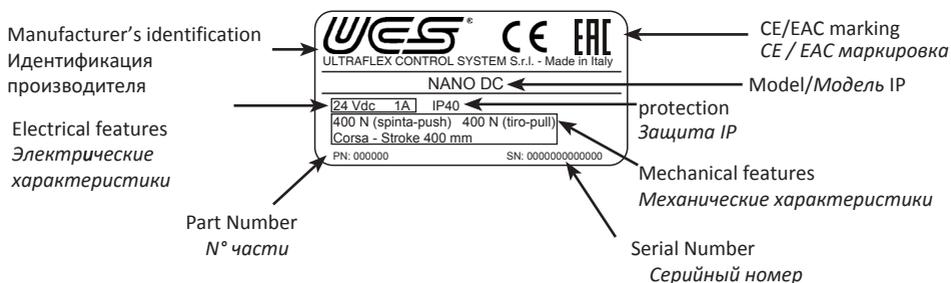
4. ТАБЛИЧКА С ДАННЫМИ

Идентификационная табличка производителя и табличка соответствия Европейской Директиве находятся на приводе.

Несколько предупреждений безопасности применяемые к приводу; такие предупреждения должны строго соблюдаться всеми, кто производит работы с этим продуктом.

Компания не несет ответственности за материальный ущерб или несчастные случаи, которые могут произойти в случае несоблюдения вышеупомянутых предупреждений. В таком случае оператор является единственным ответственным лицом.

Идентификационная табличка CE / EAC расположена на правой стороне привода.



5 PRODUCT DESCRIPTION

The products described in this manual are chain actuators designed for applications on side hung and parallel windows, rooflights and bottom hung windows. The actuator has not been designed for continuous operation. Pay attention to the duty cycle value shown in the main features (par. 6).

i The actuator is intended for the electromotive opening and closing of windows. It is suitable for indoor use, only.

- **NANO DC** is provided with 1.5 m cable without selectable features (Synchronization, feedback signal and speed selection). The quiet operation is ensured by the slow speed (4 mm/s) for natural ventilation.

NANO DC actuators with maximum speed are available as standard; quiet operation is available on request.

i Opening takes 60 seconds; the actuator speed is proportional to stroke.

- Suitable for combined installation with the additional locking device E-LOCK.

5 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Продукты, описанные в этом руководстве - это цепные приводы, предназначенные для применения на боковых и параллельных окнах, световых фонарях и нижнеподвесных окнах. Привод не предназначен для непрерывной работы. Обратите внимание на значение коэффициента заполнения, указанное в основных характеристиках (пар. 6).

i Привод предназначен для электродвижения при открытии и закрытии окон. Подходит только для внутреннего использования.

- **NANO DC** оснащен кабелем длиной 1,5 м без выбираемых функций (синхронизация, сигнал обратной связи и выбор скорости). Тихая работа обеспечивается медленной скоростью (4 мм / с) для естественной вентиляции.

NANO DC приводы с максимальной скоростью доступны в стандартной комплектации; тихая операция доступна по запросу.

i Открытие занимает 60 секунд; Скорость привода пропорциональна ходу.

- Подходит для комбинированной установки с дополнительным запирающим устройством E-LOCK.

The **SYNCHRO NANO** versions are equipped with a self-learning function: by connecting up to 4 devices according to the scheme 8.2.3 on page 18, the actuators recognize each other automatically and start operating in synchronous mode with speed control, without the need for external modules. To ensure the safety of users and the integrity of the window frame, the number of synchronized devices is stored permanently and, in the event of disconnection of one or more actuators (eg due to accidental shearing of the cable), all the devices of the group stop and the synchronous operation resumes only if the missing actuators are reintegrated.

If, on the other hand, you wish to restore the independent operation of a single actuator that was previously used in synchro mode, it is necessary to carry out the following zeroing procedure:

1. Disconnect the actuator from the other devices.
2. Power the actuator according to the diagram 8.2.7 on page 24.
3. Within the first 10 seconds after switching on, connect and disconnect the SV input at the positive power supply terminal for at least 10 times.

The actuator will resume operation in single mode, until it is connected again to other devices of the same type.

SYNCHRO NANOs provide two independent end-of-stroke signals for opening and closing (24Vdc voltage signal in the **SYNCHRO NANO** version, potential-free contact in the **F-SIGNAL** version). See par. 8.2.6.

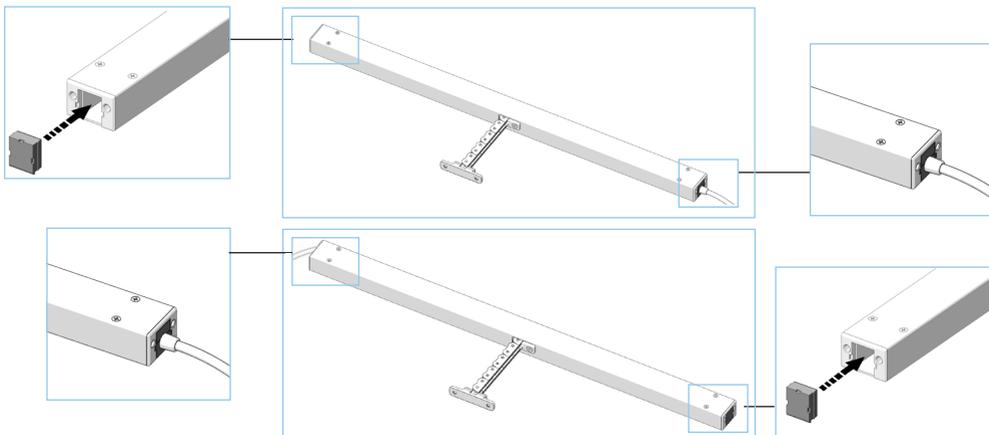
Версии **SYNCHRO NANO** оснащены функцией самообучения: подключая до 4 устройств в соответствии со схемой 8.2.3 на стр. 18, приводы автоматически распознают друг друга и начинают работать в синхронном режиме с регулированием скорости, без необходимости внешних модулей. Для обеспечения безопасности пользователей и целостности оконной рамы количество синхронизированных устройств сохраняется постоянным, а в случае отключения одного или нескольких исполнительных механизмов (например, из-за случайного сдвига кабеля) все устройства совершают групповую остановку и синхронно возобновляют работу, только если недостающие приводы воссоединены.

Если, с другой стороны, вы хотите восстановить независимую работу одного привода, который ранее использовался в синхронном режиме, необходимо выполнить следующую процедуру обнуления:

1. Отсоедините привод от других устройств.
2. Подайте питание на привод согласно схеме 8.2.7 на стр. 24.
3. В течение первых 10 секунд после включения подключите и отключите вход SV на положительной клемме источника питания не менее 10 раз.

Привод возобновит работу в одиночном режиме, пока не будет снова подключен к другим устройствам того же типа.

SYNCHRO NANO предоставляют два независимых сигнала конца хода для открытия и закрытия (сигнал напряжения 24 В постоянного тока в версии **SYNCHRO NANO**, беспотенциальный контакт в версии **F-SIGNAL**). Смотрите пар. 8.2.6.



i Cable connection is possible on both sides of **SYNCHRO NANO** and **SYNCHRO NANO F-SIGNAL** versions.

i Кабельное соединение возможно с обеих сторон в версиях **SYNCHRO NANO** и **SYNCHRO NANO F-SIGNAL**.

Every NANO model has the **soft open** feature (in the last 10mm of the opening stroke) and the **soft close** feature (in the last 30mm of the closing stroke).

If an obstacle is detected outside the soft close zone, the actuator opens for 0.5s at low speed (**entrapment risk reduction**). No closing signal is provided (SYNCHRO NANO and SYNCHRO NANO F-SIGNAL models). No close command is accepted: you must first give an open command. If an obstacle is detected inside the soft close zone, the zero position is updated and the actuator doesn't perform any re-opening movement. From the following cycle the soft close zone will start at 30mm distance from the new zero position.

Каждая модель NANO имеет функцию мягкого открытия (на последних 10 мм хода открытия) и функция мягкого закрытия (на последних 30 мм хода закрытия). Если за пределами зоны мягкого закрытия обнаружено препятствие, привод открывается на 0,5 с на низкой скорости (снижение риска захвата). Сигнал закрытия не подается (модели SYNCHRO NANO и SYNCHRO NANO F-SIGNAL). Команда закрытия не принимается: вы должны сначала дать команду открытия. Если в зоне мягкого закрытия обнаруживается препятствие, нулевая позиция обновляется, и привод не выполняет никаких действий по повторному открытию. В следующем цикле зона плавного закрытия начнется на расстоянии 30 мм от новой нулевой позиции.

6 TECHNICAL FEATURES

The tables below show the technical features for NANO models:

NANO DC / SYNCHRO NANO DC/ SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблицах ниже приведены технические характеристики моделей NANO:

NANO DC / SYNCHRO NANO DC/ SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL

MAIN FEATURES/ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

VOLTAGE SUPPLY НАПРЯЖЕНИЕ	24 Vdc ± 15%
CURRENT ABSORPTION (with max load) ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА (с максимальной нагрузкой)	1.2 A
OPERATION Операция	polarity inversion инверсия полярности
MAX FORCE (push/pull) МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА (нажима / тяги)	400 N*
OPENING SPEED Скорость открытия	4-14 mm/s*
CLOSING SPEED Скорость закрытия	4 mm/s
DUTY CYCLE ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ	30%
PARALLEL CONNECTION ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ	YES/Да
LIMIT STOP Предельный ограничитель	electronic электронный
SAFETY STOP Безопасная остановка	electronic Электронный
PROTECTION CLASS Класс защищенности	IP 40
WORKING TEMPERATURE Рабочая температура	from -10 to +60°C от -10 до +60°C
RELATIVE HUMIDITY Относительная влажность	60%

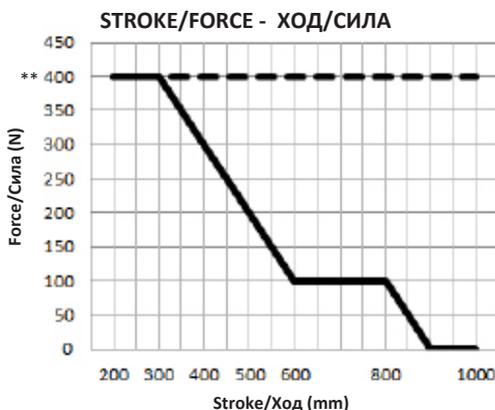
* see the graph page 13
* см. график на стр 13

* see chart page 13
* см. график на стр 13

OPENING SPEED - СКОРОСТЬ ОТКРЫТИЯ

MODEL МОДЕЛЬ	STROKE (mm) ХОД (mm)	SPEED (mm/s) СКОРОСТЬ mm/s)	SILENT VENTILATION SPEED (mm/s) СОКОРОСТЬ БЕСШУМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ mm/s)
Nano DC	200	4	4 (non standard version upon request only) (нестандартная версия только по запросу)
	300	5	
	400	7	
	500	9	
	600	10	
	800	14	
Synchro Nano DC	200	4	4*
	300	5	
	400	7	
Synchro Nano DC	500	9	* see chapter 8.2.6 * см главу 8.2.6
F-Signal	600	10	
	800	14	

STROKE ХОД	REAL РЕАЛЬНЫЙ
200	190
300	290
400	390
500	490
600	600
800	800
1000	1000

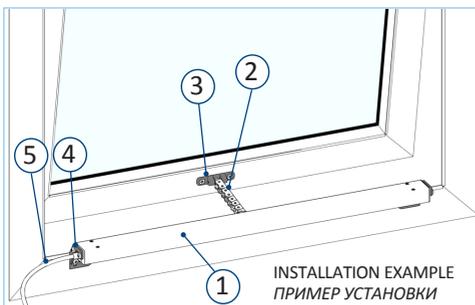


** WARNING: value 400N must be considered as a temporary load only, both in push and in pull.

** ВНИМАНИЕ: значение 400N следует рассматривать только как временную нагрузку, как в режиме толкания, так и в режиме тяги.

The system is made up of the following components:

Система состоит из следующих компонентов:



REFERENCE Цифра	DESCRIPTION Описание
1	ACTUATOR ПРИВОД
2	CHAIN ЦЕПЬ
3	CONNECTOR РАЗЪЕМ
4	BRACKET (ref. par.2) КРОНШТЕЙН (ссылка пар.2)
5	CONNECTION CABLE СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

6.1 Models

As described in paragraph 5, each **NANO** model may have different functional features which are shown in the table below:

6.1 Модели

Как описано в пункте 5, каждая модель **NANO** может иметь различные функциональные особенности, которые показаны в таблице ниже:

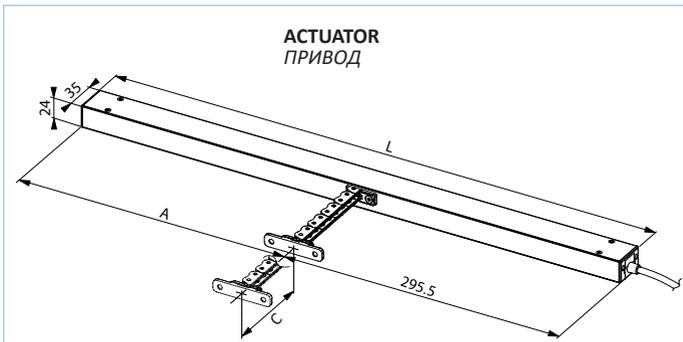
MODELS МОДЕЛИ	NANO DC	SYNCHRO NANO	SYNCHRO NANO F-SIGNAL
ELECTRIC CONNECTION ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	Silicon cable Силиконовый кабель 1,5m	Fast connector both sides (1 cable - 5 poles) <i>Быстрый разъем с обеих сторон (1 кабель - 5 полюсов)</i>	Fast connector both sides (1 cable - 5 poles) <i>Быстрый разъем с обеих сторон (1 кабель - 5 полюсов)</i>
PARALLEL CONNECTION COLLEGAMENTO IN PARALLELO	YES ДА	YES ДА	YES ДА
SYNCHRO CONNECTION COLLEGAMENTO SYNCHRO	NO	YES ДА	YES ДА
FEEDBACK	NO	YES (with 5-pole cable feedback in tension) <i>ДА (с 5-полюсной кабель обратной связи под напряжением)</i>	YES (with 5-pole cable feedback free potential) <i>ДА (с 5-полюсным кабель обратной связи со свободным потенциалом)</i>
SILENT MODE Бесшумный режим	proportional to opening stroke. Version for minimum speed, upon request only Скорость, пропорциональная ходу открытия. Версия для минимальной скорости, только по запросу	Speed proportional to opening stroke. Pole for silent version with C-SV*. Version for minimum speed, upon request only <i>Скорость пропорциональна ходу открытия. Полюс для бесшумной версии с C-SV *. Версия для минимальной скорости, только по запросу</i>	Speed proportional to opening stroke. Pole for silent version with C-SV*. Version for minimum speed, upon request only <i>Скорость пропорциональна ходу открытия. Полюс для бесшумной версии с C-SV *. Версия для минимальной скорости, только по запросу</i>
SOFT CLOSE МЯГКОЕ ЗАКРЫТИЕ	YES ДА	YES ДА	YES ДА
SOFT OPEN МЯГКОЕ ЗАКРЫТИЕ	YES ДА	YES ДА	YES ДА
ADDRESSABLE АДРЕСНЫЕ	On BMS version only <i>Solo su versione BMS</i>	On BMS version only <i>Только на версии BMS</i>	On BMS version only <i>Только на версии BMS</i>
ENTRAPMENT RISK REDUCTION СНИЖЕНИЕ РИСКА ПРИ ВСТУПЛЕНИИ	YES ДА	YES ДА	YES ДА
PROGRAMMABLE PARAMETERS ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ	On BMS version only <i>Только на версии BMS</i>	On BMS version only <i>Только на версии BMS</i>	On BMS version only <i>Только на версии BMS</i>

* see diagram chapter 8.2.7

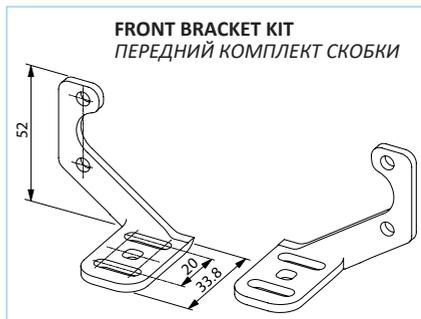
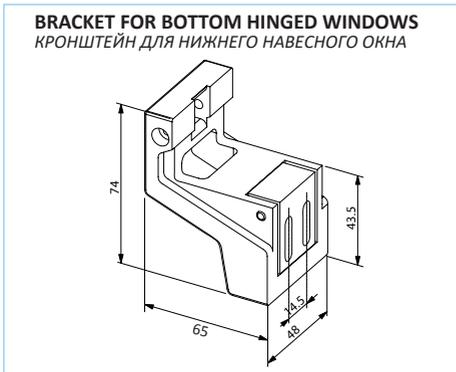
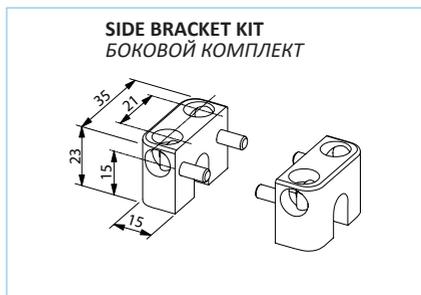
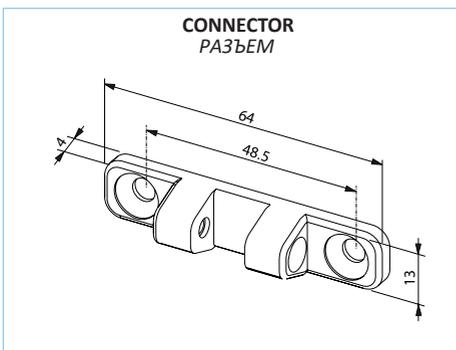
* см. схему в главе 8.2.7

7 DIMENSIONS

7 ГАБАРИТЫ



STROKE (C) ХОД (C)	A	L
200		
300	254,5	550
400	304,5	600
500		
600	404,5	700
800		
1000	604,5	900



8 WIRING

- i** BEFORE PROCEEDING WITH THE MECHANICAL MOUNTING OF THE ACTUATOR ON THE WINDOW, CARRY OUT THE WIRING OPERATIONS DESCRIBED BELOW.

! WARNING

Before carrying out any wiring operation, disconnect the power supply.

! WARNING

Do not connect power supply to the feedback signal cables.

- i** Original spare parts and fittings only shall be used to install the actuator.

! WARNING

When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

- i** UCS recommends using Dead man push buttons to control the actuators.



8 ПРОВОДКА

- i** ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К МОНТАЖУ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА НА ОКНЕ, ВЫПОЛНИТЕ С ЭЛЕКТРОПРОВОДКОЙ ОПИСАННЫЕ НИЖЕ ОПЕРАЦИИ.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением любой проводки отключите источник питания.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не подключать питание к сигнальным кабелям обратной связи.

- i** Для установки привода должны использоваться только оригинальные запасные части и фитинги.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда цепной привод не установлен, обращайтесь особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.

- i** UCS рекомендует использовать кнопки клавишный переключатель без фиксации для управления приводами.

8.1 NANO DC connection

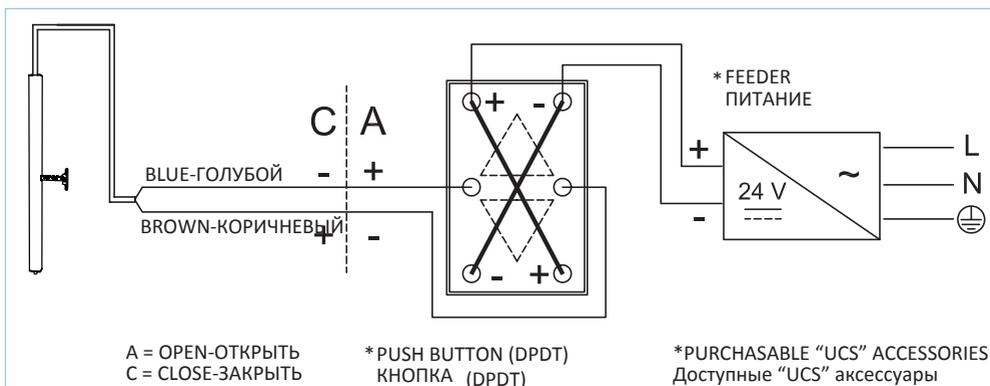
The **NANO DC** model is provided with 1.5 m cable. Please, refer to the diagram below for connections.

8.1.1 NANO DC wiring diagram

8.1 Подключение NANO DC

Модель **NANO DC** оснащена кабелем длиной 1,5 м. Пожалуйста, обратитесь к схеме ниже для подключения.

8.1.1 Схема подключения NANO DC



8.2 SYNCHRO NANO - SYNCHRO NANO F-SIGNAL connection

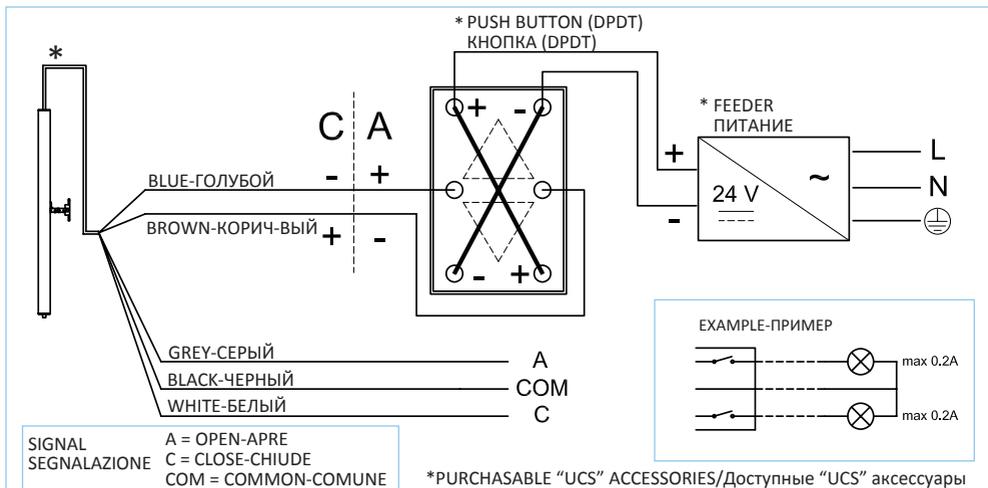
The **SYNCHRO NANO** and **SYNCHRO NANO F-SIGNAL** models are provided with two connectors at the actuator ends. Both the main and the additional one will need to be used if several actuators (max. 4) are connected.

8.2 СОЕДИНЕНИЕ SYNCHRO NANO-SYNCHRO NANO F-SIGNAL

Модели **SYNCHRO NANO** и **SYNCHRO NANO F-SIGNAL** снабжены двумя разъемами на концах привода. При подключении нескольких приводов (макс. 4) необходимо использовать как основной, так и дополнительный.

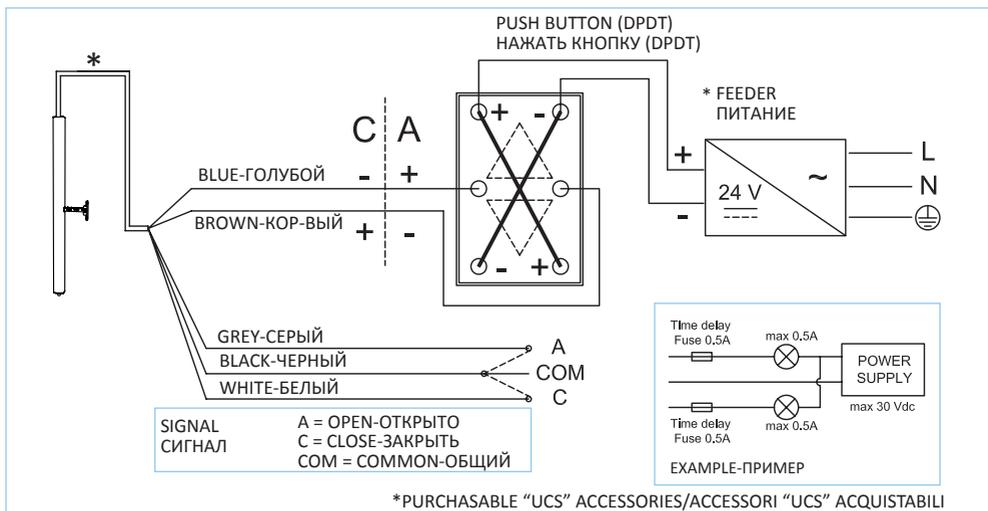
8.2.1 SYNCHRO NANO wiring diagram [single actuator connection]

8.2.1 Монтажная схема SYNCHRO NANO (подключение одного привода)



8.2.2 SYNCHRO NANO F-SIGNAL wiring diagram [single actuator connection]

8.2.2 SYNCHRO NANO F-SIGNAL схема подключения (подключение одного привода)

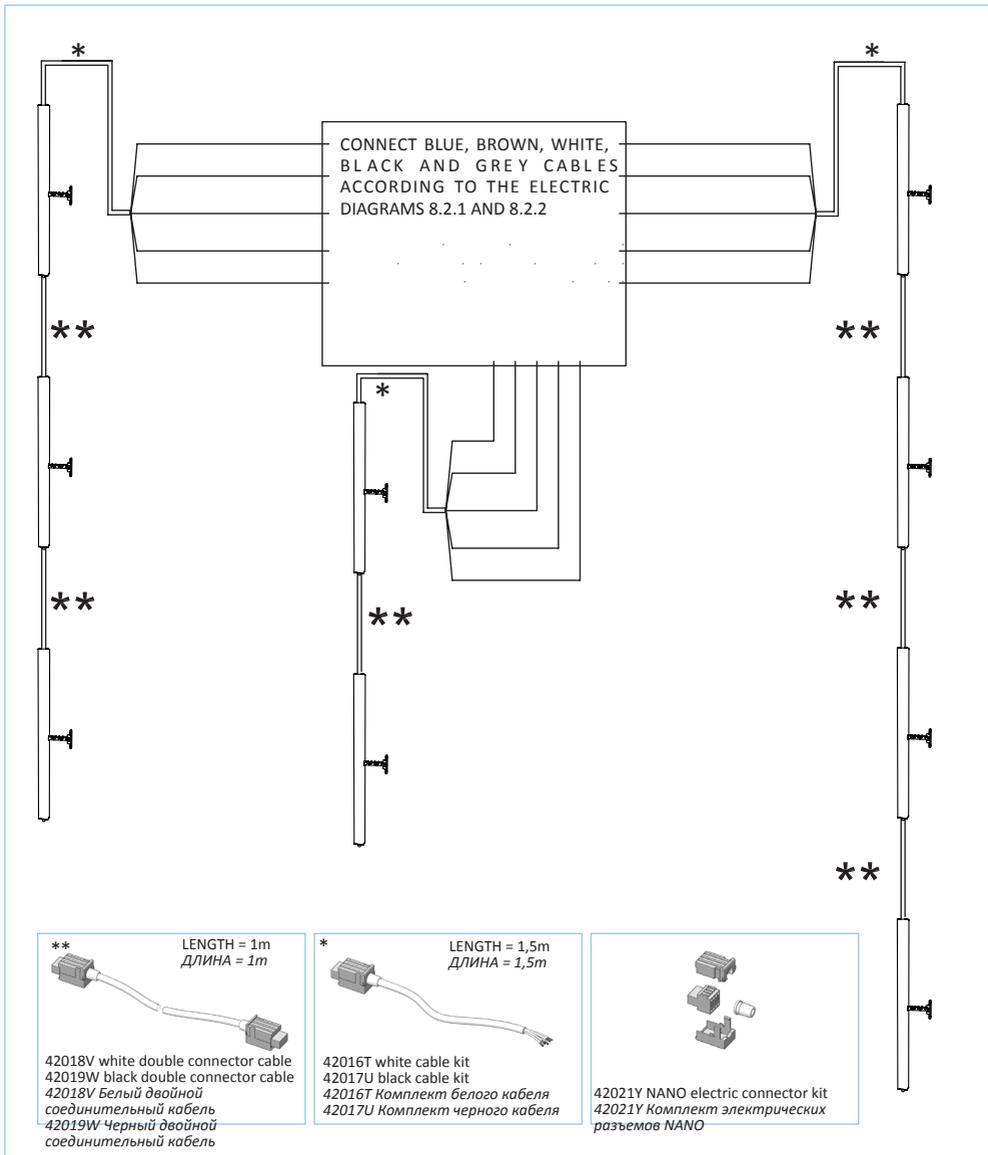


8.2.3 Connection example (SYNCHRO NANO DC - SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL)

8.2. Пример подключения (SYNCHRO NANO DC - SYNCHRO NANO DC F-SIGNAL)

EXAMPLE OF CONNECTION OF SEVERAL SYNCHRONIZED ACTUATORS USING CABLES SUPPLIED BY UCS

y#0



8.2.4 Voltage drop for actuator chain

This paragraph shows examples of drop voltage in case of actuators connected in chain.

8.2.4 Падение напряжения цепи привода

В этом параграфе приведены примеры падения напряжения в случае, если приводы соединены в цепь.

*** LENGTH = 1m
ДЛИНА = 1m**

42016T white cable kit
42017U black cable kit
42016T Комплект белого кабеля
42017U Комплект черного кабеля

**** LENGTH = 1,5m
ДЛИНА = 1,5m**

42018V white double connector cable
42019W black double connector cable
42018V Белый двойной кабель коннектор
42019W Черный двойной кабель коннектор

**42021Y NANO electric connector kit
42021Y Комплект электрических разъемов NANO**

i The allowed voltage (24 Vdc +/- 15%) must be checked on the first and last actuator of the chain. If necessary, adjust the feeder voltage so that the maximum limit (27.6 V) for the first actuator of the chain while the actuators are operating and the minimum one (20.4) for the last actuator of the chain are not exceeded.

i Допустимое напряжение (24 В постоянного тока +/- 15%) должно быть проверено на первом и последнем приводах цепи. При необходимости отрегулируйте напряжение так, чтобы не превышался максимальный предел (27,6 В) для первого исполнительного механизма цепи во время работы исполнительных механизмов и минимальный предел (20,4) для последнего исполнительного механизма цепи.

i The diagram shows the typical voltage drop of actuators with stroke of 1000 mm operating at maximum load and cables supplied by UCS.

i На схеме показано типичное падение напряжения приводов с ходом 1000 мм, работающих при максимальной нагрузке, и кабелей, поставляемых UCS.

! WARNING
In case of different strokes or use conditions, a check by UCS may be needed.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
В случае различных ударов или условий использования может потребоваться проверка UCS.

8.2.5 Cable connection

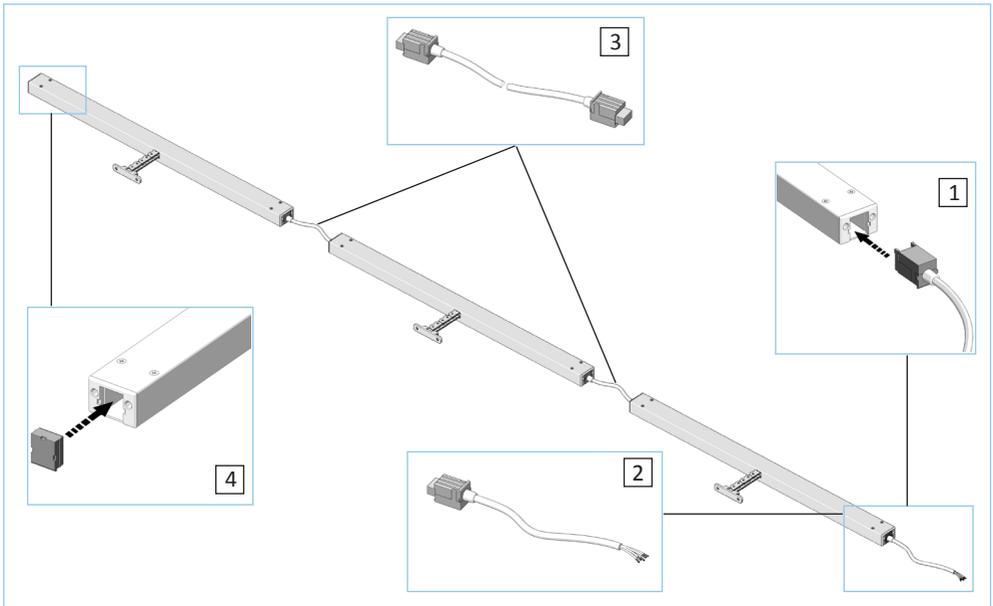
Insert the connector "1" into the proper space on the actuator and make sure it is locked.

- i** To carry out the main connection, use a 5-pole cable "2"; for the connection between two actuators, use a 5-pole cable "3" (see the picture below).
- i** Insert the supplied rubber plug "4" into the actuator end which is not used.

8.2.5 Кабельное соединение

Вставьте разъем «1» в соответствующее место на приводе и убедитесь, что он зафиксирован.

- i** Для выполнения основного подключения используйте 5-контактный кабель «2»; для соединения двух приводов используйте 5-полюсный кабель «3» (см. рисунок ниже).
- i** Вставьте прилагаемую резиновую заглушку «4» в конец привода, который не используется.

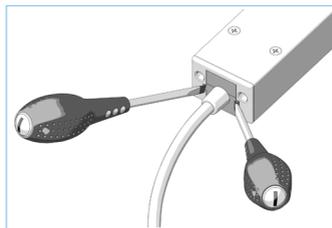


⚠ WARNING

In order to remove the connector, DO NOT PULL THE CABLE; release the special wings by using two screwdrivers.

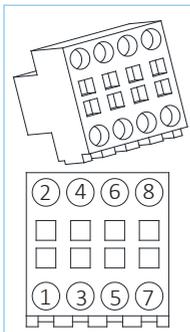
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы разъединить, НЕ ТЯНИТЕ КАБЕЛЬ; отпустите специальные крылья коннектора с помощью двух отверток.



8.2.6 Customized cable wiring

The 8-pin connector allows the enabling of the actuator functions.



PIN	FUNCTION ФУНКЦИЯ
1	+/-24V
2	+/-24V
3	SV
4	CAN H - SYNCHRO
5	CAN L - SYNCHRO
6	Opening signal Сигнал открытия
7	Closing signal Сигнал закрытия
8	COM

CONNECTION
BETWEEN TWO
ACTUATORS
СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ
ДВУМЯ ПРИВОДАМИ

POWER SUPPLY (PIN 1 - PIN 2)

PIN 1 +24V and PIN 2 -24V are pins supplying power to **Synchro NANO** and **Synchro NANO F-SIGNAL** cards. By inverting polarity through a button, it is possible to invert the direction of the actuators:

PIN 1 +24 V }
PIN 2 -24 V } Opening

PIN 1 -24 V }
PIN 2 +24 V } Closing

SV MODE "SILENT VENTILATION" (PIN 3)

The SV (silent ventilation) input of actuators SYNCHRO NANO and SYNCHRO NANO F-SIGNAL must be given a voltage of 24V +/-10%.

Being a signal line, absorption is less significant than that of the actuator power supply. The input works as follows:

- If the input is NOT powered or it is disconnected (even if the line is accidentally cut), the actuator works at standard speed to ensure a complete opening within 1 minute (see table page 13) so that the actuator can be used for smoke exhaust according to standard EN12101-2.
- If the input is feeded at 24V, the actuator works in "silent ventilation" (SV) mode, always working at the minimum speed (4mm/s).

The C-SV control panel made by UCS can manage the automatic commutation between the two modes mentioned above: just connect the actuator SV input to terminal "+" of output 24V_AUX.

Upon previous request by the customer, UCS can permanently enable the SV function during production. In such a case, the actuator always opens and closes at minimum speed, regardless of the SV input condition.

8.2.6 Индивидуальная кабельная проводка

8-контактный разъем позволяет активировать функции привода.

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ (PIN 1 - PIN 2)

PIN 1 + 24В и PIN 2 -24В являются контактами, подающими питание на приводы **Synchro NANO** и **Synchro NANO F-SIGNAL**. Инвертируя полярность с помощью кнопки, можно инвертировать направление приводов:

PIN 1 +24 V }
PIN 2 -24 V } Открытие

PIN 1 -24 V }
PIN 2 +24 V } Закрытие

SV РЕЖИМ «БЕСШУМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ» (PIN 3)

Вход SV (бесшумная вентиляция) приводов SYNCHRO NANO и SYNCHRO NANO F-SIGNAL должен иметь напряжение 24 В +/- 10%.

Сигнальной линией, потребление менее значимо, чем у источника питания привода. Ввод работает следующим образом:

- Если на вход НЕ подается питание или он отключен (даже если линия случайно отключена), привод работает на стандартной скорости, чтобы обеспечить полное открытие в течение 1 минуты (см. Таблицу на стр. 13), так что привод можно использовать для вывода дыма в соответствии со стандартом EN12101-2.
- Если на вход подается напряжение 24 В, привод работает в режиме «бесшумной вентиляции» (SV), всегда работая на минимальной скорости (4 мм /с).

Панель управления C-SV, изготовленная UCS, может управлять автоматической коммутацией между двумя упомянутыми выше режимами: просто подключите вход SV привода к клемме «+» выхода 24V_AUX.

По предварительному запросу клиента, UCS может на постоянной основе включить функцию SV во время производства привода. В таком случае привод всегда открывается и закрывается с минимальной скоростью, независимо от состояния входа SV.

SYNCHRONIZATION (PIN 4 - PIN5)

PIN4 and PIN5 are synchronization poles; the interconnected actuators exchange information in order to work at the same speed.

FEEDBACK (PIN 6 - PIN7 - PIN8)

These three pins are used for the transmission of the window state to the outside world. The two versions (**Synchro** and **Synchro F-SIGNAL**) use different modes to signal the opening/closing state of the window:

SYNCHRO:

- As far as the **Synchro NANO** model is concerned, when overcurrent is detected during opening, pin 6 (relating to PIN 8 potential) reaches +24V until the actuator changes its state (e.g. closing is enabled or the command stops).
- As far as the **Synchro NANO** model is concerned, when overcurrent is detected during closing, pin 7 (relating to PIN 8 potential) reaches +24V until the actuator changes its state (e.g. opening is enabled or the command stops).

SYNCHRO F-SIGNAL:

- As far as the **Synchro NANO F-SIGNAL** model is concerned, when overcurrent is detected during opening, a latch relay is enabled and the voltage free contact (PIN6 - PIN8) is closed.
- As far as the **Synchro NANO F-SIGNAL** model is concerned, when an overcurrent is detected during closing, a latch relay is enabled and the voltage free contact (PIN7 - PIN8) is closed.

Differently from the Synchro model, information on the window state is provided even when power is not supplied, since the latch relay stores the previous state.

To carry out the wiring, it is possible to use the complete cables supplied by UCS as kits. Alternatively, the customer may choose a wired cable provided that it matches the pin positions shown in this paragraph and the dimensions indicated in the drawing below.

СИНХРОНИЗАЦИЯ (PIN 4 - PIN5)

PIN4 и PIN5 являются полюсами синхронизации; взаимосвязанные приводы обмениваются информацией, чтобы работать с той же скоростью.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ (PIN 6 - PIN7 - PIN8)

Эти три вывода используются для передачи состояния окна на внешние устройства. Две версии (**Synchro** и **Synchro F-SIGNAL**) используют разные режимы, чтобы сигнализировать о состоянии открытия / закрытия окна:

SYNCHRO:

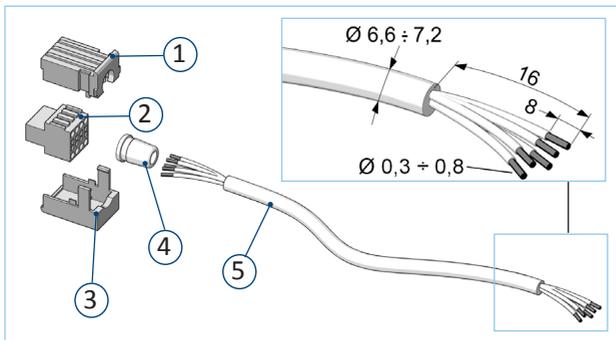
- Что касается модели Synchro NANO, то при обнаружении перегрузки по току во время открытия, контакт 6 (относительно потенциала PIN 8) достигает + 24 В, пока привод не изменит свое состояние (например, привод закрывается или командой остановки).
- Что касается модели Synchro NANO, то при обнаружении перегрузки по току во время замыкания контакт 7 (относительно потенциала PIN 8) достигает + 24 В, пока привод не изменит свое состояние (например, при открытии или командой остановки).

SYNCHRO F-SIGNAL:

- Что касается модели Synchro NANO F-SIGNAL, то при обнаружении перегрузки по току во время размыкания срабатывает реле блокировки, а контакт без напряжения (PIN6 - PIN8) замыкается.
- Что касается модели Synchro NANO F-SIGNAL, то при обнаружении перегрузки по току во время замыкания срабатывает реле блокировки, а контакт без напряжения (PIN7 - PIN8) замыкается.

В отличие от модели Synchro, информация о состоянии окна передается, даже если питание не подается, поскольку реле-защелка сохраняет предыдущее состояние.

Для проводки можно использовать комплектыные кабели, поставляемые UCS. В качестве альтернативы клиент может выбрать проводной кабель при условии, что он соответствует положениям пинов, показанным в этом параграфе, и размерам, указанным на рисунке ниже.

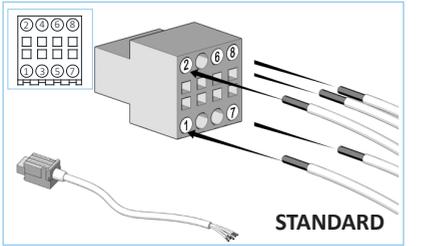
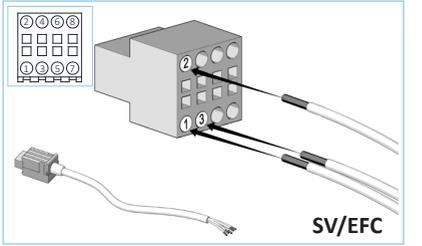
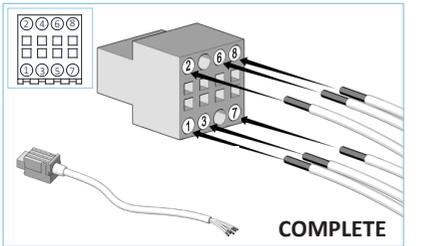
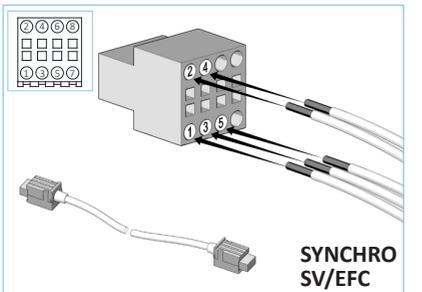


NANO ELECTRIC CONNECTOR 42021Y KIT
КОМПЛЕКТ КОННЕКТОРА NANO ELECTRIC 42021Y

1	UPPER COVER Верхняя крышка
2	8 POLE CONNECTOR 8-полюсный разъем
3	LOWER COVER Нижняя крышка
4	RUBBER CABLE GLAND Резиновая кабельная муфта
5	CABLE (NOT SUPPLIED) Кабель (не поставляется в комплекте)

According to the functions to be enabled, the connector must be wired as shown in the table below:

В соответствии с разрешенными функциями разъем должен быть подключен, как показано в таблице ниже:

PATTERN <i>Схема</i>	PIN	FUNCTIONS <i>Функции</i>
 <p>STANDARD</p>	<p>1 2 6 7 8</p>	<p>+/- 24V +/- 24V Сигнал открытия Сигнал закрытия COM</p>
 <p>SV/EFC</p>	<p>1 2 3</p>	<p>+/- 24V +/- 24V SV</p>
 <p>COMPLETE</p>	<p>1 2 3 6 7 8</p>	<p>+/- 24V +/- 24V SV Сигнал открытия Сигнал закрытия COM</p>
 <p>SYNCHRO SV/EFC</p>	<p>1 2 3 4 5</p>	<p>+/- 24V +/- 24V SV CAN H - SYNCHRO CAN L - SYNCHRO</p>

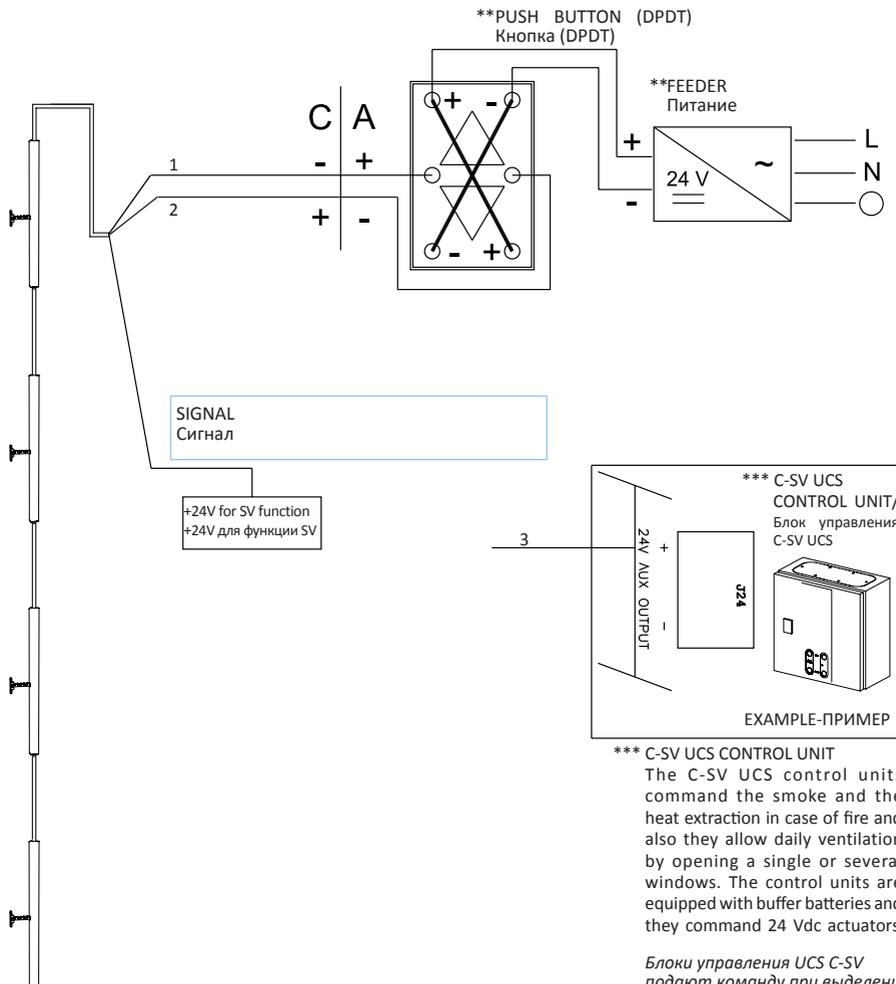
8.2.7 Special applications

8.2.7 Специальные приложения

EXAMPLE OF CONNECTION OF SEVERAL SYNCHRONIZED ACTUATORS USING A CABLE CHOSEN BY THE CUSTOMER - USE OF THE SV FUNCTION

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ СИНХРОНИЗИРОВАННЫХ ПРИВОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАБЕЛЯ, ВЫБРАННОГО ЗАКАЗЧИКОМ - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ SV

**PURCHASABLE "UCS" ACCESSORIES/
Доступные "UCS" аксессуары



*** C-SV UCS CONTROL UNIT

The C-SV UCS control units command the smoke and the heat extraction in case of fire and also they allow daily ventilation by opening a single or several windows. The control units are equipped with buffer batteries and they command 24 Vdc actuators.

Блоки управления UCS C-SV подают команду при выделении дыма и тепла в случае пожара, а также обеспечивают ежедневную вентиляцию, открывая одно или несколько окон. Блоки управления оснащены буферными батареями и управляют приводами 24 В постоянного тока.

9 INSTALLATION

i BEFORE PROCEEDING WITH THE MECHANICAL MOUNTING OF THE ACTUATOR ON THE WINDOW, CARRY OUT THE WIRING OPERATIONS DESCRIBED IN PARAGRAPH 8.

! **WARNING**

If installed on PVC windows, the profile has to be reinforced

According to the window type, it is necessary to mount the actuator with the different kinds of bracket supplied in kits. The following paragraphs show some installation examples.

9.1 Necessary tools



ELECTRICIANS SCISSORS
НОЖНИЦЫ ЭЛЕКТРИКОВ



FLAT TIP SCREWDRIVER 0.4 X 2.5 X 50
50 ПЛОСКАЯ ОТВЕРТКА 0,4 X 2,5 X 50



DRILL AND BITS (Note 1)
СВЕРЛО И ШУРУПОВЕРТ
(Примечание 1)



SCREWDRIVERS (Note 2)
ОТВЕРТКИ (Примечание 2)



TORX T20 and T25 SCREWDRIVERS
T20 TORX И T25 ОТВЕРТКИ



3mm ALLEN WRENCH
3-миллиметровый шестигранник

i **Note 1**

Drills must be selected according to the screws used by the customer (metric or self threading screws in a range from 4 to 5).

i **Note 2**

Cross tip, Allen and torx screwdrivers can be used according to the screws used by the customer.

9 Установка

i ПЕРЕД НАЧАЛОМ МЕХАНИЧЕСКОГО МОНТАЖА ПРИВОДА НА ОКНЕ ВЫПОЛНИТЕ ПРОВОДНЫЕ ОПЕРАЦИИ, ОПИСАННЫЕ В ПАРАГРАФЕ 8.

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При установке на окна PVC профиль должен быть усилен

В соответствии с типом окна необходимо установить привод с различными видами кронштейна, поставляемого в комплектах. В следующих параграфах приведены некоторые примеры установки.

9.1 Необходимые инструменты

i **Примечание 1**

Сверла должны выбираться в соответствии с винтами, используемыми заказчиком (метрические или самонапряженные винты в диапазоне от 4 до 5).

i **Примечание 2**

В соответствии с винтами, применяемыми заказчиком, могут быть использованы отвертки с поперечными наконечниками, а также отвертки с торксом.

9.2 Top hung window open outwards
- side bracket with sill

9.2 Верхнеподвесные окно открыто
наружу - боковой кронштейн
на подоконнике

Necessary Components:

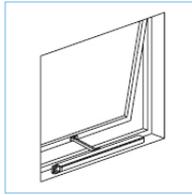
- NANO actuator
- Side bracket kit

i Note

Installation is possible only if the window height is higher or equal to the triple value of the actuator stroke.

i Note

If the window height is lower than this value, refer to par. 9.5 - see picture 4 pag 33.



Необходимые инструменты:

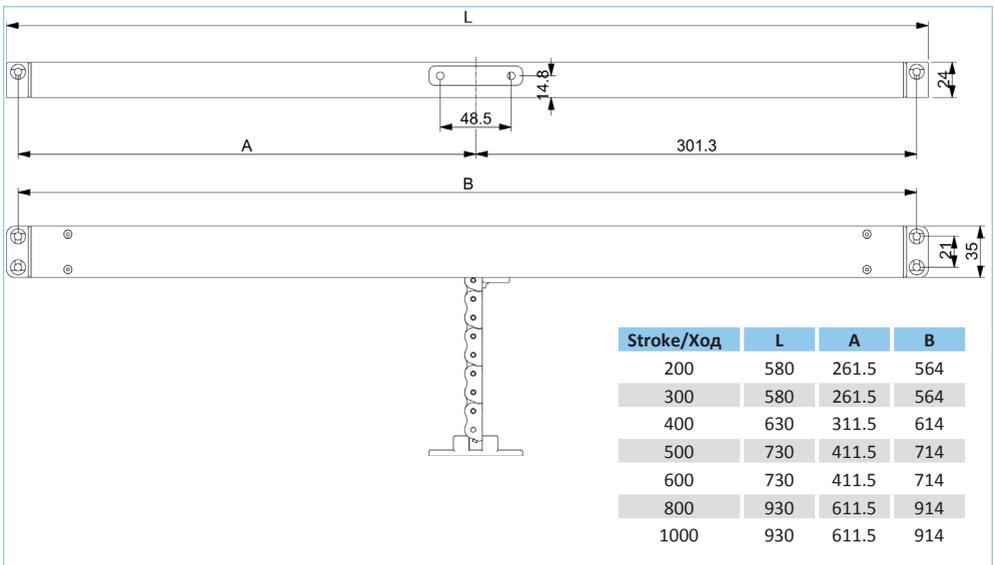
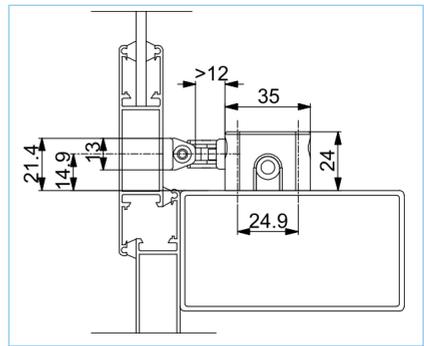
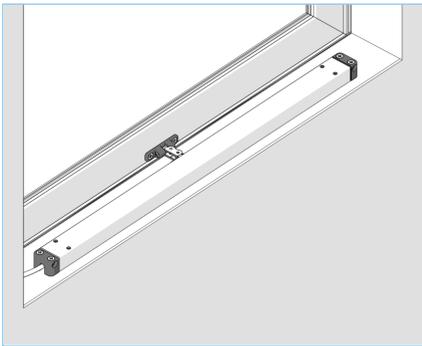
- Привод NANO
- Комплект скобки стороны

i Примечание

Установка возможна только в том случае, если высота окна больше или равна тройному значению хода привода.

i Примечание

Если высота окна ниже этого значения, см. п. 9.5 - см. рисунок 4 стр 33.



1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).
2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

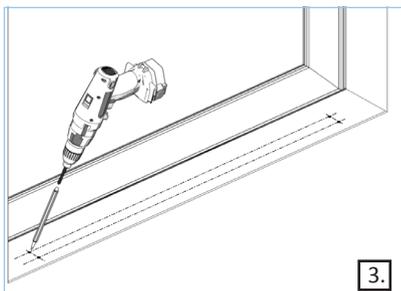
⚠ WARNING

When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

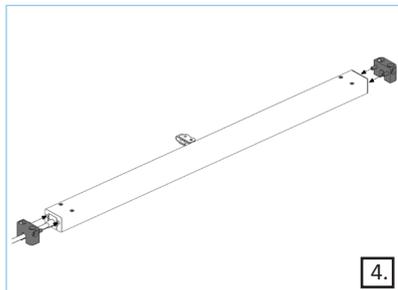
1. Вставьте разъем с кабелем (см. инструкции в параграфе 8).
2. Включите привод для удлинения цепи, а затем выполните последовательность, показанную на следующих чертежах:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

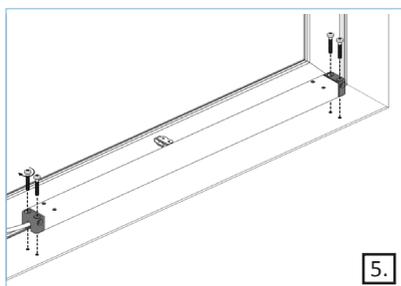
Когда цепной привод не установлен, обращайтесь особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.



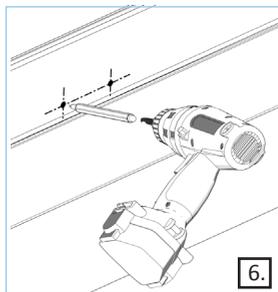
3.



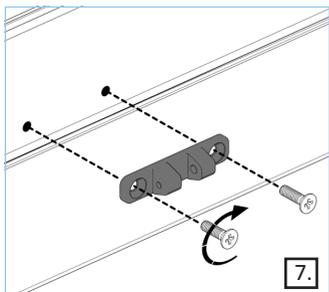
4.



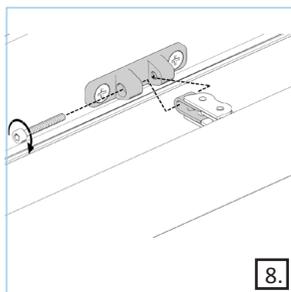
5.



6.



7.



8.

9. Connect the system to the mains according to the electric diagrams.

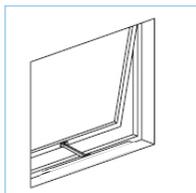
9. Подключите систему к сети в соответствии с электрическими схемами.

9.3 Top hung window open outwards - concealed installation

9.3 Верхнеподвесное окно открыто наружу - скрытая установка

Necessary Components:

- NANO actuator
- Side bracket kit



Необходимые компоненты:

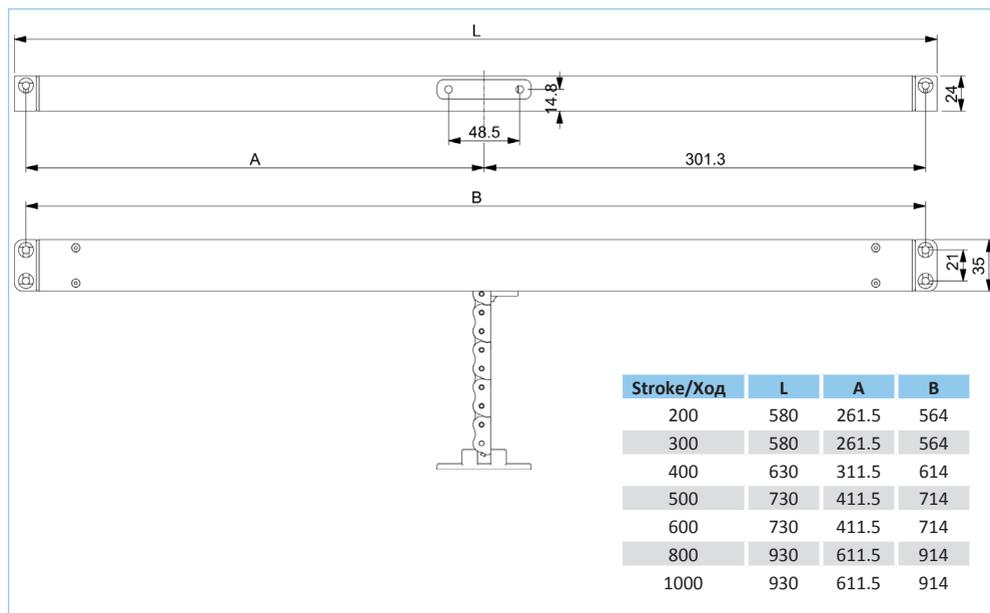
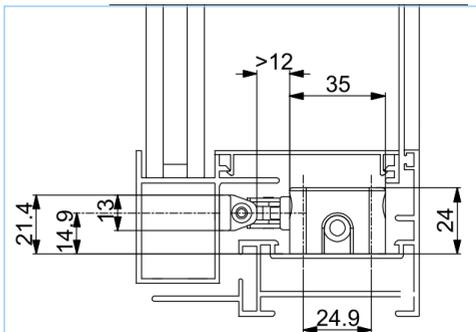
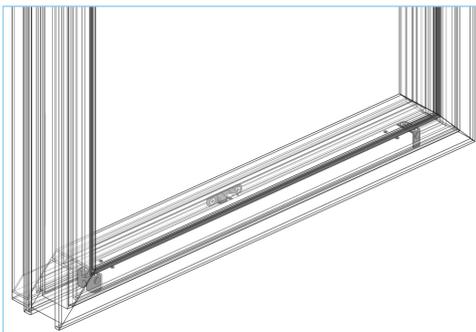
- Привод NANO
- Комплект боковых кронштейнов

i Note

Installation is possible only if the window height is higher or equal to the triple value of the actuator stroke.

i Примечание

Установка возможна только в том случае, если высота окна больше или равна тройному значению хода привода.



1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).

2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

⚠ WARNING

When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

⚠ WARNING

Install an emergency disassembly system.

1. Вставьте разъем с кабелем (см. Инструкции в пункте 8).

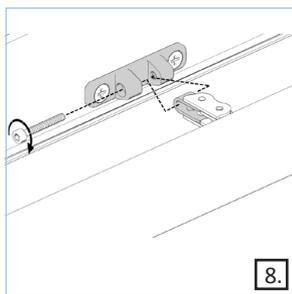
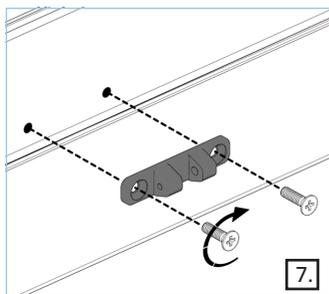
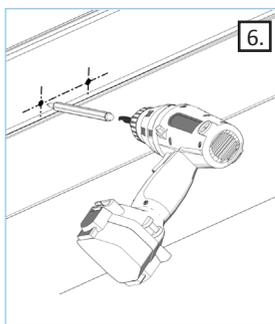
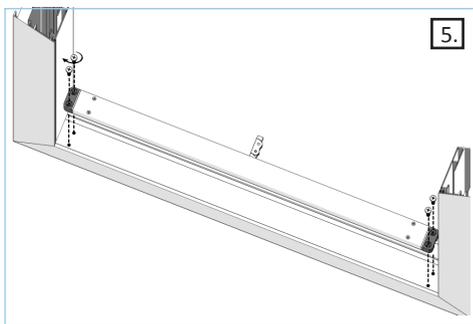
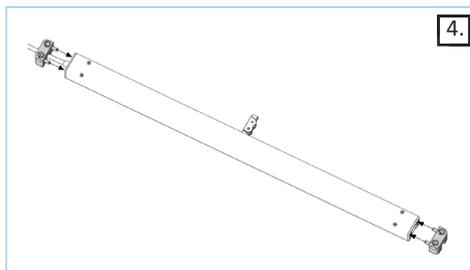
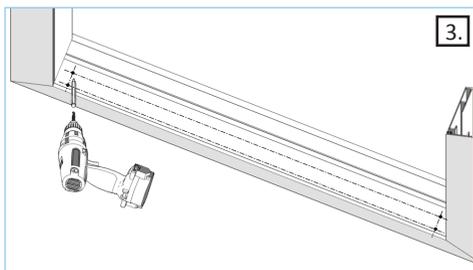
2. Подайте питание на привод, чтобы удлинить цепь, затем следуйте последовательности, показанной на рисунках ниже:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда цепной привод не установлен, обращайтесь особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установите систему аварийной разборки.



9. Connect the system to the mains according to the electric diagrams.

9. Подключите систему к электросети в соответствии с электрической схемой.

9.4 Top hung window open outwards- concealed wing with front bracket

9.4 Верхнеподвесное окно открытое наружу - скрытая створка с передним кронштейном

Necessary Components:

- NANO actuator
- Front bracket kit

Необходимые компоненты:

- Привод NANO
- Комплект передних кронштейнов

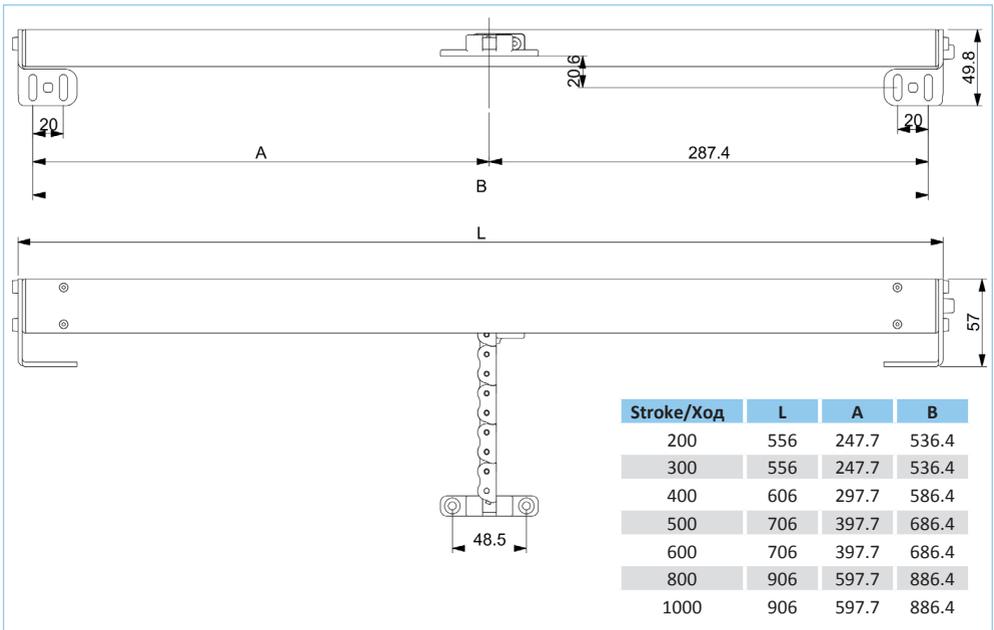
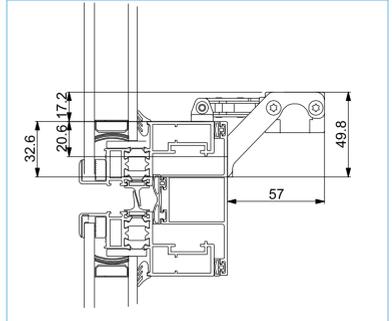
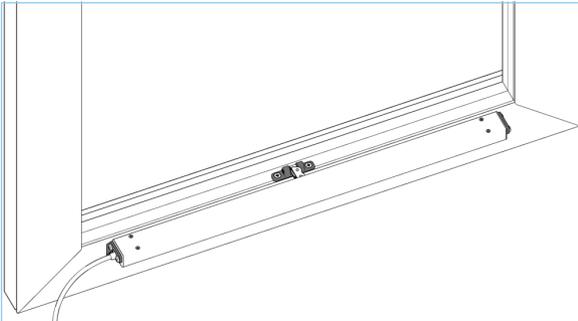
i Note

Check the window height in relation to the actuator stroke. See picture 4 on page 31.



i Примечание

Проверьте высоту окна относительно хода привода. Смотрите рисунок 4 на странице 31.



1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).
2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

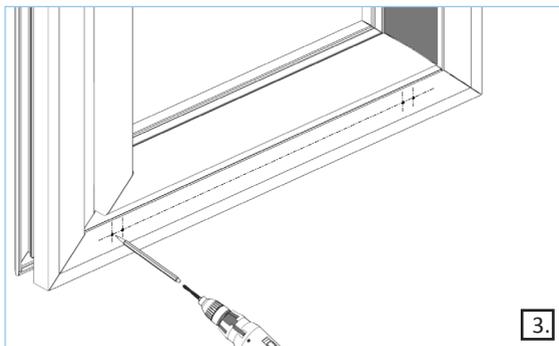
⚠ WARNING

When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

1. Вставьте разъем с кабелем (см. Инструкции в пункте 8).
2. Подайте питание на привод, чтобы удлинить цепь, затем следуйте последовательности, показанной на рисунках ниже:

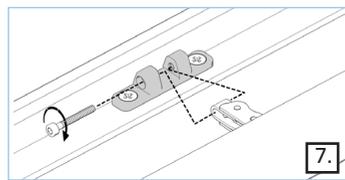
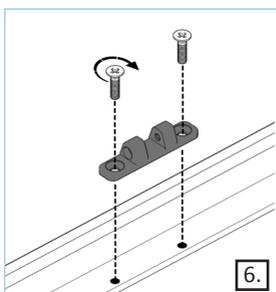
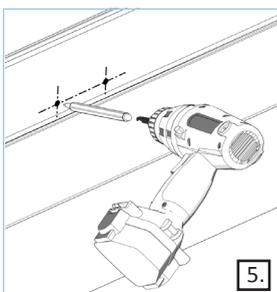
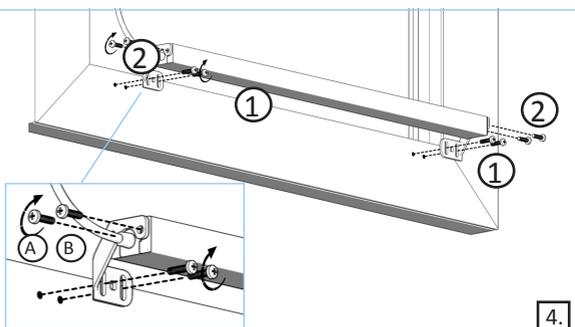
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда цепной привод не установлен, обращайтесь особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.



If the window height is HIGHER or EQUAL to the triple value of the actuator stroke, use screws A+B.
If the window height is LOWER than the triple value of the actuator stroke, use screw A only.

Если высота окна больше или равна тройному значению хода привода, используйте винты A + B. Если высота окна меньше трехкратного значения хода привода, используйте только винт A



8. Connect the system to the mains according to the electric diagrams.

8. Подключите систему к электросети в соответствии с электрической схемой.

9.5 Top hung window open outwards- with front bracket

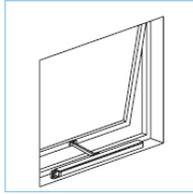
9.5 Верхнеподвесное окно открытое наружу - с передним кронштейном

Necessary Components:

- NANO actuator
- Front bracket kit

Note

Check the window height in relation to the actuator stroke. See picture 4 on page 33.

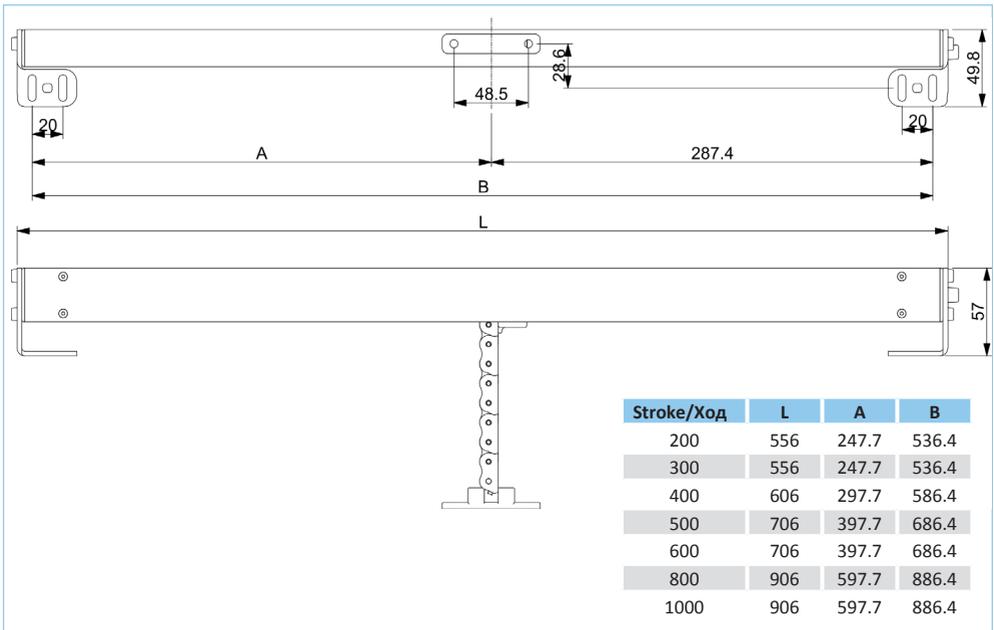
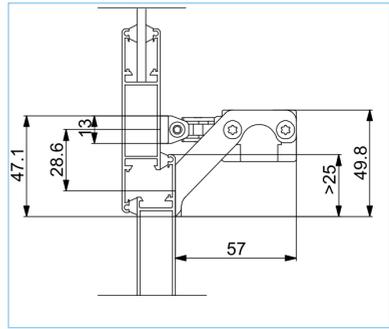
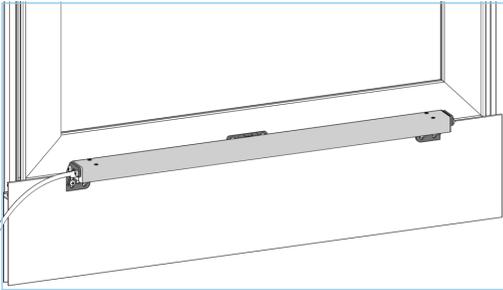


Необходимые компоненты:

- Привод NANO
- Комплект передних кронштейнов

Примечание

Проверьте высоту окна относительно хода привода. Смотрите рисунок 4 на странице 33.



1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).
2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

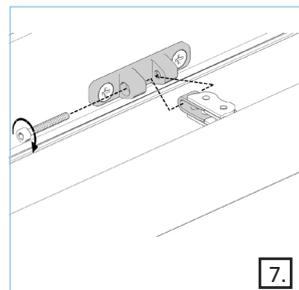
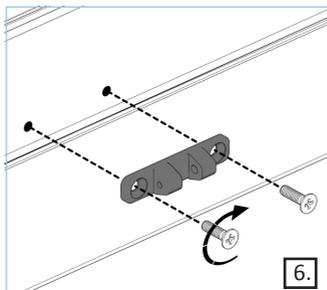
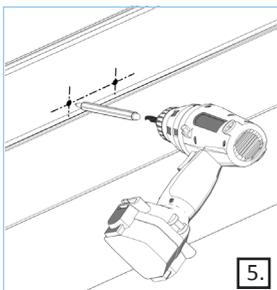
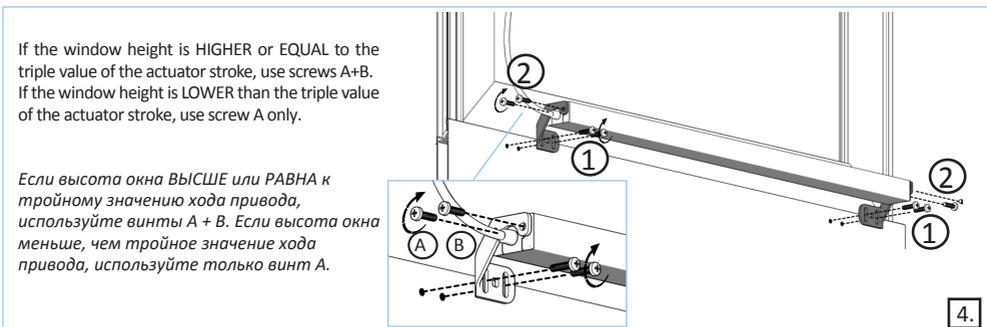
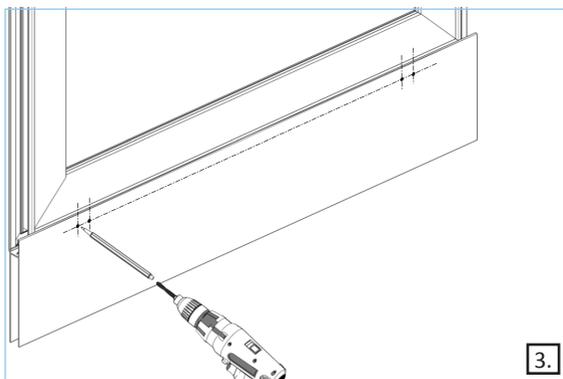
1. Вставьте разъем с кабелем (см. Инструкции в пункте 8).
2. Подайте питание на привод, чтобы удлинить цепь, затем следуйте последовательности, показанной на рисунках ниже:

⚠ WARNING

When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда цепной привод не установлен, обращайте особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.



8. Connect the system to the mains according to the electric diagrams.

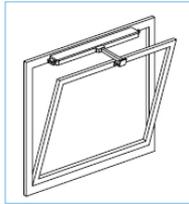
8. Подключите систему к электросети в соответствии с электрической схемой.

9.6 Bottom hung window open inwards [Z bracket + pivoting bracket]

9.6 Нижнеподвесное окно открытое внутрь - (Z-скоба + поворотная скоба)

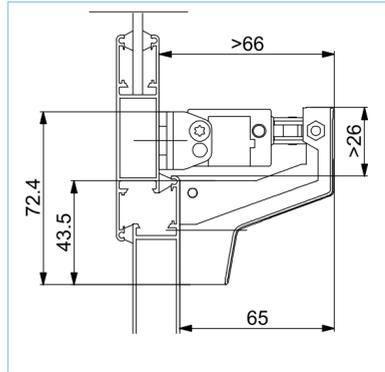
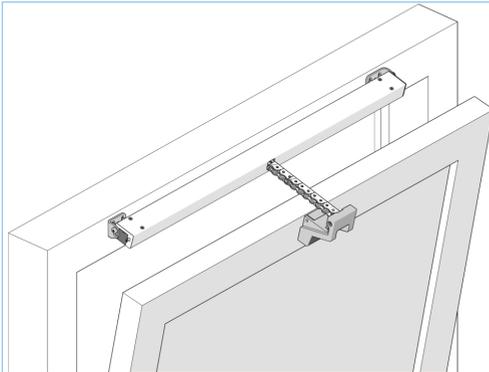
Necessary Components:

- NANO actuator
- Back bracket kit
- Aluminium bracket for bottom hinged windows



Необходимые компоненты:

- привод NANO
- Комплект задних кронштейнов
- Алюминиевый кронштейн для нижних распашных окон



Stroke/Ход	L	A	B
200	556	244	531
300	556	244	531
400	606	294	581
500	706	394	681
600	706	394	681
800	906	594	881
1000	906	594	881

1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).

2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

⚠ WARNING

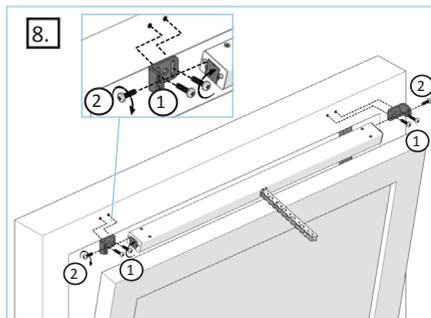
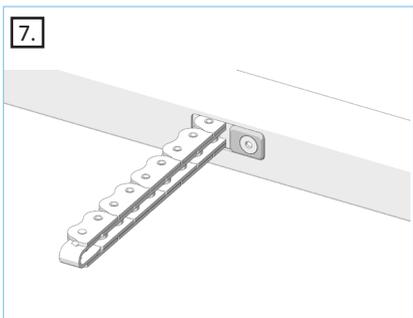
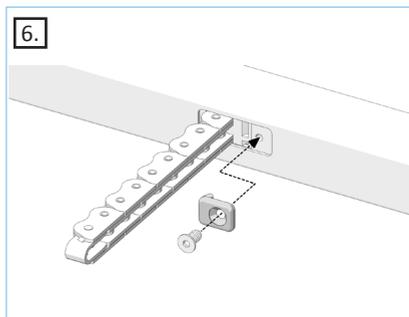
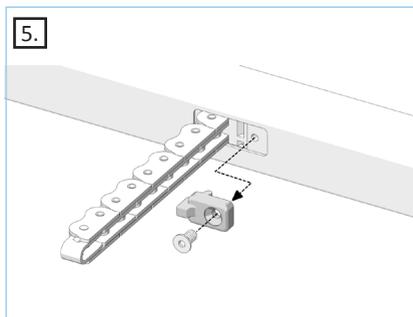
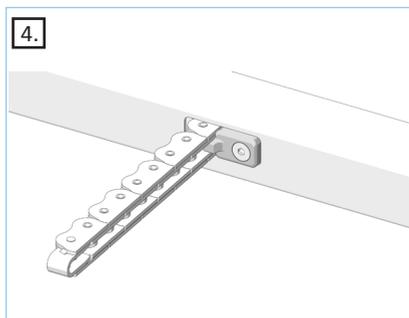
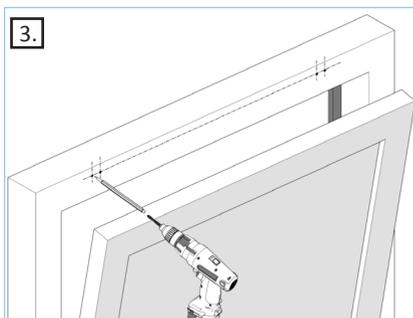
When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

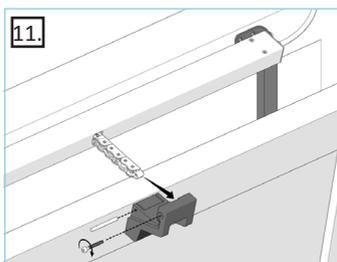
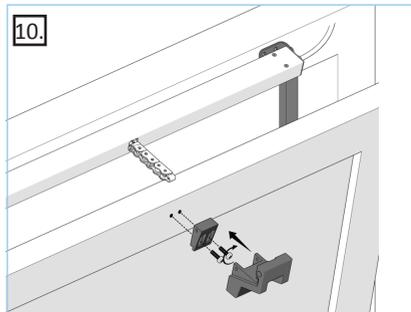
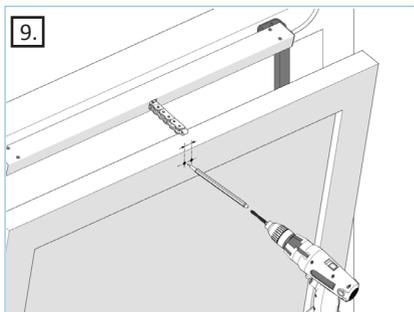
1. Вставьте разъем с кабелем (см. Инструкции в пункте 8).

2. Подайте питание на привод, чтобы удлинить цепь, затем следуйте последовательности, показанной на рисунках ниже:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда цепной привод не установлен, обращайте особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.





12. Connect the system to the mains according to the electric diagrams.

12. Подключите систему к электросети в соответствии с электрической схемой.

9.7 Bottom hung window open inwards- actuator on wing

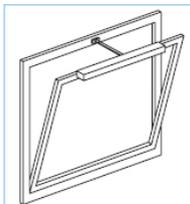
9.7 Нижнеподвесное окно, открытое наружу - привод на крыле

Necessary Components:

- NANO actuator
- Front bracket kit

i Note

Check the window height in relation to the actuator stroke. See picture 8 on page 38.

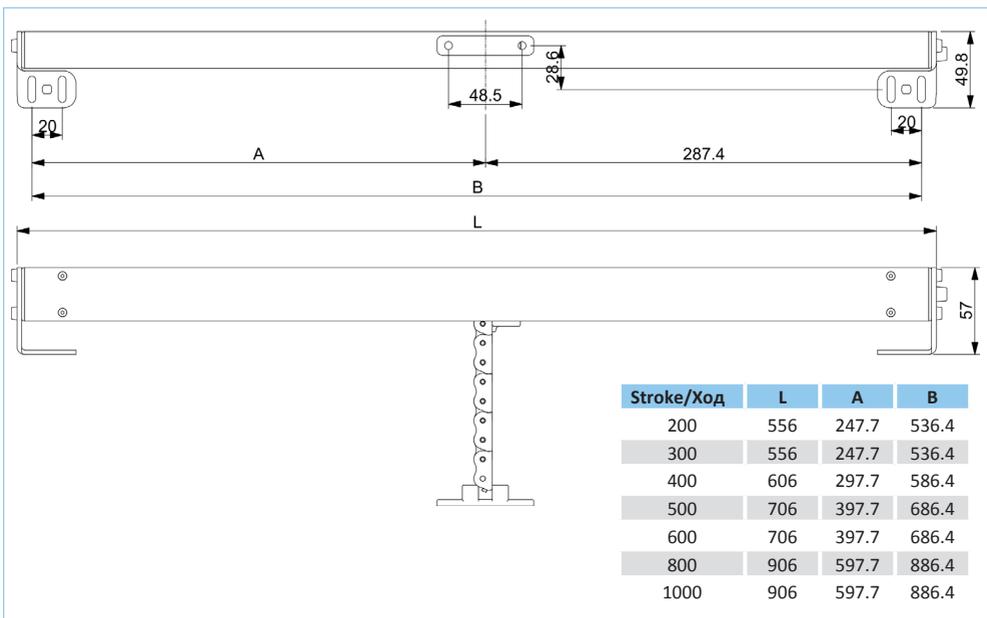
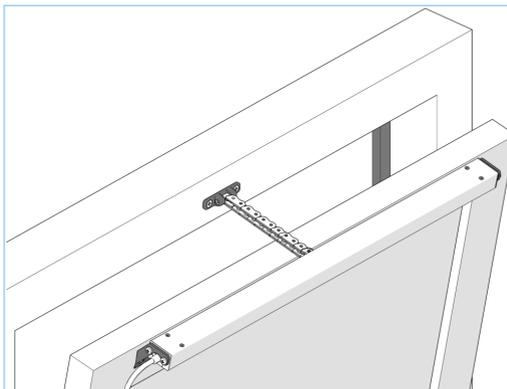


Необходимые компоненты:

- Привод NANO
- Комплект передних кронштейнов

i Заметка

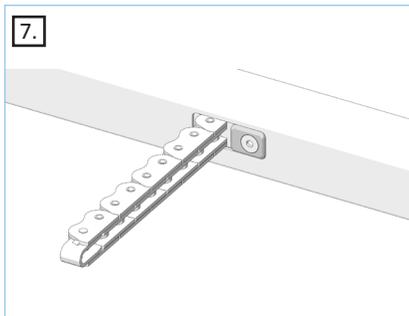
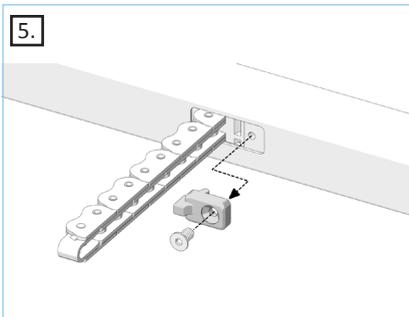
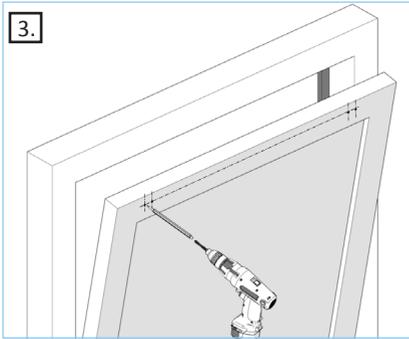
Проверьте высоту окна относительно хода привода. Смотрите рисунок 8 на странице 38.



1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).
2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

⚠ WARNING

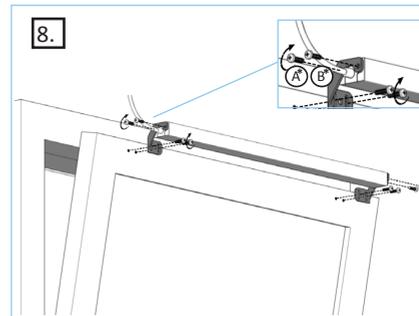
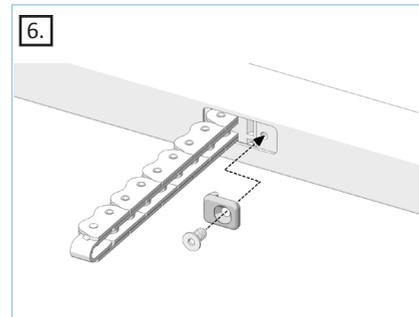
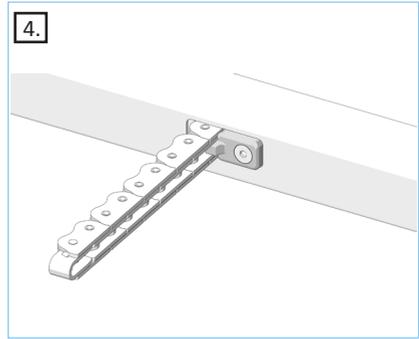
When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.



1. Вставьте разъем с кабелем (см. Инструкции в пункте 8).
2. Подайте питание на привод, чтобы удлинить цепь, затем следуйте последовательности, показанной на рисунках ниже:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

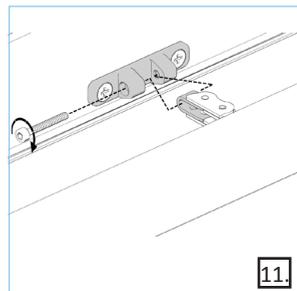
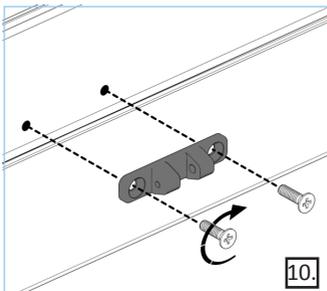
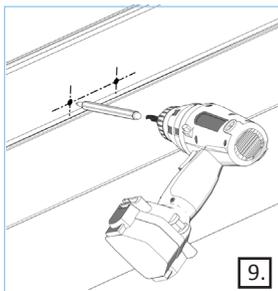
Когда цепной привод не установлен, обращайтесь особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.



*If the window height is HIGHER or EQUAL to the triple value of the actuator stroke, use screws A+B.

If the window height is LOWER than the triple value of the actuator stroke, use screw A only.

*Когда цепной привод не установлен, обратите особое внимание на то, чтобы цепь не втягивалась в привод полностью: цепь может застрять.



12. Connect the system to the mains according to the electric diagrams

12. Подключите систему к электросети в соответствии с электрической схемой.

9.8 Bottom hung window open outwards - concealed installation

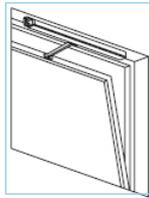
9.8 Нижнеподвесное окно - скрытая установка

Necessary Components:

- NANO actuator
- Side bracket kit

i Note

Installation is possible only if the window height is higher or equal to the triple value of the actuator stroke.

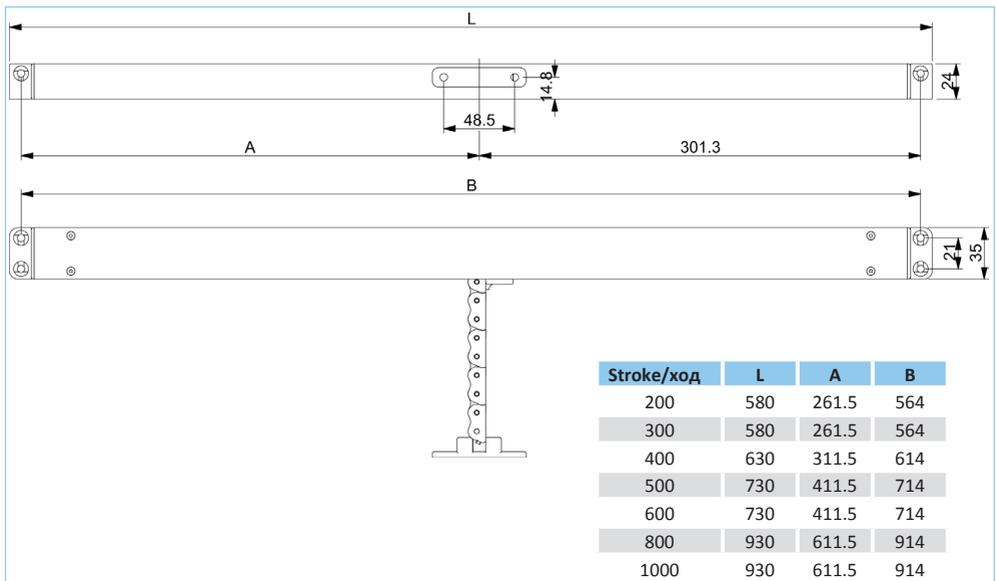
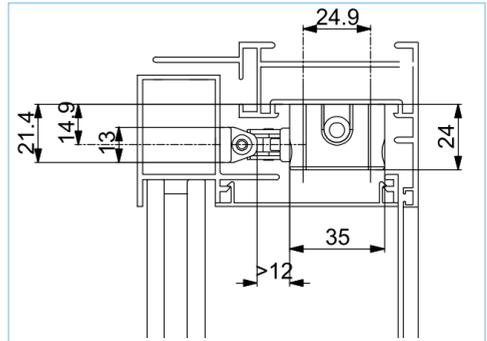
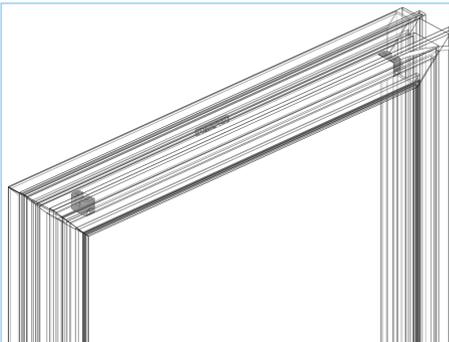


Необходимые компоненты:

- Привод NANO
- Комплект боковых кронштейнов

i Запись

Установка возможна только в том случае, если высота окна больше или равна тройному значению хода привода.



1. Insert the connector with cable (refer to instructions in paragraph 8).
2. Power the actuator to extend the chain, then follow the sequence shown by the drawings below:

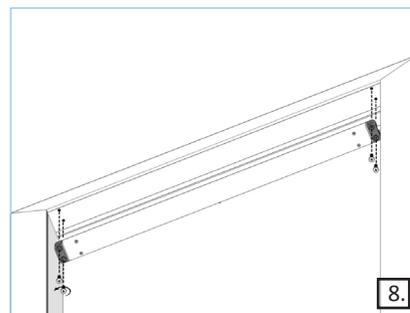
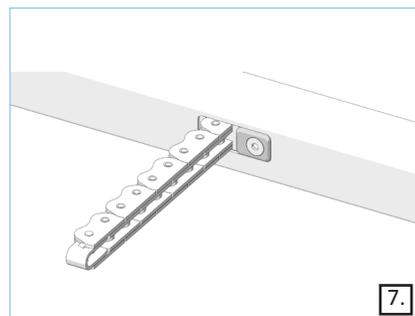
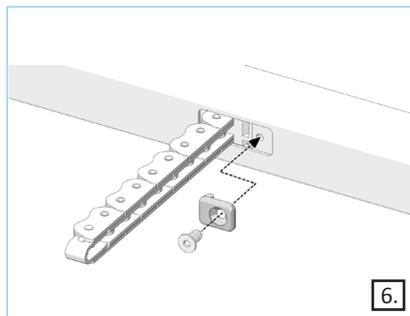
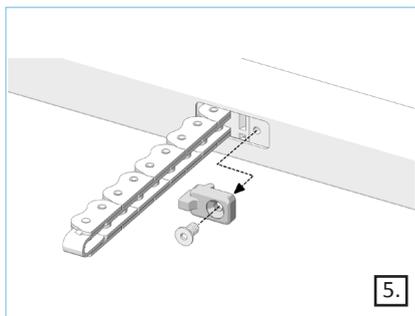
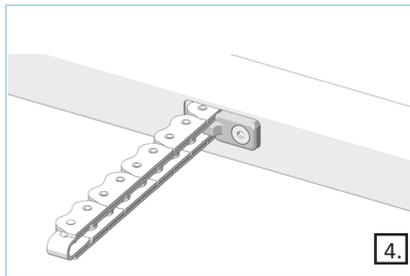
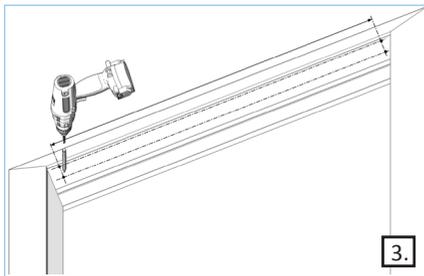
⚠ WARNING

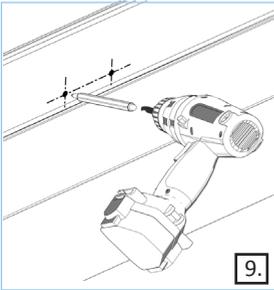
When the chain actuator is not mounted, pay great attention not to retract the chain into the actuator completely: the chain could get stuck irreparably.

1. Вставьте разъем с кабелем (см. Инструкции в пункте 8).
2. Подайте питание на привод, чтобы удлинить цепь, затем следуйте последовательности, показанной на рисунках ниже:

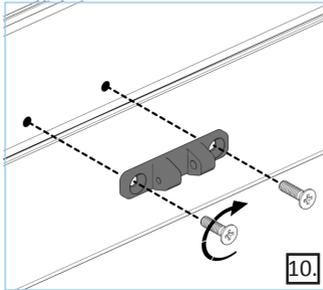
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда цепной привод не установлен, обращайтесь особое внимание на то, чтобы не втягивать цепь в привод полностью: цепь может застрять.

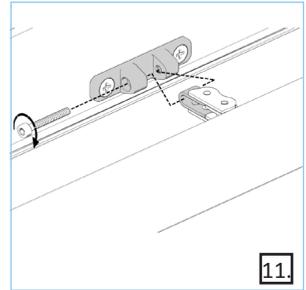




9.



10.



11.

12. Connect the system to the mains according to the electric diagrams

12. Подключите систему к электросети согласно электрической схеме

10 MAINTENANCE

In order to ensure the correct operation of the actuator in safety conditions, it must be revised by skilled staff at least once a year. Always check the tightness of fastenings and clamping screws and replace worn or damaged parts and cables using original spare parts, only. At the end of the maintenance operations, check the proper opening and closing of the window. When cleaning the windows, pay attention not to wet drives with water or detergents. It is also important to protect them from dust and dirt.

11 CLEANING



WARNING

RISK OF POTENTIALLY FATAL ELECTRICAL SHOCK

- Always disconnect power supply before cleaning the actuator.
- Never submerge the actuator in water or other liquids!
- Do not allow any liquid to penetrate the actuator.

Clean the actuator surface with a slightly damp cloth.

Never use benzene, solvents or detergents that can damage the actuator surface!

10 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы обеспечить правильную работу привода в условиях безопасности, квалифицированный персонал должен проверять его не реже одного раза в год. Всегда проверяйте затяжку крепежных и зажимных винтов и заменяйте изношенные или поврежденные детали и кабели только оригинальными запчастями. В конце работ по техническому обслуживанию проверьте правильность открытия и закрытия окна. При мытье окон следите за тем, чтобы приводы не смачивались водой или моющими средствами. Также важно защитить их от пыли и грязи.

11 ЧИСТКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

РИСК ПОТЕНЦИАЛЬНО СМЕРТЕЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Всегда отключайте электропитание перед чисткой привода.
- Никогда не погружайте привод в воду или другие жидкости!
- Не допускайте попадания жидкости в привод.

Очистите поверхность привода слегка влажной тканью.

Никогда не используйте бензол, растворители или моющие средства, которые могут повредить поверхность привода!

12 DISPOSAL

**DISPOSAL OF THE ACTUATOR**

Do not, under any circumstances, discard the actuator in the household refuse.

Dispose of the actuator through an approved disposal centre or at your community waste facility.

This device is subject to the European Guidelines 2002/96/EG.

Observe the currently applicable regulations. In case of doubt, please contact your waste disposal centre.

DISPOSAL OF PACKAGING

Dispose of the packaging materials in an environmentally responsible manner.

13 WARRANTY

The **Ultraflex Control Systems S.r.l.** Company guarantees that its products are made in a workmanlike manner and are free of factory and material defects.

This guarantee is valid for a period of two years, from the date of manufacture of the product, and is limited to replacement or repair free of charge of the item that, within such period, is returned, delivery paid, and found by us to be defective in terms of its materials and/or manufacture.

The guarantee excludes any and all other direct or indirect damages.

The guarantee and any responsibility on our part (excepting that of replacing or repairing defective items, according to the terms and conditions above) expressly excludes malfunctioning of our products if their lack of or defective functioning is attributable to incorrect installation or negligent or improper use.

12 УТИЛИЗАЦИЯ

**УТИЛИЗАЦИЯ ПРИВОДА**

Ни при каких обстоятельствах не выбрасывайте привод в бытовой мусор.

Утилизируйте привод через утвержденный центр утилизации или на вашем общественном мусорном складе. Это устройство подпадает под действие Европейского руководства 2002/96 / EG.

Соблюдайте действующие в настоящее время правила. В случае сомнений, пожалуйста, свяжитесь с вашим центром утилизации отходов.

УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Утилизируйте упаковочные материалы экологически ответственным образом.

13 ГАРАНТИЯ

Ultraflex Control Systems S.r.l. Компания гарантирует, что ее продукция изготовлена качественно и не имеет заводских и материальных дефектов.

Эта гарантия действительна в течение двух лет с даты изготовления продукта и ограничивается бесплатной заменой или ремонтом изделия, которое в течение этого периода может быть возвращено, доставка оплачивается при нахождении нами дефектов в материалах и/или изготовления.

Гарантия исключает любые прямые или косвенные убытки.

Гарантия и любая ответственность с нашей стороны (за исключением замены или ремонта неисправных элементов в соответствии с приведенными выше условиями) явно исключают неисправность наших продуктов, если их отсутствие или неисправное функционирование связано с неправильной установкой, небрежным или ненадлежащим использованием.



ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS s.r.l.

Via XXV Aprile 45
16012 BUSALLA (GE)
ITALY

Tel. +39 010 9768232

Fax +39 010 9768233

e-mail:ucs@ultraflexgroup.it
www.ultraflexgroup.it/ucs
www.ultraflexcontrolsystems.com