

GIGAspeed

RU Перевод оригинального руководства по монтажу и эксплуатации

1 - 22

Содержание

Общие данные.....	3
Символы	3
Данный привод изготовлен в соответствии со следующими нормативными документами.....	3
Указания по безопасности.....	3
Заводская табличка	4
Использование по назначению	4
Обозначения типов	4
Описание изделия	5
Технические характеристики.....	5
Размеры.....	7
Монтаж.....	10
Указания по безопасности.....	10
Индивидуальные средства защиты.....	10
Размеры для крепления	10
Размеры для крепления опорной стойки	10
Указания по безопасности.....	11
Указания по монтажу	12
Настройка цепной системы экстренного отпирания	12
Тросы для ручной системы экстренного переключения	12
Удлинение или укорачивание тяговой цепи на приводе	13
Прикрепление на привод указательных табличек.....	13
Открыть корпус блока управления	13
Подключение к сети электропитания	14
Преобразователь частоты (ПЧ).....	15
Проводка 3-фазной сети 400 В	16
Проводка 3-фазной сети 230 В	17
Разъем тормоза.....	17
Подключение цифрового концевого выключателя (декодера).....	18
Монтаж и подключение системы управления.....	18
Подключение устройств безопасности и принадлежностей	18
Указания по безопасности.....	18
Контроль направления хода.....	18
Настройка крайних положений и конечных выключателей	18
Эксплуатация.....	19
Экстренное ручное управление	19
Техобслуживание и уход	20
Указания по безопасности.....	20
Регулярный контроль.....	20
Техобслуживание и дополнительный контроль.....	20
Прочее.....	21
Демонтаж	21
Утилизация	21
Гарантия и сервисное обслуживание	21
Декларации производителя	22

Общие данные

Символы



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗНАК:

Указывает на грозящую опасность!
При несоблюдении могут иметь место тяжкие или опасные для жизни травмы, а также материальный ущерб!



УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК:

Информация, полезное указание!



Указывает в начале или в тексте на соответствующую иллюстрацию.

Данный привод изготовлен в соответствии со следующими нормативными документами

- EN 12453 Безопасность эксплуатации ворот с приложением усилия, требования
- EN 12978 Предохранительные устройства для ворот с приложением усилия, требования и процедура испытаний
- EN 12604 Ворота – Механические аспекты – Требования
- Директива ЕС о низковольтном оборудовании 2014/35/ЕС
- Директива ЕС об ЭМС 2014/30/ЕС

и отгружен с завода в безупречном состоянии с точки зрения техники безопасности.

Указания по безопасности

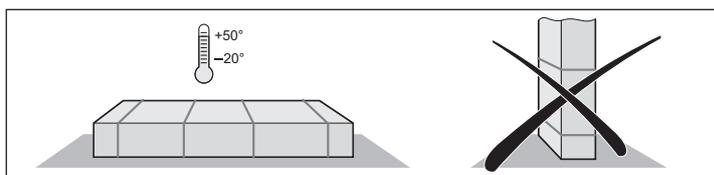
общие положения

- Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации должно быть прочитано, понято и соблюдаться лицом, осуществляющим монтаж, эксплуатацию или техобслуживание привода.
- Настоящее руководство по монтажу следует держать наготове.
- Монтаж, подключение и первичный ввод привода в эксплуатацию разрешается производить только квалифицированному электрику.
- Монтажник установки несет ответственность за всю установку в целом. Он обязан соблюдать действующие стандарты, директивы и предписания, которые действуют в соответствующем месте монтажа. В частности, монтажник установки обязан проверить и соблюдать максимально разрешенные значения усилий замыкания согласно стандартам EN 12445 (Безопасность эксплуатации ворот с приложением усилия, процедура испытаний) и EN 12453 (Безопасность эксплуатации ворот с силовым приводом, требования). Он несет ответственность за составление технической документации к установке в целом, которая должна быть приложена к установке.
- Электропроводку проложить постоянно, провода надежно зафиксировать против смещения.
- Производитель не несет ответственности за ущерб или неисправности, вызванные несоблюдением Руководства по монтажу и эксплуатации.

- Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться, что параметры электропитания соответствуют данным заводской таблички. Если это не так, вводить привод в эксплуатацию запрещается.
- При подключении трехфазного тока необходимо соблюдать поле правого вращения.
- В системах с постоянным подключением к сети необходимо установить прерыватель с отсоединением всех полюсов от сети питания.
- Принимайте во внимание и соблюдайте директиву "Технические правила для рабочих мест ASR A1.7" Комитета по вопросам безопасности рабочих мест (ASTA). (действует для эксплуатационников в Германии, в других странах следует соблюдать и выполнять соответствующие предписания).
- Регулярно проверяйте токоведущие кабели и провода на повреждения изоляции или обрывы. При обнаружении неисправности проводов следует немедленно отключить электропитание и заменить поврежденный кабель или провод.
- Соблюдайте требования местного предприятия энергоснабжения.
- Перед производством работ на воротах или приводе всегда обесточивать систему управления и привод и блокировать их от повторного включения.
- Ни в коем случае не эксплуатировать привод, имеющий повреждения.
- Использовать только оригинальные запасные части и принадлежности от изготовителя.

для хранения

- Хранить привод разрешается только в закрытых сухих помещениях при температуре в помещении от -20 до +50 °С, при относительной влажности 20–90 % (без образования конденсата).
- Хранить привод в горизонтальном положении.



для эксплуатации

- При эксплуатации с функцией автоматического закрытия ворот следует соблюдать стандарт EN 12453, монтаж предохранительного устройства (например, фотозлемента).
- После монтажа и ввода в эксплуатацию все пользователи обязаны пройти инструктаж о принципах действия и порядке управления. Всем пользователям необходимо дать указания об источниках опасности и рисках, сопряженных с этой системой.
- При открытии и закрытии ворот в зоне их действия не должны находиться люди, животные и предметы.
- Постоянно наблюдать за движущимися воротами и не допускать к ним людей, пока ворота не откроются или не закроются полностью.
- Проезд сквозь ворота разрешается только после их полного открытия.

Общие данные

- Ни в коем случае не беритесь руками за движущиеся ворота или подвижные части.
- Регулярно проверяйте безопасность выполнения защитных и предохранительных функций и, при необходимости, устраняйте неисправности (см. Техобслуживание и уход).

Заводская табличка

- Заводская табличка закреплена на корпусе редуктора сбоку.
- На заводской табличке приведено точное обозначение типа и дата изготовления привода (месяц/год).

Использование по назначению



УКАЗАНИЕ!

По окончании монтажа привода лицо, ответственное за монтаж привода, обязано, в соответствии с Декларацией о машинном оборудовании 2006/42/ЕС выдать декларацию соответствия ЕС на систему ворот и прикрепить знак маркировки SE и заводскую табличку. Эти документы, а также Руководство по монтажу и эксплуатации привода, остаются у ответственного за эксплуатацию.

- Привод предназначен исключительно для открывания и закрывания промышленных ворот (например, секционных, жалюзийных, складывающихся, плеченных быстрораскручивающихся и шарнирных ворот).
- Иное или выходящее за эти рамки использование считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие иного использования. Риск несет исключительно пользователь. При этом гарантийные обязательства утрачивают силу.
- Использовать привод только в сухих помещениях и взрывобезопасных зонах.
- Ворота, автоматизированные приводом, должны соответствовать действующим на данный момент стандартам и нормативным документам, например, EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Эксплуатировать привод только в исправном техническом состоянии, а также только согласно назначению, с осознанием мер безопасности и рисков, при соблюдении Руководства по монтажу и эксплуатации. Запрещается превышать указанные в технических характеристиках предельные значения.
- Немедленно устранять неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность.
- Ворота должны быть устойчивыми и прочными, а также должны быть правильно выставлены, т. е. при открытии и закрытии они не должны прогибаться или деформироваться.
- Привод может быть оснащен устройством зацепления, не зависящим от скорости вращения и положения.
- Система управления GIGAsystem и привод разрешается эксплуатировать только вместе. Разрешается использовать только приводы для промышленных ворот SOMMER.
- Система управления GIGAsystem и привод предназначены для использования в частной сфере.

- Привод удовлетворяет требованиям степени защиты IP-54. Не эксплуатировать привод в помещениях с агрессивной атмосферой (например, воздух с повышенным содержанием солей).

Обозначения типов



Описание изделия

Технические характеристики

GIGAspeed	045.115 ■■■ ET ■	070.095 ■■■ ET ■	080.045 ■■■ ET ■	080.080 ■■■ ET ■	080.100 ■■■ ET ■	080.135 ■■■ ET ■
Крутящий момент на выходном валу	115 Нм	95 Нм	45 Нм	80 Нм	100 Нм	135 Нм
Устройство зацепления	-	-	- / ●	- / ●	- / ●	- / ●
Частота вращения выходного вала*	45 мин ⁻¹	70 мин ⁻¹	80 мин ⁻¹	80 мин ⁻¹	80 мин ⁻¹	80 мин ⁻¹
Мощность двигателя	1,00 кВт	1,00 кВт	0,55 кВт	1,00 кВт	1,00 кВт	1,85 кВт
Рабочее напряжение	3~ 230/400 В					
Частота	50 Гц					
Номинальный ток	5,9/3,4 А	5,9/3,4 А	3,45/2,0 А	5,9/3,4 А	4,5/2,6 А	7,2/4,2 А
Продолжительность включения двигателя	ED 60% S3					
Диапазон действия концевых выключателей**	14	14/29	14	14/29	14/29	14/29
Степень защиты	IP 54					
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F	F
разреш. диапазон температур***	от -5 С° до +60 С°					
Уровень постоянного звукового давления	< 70 дБ(А)					
Ø пустотелого вала	25,0/25,4/ 30,0 мм					
Масса (ок.)	17/20,5 кг	17/20,5 кг	15/18,5 кг	17/20,5 кг	17/20,5 кг	19,5 кг.

GIGAspeed	115.040 ■■■ ET ■	115.080 ■■■ ET ■	130.075 ■■■ ET ■	140.035 ■■■ ET ■	140.055 ■■■ ET ■	180.025 ■■■ ET ■	180.040 ■■■ ET ■
Крутящий момент на выходном валу	40 Нм	80 Нм	75 Нм	35 Нм	55 Нм	25 Нм	40 Нм
Устройство зацепления	- / ●	- / ●	-	-	- / ●	-	- / ●
Частота вращения выходного вала*	115 мин ⁻¹	115 мин ⁻¹	130 мин ⁻¹	140 мин ⁻¹	140 мин ⁻¹	180 мин ⁻¹	180 мин ⁻¹
Мощность двигателя	0,55 кВт	1,00 кВт	1,00 кВт	0,55 кВт	1,00 кВт	0,55 кВт	1,00 кВт
Рабочее напряжение	3~ 230/400 В						
Частота	50 Гц						
Номинальный ток	3,45/2,0 А	4,5/2,6 А	4,5/2,6 А	3,45/2,0 А	4,5/2,6 А	3,45/2,0 А	4,5/2,6 А
Продолжительность включения двигателя	ED 60% S3						
Диапазон действия концевых выключателей**	14	14/29	14	14	14/29	14	14
Степень защиты	IP 54						
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F	F	F
разреш. диапазон температур***	от -5 С° до +60 С°						
Уровень постоянного звукового давления	< 70 дБ(А)						
Ø пустотелого вала	25,0/25,4/30,0 мм						
Масса (ок.)	15/18,5 кг	17/20,5 кг	17	15/18,5 кг	17/20,5 кг	15/18,5 кг	17-20,5 кг

* Контрольный номер: 14-003845-PR01

** Количество оборотов полого вала

*** < -5°С с электрообогревом (опция)

Описание изделия

GIGAspeed (со встроенным преобразователем частоты)	040.100 ■■■ FS ■	045.080 ■■■ FS ■	070.055 ■■■ FS ■	080.040 ■■■ FS ■	080.065 ■■■ FS ■	115.035 ■■■ FS ■
Крутящий момент на выходном валу	100 Нм	80 Нм	55 Нм	40 Нм	65 Нм	35 Нм
Устройство зацепления*	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	-
Частота вращения выходного вала	30 - 60 мин ⁻¹	30 - 75 мин ⁻¹	20 - 100 мин ⁻¹	20 - 120 мин ⁻¹	70 - 130 мин ⁻¹	100 - 140 мин ⁻¹
Мощность двигателя	1,00 кВт	0,55 кВт				
Рабочее напряжение	1~230 В					
Частота	50-60 Гц					
Номинальный ток	7,5 А	4,2 А				
Продолжительность включения двигателя	ED 60% S3					
Диапазон действия концевых выключателей**	14/29	14/29	14/29	14/29	14/29	14/29
Степень защиты	IP 54					
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F	F
разреш. диапазон температур***	от -5 С° до +60 С°					
Уровень постоянного звукового давления	< 70 дБ(А)					
Ø пустотелого вала	25,0/25,4/ 30,0 мм					
Масса (ок.)	18,5/22 кг	16/19,5 кг				

GIGAspeed (со встроенным преобразователем частоты)	115.060 ■■■ FS ■	140.040 ■■■ FS ■
Крутящий момент на выходном валу	60 Нм	40 Нм
Устройство зацепления*	-	-
Частота вращения выходного вала	100 - 140 мин ⁻¹	70 - 190 мин ⁻¹
Мощность двигателя	1,00 кВт	1,00 кВт
Рабочее напряжение	1~230 В	1~230 В
Частота	50-60 Гц	50-60 Гц
Номинальный ток	7,5 А	7,5 А
Продолжительность включения двигателя	ED 60% S3	ED 60% S3
Диапазон действия концевых выключателей**	14/29	14/29
Степень защиты	IP 54	IP 54
Класс изоляционного материала	F	F
разреш. диапазон температур***	от -5 С° до +60 С°	от -5 С° до +60 С°
Уровень постоянного звукового давления	< 70 дБ(А)	< 70 дБ(А)
Ø пустотелого вала	25,0/25,4/ 30,0 мм	25,0/25,4/ 30,0 мм
Масса (ок.)	18,5/22 кг	18,5/22 кг
Предохранитель в сети заказчика	10 (Т)	10 (Т)
Подводящий провод в сети заказчика	3 x 1,5	3 x 1,5
Масса (ок.)	18	18

* Контрольный номер: 14-003845-PR01

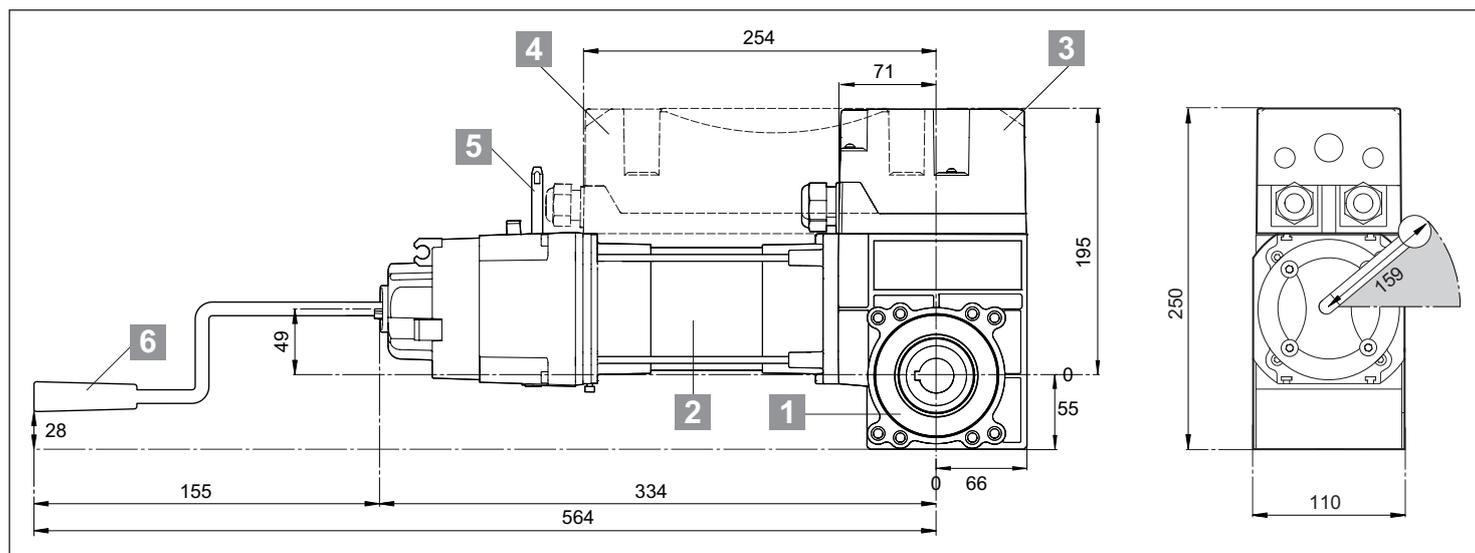
** Количество оборотов полого вала

*** < -5°С с электрообогревом (опция)

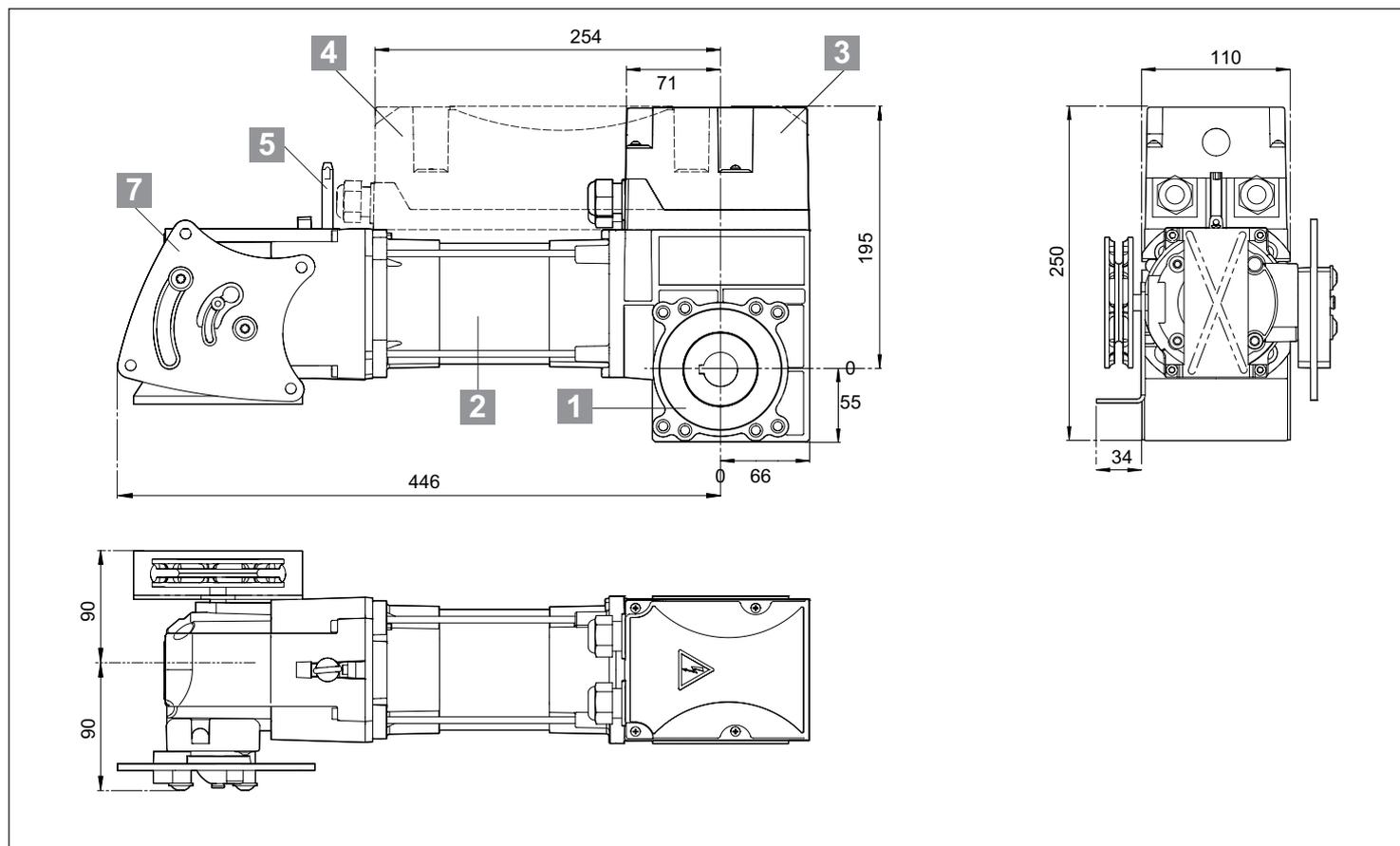
Описание изделия

Размеры

0,55 кВт с кривошипной рукояткой



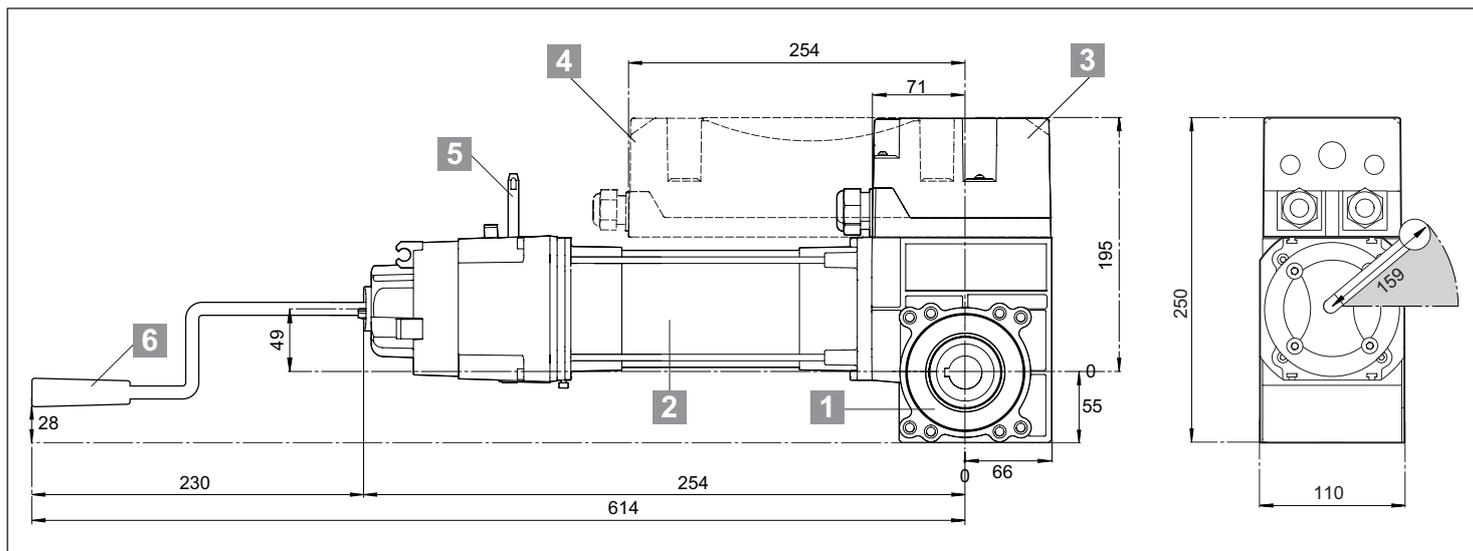
0,55 кВт с цепью



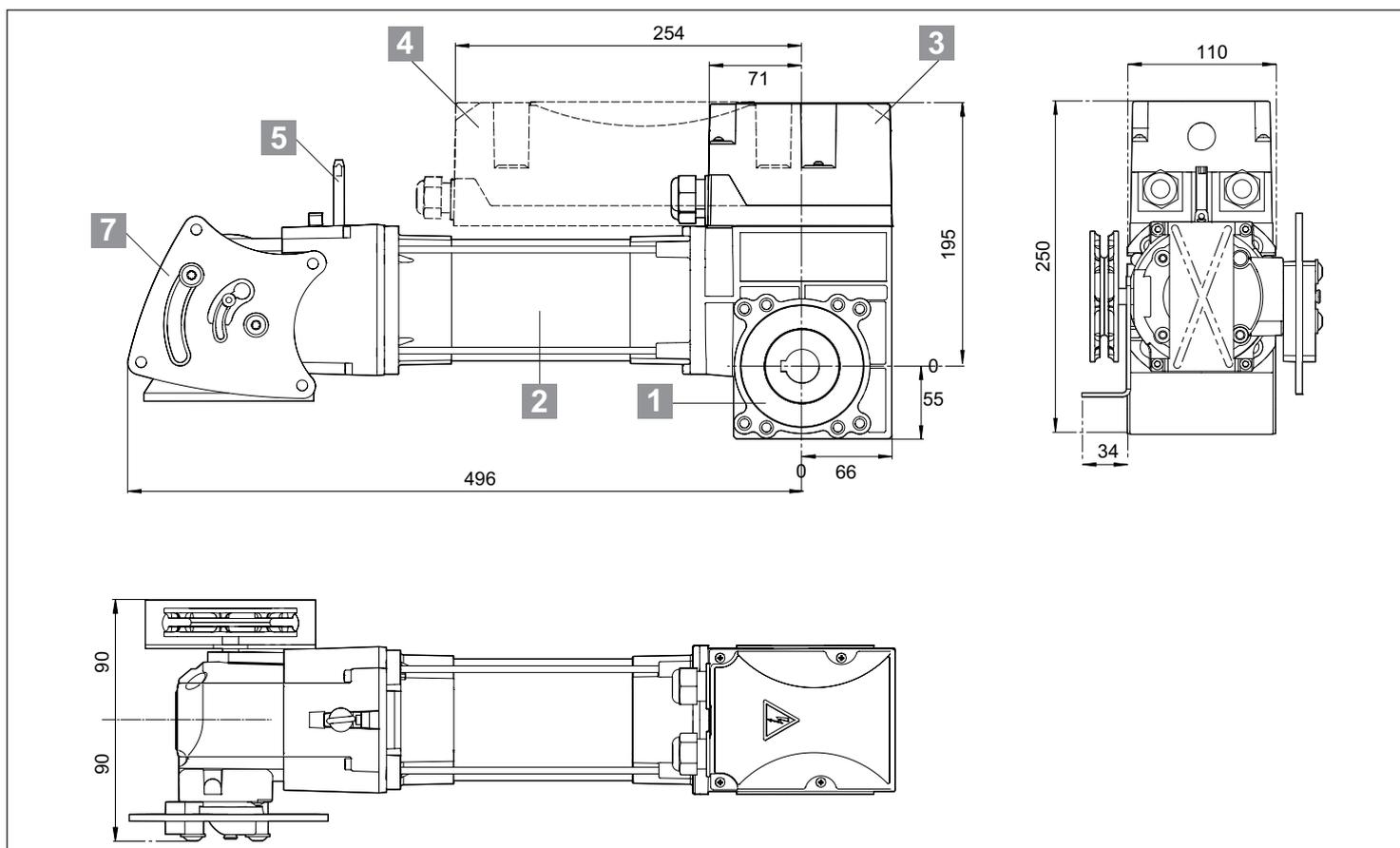
№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты
5	Тормоз
6	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания
7	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Описание изделия

1,0 кВт с кривошипной рукояткой



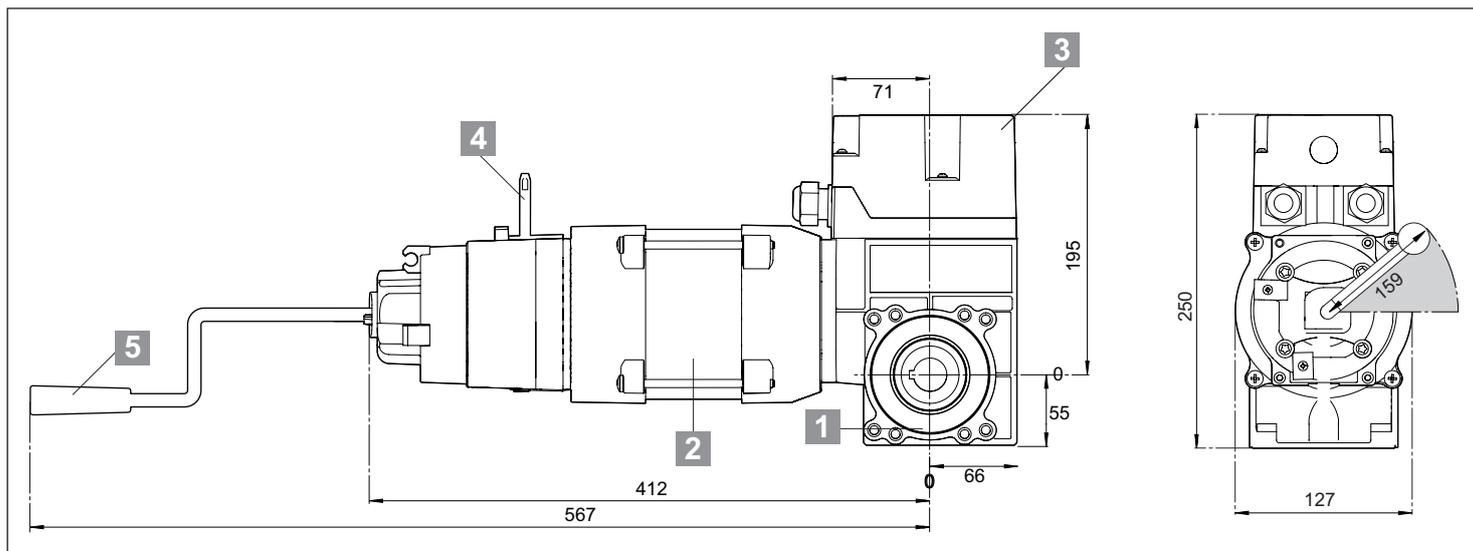
1,0 кВт с цепью



№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты
5	Тормоз
6	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания
7	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Описание изделия

1,85 кВт с кривошипной рукояткой



№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Тормоз
5	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания

Монтаж

Указания по безопасности

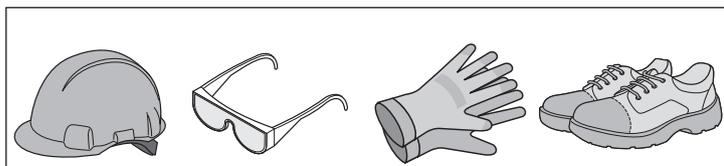


ВНИМАНИЕ!

Следует соблюдать все инструкции по монтажу – неправильно выполненный монтаж может привести к тяжким травмам!

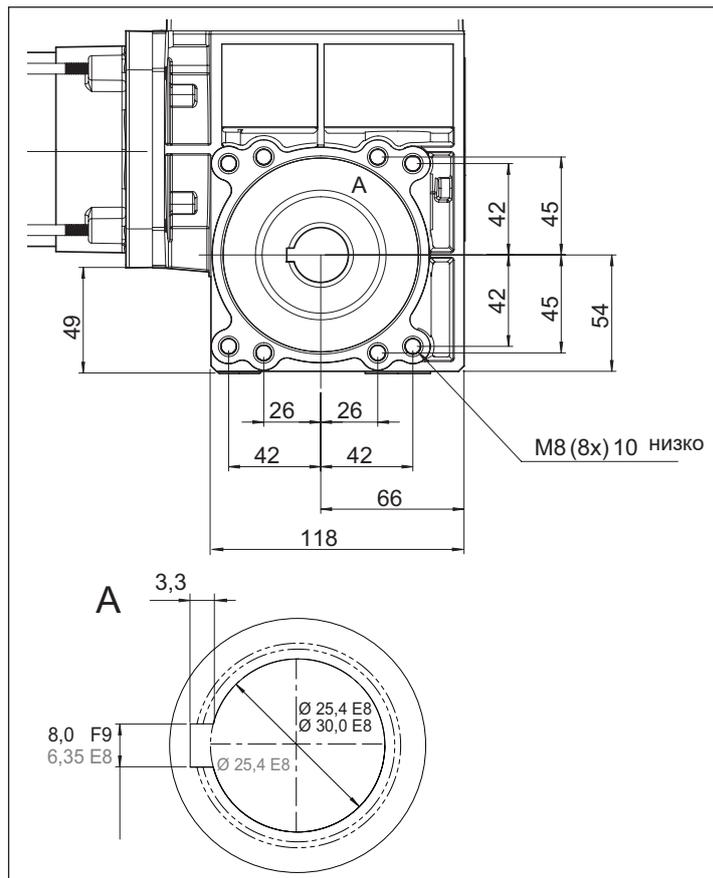
- Запрещается укорачивать и удлинять кабель питания, входящий в комплект поставки.
- Напряжение источника электропитания должно соответствовать значению, указанному на заводской табличке привода.
- Все подключаемые внешние устройства должны быть оборудованы безопасным разделением контакта с сетевым электропитанием согласно МЭК 60364-4-41.
- Части привода, находящиеся под напряжением, запрещается замыкать на землю или присоединять к электрически активным частям или линиям защиты других электрических цепей.
- Установить все предусмотренные для привода защитные крышки и предохранительные устройства. Соблюдать правильное положение частей, любых прокладок и надлежащий момент затяжки резьбовых соединений.
- При использовании приводов с постоянным подключением необходимо наличие соответствующего входного предохранителя с главным выключателем с разъединением по всем контактам.
- Подключение привода к сети электропитания разрешается производить только специалисту-электрику.
- Устройства аварийного останова должны выполнять свою функцию при любом виде системы управления, согласно требованиям стандарта EN 60204. Разблокирование устройства аварийного останова не должно приводить к неконтролируемому или непредвиденному повторному запуску системы ворот.
- Следить за надежностью крепления ворот и стен, поскольку при открывании и закрывании ворот возникают усилия.
- Применять только разрешенный крепежный материал (например, дюбели).
- Пользуйтесь подъемными механизмами и подъемной оснасткой, которые рассчитаны на вес привода.
- При монтаже привода не держаться за кабель и не тянуть за него.

Индивидуальные средства защиты



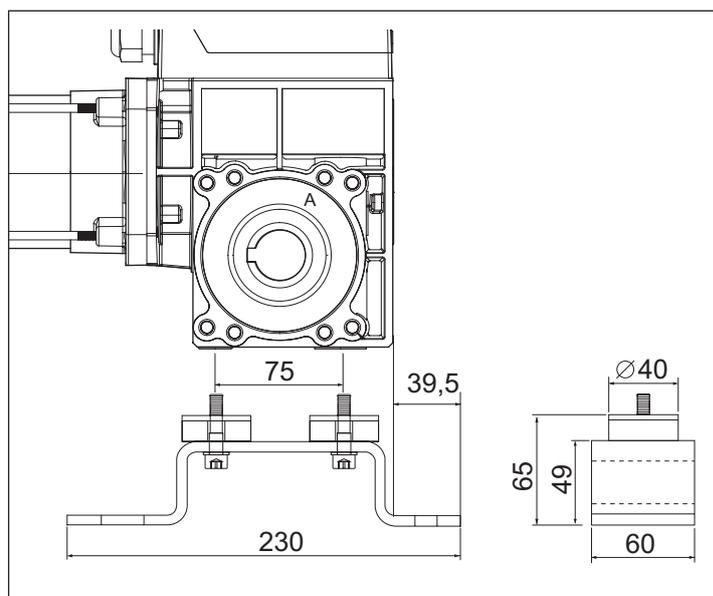
- Защитный шлем
- Защитные очки (для сверления)
- Рабочие перчатки
- Защитная обувь

Размеры для крепления



Размеры для крепления опорной стойки

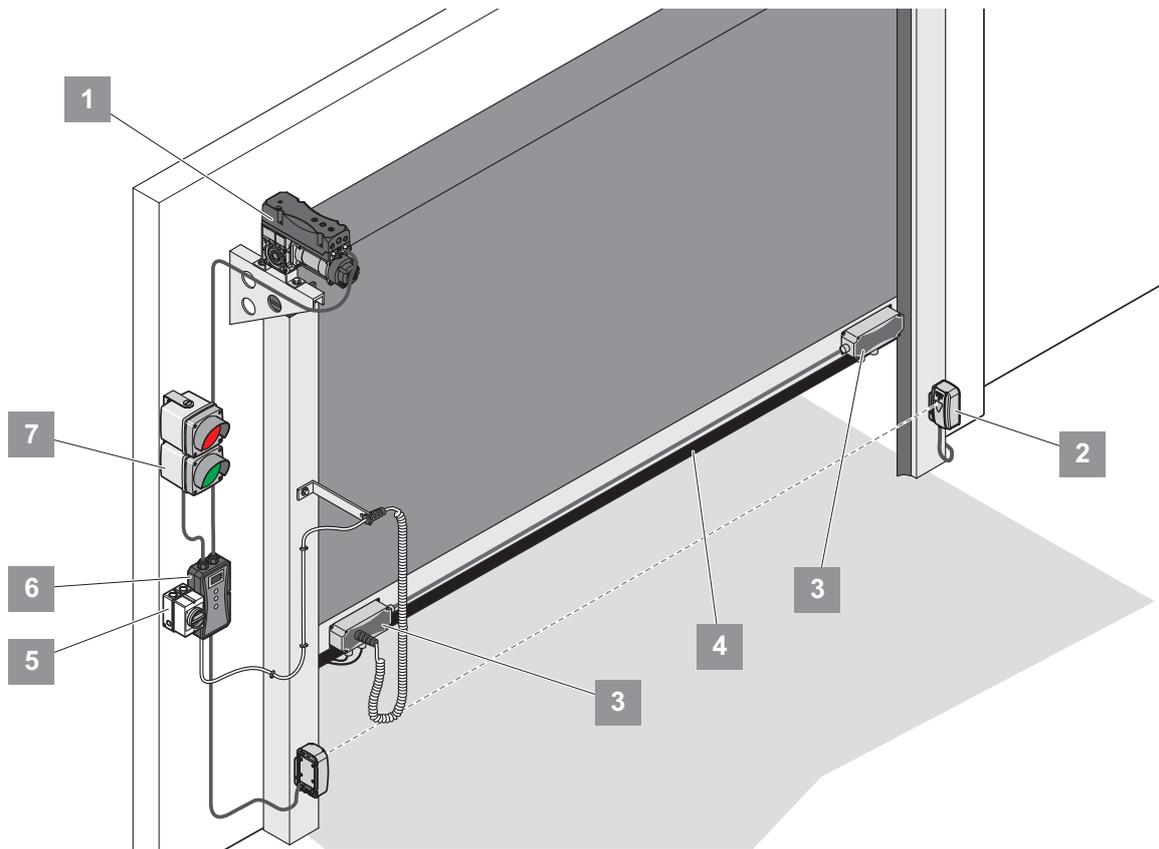
(дополнительные принадлежности)



УКАЗАНИЕ!

Винты необходимо обезопасить!

Монтаж



1	Привод с электронными концевыми выключателями
2	Фотоэлементы
3	GIGABox (распределительная коробка ворот)
4	Замыкающая кромка
5	Главный выключатель (с замком)
6	Система управления
7	Светофор

Указания по безопасности

ВНИМАНИЕ!
 Следует соблюдать все инструкции по монтажу – неправильно выполненный монтаж может привести к тяжким травмам!

ВНИМАНИЕ!
 Стационарные управляющие и регулирующие устройства (кнопочные пульты) должны быть установлены в зоне прямой видимости ворот. Запрещено устанавливать их вблизи движущихся частей. Их следует монтировать на высоте не менее 1,5 м.

ВНИМАНИЕ!
 Прежде чем вскрывать привод, необходимо всегда в начале вытащить вилку из розетки!

ВНИМАНИЕ!
 После монтажа проверить, правильно ли настроен привод и срабатывает ли реверс при наезде на препятствие высотой 50 мм, расположенное на полу.

➤ Монтаж, подключение и первичный ввод привода в эксплуатацию разрешается производить только квалифицированным лицам.

- Приводить ворота в движение только при условии отсутствия людей, животных и предметов в зоне движения.
- Не допускать близко к воротам инвалидов и животных.
- При сверлении точек крепления надевать защитные очки.
- При сверлении прикрывать привод, чтобы внутрь него не попала грязь.
- Прежде чем вскрывать корпус, необходимо в обязательном порядке убедиться, что внутрь корпуса не может попасть стружка и другие загрязнения.
- Электропроводку проложить постоянно, провода надежно зафиксировать против смещения.
- До начала монтажа следует проверить привод на отсутствие повреждений при транспортировке и других повреждений.
 - ⇒ Ни в коем случае не монтировать поврежденный привод! Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения!
- На время монтажа привода необходимо обесточить всю систему.
- Неиспользуемые кабельные вводы необходимо закрыть подходящими средствами для обеспечения необходимой степени защиты!

Монтаж



ВНИМАНИЕ!

Стены и потолок должны быть прочными и устойчивыми. Привод следует монтировать на правильно подвешенных воротах. Неправильно выставленные ворота могут повлечь за собой тяжкие телесные повреждения.

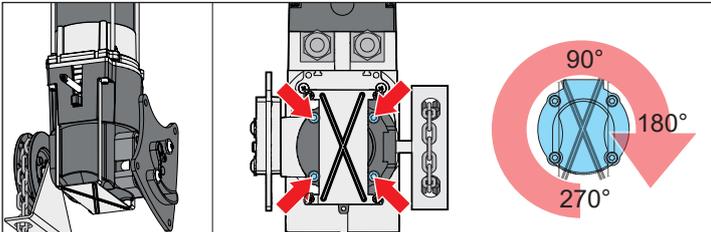
- Снять блокировки ворот или привести ворота в нерабочее положение.
- Применять только разрешенный крепежный материал (например, дюбели, винты). Крепежный материал должен соответствовать материалу потолков и стен.
- Проверить легкость хода ворот.

Указания по монтажу

- Место монтажа системы управления необходимо определить вместе с эксплуатационником.
- Использовать в помещениях (см. данные по температуре и степени защиты IP в главе "Технические характеристики").
- Смонтировать привод на ровном и вибростойком основании.

Настройка цепной системы экстренного отпирания

Цепную систему экстренного отпирания можно поворачивать с шагом 90°. Так можно скорректировать положение приводной шестерни разматывающего устройства в зависимости от местных условий.

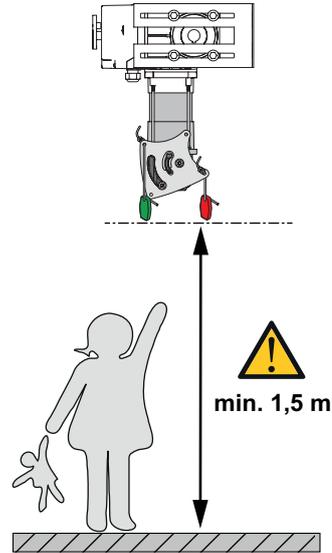


1. Отвинтить 4 крепежных винта.
2. Освободить провод микропереключателя в точках крепления, подвинуть провод и снова зафиксировать его.
3. Провернуть корпус и снова закрепить его винтами (момент затяжки $MS = 7 \text{ Нм}$ – зафиксировать стопорной пастой для винтов, например, Loctite!).

Тросы для ручной системы экстренного переключения



ВНИМАНИЕ!

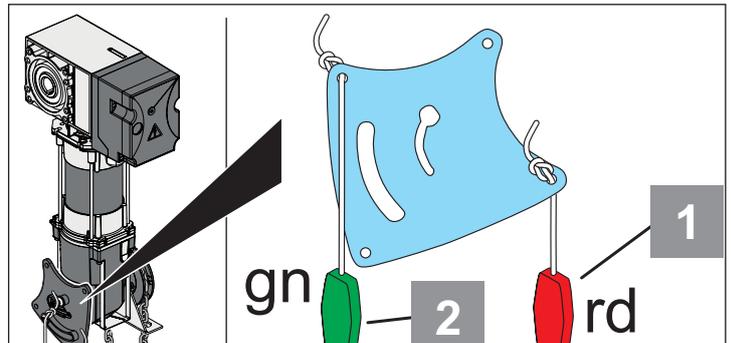


УКАЗАНИЕ!

Стационарные управляющие и регулирующие устройства (кнопочные пульты) должны быть установлены в зоне прямой видимости ворот.

Запрещено устанавливать их вблизи движущихся частей. Их следует монтировать на высоте не менее 1,5 м.

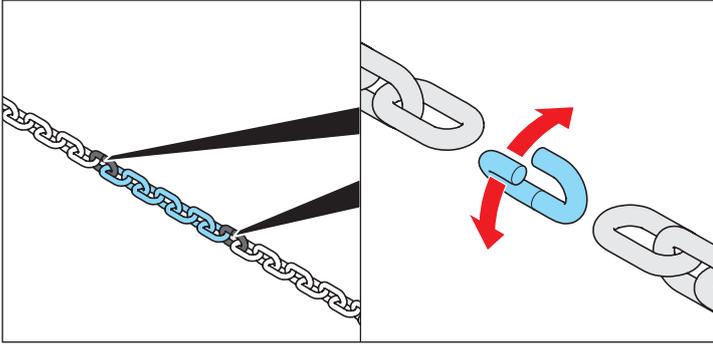
Привод с цепной системой экстренного отпирания



1. В зависимости от местоположения привода, следует выбрать соответствующие отверстия в переключателе для крепления аварийных тросов.
2. Закрепить аварийные тросы. Смонтировать трос с красной ручкой (1) **ручное управление** и трос с зеленой ручкой (2) **электродвигатель**, как показано на рисунке.

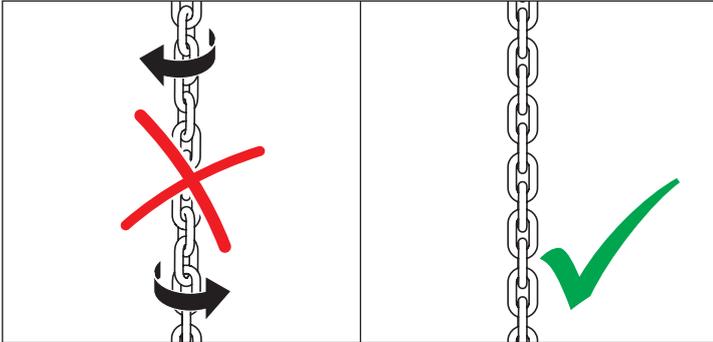
Монтаж

Удлинение или укорачивание тяговой цепи на приводе



Тяговая цепь соединяется посредством замковых звеньев (желтые оцинкованные).

1. Разомкнуть тяговую цепь на одном из соединительных звеньев и укоротить или удлинить ее на желаемую длину.
2. Соединить тяговую цепь с помощью нового замкового звена.



При выполнении работ на тяговой цепи следить за тем, чтобы не смонтировать цепь перекрученной.

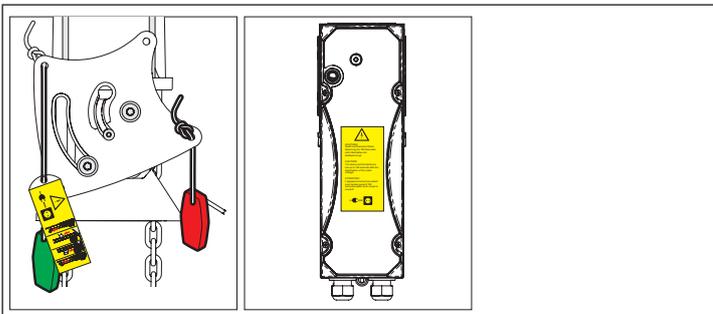
Прикрепление на привод указательных табличек



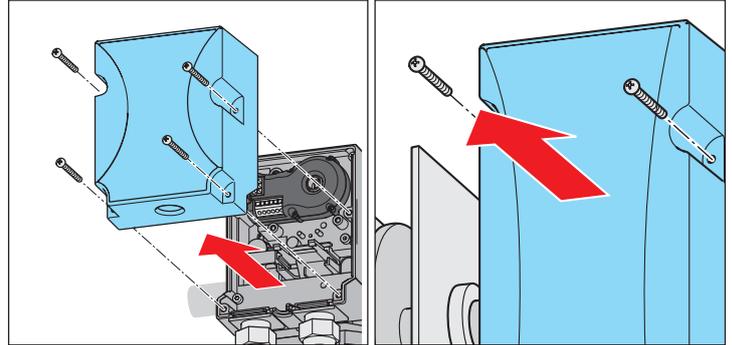
УКАЗАНИЕ!

Прикрепить указательную табличку, входящую в комплект поставки, в соответствии с видом экстренного ручного управления.

На приводах с преобразователями частоты указательную табличку наклеивать по центру корпуса!



Открыть корпус блока управления



1. Вывинтить винты из кожуха.
2. Снять кожух.

Подключение к сети электропитания



ВНИМАНИЕ!

Электропитание подключать в соответствии со стандартом EN 12453 (отсоединение всех полюсов от сети питания). Установить главный выключатель с замком (отключение по всем полюсам) во избежание непредвиденного включения питания при выполнении работ по техническому обслуживанию. К этому см. "Принадлежности", "Главный выключатель".
Использовать подходящий сетевой кабель, защищенный предохранителем (10 А, инерционный).



УКАЗАНИЕ!

Прежде чем подключать систему к сети электропитания, следует привести ворота в среднее положение.



УКАЗАНИЕ!

Работы на приводе разрешается производить только в обесточенном состоянии.
Подключение привода к сети электропитания должно производиться специалистом-электриком.



УКАЗАНИЕ!

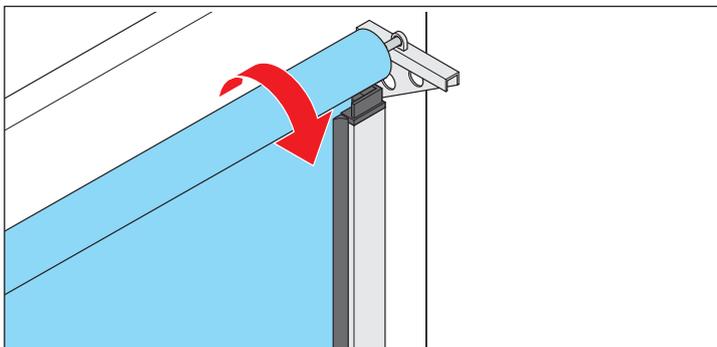
Кабель всегда должен быть уложен неподвижно.

Для подключения следует использовать только управляющие провода, разрешенные производителем. Кабель управления вставной. Чтобы разгрузить его от растягивающих напряжений и обеспечить соблюдение степени защиты, запрещается отвинчивать резьбовое соединение.

Стандартное исполнение рассчитано на работу с 1 ф.~230 В - преобразователь частоты - или 3 ф.~400 В. Заводская проводка выполнена в варианте для сети питания 3 ф.~400 В - ее можно поменять на режим 3 ф.~230 В.

Если проводку электродвигателя поменять для питания от сети 3 ф. ~230 В - необходимо следить за тем, чтобы система управления также была рассчитана на этот диапазон напряжений.

При поле правого вращения для подключенных фаз направление вращения определяется следующим образом:

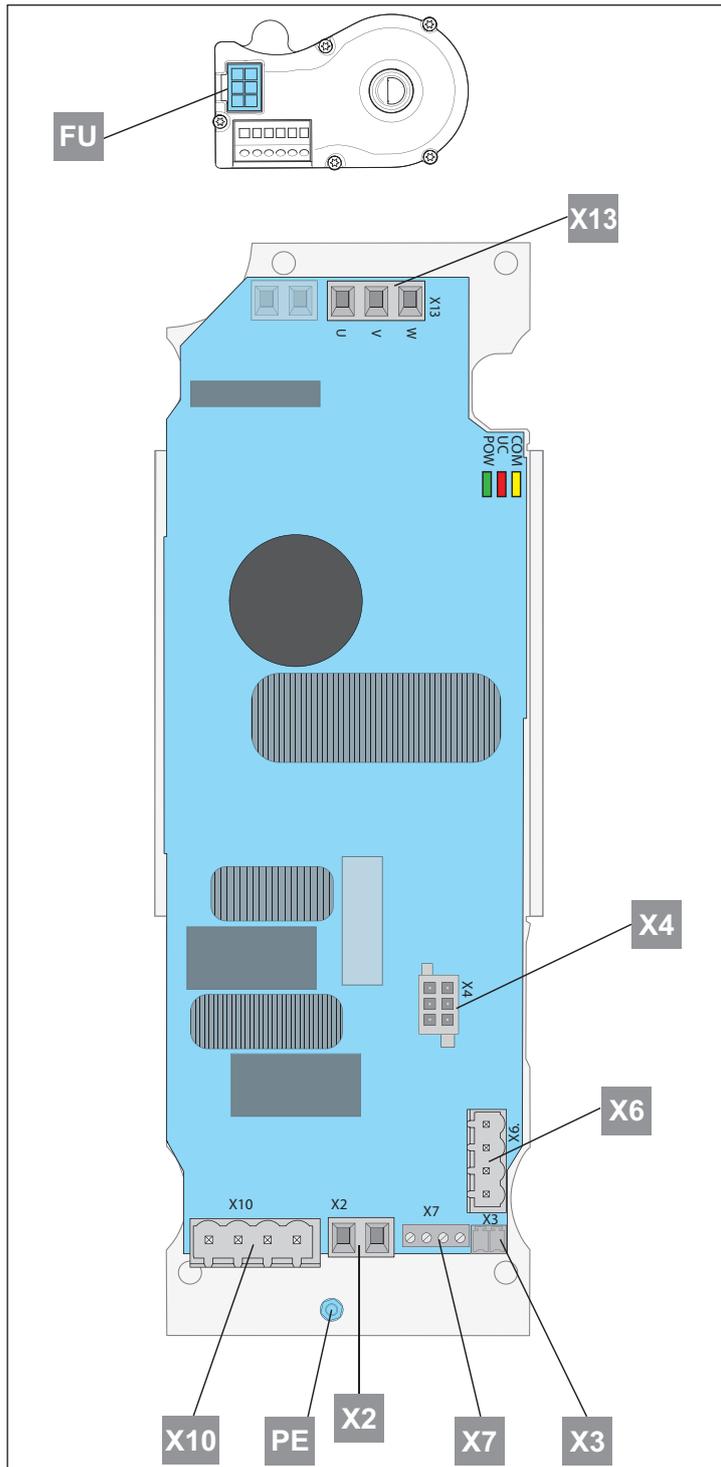


Монтаж

Преобразователь частоты (ПЧ)

Технические характеристики

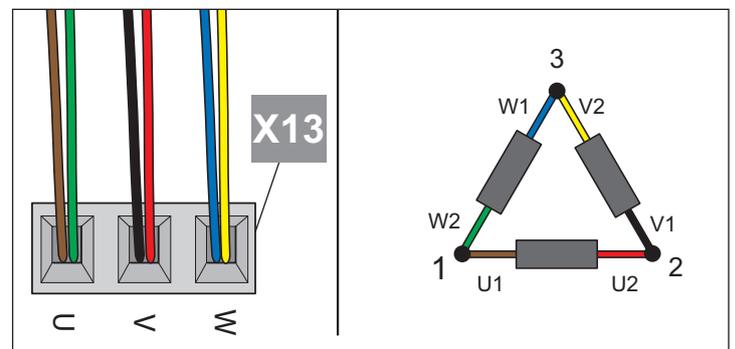
Мощность	0,5–1,1	кВт
Электропитание	1 ф. ~ 230	В
Частота	50/60	Гц
разреш. диапазон температур	от -5°C до +60°C	°C
Защита от перегрева	+80 °C	
Диапазон частот	20...120	Гц



Обзор клемм подключения

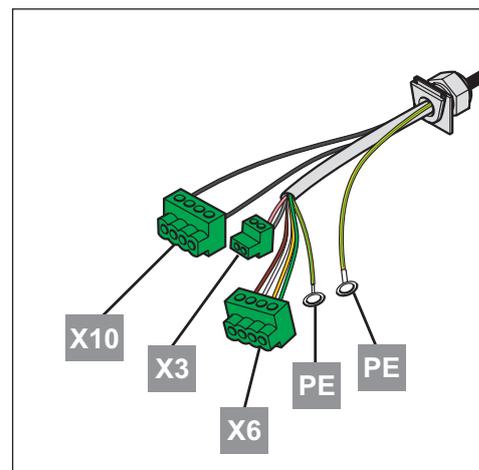
Обозн.	Подключение
X10	Подключение сетевого питания
X2	Тормоз (синий + черный)
X7	1 - 2 = микропереключатель Экстренное ручное управление
	3 - 4 = термоконттакт двигателя
X3	Вход предохранительного устройства (система управления)
X6	Интерфейс RS485
X4	Датчик абсолютных значений
X13	Подключение электродвигателя
ПЧ	Преобразователь частоты

Подключение электродвигателя



Клеммы (ПЧ)	Обозн.	Цвет
1 (U)	U1 / W2	коричневый + зеленый
2 (V)	V1 / U2	черный + красный
3 (W)	W1 / V2	синий + желтый

Кабель подключения (GIGAcontrol A)

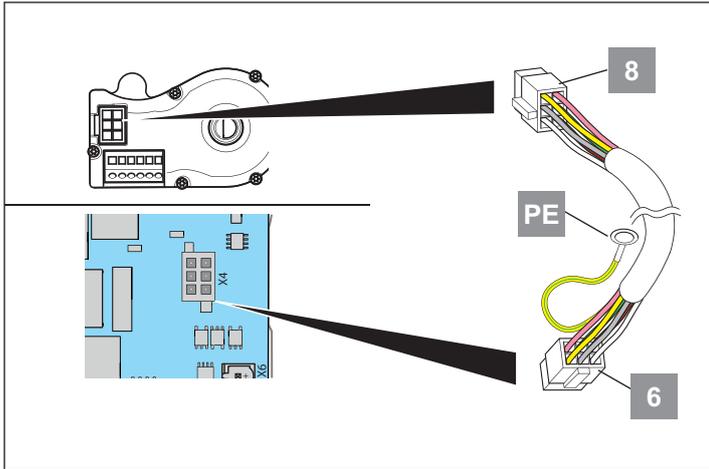


Светодиод статуса

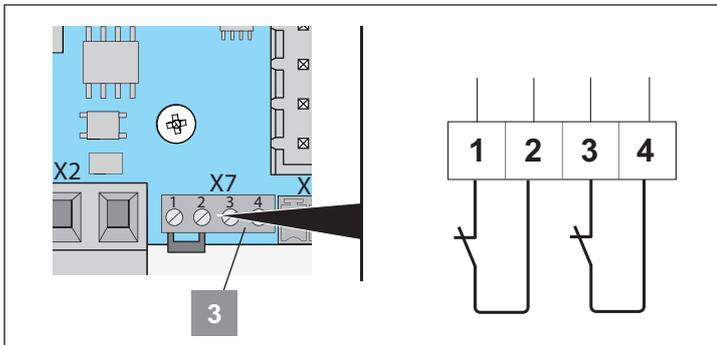
Светодиод статуса	Цвет	Значение
POW	зеленый	Электропитание
UC	красный	Готовность к работе
COM	желтый	Коммуникация с GIGAcontrol A

Монтаж

Разъем датчика абсолютных значений

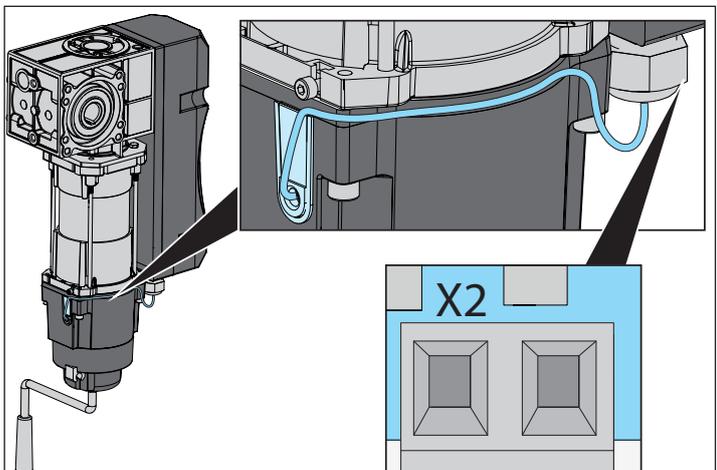


Разъем цепи безопасности (X7)

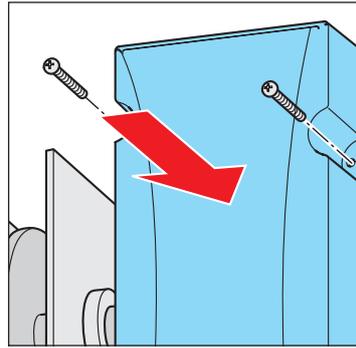


Клеммы	Подключение
1	Микровыключатель
2	Экстренное ручное управление
3	Термоконтакт двигателя
4	

Разъем тормоза (X2)



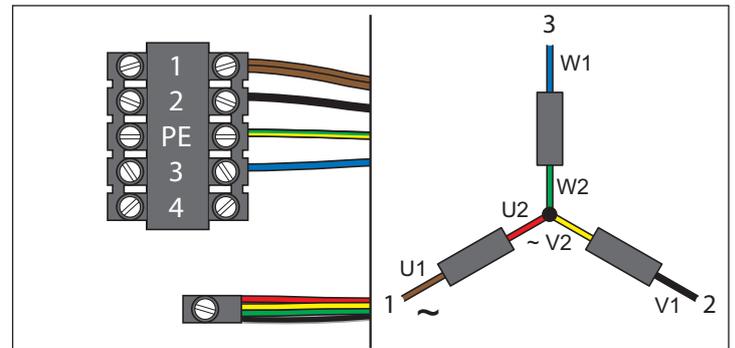
Завершение монтажа ПЧ



1. Наденьте кожух.
2. Зафиксировать кожух 4 винтами.

Проводка 3-фазной сети 400 В

i УКАЗАНИЕ!
Допустимые сечения проводов для всех клемм:
макс. 2,5 мм².



Клеммы		Обозн.	Цвет
GIGAspeed	GIGAcontrol A		
1	38	U1 / ~	2 x коричневый
2	40	V1	черный
PE	PE	PE	желто- зеленый
3	42	W1	синий
Нейтраль		U2 / V2 / W2 / ~	красный + желтый + зеленый + черный

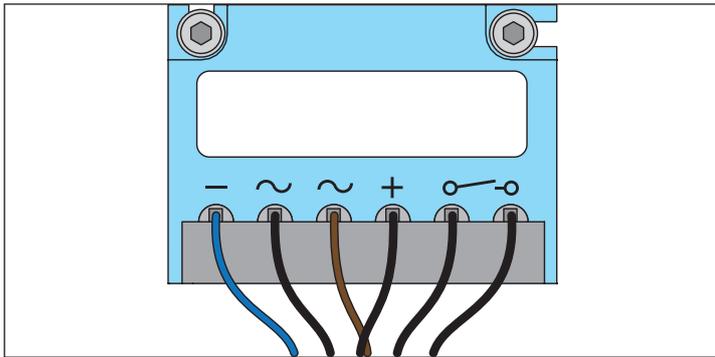
Монтаж

Тормозной выпрямитель



УКАЗАНИЕ!

Допустимые сечения проводов для всех клемм:
макс. 2,5 мм².



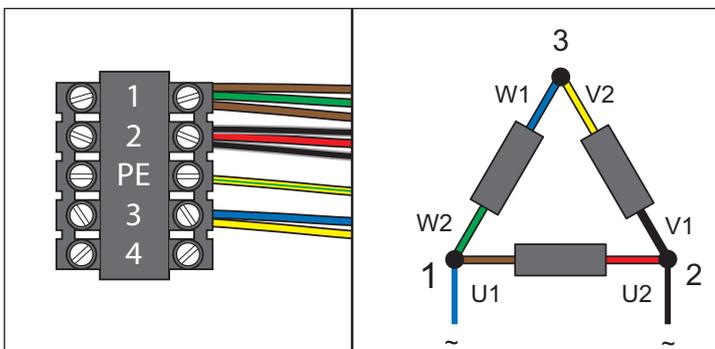
Клеммы	Обозн.	Цвет	GIGAcontrol A
-	Тормоз	синий	-
~	Нейтраль	черный	-
~	U1	коричневый	-
+	Тормоз	черный	-
⏏	Реле 1	черный	Клемма 73
	Реле 1	черный	Клемма 72

Проводка 3-фазной сети 230 В

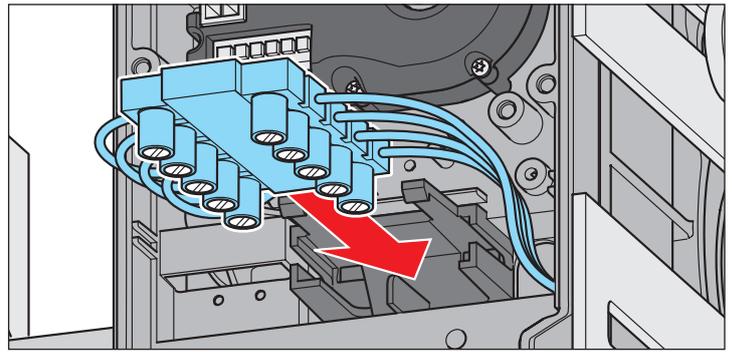


УКАЗАНИЕ!

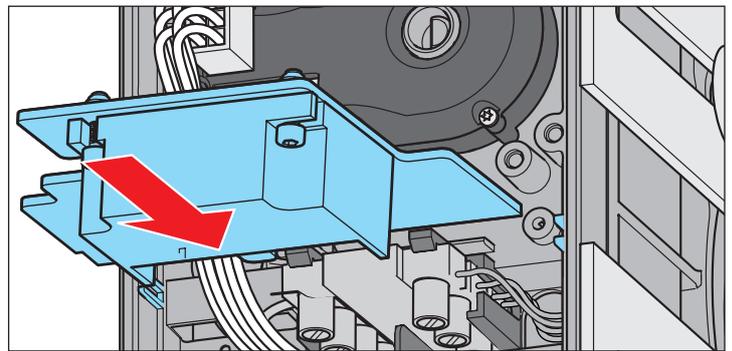
Допустимые сечения проводов для всех клемм:
макс. 2,5 мм².



Клеммы		Обозн.	Цвет
GIGAspeed	GIGAcontrol A		
1	38	U1 / W2 / ~	2 x коричневый + зеленый
2	40	V1 / U2 / ~	2 x черный + красный
PE	PE	PE	желто-зеленый
3	42	W1 / V2	синий + желтый
~	-	Тормозной выпрямитель	синий + черный

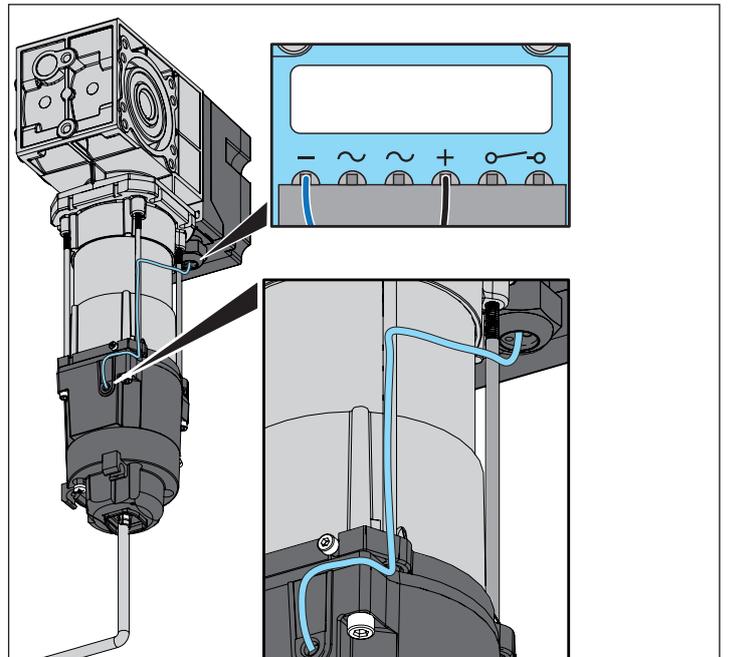


1. Проверить соединение, слегка потянув за провод.
2. Вставить клемму разъемного типа в держатель.
3. Зафиксировать кабель, соблюдая правильную посадку клеммы разъемного типа и кабельных наконечников.



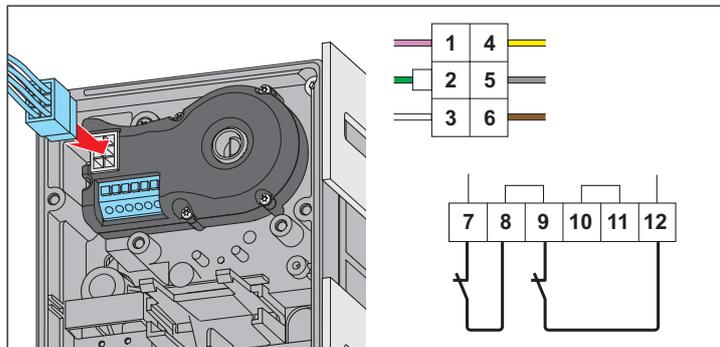
4. Ввести тормозной выпрямитель в направляющие, предусмотренные в корпусе концевого выключателя.

Разъем тормоза



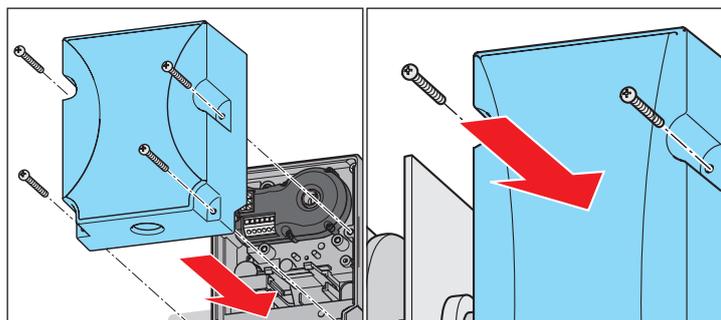
Подключение цифрового концевого выключателя (декодера)

Цифровой концевой выключатель представляет собой декодер абсолютных значений, подключаемый к системе управления через интерфейс RS485. Настройка, обработка сигналов крайних положений, безопасных положений и других точек переключения производится посредством системы управления.



Клемма	Функция
7 + 8	Термоконтакт двигателя
Стандарт	
9 + 12	Микропереключатель экстренного ручного управления
С дополнительным элементом безопасности (вариант)	
9 + 10	Микропереключатель экстренного приведения в действие
11 + 12	Дополнительный элемент безопасности

1. Посредством 6-контактного разъема декодера производится соединение через последовательный порт и цепь безопасности с системой управления.
2. Через боковую клеммную колодку на декодере производится подключение замыкающих контактов предохранительных устройств, например, термоконтакта и механизма экстренного приведения в действие.
3. Не назначенные клеммы следует снабдить перемычкой или удалить перемычки при подключении последующих предохранительных элементов к соответствующим пружинным клеммам.
4. Для вставки или удаления проволочных перемычек следует разомкнуть пружинные клеммы нажатием кнопки, которая находится выше.
5. Зафиксировать кабель, соблюдая правильную посадку клеммы разъемного типа и кабельных наконечников.



6. Наденьте кожух.

7. Зафиксировать кожух 4 винтами.

Для приводов в удлиненном корпусе можно прибегнуть, например, к встроенному монтажу системы управления, к этому см. руководства по эксплуатации приборов.

Монтаж и подключение системы управления

- Система управления следует перед вводом с эксплуатацию смонтировать и подключить, к этому см. руководство по эксплуатации соответствующей системы управления.

Подключение устройств безопасности и принадлежностей

- Если впоследствии были подключены дополнительные предохранительные устройства и принадлежности, следует настроить их параметры в системе управления, к этому см. руководство по эксплуатации соответствующей системы управления.

Указания по безопасности



ВНИМАНИЕ!

Транспортные фиксаторы, а также все тросы и петли, которые установлены для непосредственного ручного управления воротами, следует демонтировать.



ВНИМАНИЕ!

При прогоне в режиме обучения всегда следует держать ворота в поле зрения. Необходимо убедиться в отсутствии людей, животных и предметов в зоне движения ворот!



ВНИМАНИЕ!

На приводах с преобразователями частоты процесс программирования конечных положений проводится с установленной максимальной скоростью.

Контроль направления хода



УКАЗАНИЕ!

Процедура контроля направления хода описывается в соответствующем руководстве к системе управления. Этот процесс очень важен и подлежит неукоснительному соблюдению.

Настройка крайних положений и конечных выключателей

К этому см. руководство по эксплуатации системы управления.

Эксплуатация

Экстренное ручное управление



ВНИМАНИЕ!

Прежде чем пользоваться экстренным ручным управлением, следует отключить систему ворот от сети. Экстренным ручным управлением можно пользоваться только при остановленном двигателе, это может осуществлять только технический специалист по сервису или персонал, прошедший инструктаж. Ручное управление можно осуществлять только из безопасного места.



УКАЗАНИЕ!

Переключение ручного режима и режима с использованием электродвигателя может производиться при любом положении ворот.



УКАЗАНИЕ!

Запрещается движение ворот за пределы крайних положений, поскольку в противном случае возможен наезд на предохранительный концевой выключатель.

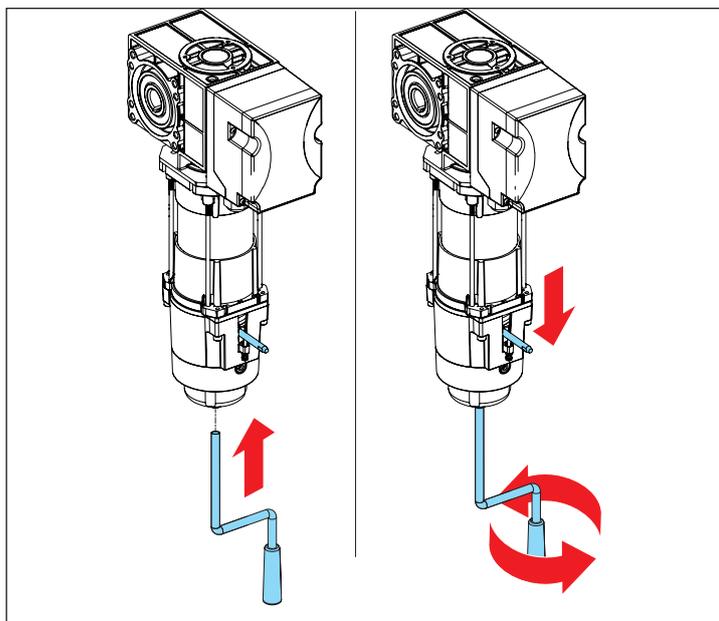
Возобновление работы системы ворот от электропривода возможно только после "освобождения" предохранительного концевой выключателя с помощью экстренного управления.

Отпирание и запираение ворот кривошипной рукояткой экстренного отпирания



ВНИМАНИЕ!

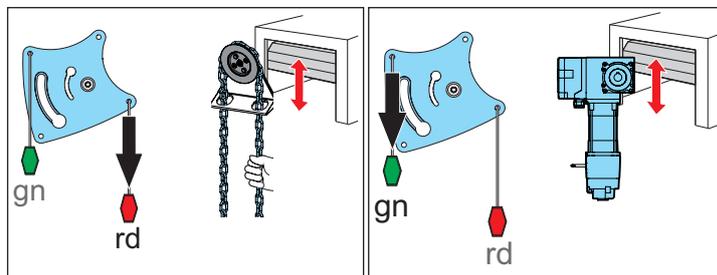
Кривошипная рукоятка при включении / проветривании тормоза должна удерживаться с стабильном положении, чтобы предотвратить нежелательное самопроизвольное движение ворот.



1. Вынуть кривошипную рукоятку из держателя.
2. Вставить кривошипную рукоятку с легким нажатием и поворотом в корпус кривошипной рукоятки до упора.
3. Нажать рычаг, чтобы отпустить тормоз, и удерживать его во время вращения рукоятки.
⇒ Цепь безопасности привода будет прервана.
4. Повернуть кривошипную рукоятку и открыть или закрыть ворота.

5. Вытащить кривошипную рукоятку из корпуса кривошипной рукоятки и снова вставить ее в держатель.
⇒ Привод опять готов к режиму работы от электродвигателя.

Отпирание и запираение ворот ручной цепной системой экстренного отпирания



1. Один раз потянуть за красную ручку троса (тянуть с усилием макс. 250 Н).
⇒ Цепь безопасности привода будет прервана.
⇒ Вал приводной шестерни разматывающего устройства смещается, и ворота можно двигать с помощью ручной цепной системы экстренного отпирания.
2. Отпирание и запираение ворот ручной цепной системой экстренного отпирания.
3. Один раз потянуть за зеленую ручку аварийного троса (тянуть с усилием макс. 250 Н).
⇒ Привод опять готов к режиму работы от электродвигателя.

Техобслуживание и уход

Указания по безопасности



ОПАСНО!

Ни в коем случае не подвергать привод или систему управления чистке водой из шланга или струей под давлением.

- Не используйте для чистки щелочи или кислоты.

Регулярный контроль

- Очистить привод от загрязнений, если понадобится, периодически протирать сухой ветошью.
- Регулярно проверять привод на наличие насекомых и влаги, при необходимости, высушить или очистить.
- Все винты крепления проверять на надежность посадки, при необходимости, подтягивать.

- Редуктор заполнен смазкой на весь срок службы и не нуждается в техническом обслуживании. Выходной вал не должен иметь ржавчины.
- Проверить правильность посадки кожуха привода.
- Проверяйте надлежащее функционирование предохранительных устройств регулярно, не реже одного раза в год (например, согласно отраслевым правилам техники безопасности BGR 232, редакция 2003 г., действуют только в Германии).
- Регулярно проверяйте токоведущие кабели и провода на обрывы и повреждения изоляции.



ОПАСНО!

При обнаружении неисправности следует прекратить эксплуатацию системы, заблокировать ее против повторного включения и устранить неисправность (поручить ее устранение специалистам).

Техобслуживание и дополнительный контроль

Проверка	Поведение	да/нет	Возможная причина	Способ устранения
<p>Предохранительная планка, если имеется</p> <p>Ворота открыты/закрыть, при этом нажать на предохранительную контактную кромку.</p>	Поведение ворот отрегулировано так, как настроено на системе управления.	да нет	<ul style="list-style-type: none"> • Все в норме! • Разрыв кабеля, отсоединилась клемма. • Неправильно отрегулирована система управления. • Повреждена предохранительная контактная кромка. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте проводку, подтяните клеммы. • Отрегулировать систему управления. • Выведите систему из эксплуатации и заблокируйте ее от повторного включения, обратитесь в службу сервиса!
<p>Фоторелейный барьер, если имеется</p> <p>См. руководство к системе управления</p> <p>Открыть/закрыть ворота, прервав при этом фотоэлементы.</p>	Поведение ворот отрегулировано так, как настроено на системе управления.	да нет	<ul style="list-style-type: none"> • Все в норме! • Разрыв кабеля, отсоединилась клемма. • Неправильно отрегулирована система управления. • Загрязнены фотоэлементы. • Неисправны фотоэлементы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте проводку, подтяните клеммы. • Отрегулировать систему управления. • Почистите фотоэлементы. • Выведите систему из эксплуатации и заблокируйте ее от повторного включения, обратитесь в службу сервиса!
<p>Предохранительный концевой выключатель</p> <p>См. руководство к системе управления</p> <p>Привести ворота к настроенному верхнему или нижнему крайнему положению.</p> <p>С помощью экстренного ручного управления перевести ворота дальше за пределы крайнего положения.</p>	От системы управления должно поступить сообщение о неисправности. Ворота не должны приводиться в движение от двигателя. В заключение снова перевести ворота обратно с помощью экстренного ручного управления. Когда будет снова достигнуто крайнее положение, ворота можно будет снова перемещать от электромоторного привода.			<ul style="list-style-type: none"> • Предохранительный концевой выключатель следует настроить так, чтобы не могло произойти никаких повреждений и не соскочили бы тросы.

Демонтаж



ВАЖНО!

Соблюдайте указания по безопасности!

Ход работ соответствует разделу "Монтаж", однако имеет обратную последовательность. Описанные работы по настройке отпадают.

Утилизация



ВАЖНО!

В редукторе содержится масло. Соблюдать требования о надлежащей утилизации.



ОПАСНО!

Неправильное хранение, использование или утилизация аккумуляторов, батарей и компонентов привода представляют опасность для здоровья людей и животных.

Это может привести к тяжелым травмам или гибели.

- Храните аккумуляторы и батареи вне зоны доступа детей и животных.
- Оберегайте аккумуляторы и батареи от химического, механического или термического воздействия.
- Не заряжайте старые аккумуляторы и батареи повторно.
- Не утилизируйте компоненты привода, а также старые аккумуляторы и батареи вместе с бытовыми отходами. Их следует утилизировать надлежащим образом.
- Батареи могут содержать опасные вещества, которые наносят вред окружающей среде и угрожают здоровью людей и животных. В частности, особую осторожность следует проявлять в отношении батарей с содержанием лития, поскольку при неподобающем обращении они могут легко воспламениться и становиться причиной пожаров.
- Батареи и аккумуляторы, установленные в электрические приборы и свободно извлекаемые из них, подлежат отдельной утилизации.



УКАЗАНИЕ!

Данное устройство имеет маркировку в соответствии с европейской директивой 2012/19/ EU об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE – waste electrical and electronic equipment).



Эта директива устанавливает рамки для возврата и переработки старых приборов, действующие на всей территории ЕС.

Компоненты привода, выведенные из эксплуатации, старые аккумуляторы и батареи нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Больше не используемые компоненты, старые аккумуляторы и батареи должны утилизироваться в установленном порядке. При этом необходимо соблюдать местные и национальные предписания. Запросите информацию об имеющихся способах утилизации у дилера.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Гарантия и сервисное обслуживание

Гарантия соответствует положениям законодательства. По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к торговому представителю. Право на гарантийное обслуживание действует только в стране, где было приобретено изделие.

Замененные части переходят в нашу собственность.

Если требуются услуги службы сервиса, запасные части или принадлежности, обращайтесь к продавцу / специализированному торговому представителю.

Декларации производителя

Декларация производителя

для монтажа компонента машины в соответствии с Директивой о машинном оборудовании 2006/42/ЕС, Приложение II Часть 1 В

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27

73230 Kirchheim unter Teck
Germany/Германия

настоящим заявляет, что изделия

GIGASpeed

разработаны, сконструированы и изготовлены в соответствии со следующими документами:

- Директива о машинном оборудовании 2006/42/ЕС
- Директива ЕС о низковольтном оборудовании 2014/35/ЕС
- Директива ЕС об электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС
- Директива ЕС об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/ЕС

Применены следующие стандарты:

EN ISO 13849-1, PL "C" кат. 2	Безопасность машин – Детали систем управления, связанные с обеспечением безопасности - Часть 1: Общие принципы проектирования
EN 60335-1, если применимо EN 61000-6-3	Безопасность электрических приборов / приводов для ворот Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Излучение помех
EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Помехоустойчивость
EN 60335-2-95	Безопасность электроприборов для применения в быту и для аналогичных целей - Часть 2: Особые требования к приводам для гаражных ворот с вертикальным движением, используемых в помещениях жилого назначения
EN 60335-2-103	Безопасность электроприборов для применения в быту и для аналогичных целей - Часть 2: Особые требования к приводам для ворот, дверей и окон

Соблюдены следующие требования Приложения 1 к Директиве ЕС "О машинном оборудовании" 2006/42/ЕС: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Специальная техническая документация составлена согласно приложению VII часть В и будет предоставлена государственным учреждениям по их требованию в электронном виде.

Привод можно использовать только:

- в комбинации с типами ворот, приведенными в рекомендательном списке, см. сертификаты:

www.sommer.eu

Данная некомплектная машина предназначена только для монтажа в систему ворот, в результате чего будет сформирована комплектная машина в определении Директивы ЕС о машинном оборудовании 2006/42/ЕС. Систему ворот разрешается вводить в эксплуатацию только после того, как будет установлено, что вся система в целом соответствует положениям вышеуказанных Директив ЕС.

Уполномоченным на составление технической документации является нижеподписавшийся.

г. Кирххайм-унтер-Текк,
20.04.2016



i.V.

Йохен Луде
Ответственный за документацию

UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27

73230 Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL „C“ Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design - Part 1: General principles for design
BS EN 60335-1+A15 where applicable BS EN IEC 61000-6-3	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments
BS EN 60335-2-95+A2	Household and similar electrical appliances. Safety. - Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety. - Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows

Product type

Industrial door operator

Products

GIGASpeed

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at

www.sommer.eu

The products are imported into the United Kingdom by:

SOMMER Doco

Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim unter Teck
27.10.2022



i.V.

Jochen Lude
Dokumentenverantwortlicher