

RU ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Привод промышленных ворот GIGAsedo

Скачать актуальное
руководство:



Общая информация

Информация о приводе:

Серийный №: Указан на титульном листе данного руководства по монтажу и эксплуатации (или на гарантийной этикетке).

Гарантия

Гарантия соответствует положениям законодательства. По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к квалифицированному специализированному торговому представителю. Право на претензию по гарантии действует только в стране, где был приобретен привод. Гарантийные претензии не распространяются на расходные средства, такие как, например, аккумуляторы, батареи, предохранители и лампочки. То же самое касается и быстроизнашивающихся деталей.

Привод сконструирован для ограниченной частоты использования. Более частое использование ведет к повышенному износу.

Отзывы на данное руководство по монтажу и эксплуатации

Мы постарались сделать руководство по монтажу и эксплуатации как можно более наглядным. Если у вас есть идеи по улучшению оформления, или же вам недостаточно данных, приведенных в руководстве по монтажу и эксплуатации, присылайте нам свои предложения:



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

Сервис

При необходимости проведения сервисных работ позвоните по платному телефону горячей линии службы сервиса или зайдите на нашу домашнюю страницу:



+49 (0) 900 1800-150

(0,14 €/мин. для звонков со стационарных телефонов в Германии, при звонках с мобильных телефонов цены могут отличаться)

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Авторские и смежные права

Авторские права на данное руководство по монтажу и эксплуатации сохраняются за производителем. Ни одна из частей данного руководства по монтажу и эксплуатации не может воспроизводиться, обрабатываться с использованием электронных систем, тиражироваться и распространяться в любом виде без письменного разрешения фирмы **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Нарушения вышеприведенного положения влекут за собой обязанность по возмещению ущерба. Все торговые знаки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих производителей, что настоящим признается.

Содержание

Общие данные.....	4	Преобразователь частоты (ПЧ)	22
Символы	4	Преобразователь частоты (ПЧ)	22
Данный привод изготовлен в соответствии со следующими нормативными документами.....	4	Технические характеристики	22
Указания по безопасности	4	Обзор клемм подключения	22
общие положения	4	Подключение электродвигателя.....	22
для хранения	4	Разъемы GIGAcntrl A	22
для эксплуатации.....	4	Разъем датчика абсолютных значений.....	23
Заводская табличка.....	4	Разъем цепи безопасности (X7)	23
Использование по назначению.....	5	Завершение монтажа ПЧ.....	23
Декларация производителя	5	Монтаж и подключение системы управления	23
Обозначения типов.....	6	Подключение устройств безопасности и принадлежностей	23
Технические характеристики	7	Ввод в эксплуатацию.....	24
Размеры	8	Указания по безопасности	24
Подготовительные мероприятия к монтажу	14	Контроль направления хода	24
Указания по безопасности	14	Настройка крайних положений и конечных выключателей	24
Индивидуальные средства защиты	14	Режим работы/управление	25
Размеры для крепления.....	14	Экстренное разблокирование.....	25
Балансировка.....	14	Отпирание и запираение ворот кривошипной рукояткой экстренного отпирания	25
Статический удерживающий момент	15	Открытие и закрытие ворот с помощью ручной цепной системы экстренного отпирания.....	25
Комплект поставки.....	15	Открытие и закрытие ворот с помощью устройства экстренного разблокирования.....	25
Монтаж.....	16	Техобслуживание и уход	26
Указания по безопасности	16	Указания по безопасности	26
Указания по монтажу.....	17	Регулярный контроль	26
Установка привода и монтаж упора против проворачивания	17	Техобслуживание и дополнительный контроль	26
Настройка цепной системы экстренного отпирания.....	17	Прочее.....	27
Тросы для ручной системы экстренного переключения	18	Демонтаж.....	27
Привод с цепной системой экстренного отпирания.....	18	Утилизация.....	27
Привод с устройством экстренного разблокирования	18	Гарантия и сервисное обслуживание.....	27
Удлинение или укорачивание тяговой цепи на приводе.....	18		
Прикрепление на привод указательных табличек ...	19		
Подключение к сети электропитания	19		
Подключение привода.....	19		
Проводка 3-фазной сети 400 В.....	19		
Проводка 3-фазной сети 230 В.....	20		
Проводка для сети 1~230 В (вариант с конденсатором)	20		
Вариант с конденсатором	20		
Подключение цифрового концевого выключателя (декодера)	20		
Монтаж и подключение системы управления	21		
Подключение устройств безопасности и принадлежностей	21		

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

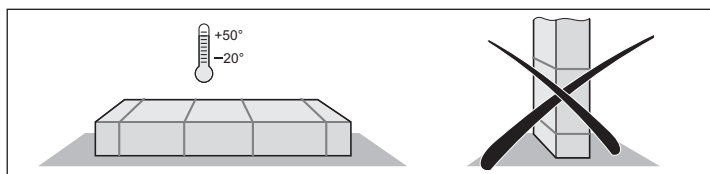
общие положения

- 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 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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, установить предохранительное устройство (например, фотоэлемент).
- 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.
- Ни в коем случае не беритесь руками за движущиеся ворота или подвижные части.
- Регулярно проверяйте надежность 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 указаны точное обозначение типа, серийный номер и дата изготовления привода (месяц/год).

Общие данные

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 CE и заводскую табличку. Эти документы, а также Руководство по монтажу и эксплуатации привода, остаются у ответственного за эксплуатацию.

- Привод предназначен исключительно для открытия и закрытия надлежащим образом смонтированных промышленных ворот (например, секционных, жалюзийных, складывающихся, плечочных скоростных и шарнирных ворот) с полным уравновешиванием пружин и противовесов. 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 взрывоопасных зонах.
- Ворота, автоматизированные приводом, должны соответствовать действующим на данный момент стандартам и нормативным документам, например, EN 12453, EN 12604, EN 12605, DIN EN ISO 13241 и т.д.
- 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.
- Систему управления GIGAcontrol и привод GIGAsedo разрешается эксплуатировать только вместе. Разрешается использовать только блоки управления для промышленных ворот компании **SOMMER**.
- Система управления GIGAcontrol и привод GIGAsedo предназначены для использования в коммерческой сфере.
- Привод соответствует требованиям степени защиты IP54 (по запросу возможна также и IP65). Не эксплуатировать привод в помещениях с агрессивной атмосферой (например, воздух с повышенным содержанием солей).

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/Teck

Germany/Германия

настоящим заявляет, что привод для промышленных ворот

GIGAsedo

разработаны, сконструированы и изготовлены в соответствии со следующими Директивами ЕС:

- 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 60335-1
если это применимо | Безопасность электрических приборов/
приводов
для ворот |
| • EN 61000-6-3 | Электромагнитная совместимость (ЭМС) –
Излучение помех |
| • EN 61000-6-2 | Электромагнитная совместимость (ЭМС) –
Помехоустойчивость |

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, 1.2.6, 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 части В и будет предоставлена государственным учреждениям по их требованию в электронном виде.


Компонент машины предназначен 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 система в целом соответствует положениям вышеуказанных Директив ЕС.

Уполномоченным на составление технической документации является нижеподписавшийся.

г. Кирххайм,
19.02.2021

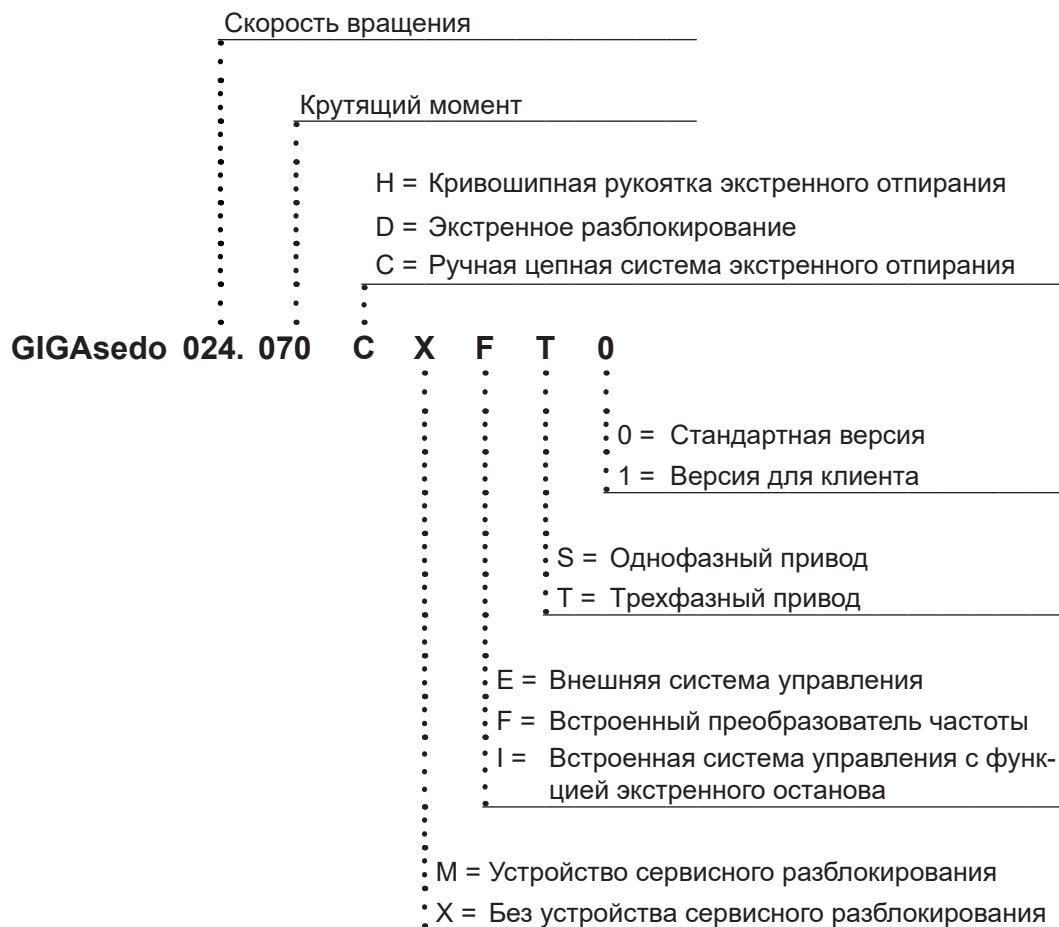


i.V.


Йохен Луде
Ответственный за докумен-
тацию

Общие данные

Обозначения типов



Общие данные

Технические характеристики

GIGAsedo	024.065 ■■■ES ■ ■■■IS ■	024.100 ■■■ET ■ ■■■IT ■	024.140 ■■■ET ■ ■■■IT ■	018.100 ■■■ET ■ ■■■IT ■	018.140 ■■■ET ■ ■■■IT ■
Крутящий момент на выходном валу	65 Нм	100 Нм	140 Нм	100 Нм	140 Нм
Статический удерживающий момент	450 Нм	450 Нм	450 Нм	600 Нм	600 Нм
Частота вращения выходного вала	24 об/мин ⁻¹	24 об/мин ⁻¹	24 об/мин ⁻¹	18 об/мин ⁻¹	18 об/мин ⁻¹
Мощность двигателя	0,37 кВт	0,37 кВт	0,55 кВт	0,37 кВт	0,55 кВт
Рабочее напряжение	1~230 В	3~230/400 В	3~230/400 В	3~230/400 В	3~230/400 В
Частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Номинальный ток	3,14 А	2,6/1,5 А	3,45/2,0 А	2,6/1,5 А	3,45/2,0 А
Продолжительность включения двигателя	ED 40% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3
Диапазон действия концевых выключателей**	14	14	14	14	14
Степень защиты	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F
Напряжение в цепи управления	24 В	24 В	24 В	24 В	24 В
Допустимый диапазон температур***	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C
Уровень постоянного звукового давления	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)
Ø полового вала	25,4 мм	25,4 мм	25,4 мм	25,4/31,75 мм	25,4/31,75 мм
Масса (ок.)	12 (13) кг	13 (15) кг	14 (16) кг	13 (15) кг	14 (16) кг

GIGAsedo (со встроенным преобразователем частоты)	024.100 ■■■FS ■	024.140 ■■■FS ■	018.100 ■■■FS ■	018.140 ■■■FS ■
Крутящий момент на выходном валу	100 Нм	140 Нм	100 Нм	140 Нм
Статический удерживающий момент	450 Нм	450 Нм	600 Нм	600 Нм
Частота вращения выходного вала	10–35 об/мин ⁻¹	10–35 об/мин ⁻¹	08–25 об/мин ⁻¹	08–25 об/мин ⁻¹
Мощность двигателя	0,55 кВт	1,0 кВт	0,55 кВт	1,0 кВт
Рабочее напряжение	3~230 В	3~230 В	1~230 В	3~230 В
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц	50–60 Гц	50–60 Гц
Номинальный ток	3,45 А	7,5 А	3,45 А	7,5 А
Продолжительность включения двигателя	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3
Диапазон действия концевых выключателей**	14	14	14	14
Степень защиты	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*
Класс изоляционного материала	F	F	F	F
Напряжение в цепи управления	24 В	24 В	24 В	24 В
Допустимый диапазон температур***	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C	от -5°C до +60°C
Уровень постоянного звукового давления	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)	<70 дБ(А)
Ø полового вала	25,4 мм	25,4 мм	25,4/31,75 мм	25,4/31,75 мм
Масса (ок.)	18 кг	20 кг	18 кг	20 кг

* по запросу

** количество оборотов полового вала

*** <-5°C по запросу с электрообогревом

Общие данные

Размеры

GIGAsedo

CX ■■■■

CM ■■■■

0,37–0,55 кВт

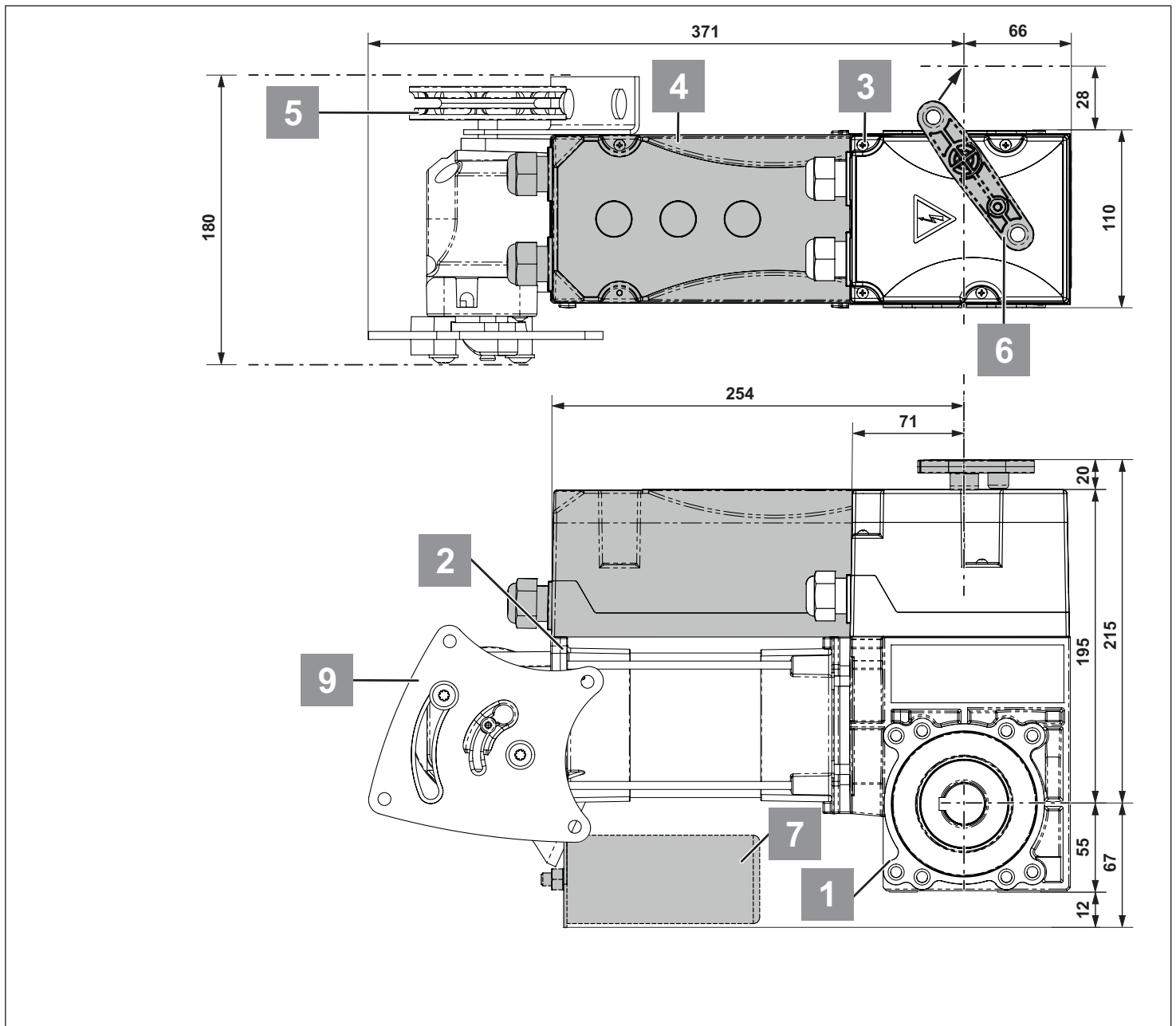


Рис. Размеры в мм

№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты/системы управления с функцией экстренного останова
5	Приводная шестерня (ручная цепная система экстренного отпирания)
6	Экстренное разблокирование
7	Конденсатор
8	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания (Ø 10 мм)
9	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Общие данные

Размеры

GIGAsedo

DX■■■■

0,37–0,55 кВт

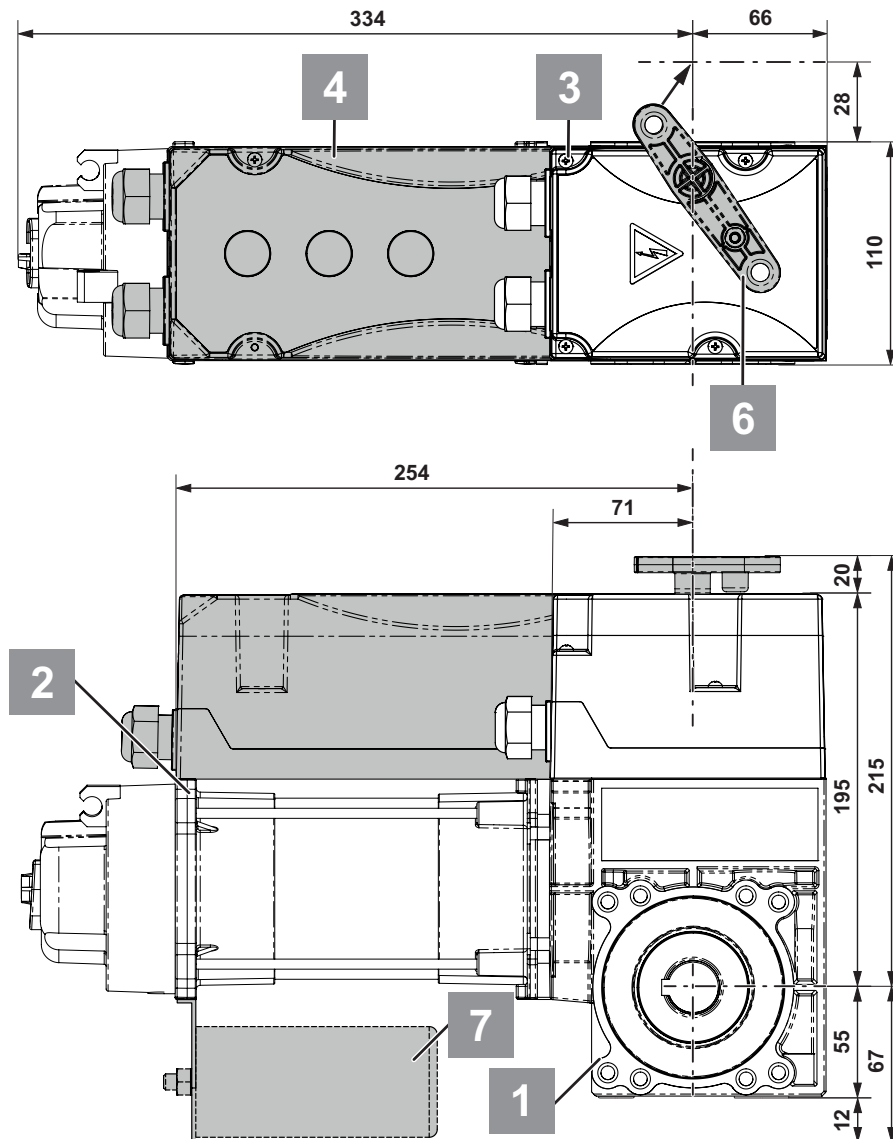


Рис. Размеры в мм

№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты/системы управления с функцией экстренного останова
5	Приводная шестерня (ручная цепная система экстренного отпирания)
6	Экстренное разблокирование
7	Конденсатор
8	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания (Ø 10 мм)
9	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Общие данные

Размеры

GIGAsedo

HX ■■■■

HM ■■■■

0,37–0,55 кВт

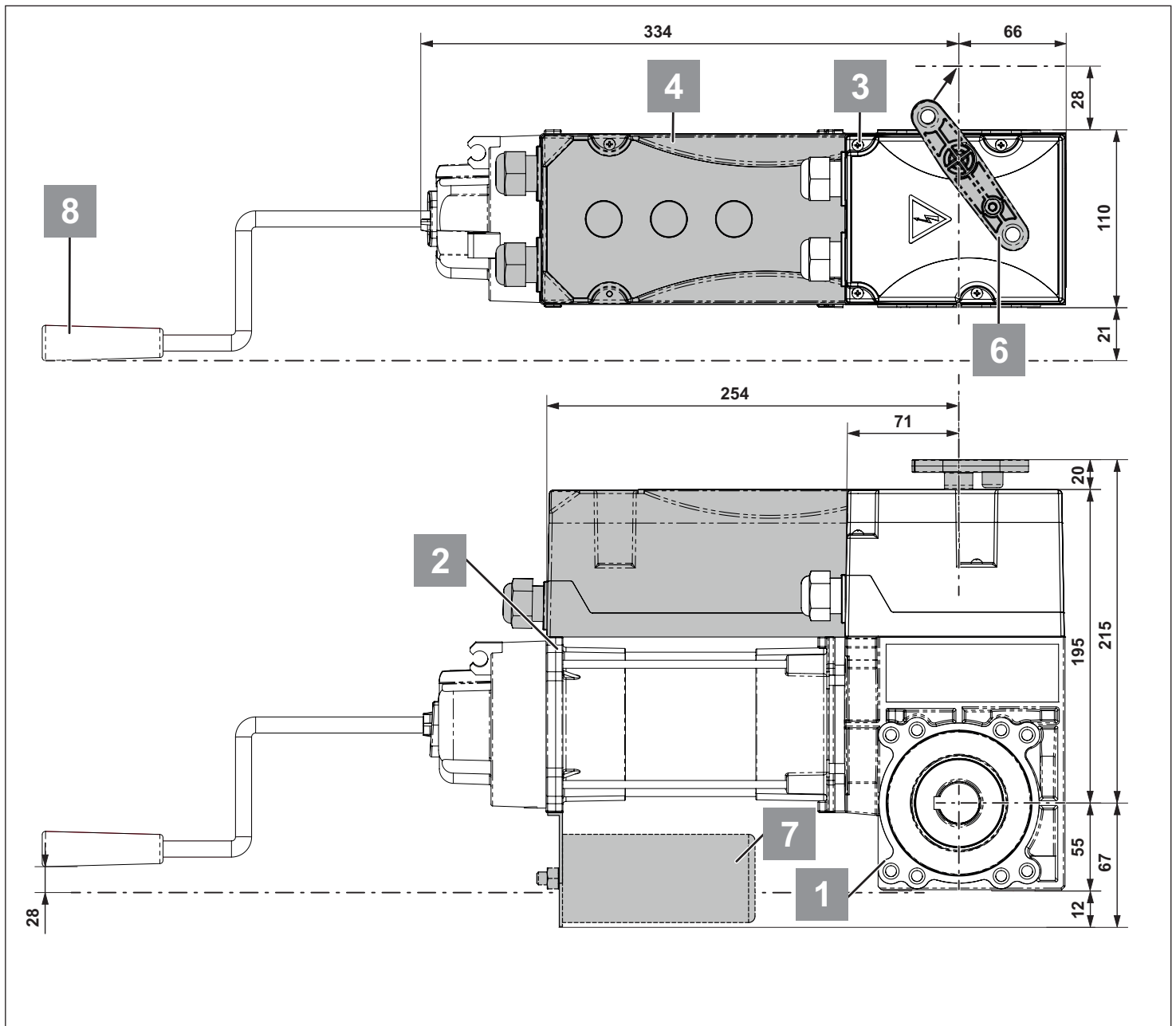


Рис. Размеры в мм

№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты/системы управления с функцией экстренного останова
5	Приводная шестерня (ручная цепная система экстренного отпирания)
6	Экстренное разблокирование
7	Конденсатор
8	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания (Ø 10 мм)
9	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Общие данные

Размеры

GIGAsedo

CX■■■■

CM■■■■

1,0 кВт

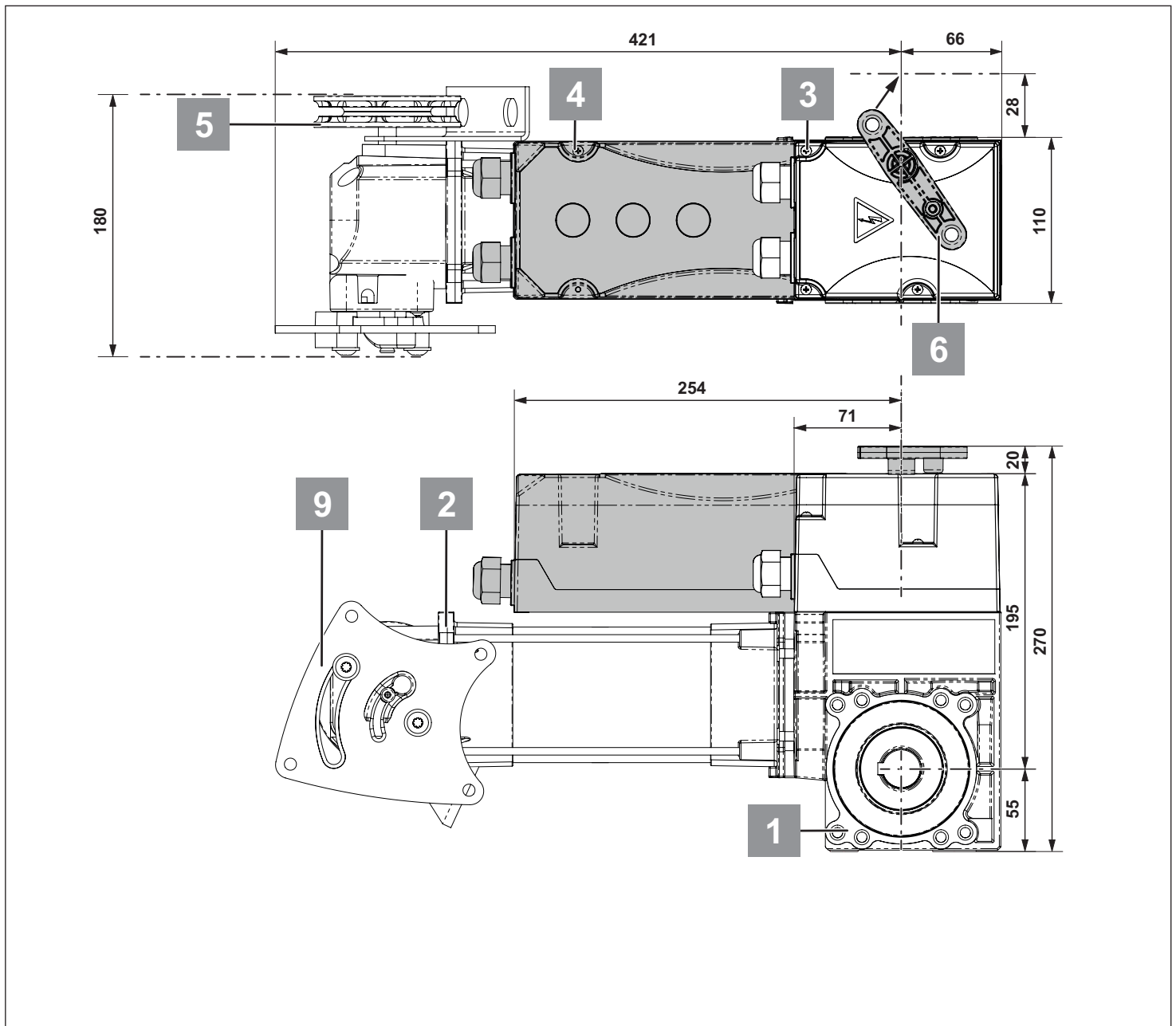


Рис. Размеры в мм

№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты/системы управления с функцией экстренного останова
5	Приводная шестерня (ручная цепная система экстренного отпирания)
6	Экстренное разблокирование
7	Конденсатор
8	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания (Ø 10 мм)
9	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Общие данные

Размеры

GIGAsedo

DX■■■■

1,0 кВт

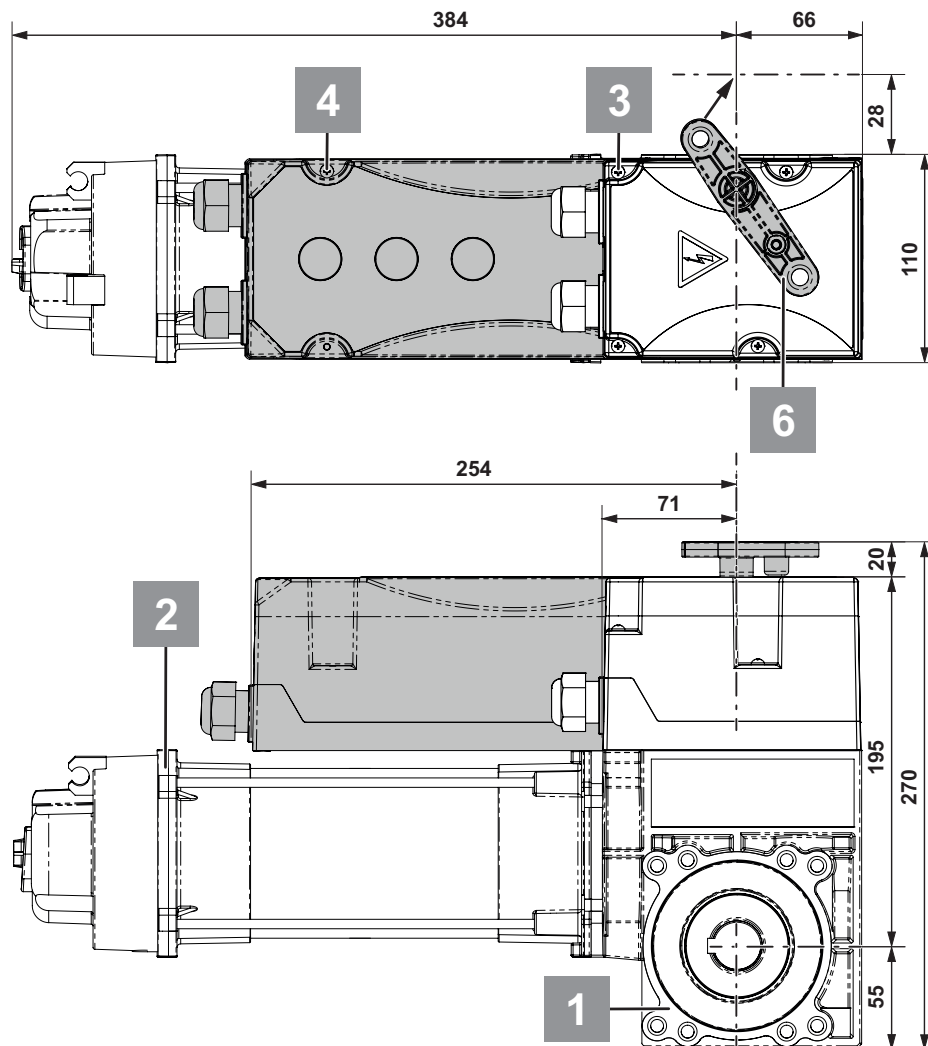


Рис. Размеры в мм

№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты/системы управления с функцией экстренного останова
5	Приводная шестерня (ручная цепная система экстренного отпирания)
6	Экстренное разблокирование
7	Конденсатор
8	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания (Ø 10 мм)
9	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Общие данные

Размеры

GIGAsedo

HX ■■■■

HM ■■■■

1,0 кВт

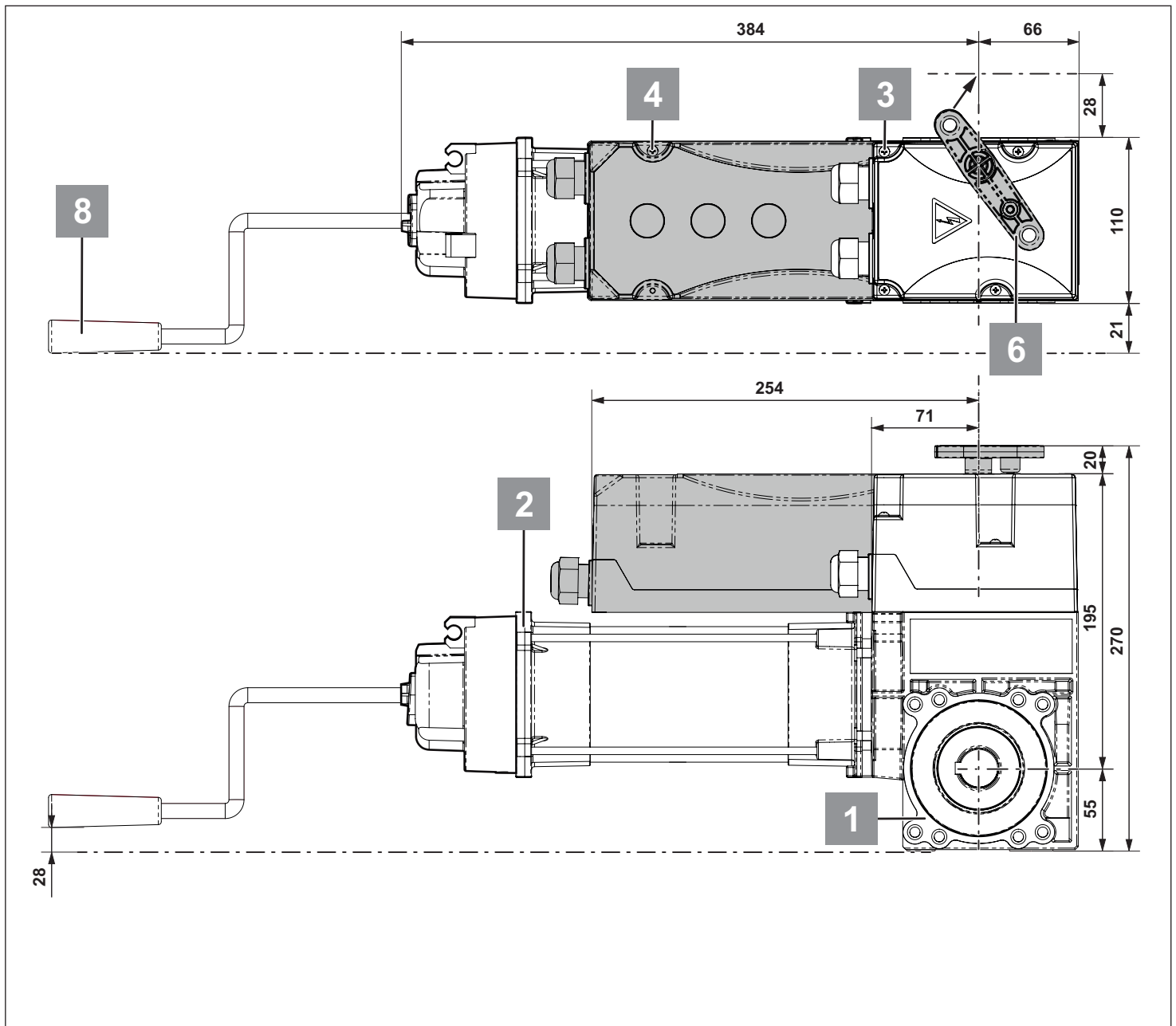


Рис. Размеры в мм

№	Детали
1	Редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
4	Корпус концевого выключателя для преобразователя частоты/системы управления с функцией экстренного останова
5	Приводная шестерня (ручная цепная система экстренного отпирания)
6	Экстренное разблокирование
7	Конденсатор
8	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания (Ø 10 мм)
9	Переключающая кулиса (ручная цепная система экстренного отпирания)

Подготовительные мероприятия к монтажу

Указания по безопасности

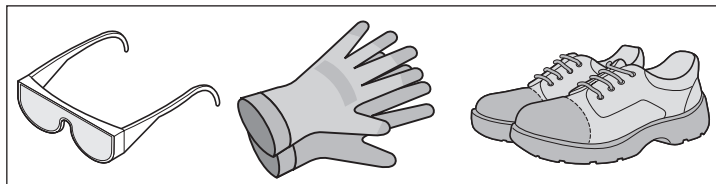


ВНИМАНИЕ!

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.
- Согласно требованиям EN 60204 устройства аварийного останова должны выполнять свою функцию при любом виде системы управления. 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



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

Размеры для крепления



УКАЗАНИЕ!

Только для секционных ворот с полным уравниванием пружин и противовесов!

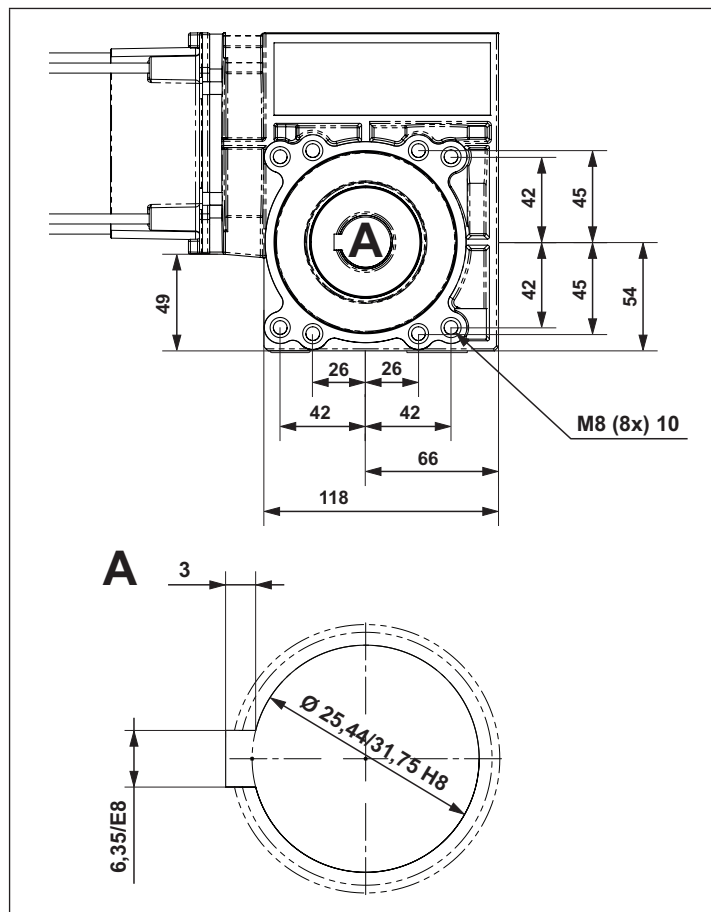


Рис. Размеры в мм

Балансировка

Ворота правильно сбалансированы по весу, если они находятся в равновесии в любом положении. Следует проверить балансировку, открывая и закрывая ворота вручную.

У приводов с устройством разблокирования это можно сделать и при смонтированном приводе.

Подготовительные мероприятия к монтажу

Статический удерживающий момент

В уравновешенных воротах с пружинами может произойти поломка пружины. Привод должен быть рассчитан на то, чтобы в случае поломки пружины он мог выдержать вес створки ворот. Эта характеристика называется статическим удерживающим моментом.

Статический удерживающий момент – это максимальная допустимая нагрузка на редуктор, которая не должна превышать в случае поломки пружины. Требуемый статический удерживающий момент M_{stat} рассчитывается по следующей формуле:

$$M_{stat} \text{ [Нм]} = \text{вес створки ворот [Н]} \times \text{радиус барабана для намотки троса [м]}$$

Поскольку выйти из строя могут одновременно несколько пружин, уравновешивающих ворота, рекомендуется подобрать размеры привода таким образом, чтобы он мог удерживать:

- при одной или двух уравновешивающих пружинах – полный вес створки ворот
- при трех уравновешивающих пружинах – 2/3 веса створки ворот
- при четырех уравновешивающих пружинах – 1/2 веса створки ворот.

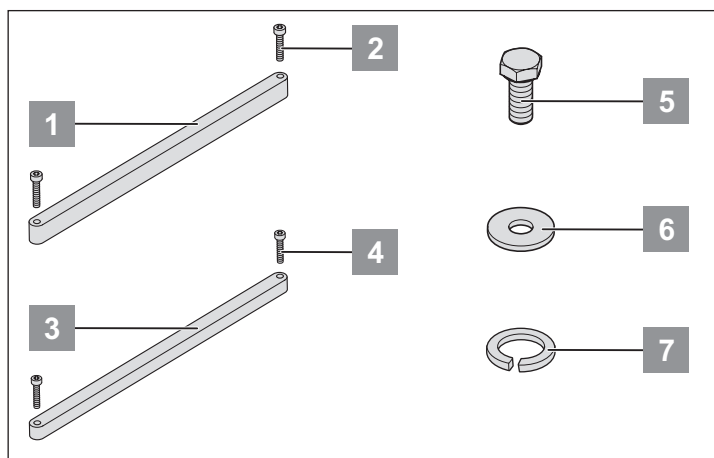
У барабанов для намотки троса, имеющих ступенчатое сечение, следует принимать в расчет максимальный диаметр намотки. Соблюдать значение допустимой грузоподъемности троса.

Определять расчетный крутящий момент на выходном валу привода исходя из требуемого крутящего момента при ненарушенном равновесии ворот.

Если при поломке пружины привод еще в состоянии открывать и закрывать ворота, при поломке следующей пружины не должно быть превышено значение удерживающего момента.

Комплект поставки

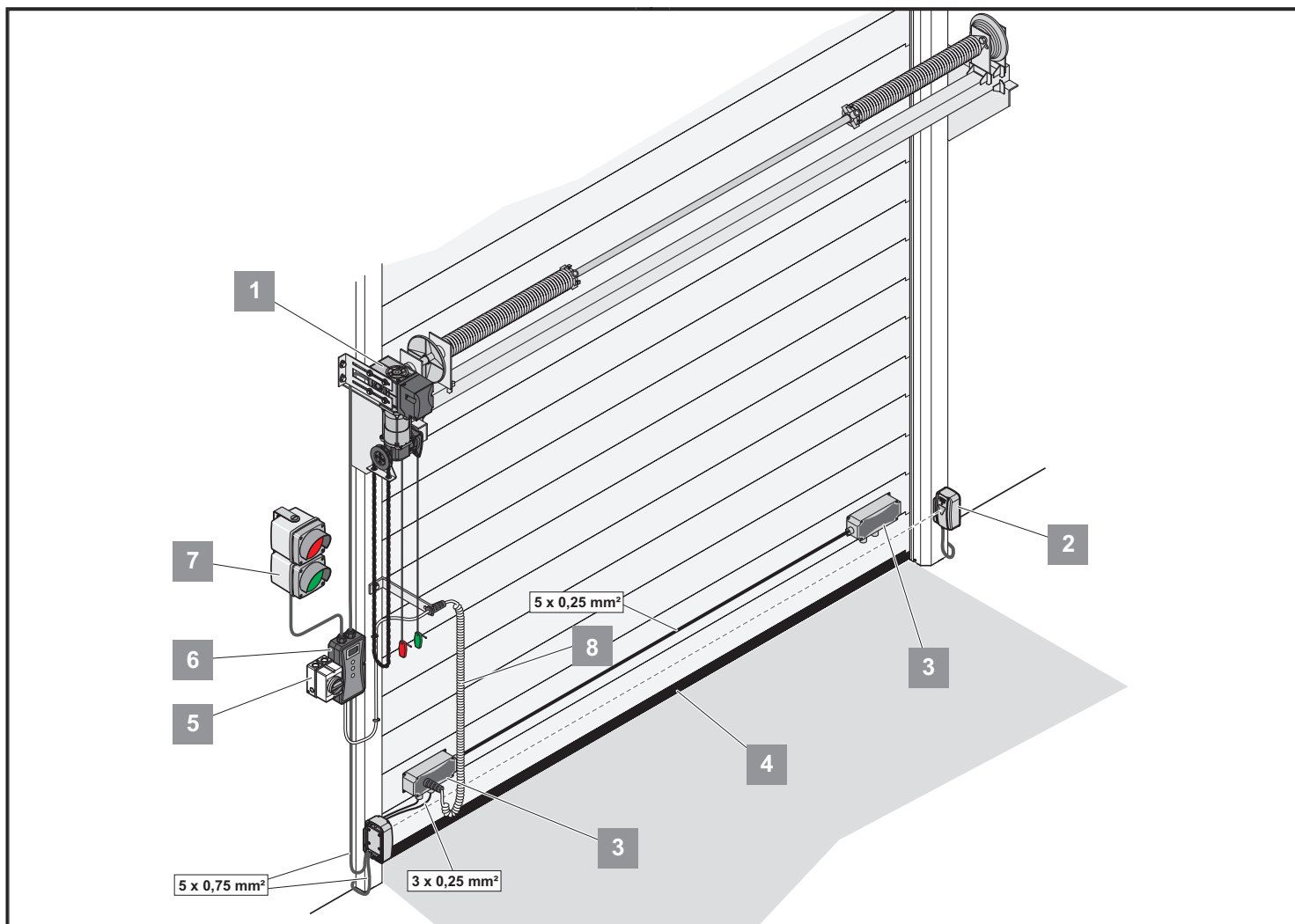
- Проверить комплектность поставки до начала монтажа, это поможет избежать ненужных работ и затрат в случае нехватки какой-либо детали.
- Подробный перечень комплекта поставки приведен в накладной.



Крепежный материал для упора против проворачивания на приводе, включенный в комплект поставки:

1	1 шт. призматическая шпонка 6,35 x 130 x 9,5 мм
2	2 шт. винт с внутренним шестигранником М4 x 12 (DIN 912)
3	1 шт. призматическая шпонка 6,35 x 130 x 6,35 мм
4	2 шт. винт с внутренним шестигранником М4 x 10 (DIN 912)
5	4 шт. винт с шестигранной головкой М8 x 18 8.8 (DIN 933)
6	4 шт. подкладная шайба
7	4 шт. зубчатая стопорная шайба W-0401 VSK (надрезанная)

Монтаж



1	Привод
2	Фотоэлементы
3	GIGAbOX (распределительная коробка ворот)
4	Замыкающая кромка
5	Главный выключатель
6	GIGAcOntrol (система управления)
7	Светофор
8	Спиральный кабель

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 повреждениях.
 - ⇒ Ни в коем случае не монтировать поврежденный привод! Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения!

Монтаж

- На время монтажа привода необходимо обесточить всю систему.
- Для обеспечения степени защиты IP54 необходимо закрыть неиспользуемые кабельные вводы подходящими средствами!



ВНИМАНИЕ!

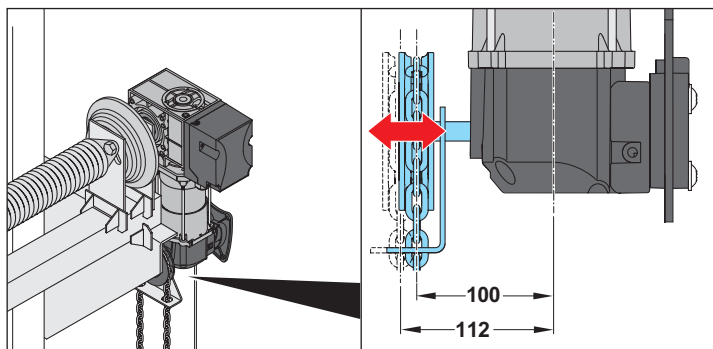
Стены и потолок должны быть прочными и устойчивыми. Привод следует монтировать на правильно подвешенных воротах. Неправильно выставленные ворота могут повлечь за собой тяжкие телесные повреждения.

- 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.
- Если используется редуктор с устройством разблокирования, следует установить на ворота приспособление для защиты от падения (например, приемное устройство на случай поломки пружины).
- Использовать в помещениях (см. данные по температуре и степени защиты IP в главе «Технические характеристики»).
- Смонтировать привод на ровном и вибростойком основании.

Установка привода и монтаж упора против проворачивания



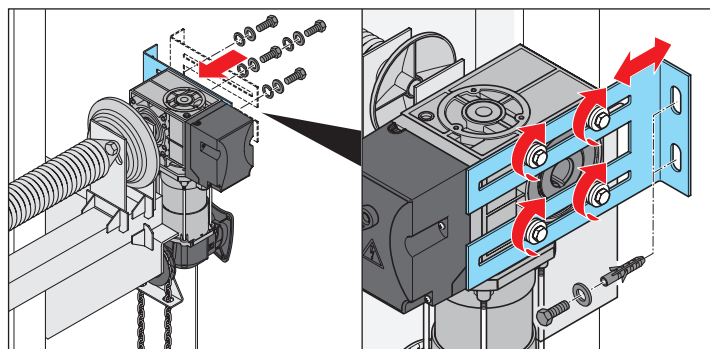
УКАЗАНИЕ!

При разблокировании приводная шестерня разматывающего устройства смещается на 12 мм наружу. Минимальное расстояние между приводной шестерней и стеной составляет 15 мм.



ВНИМАНИЕ!

Пользоваться надежными и устойчивыми стремянками!



1. Смазывать пружинный вал ворот.



УКАЗАНИЕ!

Монтировать привод с устройством экстренного разблокирования в вертикальном положении (двигатель направлен вверх или вниз).

2. Насадить привод на пружинный вал.
3. При наличии шпоночной канавки на валу зафиксировать призматическую шпонку против сдвига.
4. Установить на привод упор против проворачивания.
5. Зафиксировать упор против проворачивания с помощью четырех винтов с подкладными шайбами и стопорными зубчатыми шайбами (момент затяжки 22 Нм).



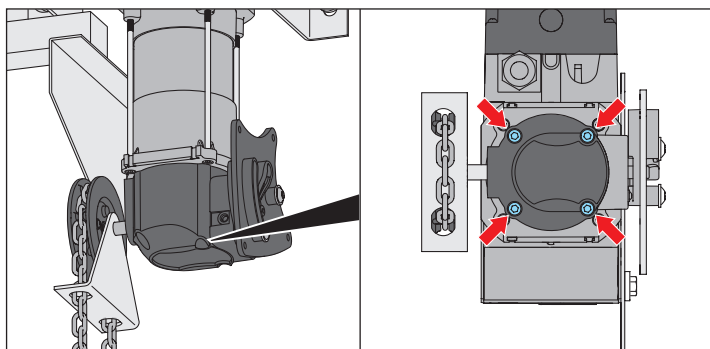
УКАЗАНИЕ!

При сверлении использовать защитные очки! Учитывать толщину крышки!

6. Вставить дюбель, зафиксировать упор двумя винтами с подкладными шайбами.

Настройка цепной системы экстренного отпирания

Цепную систему экстренного отпирания можно поворачивать с шагом 90°. Так можно адаптировать положение приводной шестерни разматывающего устройства к местным условиям.



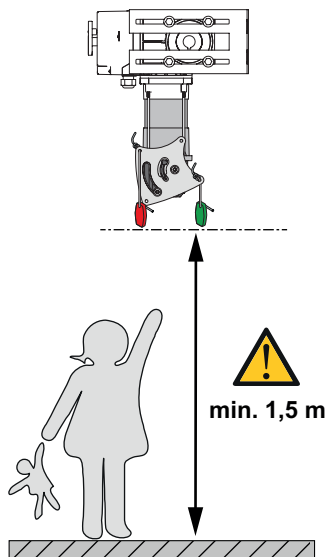
1. Отвинтить 4 крепежных винта.
2. Освободить провод микропереключателя в точках крепления, подвинуть провод и снова зафиксировать его.
3. Провернуть корпус и снова закрепить его винтами (момент затяжки MS = 7 Нм – зафиксировать стопорной пастой для винтов, например, Loctite!).

Монтаж

Тросы для ручной системы экстренного переключения



ВНИМАНИЕ!

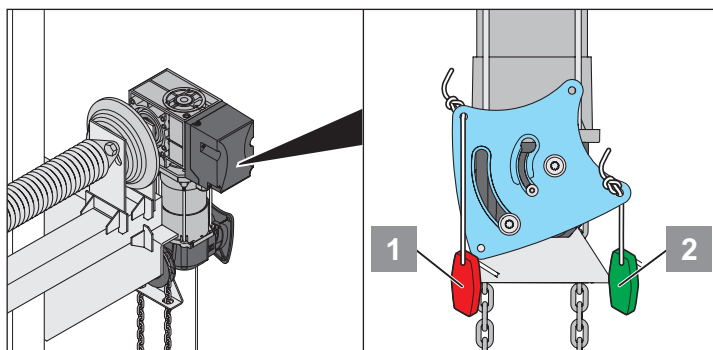


УКАЗАНИЕ!

Для использования в качестве устройства сервисного разблокирования необходимо зафиксировать рычаг разблокирования с помощью винта в положении «электромоторный привод». Приводить рычаг в действие с помощью тросов запрещается. Снятие фиксации может производиться только квалифицированным специалистом в случае техобслуживания.

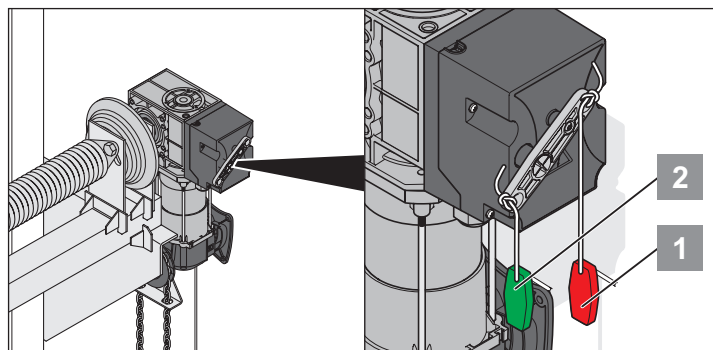
Фиксацию рычага разблокирования разрешается снимать только с помощью инструмента.

Привод с цепной системой экстренного отпирания



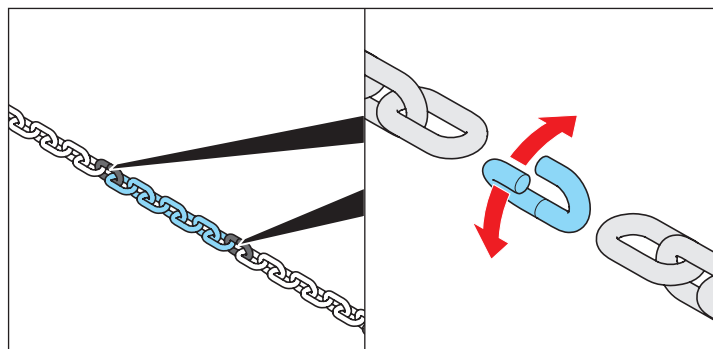
1. В зависимости от местоположения привода следует выбрать соответствующие отверстия в переключательной кулисе для крепления аварийных тросов.
2. Закрепить аварийные тросы. Монтировать блокировочный трос с красной ручкой (1) и трос с зеленой ручкой (2) как показано на рисунке.

Привод с устройством экстренного разблокирования



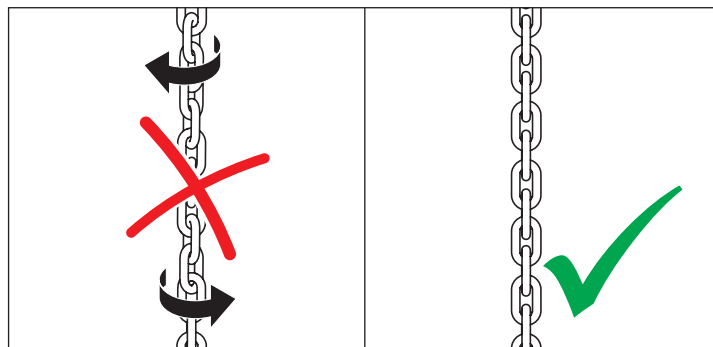
1. Закрепить аварийные тросы. Монтировать блокировочный трос с красной ручкой (1) и трос с зеленой ручкой (2) как показано на рисунке.

Удлинение или укорачивание тяговой цепи на приводе



Тяговая цепь соединяется с помощью замковых звеньев (с желтой оцинковкой).

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



При выполнении работ на тяговой цепи следить за тем, чтобы цепь при монтаже не перекручивалась.

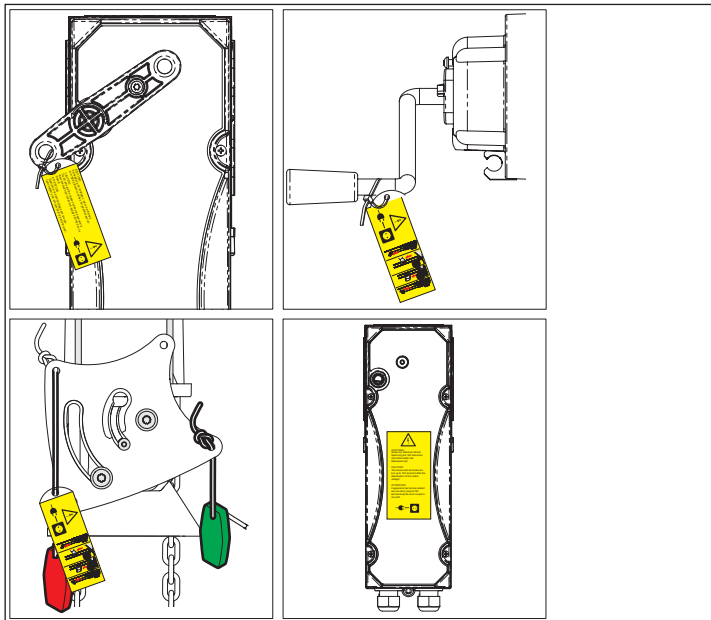
Монтаж

Прикрепление на привод указательных табличек

i УКАЗАНИЕ!

Прикрепить указательную табличку, входящую в комплект поставки, в соответствии с видом разблокирования.

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



Подключение к сети электропитания

! ВНИМАНИЕ!

Подключение к сети электропитания выполняется в соответствии со стандартом EN 12453 (с устройством отсоединения всех полюсов). Установить главный выключатель с замком (отключение по всем полюсам) во избежание непредвиденного включения питания при выполнении работ по техническому обслуживанию.

Использовать подходящий сетевой кабель, защищенный предохранителем (10 А, инерционный).

i УКАЗАНИЕ!

Перед подключением к сети электропитания перевести ворота в среднее положение.

i УКАЗАНИЕ!

Работы на приводе разрешается производить только в обесточенном состоянии.

Подключение привода к сети электропитания должно производиться специалистом-электриком.

i УКАЗАНИЕ!

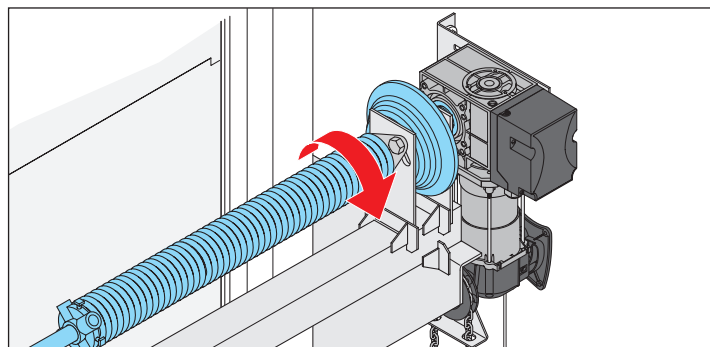
Кабель всегда должен быть уложен неподвижно.

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

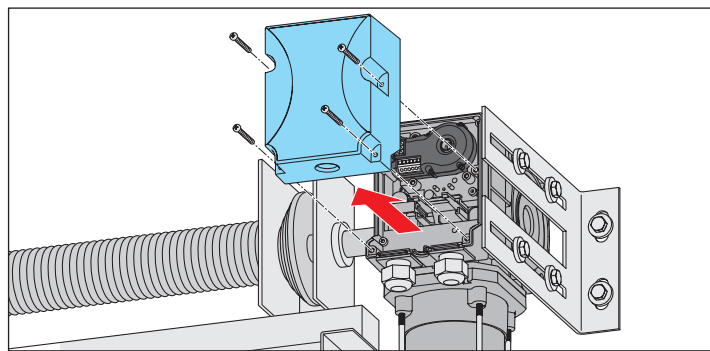
В стандартном исполнении привод GIGAsedo подходит к сети электропитания 230 В/400 В. Заводская проводка выполнена для сети питания 3 ф. ~400 В. Поменяв проводку, можно приспособить систему для сети питания 3 ф. ~230 В.

При изменении проводки электродвигателя на питание от сети 3 ф. ~230 В необходимо проследить за тем, чтобы система управления также была рассчитана на этот диапазон напряжения.

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



Подключение привода

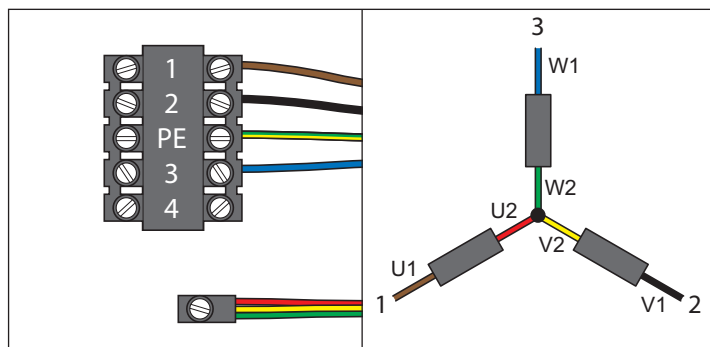


1. Вывинтить 4 винта из кожуха
2. Снять кожух.

Проводка 3-фазной сети 400 В

i УКАЗАНИЕ!

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



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

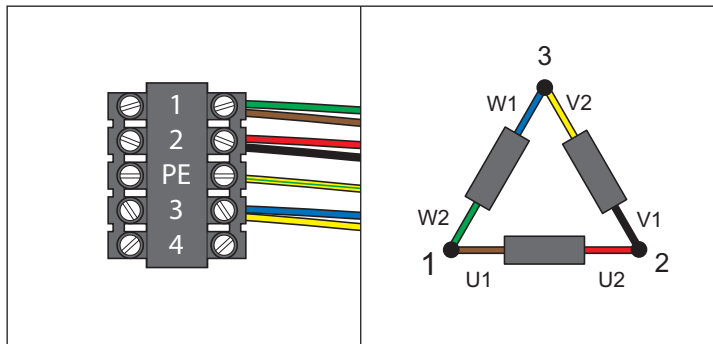
Монтаж

Проводка 3-фазной сети 230 В



УКАЗАНИЕ!

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



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

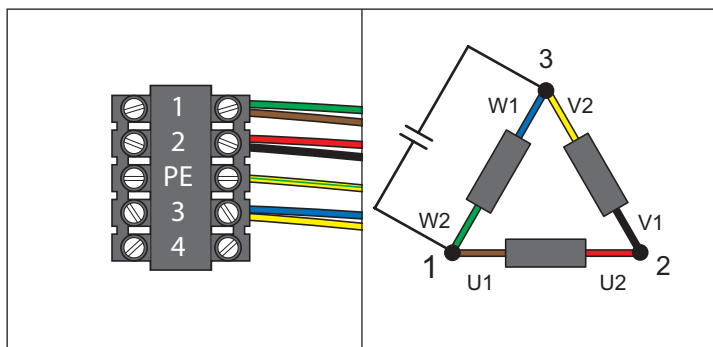
Проводка для сети 1~230 В (вариант с конденсатором)



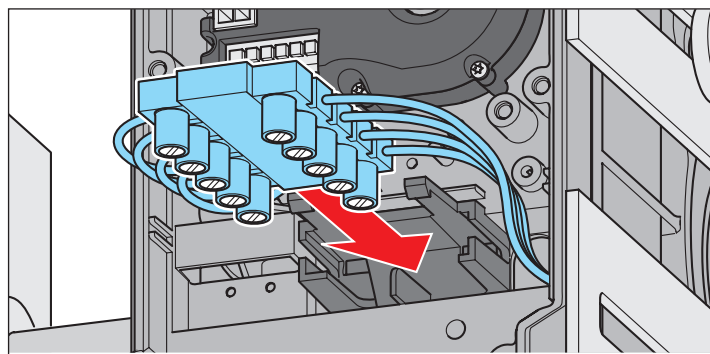
УКАЗАНИЕ!

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

Вариант с конденсатором



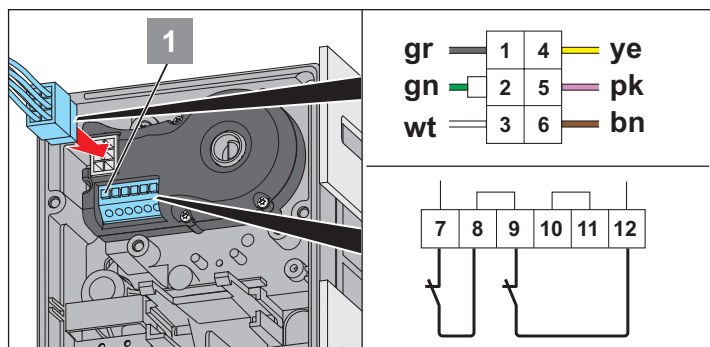
Клеммы	Обозн.	Цвет
GIGAsedo	GIGAcontrol A	
1	38	U1/W2
2	40	V1/U2
PE	PE	PE
3	42	W1/V2
		коричневый + зеленый
		черный + красный
		желто-зеленый
		синий + желтый



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

Подключение цифрового концевого выключателя (декодера)

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

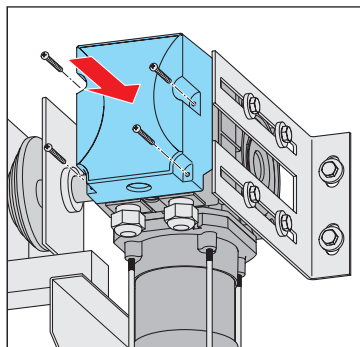


Клемма	Функция
7 + 8	Термоконтакт двигателя
Стандарт	
9 + 12	Микропереключатель экстренного ручного управления
Дополнительный элемент безопасности (опция)	
9 + 10	Микропереключатель экстренного приведения в действие
11 + 12	Дополнительный элемент безопасности

1. Через 6-контактный разъем декодера производится соединение последовательного интерфейса и цепи безопасности с системой управления.
2. Через боковую клеммную колодку на декодере производится подключение размыкающих 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.

Монтаж

4. Для установки или удаления проволочных перемычек необходимо открыть пружинные клеммы с помощью кнопки (1).
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

1. Система управления (с функцией экстренного останова, автоматическая или с преобразователем частоты) монтируется и подключается перед вводом в эксплуатацию, см. руководство по эксплуатации системы управления.

Подключение устройств безопасности и принадлежностей

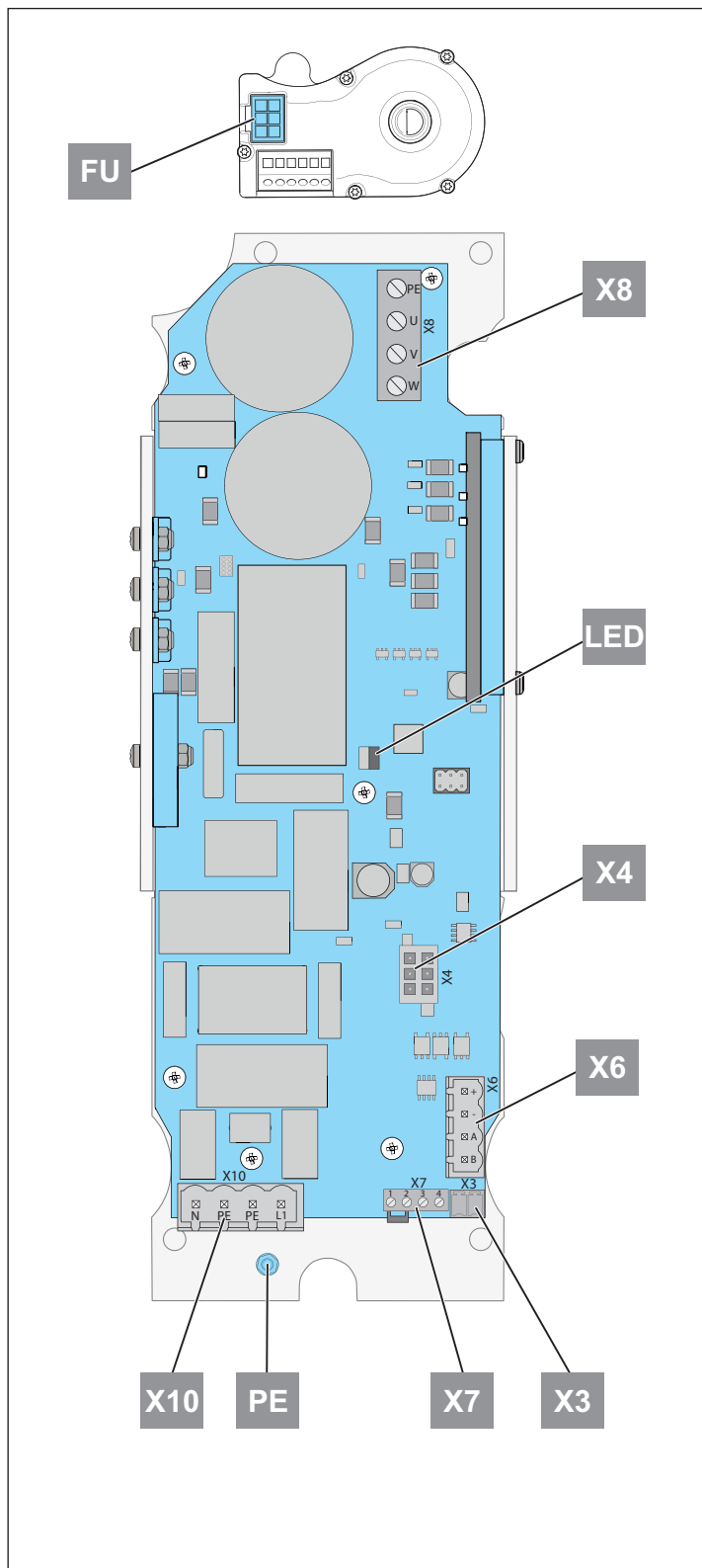
- При дооснащении привода дополнительными устройствами безопасности и принадлежностями необходимо выполнить их настройку в системе управления, см. руководство по эксплуатации системы управления.

Преобразователь частоты (ПЧ)

Преобразователь частоты (ПЧ)

Технические характеристики

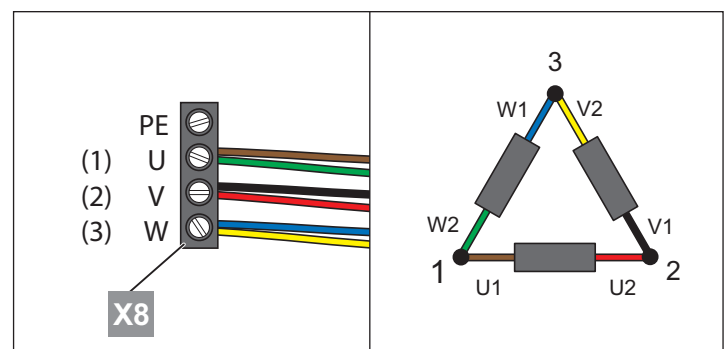
Мощность	0,5–1,1 кВт
Электропитание	1~230 В
Частота	50–60 Гц
Допустимый диапазон температур	от –5°С до +60°С
Защита от перегрева	+80 °С
Диапазон частот	от 20 до 120 Гц



Обзор клемм подключения

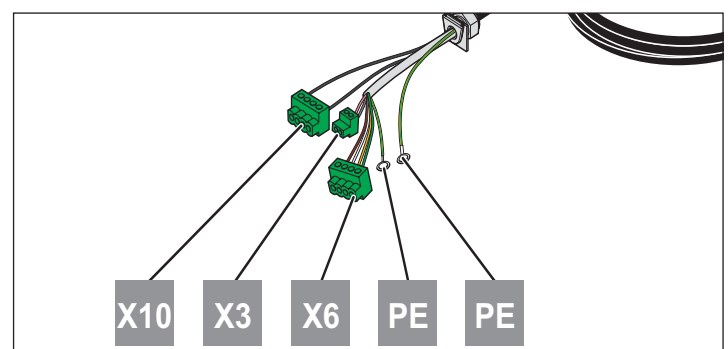
Обозн.	Подключение
X10	Подключение сетевого питания
X7	1–2 = микропереключатель Экстренное ручное управление 3–4 = термоконтакт двигателя
X3	Цепь безопасности (система управления)
X6	Интерфейс RS485
X4	Датчик абсолютных значений
X8	Подключение электродвигателя
ПЧ	Преобразователь частоты

Подключение электродвигателя



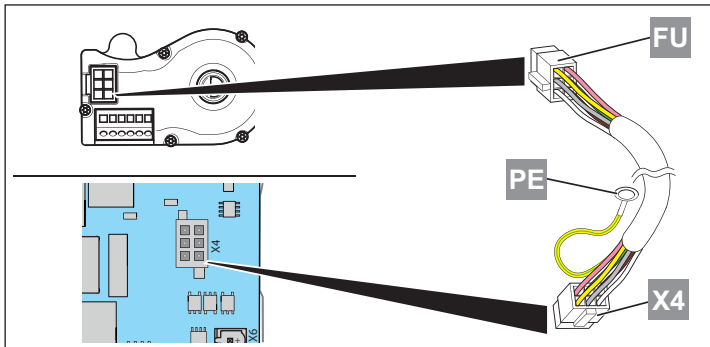
Клеммы (ПЧ)	Обозн.	Цвет
1 (U)	U1/W2	коричневый + зеленый
2 (V)	V1/U2	черный + красный
3 (W)	W1/V2	синий + желтый

Разъемы GIGAcontrol A

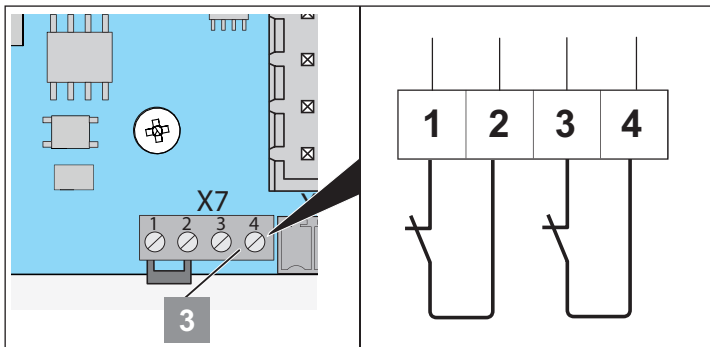


Преобразователь частоты (ПЧ)

Разъем датчика абсолютных значений

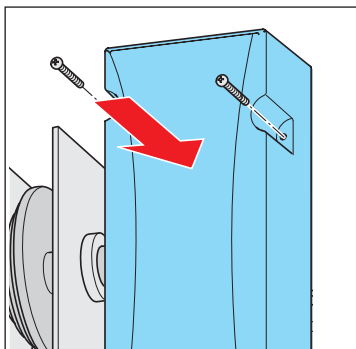


Разъем цепи безопасности (X7)



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

Завершение монтажа ПЧ



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

Монтаж и подключение системы управления

1. Система управления (с функцией экстренного останова, автоматическая или с преобразователем частоты) монтируется и подключается перед вводом в эксплуатацию. К этому см. руководство по эксплуатации системы управления.

Подключение устройств безопасности и принадлежностей

- При дооснащении привода дополнительными устройствами безопасности и принадлежностями необходимо выполнить их настройку в системе управления. К этому см. руководство по эксплуатации системы управления.

Указания по безопасности



ВНИМАНИЕ!

Ворота можно открывать и закрывать только при отрегулированном и комплектном устройстве пружинной балансировки или балансировки противовесами. В противном случае двигатель и редуктор будут повреждены или выйдут из строя.



ВНИМАНИЕ!

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



ВНИМАНИЕ!

Программирование систем управления с преобразователем частоты производится на замедленной скорости.

Контроль направления хода



ВНИМАНИЕ!

Опасность получения травм при неверном направлении хода:

Во избежание опасности получения травм ворота перед проверкой направления движения должны быть приведены в среднее положение!

Тогда в случае опасного движения у вас останется достаточно времени для защитного маневра или остановки привода.

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

Настройка крайних положений и концевых выключателей

К этому см. руководство по эксплуатации системы управления.

Режим работы/управление

Экстренное разблокирование



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.



ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ!

При экстренном разблокировании ворота могут самопроизвольно открыться или закрыться вследствие поломки пружины или неправильной балансировки. Привод может быть поврежден или сломан.



УКАЗАНИЕ!

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



УКАЗАНИЕ!

Возможна комбинация операций по экстренному разблокированию с помощью кривошипной рукоятки экстренного отпирания (НМ) и ручной цепной системы экстренного отпирания (СМ) (сервисное отпирание).

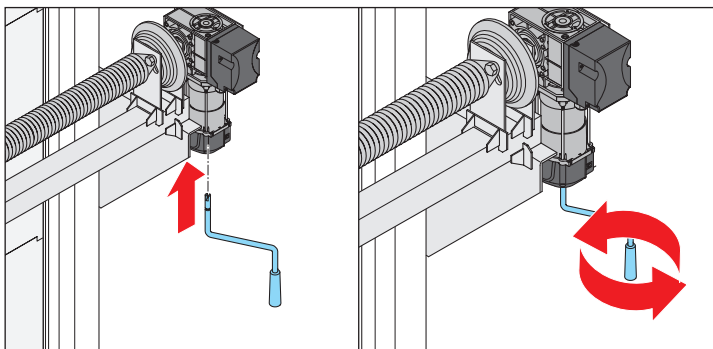


УКАЗАНИЕ!

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

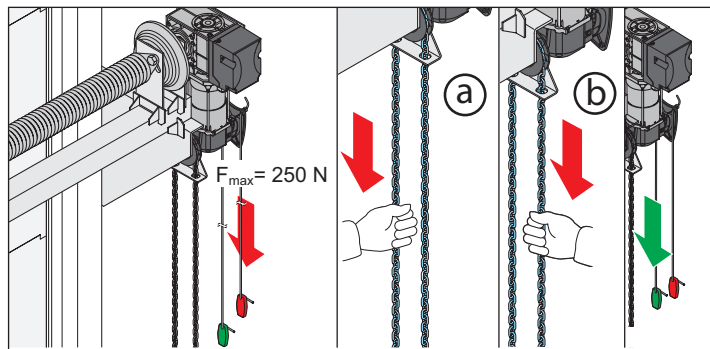
Возобновление работы системы ворот от электропривода возможно только после «освобождения» предохранительного концевой выключателя с помощью экстренного управления.

Отпирание и запираение ворот кривошипной рукояткой экстренного отпирания



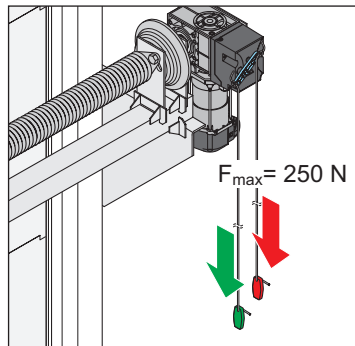
1. Вынуть кривошипную рукоятку из держателя.
2. Вставить кривошипную рукоятку с легким нажатием и поворотом в корпус кривошипной рукоятки до упора.
⇒ Цель безопасности привода будет прервана.
3. Повернуть кривошипную рукоятку и открыть или закрыть ворота.
4. Вытащить кривошипную рукоятку из корпуса кривошипной рукоятки и снова вставить ее в держатель.
⇒ Привод опять готов к режиму работы от электродвигателя.

Открытие и закрытие ворот с помощью ручной цепной системы экстренного отпирания



1. Потянуть один раз за трос с красной ручкой (тянуть с усилием макс. 250 Н).
⇒ Цепь безопасности привода будет прервана.
⇒ Вал приводной шестерни разматывающего устройства смещается, и ворота поддаются движению с помощью ручной цепной системы экстренного отпирания.
2. Открыть (a) или закрыть (b) ворота с помощью ручной цепной системы экстренного отпирания.
3. Потянуть один раз за аварийный трос с зеленой ручкой (тянуть с усилием макс. 250 Н).
⇒ Привод опять готов к режиму работы от электродвигателя.

Открытие и закрытие ворот с помощью устройства экстренного разблокирования



1. Потянуть один раз за аварийный трос с красной ручкой (тянуть с усилием макс. 250 Н).
⇒ Редуктор открывает свободный ход, и ворота можно двигать вручную.
2. Открыть или закрыть ворота вручную.
3. Потянуть один раз за аварийный трос с зеленой ручкой (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 пользоваться для чистки щелочами и кислотами.

Регулярный контроль

- Очистить привод от загрязнений, если понадобится, периодически протирать сухой ветошью.
- Проверить балансировку или натяжение пружин на секционных воротах, уравновешенных пружинами или противовесом. Соблюдать руководство по эксплуатации ворот.

- Регулярно проверять привод на наличие насекомых и влаги, при необходимости, выполнять сушку или чистку.
- 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.
- 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
Экстренное разблокирование				
Порядок действий согласно описанию в разделе «Экстренное разблокирование».	Ворота должны легко открываться/закрываться вручную.	ДА нет	<ul style="list-style-type: none"> • Все в норме! • Заржавели шарниры ворот. • Повреждены направляющие. • Неправильная балансировка пружин. 	<ul style="list-style-type: none"> • Смазать шарниры ворот. • Устранить повреждения. • Подрегулировать балансировку.
Предохранительная контактная кромка, если имеется				
Ворота открыть/закрыть, при этом нажать на предохранительную планку.	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 планка. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить проводку, подтянуть клеммы. • Отрегулировать систему управления. • Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать их от повторного включения, обратиться в службу сервиса!
Фотоэлементы, если имеются				
См. руководство к системе управления Ворота открыть/закрыть, и при этом прервать фотоэлементы.	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"> • Проверить проводку, подтянуть клеммы. • Отрегулировать систему управления. • Прочистить фотоэлементы. • Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать их от повторного включения, обратиться в службу сервиса!
ПРЕДОХР. КОНЦ. ВЫКЛ.				
См. руководство к системе управления Привести ворота к настроенному верхнему или нижнему крайнему положению. С помощью экстренного ручного управления перевести ворота дальше за пределы крайнего положения.	От системы управления должно поступить сообщение о неисправности. Перемещать ворота с помощью двигателя больше нельзя. 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

Соблюдайте предписания, действующие в соответствующей стране!



ВАЖНО!

В редукторе содержится масло. Соблюдать требования по надлежащей утилизации.

Гарантия и сервисное обслуживание

Гарантия соответствует положениям законодательства. По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к торговому представителю. Право на гарантийное обслуживание действует только в отношении страны, 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.

Мы постарались сделать руководство по монтажу и эксплуатации как можно более наглядным. Если у вас возникли пожелания по улучшению его оформления или обнаружилось, что руководство по монтажу и эксплуатации содержит недостаточно данных, направляйте нам свои предложения:




+49 (0) 7021 8001-403




doku@sommer.eu

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

 +49 (0) 7021 8001-0

 +49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu