

ЦЕПНОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

CLOUD SYNCRO

Усилие 300 N

МАКСИМАЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ 400 мм

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ:

ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК 230VAC 50 Hz

ИЛИ ПОСТОЯННЫЙ ТОК 24VDC



CE



MASTER продукты специально изготовлены из безопасных материалов в соответствии с требованиями действующего законодательства. При правильной установке, и использовании в соответствии с настоящими инструкциями, наши продукты не представляют никакой опасности для людей, животных или собственности.

Продукция соответствует основным требованиям директив ЕС, предъявляемым к этим продуктам. Маркировка **CE** означает, что наша продукция может быть продана и установлены на всей территории Европейского Союза без каких-либо дополнительных формальностей.

маркировка **CE** на наших изделиях, упаковке и инструкции для пользователя, поставляемые вместе с продуктом, указывают "предполагается в соответствии с директивами", выпущенных в ЕС. MASTER проводит техническую документацию со всей документацией, чтобы показать, что наша продукция вся были проверены и гарантируют соблюдение директив соответствия.

Содержание

1. Соблюдение безопасности	3
1.1. Расчеты и рекомендации по установке	4
1.2. Расчет открывания/ усилия открывания	4
2. Максимальное открывание в зависимости от высоты створки	4
3. Использование CLOUD SINCRO	5
3.1. Идентификация продукта.....	5
3.2. Область применения	5
4. Аксессуары	5
5. Технические данные	6
6. Этикетка и маркировка	6
7. Электропитание	6
7.1. Выбор кабеля	7
8. Монтаж.....	7
8.1. Установка на створку внешнего открывания.....	8
8.2. Установка на раму	9
9. Электрические соединения.....	10
10. Программирование	11
10.1. Концевой выключатель открывания	11
10.2. Концевой выключатель закрывания	11
10.3. Одномоторная эксплуатация Syncro	11
10.4. Синхронная работа (выравнивание цепи и угла раскрытия).....	12
10.5. Световая индикация LED (для Cloud Syncro).....	13
11. Проверка правильности сборки.....	13
12. Неисправности, обслуживание и чистка.....	13
13. Поиск проблем	14
14. Охрана окружающей среды	14
15. Гарантия	14
16. Сертификат соответствия.....	15

1. Указания по безопасности



ВНИМАНИЕ: Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией перед началом эксплуатации прибора.

Цепной привод **CLOUD SYNCRO** разработан специально для управления окнами. Любое использование привода для иных целей должны предварительно получить разрешение от производителя по техническому соответствию.

Внимательно изучите данную инструкцию.

- Устройство должно быть установлено только компетентным и квалифицированным техническим персоналом.
- После снятия всей упаковки, пожалуйста, убедитесь, что все детали прибора присутствуют.
- Пластиковые мешки, полистирол, или небольшие металлические детали, такие как гвозди, скрепки и т.п. должны храниться в недоступном для детей месте, поскольку они представляют собой потенциальные источники опасности.
- Перед подключением прибора к электросети, убедитесь, что подача электроэнергии имеет те же характеристики, что и те, которые указаны на технической табличке на устройстве.
- Этот прибор предназначен исключительно для целей, для которых он был спроектирован и производство не может нести ответственность за любой ущерб, возникший в результате неправильного использования.
- Цепной привод был разработан исключительно для внутренней установки. Необходимо проконсультироваться с производителем для любого другого применения.
- Установка устройства должна выполняться в соответствии с указаниями, изложенными производителем. Несоблюдение этих правил может поставить под угрозу безопасность.
- Подключение электропитания должно осуществляться в соответствии с действующими нормами.
- Для обеспечения эффективного отключения от электросети, мы предлагаем установку временного утвержденного типа двухполюсный выключатель (кнопки). Многополюсный выключатель с размыканием контактов не менее 3 мм, должны быть установлены в начале эксплуатации.
- Не используйте для чистки устройства растворители или струи воды. Запрещается погружать прибор в воду.
- Возможные ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом в сервисном центре авторизованного производителя.
- Всегда требуйте эксклюзивное использование оригинальных запасных частей. Несоблюдение этого правила может поставить под угрозу безопасность и лишить гарантии.
- В случае неисправности или сомнения, пожалуйста, обратитесь к вашему поставщику или непосредственно к производителю.

WARNING



Опасность травмирования в случае, если окно может упасть при открывании наружу. Система безопасности должна быть установлена на окна для защиты от падений. Эта система должна быть в состоянии выдержать по крайней мере, в три раза больший вес, чем общий вес окна. Это устройство может привести к травме в момент закрывания. Когда привод закрывает створку, он прикладывает силу 300N. Необходимо принять все меры против попадания частей тела, таких как руки или пальцы, в зазор между рамой и створкой в момент закрывания.



Убедитесь, что концевой выключатель сработает раньше, по крайней мере, на один сантиметр, механического стопора или любого возможного препятствия на пути створки. В случае повреждения или неисправности, выключите устройство, отсоедините все электрические соединения и пригласите квалифицированного специалиста.

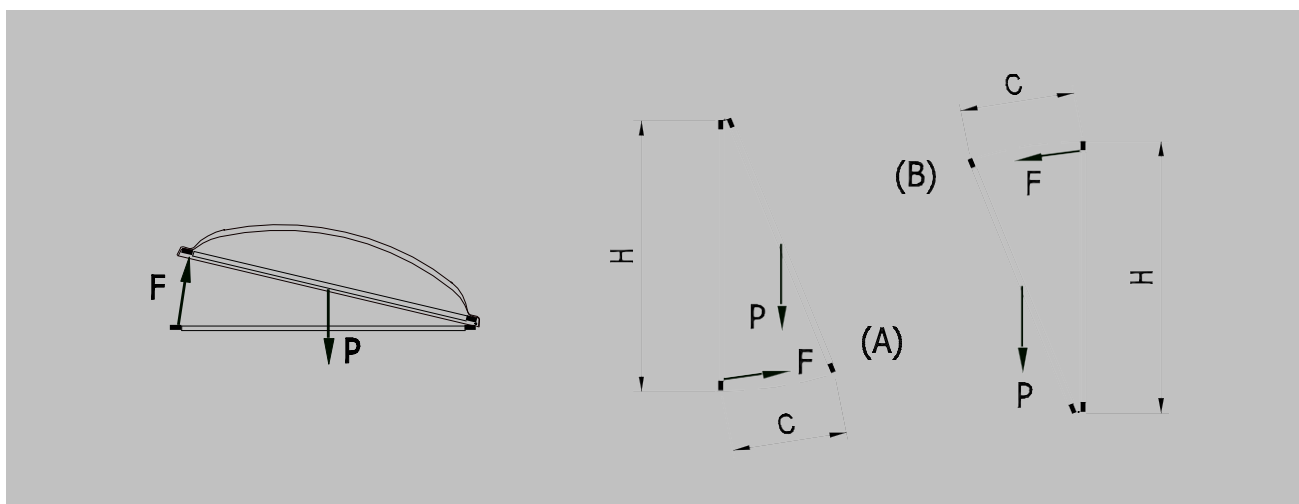
2. Расчеты и рекомендации к монтажу

2.1. Расчет необходимого усилия открывания / закрывания

Использование данной методики учитывает все факторы, влияющие на результат.

Символы в формулах

F (Kg) = Сила для открывания	P (Kg) = Вес створки
C (cm) = Ширина открывания	H (cm) = Высота створки



Для горизонтального люка

$$F = 0,54 \times P$$

(Снеговая нагрузка рассчитывается отдельно)

Для вертикальной створки

- ВЕРХНЕПОДВЕСНАЯ СТВОРКА (А)
- ФРАМУГА (В)

$$F = 0,54 \times P \times C : H$$

(ВЕТРОВАЯ нагрузка рассчитывается отдельно в соответствии с нормативными документами.)

2.2. Максимальное открытие в зависимости от веса створки

Движение привода в соответствии с высотой створки и ее применением. Убедитесь, что привод при движении не касается профиля створки и, что цепь не оконную раму (размеры в мм).



ВНИМАНИЕ. По соображениям безопасности привод не должен быть установлен, если свободное пространство для движения створки менее указанных в таблице ниже. В том случае, если высота створки должны быть ниже, проконсультируйтесь с производителем..

Варианты монтажа	Выбранный диапазон раскрытия		
	100	200	400
Горизонтальные люки и верхнеподвесные створки внешнего открывания	150	250	450
Горизонтальный монтаж на верхнеподвесные створки	200	300	500
Поворотные створки (<i>мотор на раме</i>)	250	450	700
Поворотные створки (<i>мотор на створке</i>)	по согласованию		

3. Применение Cloud Syncro

CLOUD SYNCRO электропривод с патентованной системой синхронизации работы моторов. Электронный контроль скорости полностью автоматический и не нуждается в дополнительных элементах при условии соблюдения схемы монтажа на стр. 10

3.1. Как распознать

Цепной привод CLOUD SYNCRO отличают от прочих продуктов серии CLOUD только три детали:

- Маркировка Syncro рядом с маркировкой параметров и техническими данными.
- Электрокабель с 5 жилами:
- (3 – синяя, черная, коричневая + 2 – белая и красная) для 230V~ версии
- (3 пронумерованы “1”, “2”, “3” + 2 – белая и красная) для 24V= версии.
- Dip-переключатель на корпусе имеет 4 положения.



3.2. Применение

CLOUD SYNCRO электропривод применяется в случае, когда из-за большого размера или веса створки нужно использовать две точки приложения усилий. Применение двух моторов возможно только при полной синхронизации их работы по скорости, по расстоянию, по усилию и времени работы.

4. АКСЕССУАРЫ

CLOUD SYNCRO электропривод упакован в картонную коробку, содержащую:

- 2 привода и 2,5 метра кабеля.
- Стандартные консоли с датчиком расстояния(A).
- Шаблон для монтажа.
- Мелкие детали.

- Инструкция по использованию.

Примечание: кронштейны для стандартных (C) и верхнеподвесных (D) створок заказывается отдельно.

5. Параметры

MODEL	CLOUD SYNCRO 230V	CLOUD SYNCRO 24V
Усилие открывания	300 N	
Усилие закрывания	300 N	
Открывание (<i>выбирается в любой момент</i>)	100, 200, 400 mm	
Питание	230VAC 50 Hz	24VDC
Потребляемый ток	0,115 A	0,950 A
Потребляемая мощность	~ 25 W	
Скорость без нагрузки	8,5 mm/s	
Время полного открытия без нагрузки (<i>400 mm</i>)	48 s	
Двойная электроизоляция	YES	
Тип обслуживания	S ₂ of 3 min	
Диапазон температур	- 5 + 65 °C	
Класс защиты	IP30	
Регулировки положения	Autopositioning	
Сопряжение двух и более приводов	YES	
Автоотключение открытия	Electronic	
Автоотключение закрытия	при полном закрытии	
Размеры	386,5x59x37	
Вес	1,180 Kg	1,150 Kg

Информация в таблице может быть изменена производителем без предварительного уведомления

6. Маркировка

Приводам были присвоены маркировки **CE** и они могут быть проданы на рынке и использоваться на территории Европейского союза без дополнительных условий.

Маркировка **CE** на изделии, упаковке и пользовательские предупреждения указывают на "предполагаемое соответствия директивам", выданный в ЕЭС.

Производитель предоставляет технические архивы с документацией, чтобы доказать, что продукты были рассмотрены для оценки соответствия директивам. Информация с данными находится на наклейке полиэтиленовой этикетке на внешней поверхности корпуса, напечатана синим цветом на сером фоне. Все данные соответствуют требуемым положениям стандартов ЕЭС.



7. Электропитание

Привод CLOUD SYNCRO поставляется в двух вариантах электропитания:

1. **CLOUD SYNCRO 230VAC**: работает от сети переменного тока 110/230V~ (a.c.), 50/60Hz ($\pm 10\%$), подключается пятью проводами:
 - **Светло-голубой**, нулевой провод;
 - **Черный**, фаза на открытие;
 - **Коричневый**, фаза на закрытие).
 - Дополнительные провода (**Красный** и **Белый**) для синхронизации работы (NEKOS Patent).
2. **CLOUD SYNCRO 24VDC**: работает от сети постоянного тока 24V= (d.c.), с пятью проводами:
 - **Чёрный "1"**, питание + (positive) на закрытие;
 - **Чёрный "2"**, питание + (positive) на открытие.
 - Третий провод **Черный "3"** изолирован и не подключен (применяется в специальных режимах)
 - Дополнительные провода (**Красный** и **Белый**) для синхронизации работы (NEKOS Patent).

Низковольтный привод 24V= (d.c.) может быть подключен к источнику питания постоянного тока 24V= (d.c.) ($-15\% \div +20\%$, or *min. 20.4V, max. 28.8V*). Кабель должен соответствовать второму классу безопасности (двойная изоляция)

7.1. Section choice of supply cables

В низковольтных системах питания важное значение для нормальной работы привода имеет падение напряжения в проводнике. В таблице приведены номинальные значения сечения проводов в зависимости от длины кабеля для подключения привода.

Сечение проводника	Длина кабеля питания	
	24 V=	230V~
4,00 mm ²	~ 1.000 m	~ 3.000 m
2,50 mm ²	~ 750 m	~ 2,200 m
1,50 mm ²	~ 450 m	~ 1,350 m
0,75 mm ²	~ 160 m	~ 500 m
0,50 mm ²	~ 130 m	~ 400 m

8. Установка

Эти данные предназначены для технических специалистов, и не входят в базовую инструкцию.

Все подготовительные операции, монтаж и электрические соединения должны выполняться с помощью технических и специальных кадров, обеспечивающих правильное функционирование цепи и работу привода CLOUD. Прежде всего, убедитесь, что следующие основные пункты были выполнены:



Технические характеристики привода должны соответствовать параметрам движения створки. Пределы, указанные в таблице технических данных не должны быть превышены (страница 6) и должен быть выбран наиболее подходящий ход. Расчеты должны быть проверены с использованием формулы, указанной на странице 4. Внимание. Убедитесь, что электропитание соответствует тому, что указано на ярлыке с техническими данными привода.



Убедитесь, что привод не был поврежден во время транспортировки, в первую визуальную, а затем с помощью подключения питания в обоих направлениях.



Убедитесь, что ширина внутренней части окна (где привод должен быть собран) составляет более 405 мм, в противном случае привод не должен быть установлен.





Убедитесь, что после того, как привод был установлен, расстояние между оконной рамой (где привод установлен) и подвижной частью створки (где кронштейн для крепления) больше или равно 0 мм (рис. 1). Если это не так, привод не будет работать правильно, поскольку окно не закроется правильно. При необходимости, добавить дополнительные подкладки под опорные кронштейны.

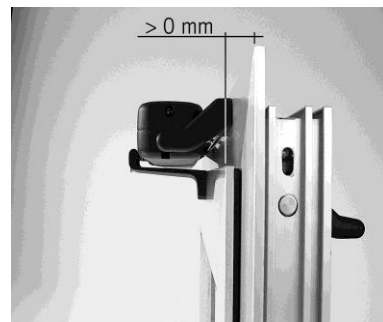


Figure 1



Случайное падение створки фрамуги может привести к травме. Для предотвращения должен быть установлен фрамужный ограничитель, рассчитанный на вес, вдвое превышающий вес створки.

8.1. Установка на створку внешнего открывания.

Для получения специальных креплений обратитесь к поставщику.

А. Разделите раму на три части и промаркируйте "X".

В. Выберите нужное крепление (Fig. 2).

С. Установите шаблон на раму. Оси должны совпадать с маркерами "X" (Fig. 3).

ВНИМАНИЕ: для некомпанарного окна разрезать шаблон по серой линии и наложить части на раму и створку.

Д. Просверлить отверстия по шаблону (Fig. 4).

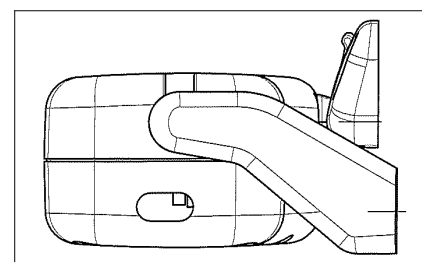
Е. Установить два крепления по шаблону. (шаблон после установки креплений можно убрать). Зафиксировать крепления на профиле прилагаемыми саморезами. Проверить точность установки.

Ф. Установить крепления на створку в соответствии с разметкой шаблона

Г. Сочленить наконечник с цепью штифтом Ø4x32 (прилагается) в средней позиции (Fig. 5).

Н. Установите привод на кронштейнах, вставив два отверстия с каждой стороны на соответствующих выступах кронштейнов.

І. Повернуть привод на 90°, соединить наконечник цепи с кронштейном и вставить штифт в отверстие на кронштейне. Зафиксировать крюк в кронштейне. Первоначально эта операция требует усилия, в дальнейшем, после приработки деталей, данная операция будет выполняться легко.



Outward application

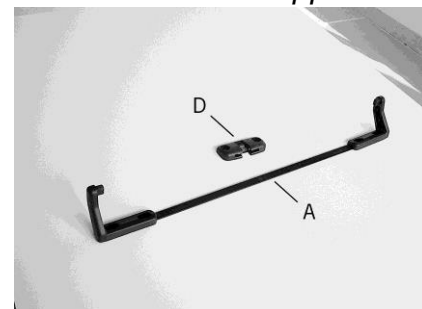


Figure 2



Figure 3



Figure 4

- Ж. Убедитесь, что направление выхода цепи идеально совпадает с кронштейном. Если цепь не совпадает с кронштейном, ослабьте крепежные винты и выровняйте кронштейн.
- З. Проверьте электрические подключения на соответствие с данными на этикетке.
- И. Провести полную проверку открытия и закрытия окна. После того, как фаза закрытия был завершена, убедитесь, что створка полностью закрыта, проверьте давление на уплотнители.
- М. При повторных циклах привод работает полностью автоматически. Развиваемое приводом усилие 300 N гарантирует надежный прижим уплотнителей створки.

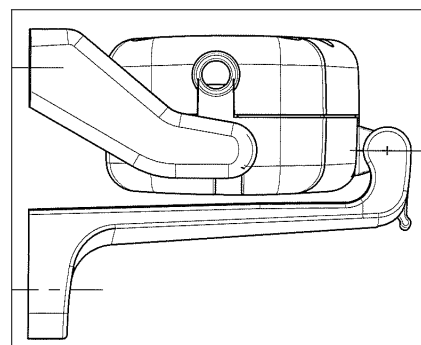


Figure 5

8.2. Установка на створку внутреннего открывания

Для получения специальных креплений обратитесь к поставщику.

- А. Перед началом работ убедитесь в наличии, по крайней мере, двух фрамужных ограничителей для предотвращения падения створки. Ваша безопасность в Ваших руках.
- В. Разделите раму на три части и промаркируйте "X".
- С. Выберите нужное крепление (Fig. 6).
- Д. Прикрепите шаблон к оконной раме, убедитесь, что оси совпадают с центральной линией промаркированной «X» (Рис. 7). ВНИМАНИЕ: для некомпанарного окна разрезать шаблон по серой линии и наложить части на раму и створку.
- Е. Просверлить отверстия по шаблону (Fig. 8).
- З. Установить два крепления по шаблону. (шаблон после установки креплений можно убрать). Зафиксировать крепления на профиле прилагаемыми саморезами. Проверить точность установки.
- Г. Установить крепления на створку в соответствии с разметкой шаблона.
- И. Сочленить наконечник с цепью штифтом $\varnothing 4 \times 32$ (прилагается) в средней позиции (Fig. 9).
- И. Установите привод на кронштейнах, вставив два отверстия с каждой стороны на соответствующих выступах кронштейнов.



Inward application – transom window

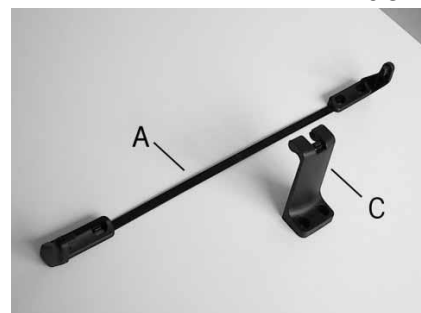


Figure 6

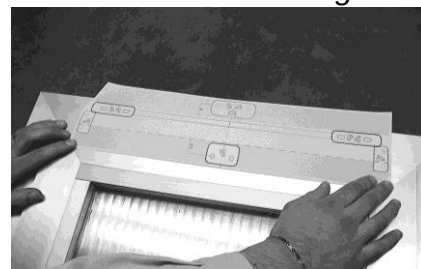


Figure 7

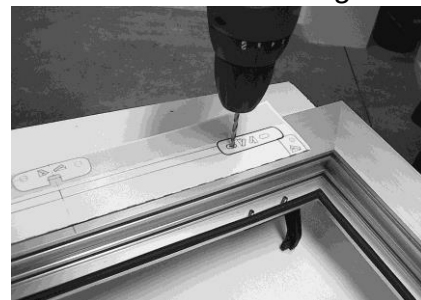


Figure 8

J. Повернуть привод на 90°, соединить наконечник цепи с кронштейном и вставить штифт в отверстие на кронштейне. Зафиксировать крюк в кронштейне. Первоначально эта операция требует усилия, в дальнейшем, после приработки деталей, данная операция будет выполняться легко.

K. Убедитесь, что направление выхода цепи идеально совпадает с кронштейном. Если цепь не совпадает с кронштейном, ослабьте крепежные винты и выровняйте кронштейн.

L. Проверьте электрические подключения на соответствие с данными на этикетке.

Провести полную проверку открытия и закрытия окна. После того, как фаза закрытия был завершена, убедитесь, что створка полностью закрыта, проверьте давление на уплотнители.

M. При повторных циклах привод работает полностью автоматически. Развиваемое приводом усилие 300 N гарантирует надежный прижим уплотнителей створки.



Figure 9

9. Электрические соединения

В комплекте с приводом поставляется кабель длиной 2,5 m ($\pm 5\%$) и рассчитанный на безопасное использование прибора. Смотри таблицу на стр. 7.

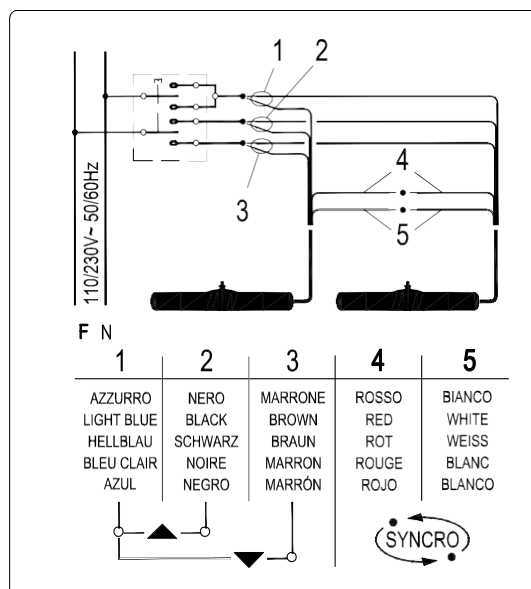
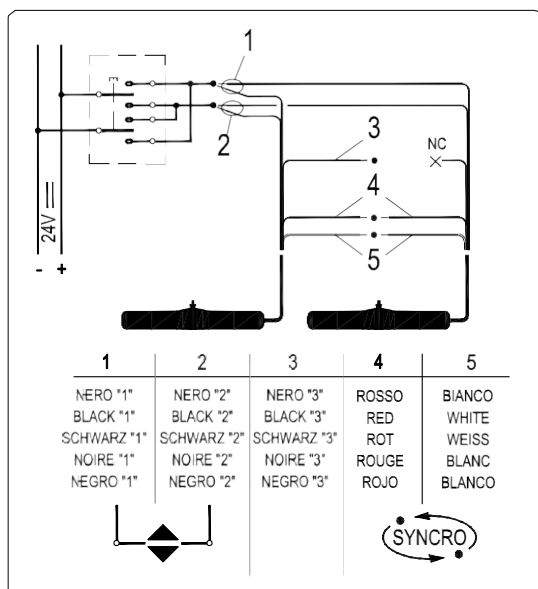


Соединение белого и красного кабелей должно быть выполнено зажимом соответствующего размера. Принципиальное значение имеет надежность соединения, так напряжение очень низкое.



ВАЖНО : в приводе на 24V черный провод №3 должен быть изолирован и не подсоединен.

При выполнении соединений, воспользуйтесь следующей схемой:



10. Программирование привода

10.1. Установка ограничения открывания.

Приводы поставляются с фабрики запрограммированные и синхронизированные парами в единой упаковке, таким образом, пользователю нужно только выбрать нужный ход цепи. Рекомендуется, чтобы вы убедились, что все цепи находятся в том же положении, а приводы подключены правильно в соответствии с пунктом 9. В случае, если настройки будут потеряны, новая синхронизация должна быть выполнена в соответствии с процедурами, описанными ниже. В приведенных ниже таблицах объясняется смысл переключателей для работы в режиме Syncro или SOLO (машины Syncro, работающей индивидуально) и в паре с другими устройствами.

<i>Mode</i>	<i>DIP-SWITCH No. 3</i>	<i>DIP-SWITCH No. 4</i>
SOLO	ON	OFF
SYNCRO	OFF	OFF

В диапазоне движения цепи можно установить три промежуточных ограничителя. Установка DIP-переключателей №1 и №2 в соответствии с таблицей устанавливает соответствующий ограничитель открывания.

<i>Выход цепи</i>	<i>DIP-SWITCH</i>	
	<i>No. 1</i>	<i>No. 2</i>
100 mm	ON	OFF
200 mm	OFF	ON
400 mm	ON	ON

После установки рекомендуется провести одно тестовое открывание, при необходимости, можно изменить установки.

10.2. Установка ограничителя закрывания

Концевой выключатель на закрытие срабатывает автоматически, с электронным управлением и не может быть перепрограммирован. Привод останавливается, когда отключается электропитание, когда окно полностью закрыто, и уплотнитель полностью прижат, или когда напряжение отличается больше, чем 10% от номинальной величины. В этом случае, при номинальном питании привод оказывает тяговое усилие над 330N. После каждого закрытия или вмешательства механизма защиты электрических цепей, цепь привода движется в противоположном направлении около 1 мм. Это сделано для того, чтобы ослабить натяжение механических частей и дает правильное усилие прижима уплотнителя. Когда оконная рама закрыта, убедитесь, что терминал цепи расположен, по крайней мере, на пару миллиметров в стороне от корпуса привода. Это обеспечивает правильное закрытие для окна и обеспечивает нормальную работу уплотнителя. Если терминал цепи установлен неправильно, нет гарантии того, что окно закроется полностью. Убедитесь, что вложения и опорные кронштейны жестко фиксированы на оконной раме и что все болты были затянуты.

10.3. Настройки для работы в режиме SOLO

- Убедитесь, что все соединения сделаны правильно.

- Отключить приводы от источника питания.
- Отсоедините цепь привода от кронштейна.
- Установите DIP переключатели в соответствии с таблицей:

<i>Dip-switch</i>			
<i>No. 1</i>	<i>No. 2</i>	<i>No. 3</i>	<i>No. 4</i>
OFF	OFF	ON	OFF

- При подключении питания: привод автоматически перемещает цепь в закрытое, а затем в открытое положение, останавливается автоматически в крайнем положении (около 8 см).
- Отключите питание.
- Установите DIP-переключатели №1 и №2 в соответствии с потребным выходом цепи.
- Подключите питание и сделайте несколько циклов открывания-закрывания.

10.4. Настройка синхронной работы (выравнивание цепи и распределение адресов)



ВАЖНО. Эта процедура должна быть проведена для всех приводов, используемых в проекте.



ПРИМЕЧАНИЕ. В случае использования только 2 приводов «из коробки» они уже синхронизированы на фабрике. Если более двух или выполняется замена одного из приводов, нужно выполнить следующие действия.

- Убедитесь, что все соединения проводов, в том числе проводов синхронизации, были сделаны правильно.
- Отключить приводы от источника питания.
- Снимите цепочки от прикрепления окна.
- Расположите DIP-переключатели машин, как показано в таблице ниже.

<i>Dip-switch</i>			
<i>No. 1</i>	<i>No. 2</i>	<i>No. 3</i>	<i>No. 4</i>
OFF	OFF	ON	OFF

- При подключении питания: привод автоматически перемещает цепь в закрытое, а затем в открытое положение, останавливается автоматически в крайнем положении (около 8 см).
- Убедитесь, что все машины имеют цепи выровненные в том же положении (около 8 см). Если цепи остановились в разных положениях, повторите процедуру с самого начала.
- Отключите питание.
- Расположите DIP-переключатели в соответствии с приведенной ниже таблицей для распределения адресов.

<i>Dip-switch</i>			
<i>No. 1</i>	<i>No. 2</i>	<i>No. 3</i>	<i>No. 4</i>
OFF	OFF	OFF	OFF

- Подключите питание в любом направлении.
- Машины теперь общаются друг с другом и получили адреса. Светодиод (около DIP-переключателей) каждой машины начинает мигать в соответствии с его адресом; убедитесь, что светодиоды мигают с различным числом вспышек (привод №1 → 1 вспышка - пауза - 1 вспышка - пауза; привод №2 → 2 вспышки - пауза - 2 вспышки - пауза). Повторите процедуру в случае ошибки.
- Отключите питание.
- Установите DIP-переключатели №1 и №2 в соответствии с потребным выходом цепи.
- Теперь приводы синхронизированы. Подключите питание и выполните несколько циклов открывания-закрывания.

10.5. Световая индикация LED (для Cloud Syncro)

В случае возникновения проблем при установке или эксплуатации машин, проверьте возможные причины, перечисленные ниже:

LED индикация	Причина	Solution
1 вспышка – pause – 1 вспышка -	Перегрузка из-за препятствия	Устранить препятствие
2 вспышки – пауза – 2 вспышки - пауза	Ошибка связи	Проверить соединение приводов
Непрерывно горит	Рассинхронизация приводов	Проверить установки DIP-переключателей, выполнить выравнивание цепей и распределение адресов

11. Проверка правильности сборки



Убедитесь, что окно полностью закрыто, даже в углах, и проверить, что нет никаких препятствий, вызванных неправильной сборкой.



Убедитесь, что, когда окно закрыто, терминал цепи по крайней мере, на пару миллиметров удалены от корпуса привода. Это обеспечит правильное закрытие окна с правильным усилием на уплотнитель. Если это условие не выполнено, нет гарантии корректной работы привода.



Убедитесь, что все оборудование и опорные кронштейны надежно крепятся к оконной раме и что все винты затянуты.



Убедитесь, что створка свободно перемещается в соответствии с выбранными ограничениями.



Убедитесь, что крепление кронштейнов привода надежно, кронштейны установлены ровно и надежно зафиксированы четырьмя винтами

12. Аварийные операции, обслуживание и чистка

Если окно должны быть открыто вручную в случае, если нет электричества, механической неисправности, или для обслуживания или очистки внешней поверхности окна, следующие инструкции должны соблюдаться:

1. Расцепите быстросъемный фиксатор наконечника цепи.
2. Удерживая створку одной рукой, вытащить штифт крепления.
3. Вручную открыть створку.



Внимание: Створка может упасть, так как более не удерживается цепью

4. После выполнения работ, выполните пункты 1 и 2 в обратном порядке.



13. Возможные неполадки

Пожалуйста, обратитесь к следующей таблице для решения любых возможных проблем во время установки или при нормальной эксплуатации:

Проблема	Возможная причина	Решение
Привод не работает	• Нет электропитания. • Кабель питания не подключен или провода не соединены. • Блок питания не обеспечивает нужное напряжение (24V).	• Проверьте состояние аварийного выключателя. • Проверить все электрические соединения. • Заменить блок wind-
Хотя выбор был осуществлен правильно цепь не занимает нужное положение.	• Программирование выполнено некорректно. • Нерегулярное пропадание контакта в микропереключателе или плохой контакт.	• Повторить программирование DIP-переключателей. • Отправить привод в сервисный центр.

14. Защита окружающей среды

Все материалы, используемые в производстве данного устройства, пригодны для вторичной переработки. Мы декларируем, что само устройство, а также любые аксессуары, упаковка и т.д. быть отправлена в специализированный центр по экологической утилизации.

15. Гарантия

Производитель гарантирует хорошую работу агрегата и обязуется заменить неисправные детали из-за некачественных материалов или сборочных дефектов в соответствии со статьей 1490 Гражданского кодекса. Данная гарантия распространяется на продукцию в течение 2 лет с момента покупки. Гарантия действительна, если покупатель может представить доказательство покупки и платежные документы. Гарантия хорошего функционирования устройства, независимо от цвета, распространяется на замену любых возможных частей, в пределах гарантийного срока. Покупатель не имеет права на какую-либо компенсацию за возможный ущерб, прямой или косвенный, или других расходов. Любая попытка ремонта неуполномоченными лицами прекращает гарантию. Все хрупкие детали, подверженные естественному износу, а также части, эксплуатировавшиеся в условиях агрессивной среды или имеющие механические повреждения, временная перегрузка и т.д., исключаются из этой гарантии. Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, вызванный ошибочной сборкой, повреждениями, полученными от препятствий в момент движения, использование чрезмерной нагрузки или неправильного использования. Любые ремонтные работы, проведенные по гарантии, всегда выполняются на фабрике поставщика. Дополнительные расходы (транспортные, почтовые, таможенные) находятся в ведении Покупателя.