

**GIGAspeed**

**RU** Перевод оригинального руководства по монтажу и эксплуатации 1 - 20

# Содержание

<b>Общие данные.....</b>	<b>3</b>
Символы.....	3
Указания по безопасности.....	3
Использование по назначению.....	3
Обозначения типов.....	4
Технические характеристики.....	5
Чертежи.....	8
Чертежи.....	8
<b>Декларация производителя.....</b>	<b>9</b>
<b>Подготовительные мероприятия к монтажу.....</b>	<b>10</b>
Указания по безопасности.....	10
Индивидуальные средства защиты.....	10
Размеры для крепления.....	10
Размеры для крепления опорной стойки.....	10
<b>Монтаж.....</b>	<b>11</b>
Указания по безопасности.....	11
Указания по монтажу.....	12
Прикрепление на привод указательных табличек.....	12
Подключение к сети электропитания.....	12
Преобразователь частоты (ПЧ).....	13
Тормозной выпрямитель.....	15
Проводка 3-фазной сети 230 В.....	16
Подключение цифрового концевого выключателя (декодера).....	16
<b>Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>17</b>
Монтаж и подключение системы управления.....	17
Подключение устройств безопасности и принадлежностей.....	17
Указания по безопасности.....	17
Контроль направления хода.....	17
Настройка крайних положений и концевых выключателей.....	17
<b>Режим работы/управление.....</b>	<b>18</b>
Экстренное ручное управление.....	18
<b>Техобслуживание и уход.....</b>	<b>19</b>
Указания по безопасности.....	19
Регулярный контроль.....	19
Техобслуживание и дополнительный контроль.....	19
<b>Прочее.....</b>	<b>20</b>
Демонтаж.....	20
Утилизация.....	20
Гарантия и сервисное обслуживание.....	20

# 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

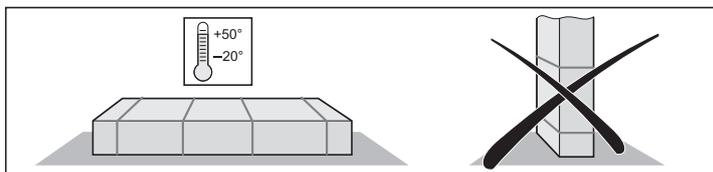
### Общие положения

- 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.
- 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 CE 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, пленочных быстрораскручивающихся и шарнирных ворот).

# Общие данные

- 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 GIGAcontrol и привод разрешается эксплуатировать только вместе. Разрешается использовать только приводы для промышленных ворот SOMMER.
- Система управления GIGAcontrol 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



# Общие данные

## Технические характеристики

3-фазные приводы	"045.115 НХЕТ.."	"070.095 НХЕТ.."	"080.045 НХЕТ.. / НАЕТ.."	"080.080 НХЕТ.. / НАЕТ.."	"080.100 НХЕТ.. / НАЕТ.."	"090.045 НХЕТ.. / НАЕТ.."	Единица измерения
Обозначение сравн. "Чертежи"	E	E	C	E	E	A	
Крутящий момент на выходном валу	115	95	45	80	100	45	Нм
Устройство зацепления	-	-	- / ●	- / ●	- / ●	- / ●●	
Частота вращения выходного вала	45	70	80	80	80	90	мин <sup>-1</sup>
Мощность двигателя	1,00	1,00	0,55	1,00	1,00	0,55	кВт
Рабочее напряжение	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	В
Частота	50	50	50	50	50	50	Гц
Номинальный ток	5,9/3,4	5,9/3,4	3,45/2,0	5,9/3,4	5,6/3,2	3,45/2,0	А
Продолжительность включения двигателя	60	60	60	60	60	60	ПВ %
Диапазон действия концевых выключателей	14	14/29	14	14/29	14/29	14	об. полового вала
Степень защиты	54	54	54	54	54	54	IP
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F	F	
Разреш. диапазон температур**	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	°С
Уровень постоянного звукового давления	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	дБ(А)
Пустотелый вал	25,4	25,4/30,0	25,0/25,4/30,0	25,0/25,4	25,0/25,4/30,0	25,4/30,0	мм
Предохранитель в сети заказчика	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	А
Подводящий провод в сети заказчика	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	мм <sup>2</sup>
Масса (ок.)	17	17	15	17	17	15	кг

3-фазные приводы	"090.075 НАЕТ.."	"115.040 НХЕТ.. / НАЕТ.."	"115.080 НХЕТ.. / НАЕТ.."	"120.035 НХЕТ.. / НАЕТ.."	"130.035 НХЕТ.."	"130.075 НХЕТ.."	Единица измерения
Обозначение сравн. "Чертежи"	A	C	E	A	C	E	
Крутящий момент на выходном валу	75	40	80	35	35	75	Нм
Устройство зацепления	●●	- / ●	- / ●	- / ●●	-	-	
Частота вращения выходного вала	90	115	115	120	130	130	мин <sup>-1</sup>
Мощность двигателя	1,00	0,55	1,00	0,55	0,55	1,00	кВт
Рабочее напряжение	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	В
Частота	50	50	50	50	50	50	Гц
Номинальный ток	5,9/3,4	3,45/2,0	5,9/3,4	3,45/2,0	3,45/2,0	5,9/3,4	А
Продолжительность включения двигателя	60	60	60	60	60	60	ПВ %
Диапазон действия концевых выключателей	14	14	14	14	14	14	об. полового вала
Степень защиты	54	54	54	54	54	54	IP
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F	F	
Разреш. диапазон температур**	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	°С
Уровень постоянного звукового давления	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	дБ(А)
Пустотелый вал	25,4/30,0	25,4	25,4/30,0	30	25,4/30,0	25,4/30,0	мм
Предохранитель в сети заказчика	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	А
Подводящий провод в сети заказчика	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	мм <sup>2</sup>
Масса (ок.)	17	15	17	15	15	17	кг

# Общие данные

<b>3-фазные приводы</b>	<b>"140.035 HXET.. / HAET.."</b>	<b>"140.055 HXET.. / HAET.."</b>	<b>"180.025 HXET.. / HAET.."</b>	<b>"180.040 HXET.. / HAET.."</b>	<b>Единица измерения</b>
Обозначение сравн. "Чертежи"	C	E	C	E	
Крутящий момент на выходном валу	35	55	25	40	Нм
Устройство зацепления	-	- / ●	-	- / ●	
Частота вращения выходного вала	140	140	180	180	мин <sup>-1</sup>
Мощность двигателя	0,55	1,00	0,55	1,00	кВт
Рабочее напряжение	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 230/400	3 ф. ~ 400	В
Частота	50	50	50	50	Гц
Номинальный ток	3,45/2,0	5,9/3,4	3,45/2,0	4,7	А
Продолжительность включения двигателя	60	60	60	60	ПВ %
Диапазон действия концевых выключателей	14	14/29	14	14	об. полово вала
Степень защиты	54	54	54	54	IP
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	
Разреш. диапазон температур**	-5...+60	-5...+60	-5...+60	-5...+60	°C
Уровень постоянного звукового давления	< 70	< 70	< 70	< 70	дБ(А)
Пустотелый вал	25,0/25,4/30,0	25,4/30,0	25,0/25,4	25,0/25,4	мм
Предохранитель в сети заказчика	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	А
Подводящий провод в сети заказчика	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	мм <sup>2</sup>
Масса (ок.)	15	17	15	17	кг

<b>Приводы с преобразователем частоты</b>	<b>"045.080 HXFS.. / HAFS.."</b>	<b>"070.055 HXFS.. / HAFS.."</b>	<b>"080.040 HXFS.. / HAFS.."</b>	<b>"080.065 HXFS.. / HAFS.."</b>	<b>"115.035 HXFS.."</b>	<b>"115.060 HXFS.."</b>	<b>Единица измерения</b>
Обозначение сравн. "Чертежи"	E	E	E	E	C	E	
Крутящий момент на выходном валу	80	55	40	65	35	60	Нм
Устройство зацепления	-/●	-/●	-/●	-/●	-	-	
Частота вращения выходного вала	20 – 60	20 – 100	20 – 120	70 – 130	100 – 140	45 – 160	мин <sup>-1</sup>
Мощность двигателя	1,00	1,00	1,00	1,00	0,55	1,00	кВт
Рабочее напряжение	1 ф. ~ 230	1 ф. ~ 230	1 ф. ~ 230	В			
Частота	50 – 60	50 – 60	50 – 60	50 – 60	50 – 60	50 – 60	Гц
Номинальный ток	7,5	7,5	7,5	7,5	4,2	7,5	А
Продолжительность включения двигателя	60	60	60	60	60	60	ПВ %
Диапазон действия концевых выключателей	14	14/29	14/29	14/29 / (59)	14	14	
Степень защиты	54	54	54	54	54	54	IP
Класс изоляционного материала	F	F	F	F	F	F	
разреш. диапазон температур**	-5...+60	-5...+60	-5+60	-5+60	-5+60	-5...+60	°C
Уровень постоянного звукового давления	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	дБ(А)
Пустотелый вал	25,4/30,0	25,4/30,0	25,0/25,4/30,0	25,0 / 25,4/30,0	25,0/25,4	25,4/30,0	мм
Предохранитель в сети заказчика	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	10 (Т)	А
Подводящий провод в сети заказчика	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	мм <sup>2</sup>
Масса (ок.)	18	18	18	18	16	18	кг

## Общие данные

Приводы с преобразователем частоты	"140.040 HXFS.."	Единица измерения
Обозначение сравн. "Чертежи"	E	
Крутящий момент на выходном валу	40	Нм
Устройство зацепления	-	
Частота вращения выходного вала	50 – 190	мин <sup>-1</sup>
Мощность двигателя	1,00	кВт
Рабочее напряжение	1 ф. ~ 230	В
Частота	50 – 60	Гц
Номинальный ток	7,5	А
Продолжительность включения двигателя	60	ПВ %
Диапазон действия концевых выключателей	14/29	
Степень защиты	54	IP
Класс изоляционного материала	F	
Разреш. диапазон температур**	-5...+60	°С
Уровень постоянного звукового давления	< 70	дБ(А)
Пустотелый вал	25,4/30,0	мм
Предохранитель в сети заказчика	10 (Т)	А
Подводящий провод в сети заказчика	3 x 1,5	мм <sup>2</sup>
Масса (ок.)	18	кг

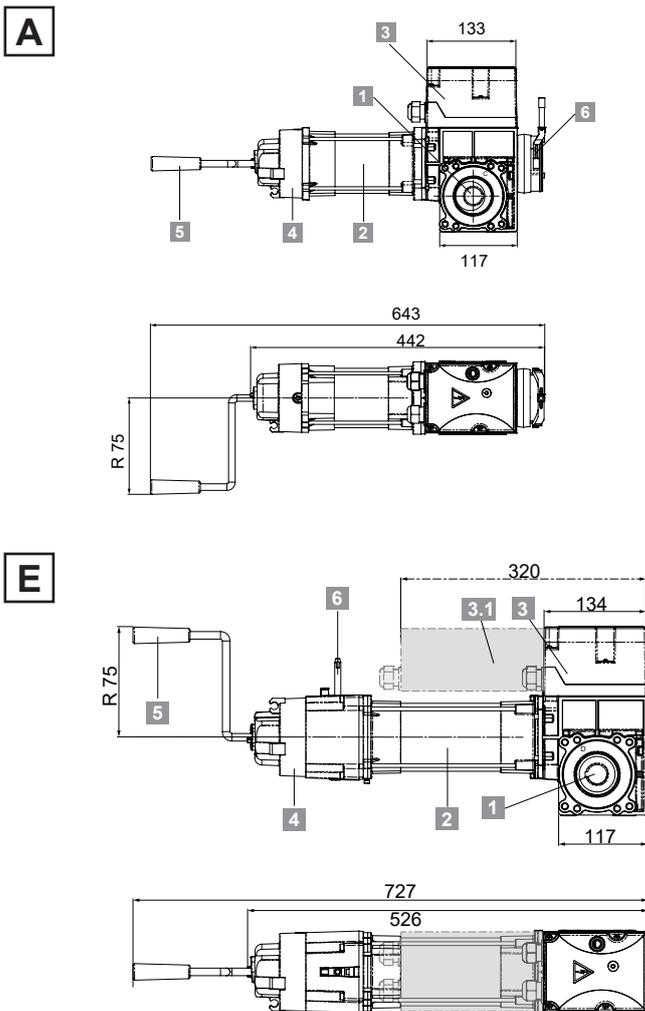
\*\*< -5°С с электрообогревом (опция)

● Контрольный номер: 14-003845-PR01

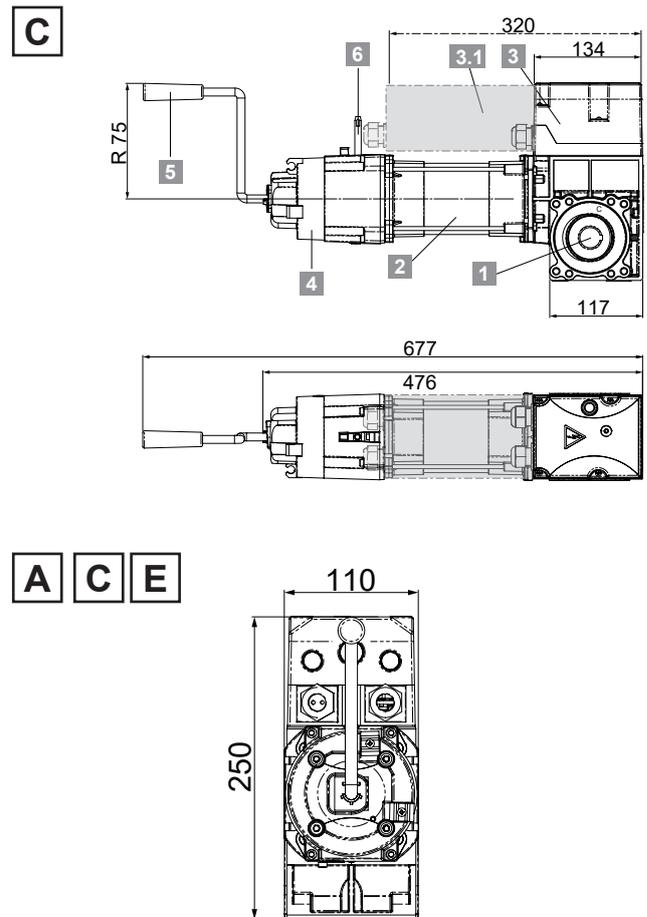
● ● Контрольный номер: 776504-5/083/1

# Общие данные

## Чертежи



## Чертежи



1	Червячный редуктор
2	Электродвигатель
3	Корпус концевого выключателя
3.1	Корпус концевого выключателя с преобразователем частоты
4	Корпус кривошипной рукоятки экстренного отпирания
5	Кривошипная рукоятка экстренного отпирания
6	Корпус тормоза/тормоз

# Декларация 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 21 - 27

73230 Kirchheim/Teck,

Germany

настоящим заявляет, что приводы для промышленных ворот

### GIGAspeed

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, 20.04.2016



i.v.

Йохен Луде  
Ответственный за документацию

# Подготовительные мероприятия к монтажу

## Указания по безопасности

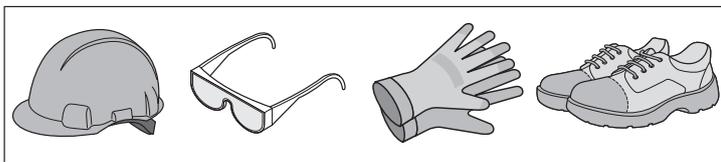


### ВНИМАНИЕ!

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

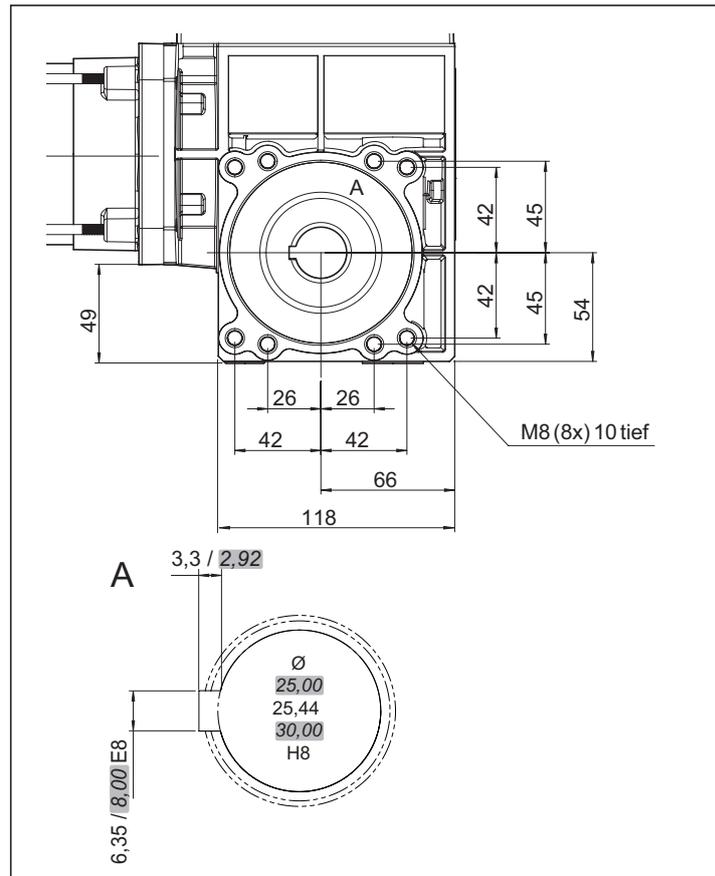
- Запрещается укорачивать и удлинять кабель питания, входящий в комплект поставки.
- Напряжение источника электропитания должно соответствовать значению, указанному на заводской табличке привода.
- Все дополнительно подключаемые приборы должны быть оборудованы безопасным разделением контакта с сетевым питанием 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



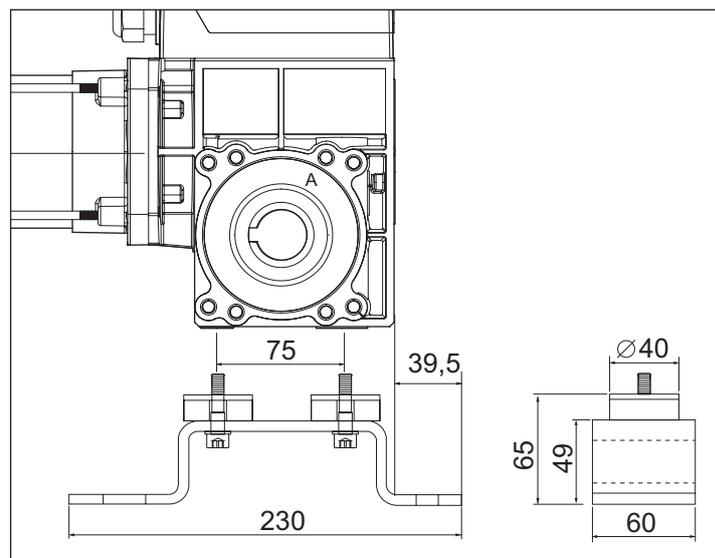
- Защитный шлем
- Защитные очки (для сверления)
- Рабочие перчатки
- Защитная обувь

## Размеры для крепления



## Размеры для крепления опорной стойки

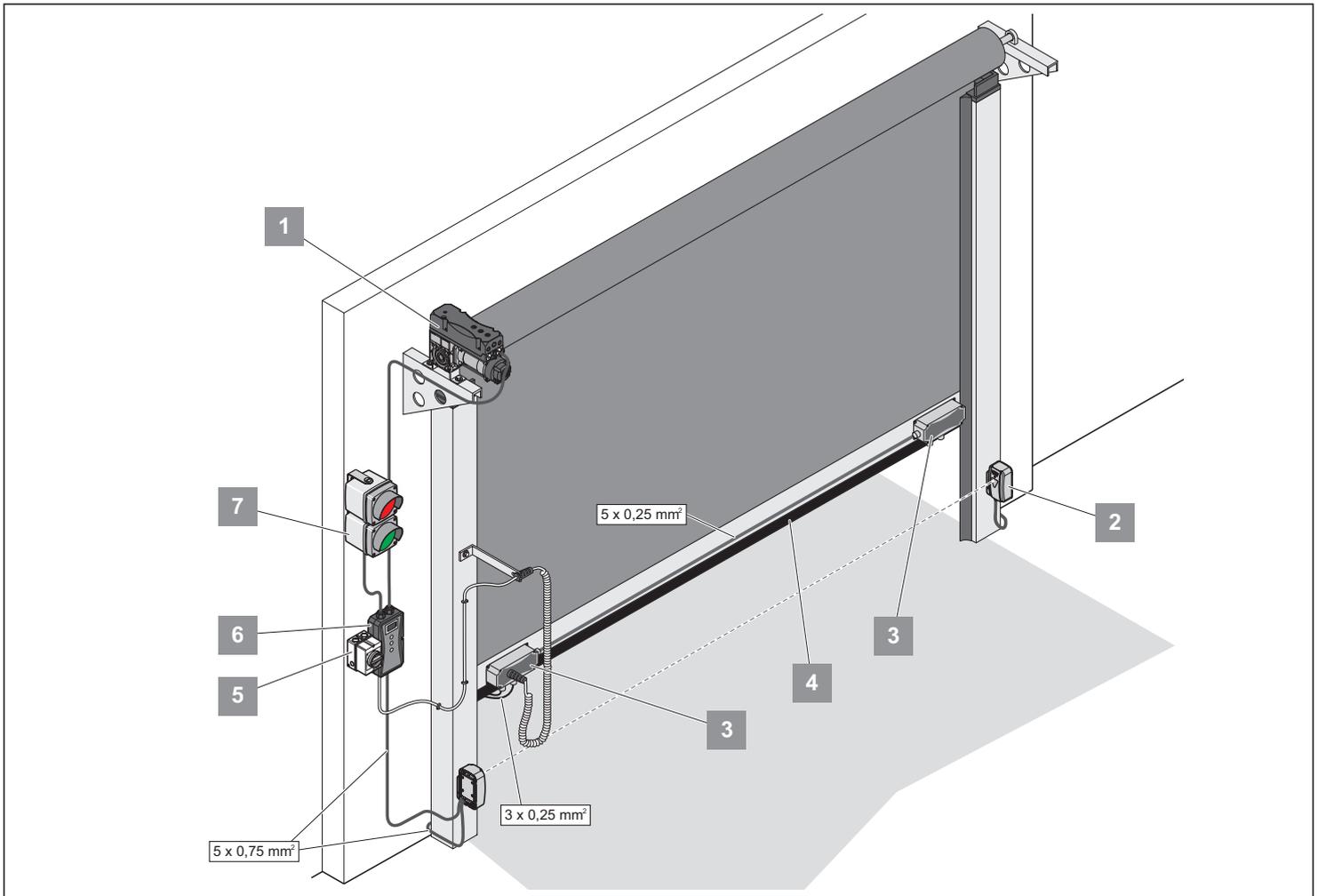
(дополнительные принадлежности)



### 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!

**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.

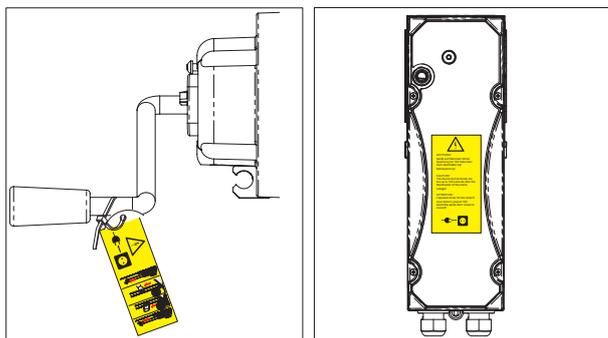
# Монтаж

## Указания по монтажу

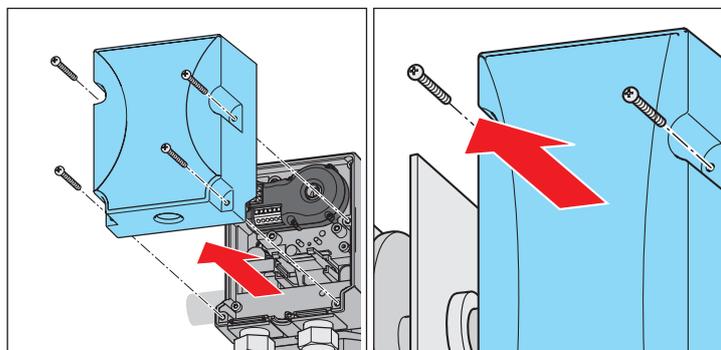
- Место монтажа системы управления необходимо определить вместе с эксплуатационником.
- Использовать в помещениях (см. данные по температуре и степени защиты IP в главе "Технические характеристики").
- Смонтировать привод на ровном и вибростойком основании.

## 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 привода



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).

- i** **УКАЗАНИЕ!**  
Прежде чем подключать систему к сети электропитания, следует привести ворота в среднее положение.

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

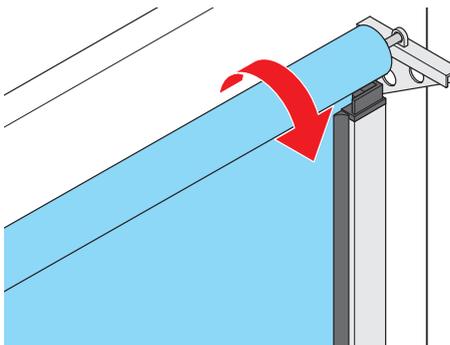
- i** **УКАЗАНИЕ!**  
Кабель всегда должен быть уложен неподвижно.

Для подключения 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:

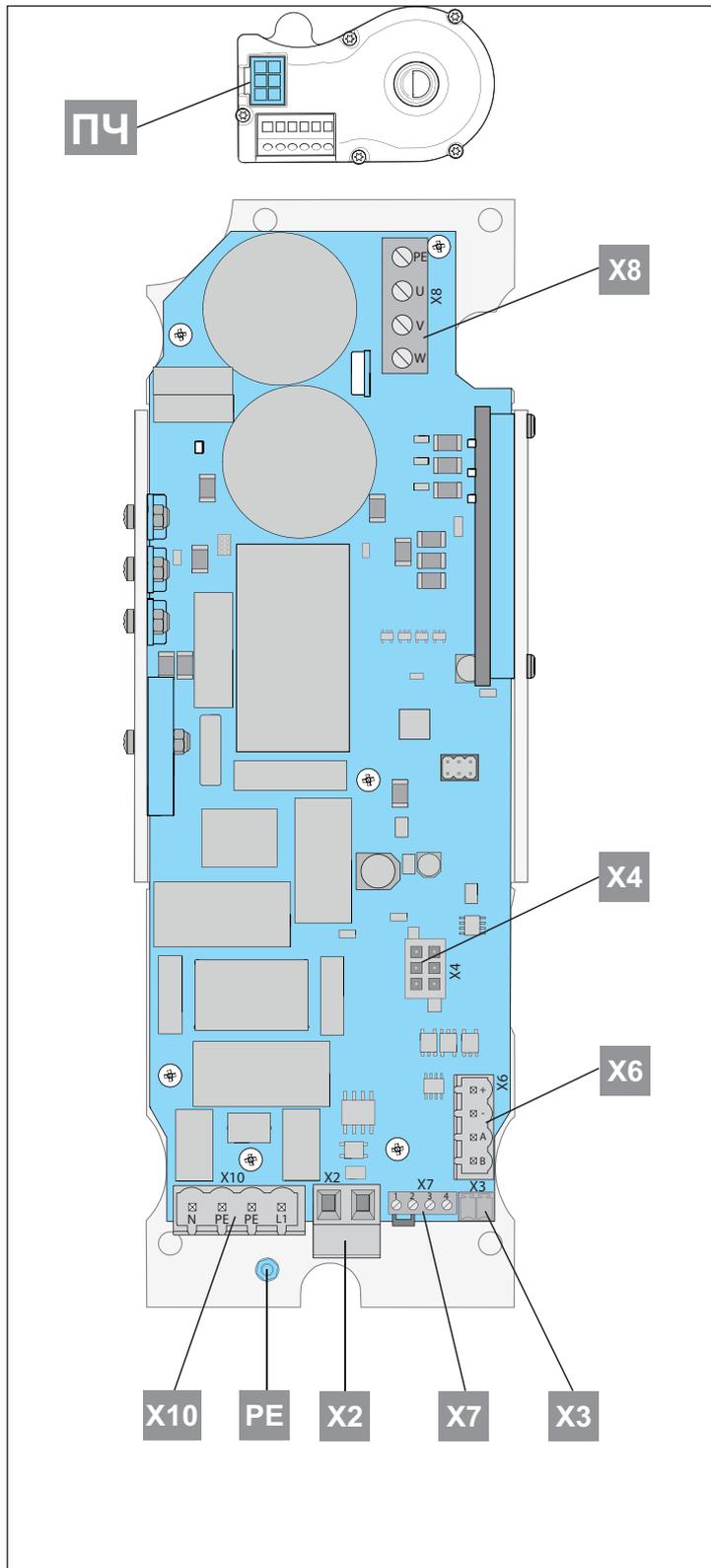


# Монтаж

## Преобразователь частоты (ПЧ)

### Технические характеристики

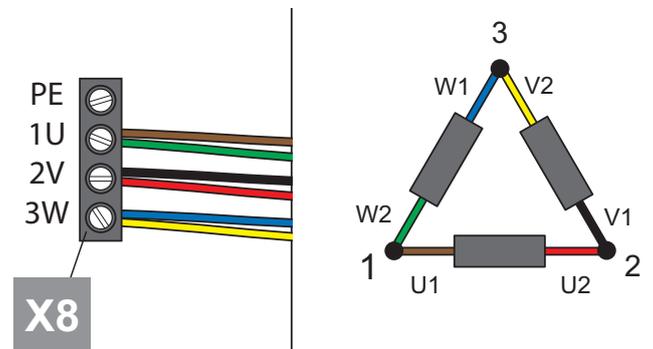
Мощность	0,5 – 1,1	кВт
Электропитание	1 ф. ~ 230	В
Частота	50/60	Гц
Разреш. диапазон температур	от -5°C до +60°C	°C
Защита от перегрева	+80 °C	
Диапазон частот	20...120	Гц



### Обзор клемм подключения

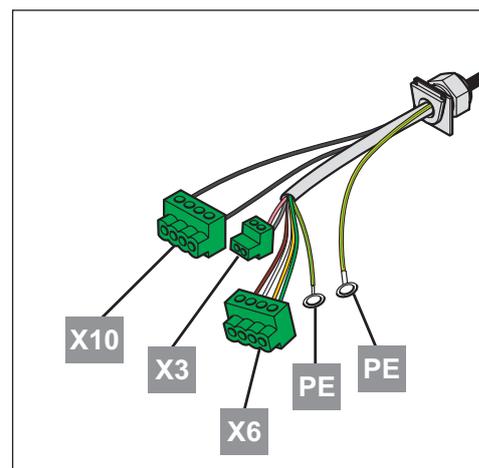
Обозн.	Подключение
X10	Подключение сетевого питания
X2	Тормоз (синий + черный)
X7	1 – 2 = микропереключатель экстренное ручное управление
	3 – 4 = термоконттакт двигателя
X3	Вход предохранительного устройства (системе управления)
X6	Интерфейс RS485
X4	Датчик абсолютных значений
X8	Подключение электродвигателя
ПЧ	Преобразователь частоты

### Подключение электродвигателя



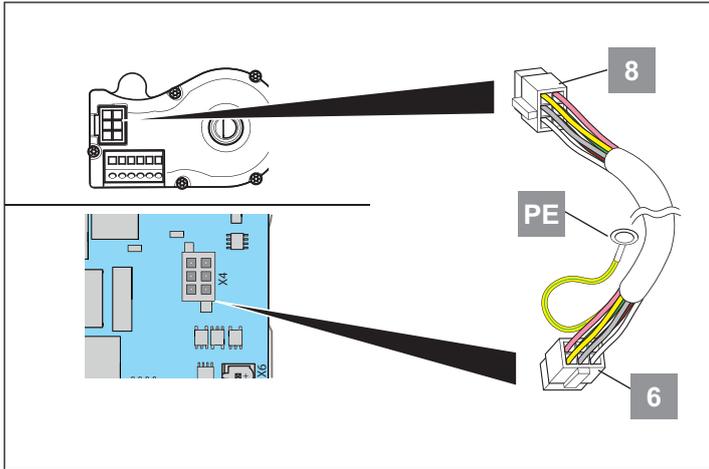
Клеммы (ПЧ)	Обозн.	Цвет
1 (U)	U1/W2	Коричневый + зеленый
2 (V)	V1/U2	Черный + красный
3 (W)	W1/V2	Синий + желтый

### Разъемы GIGAcontrol A

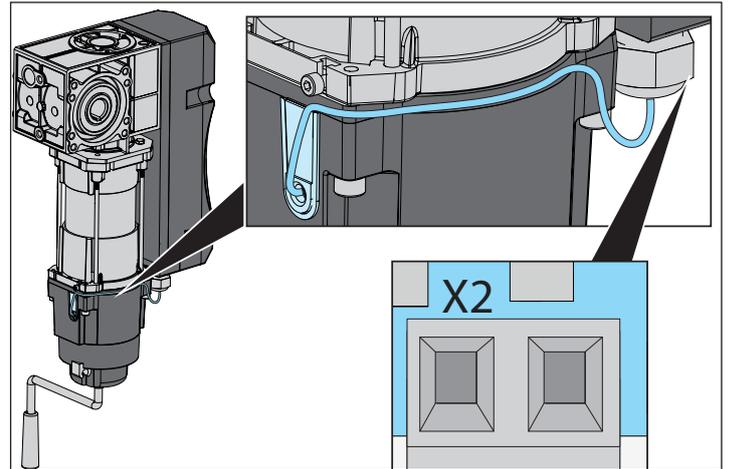


# Монтаж

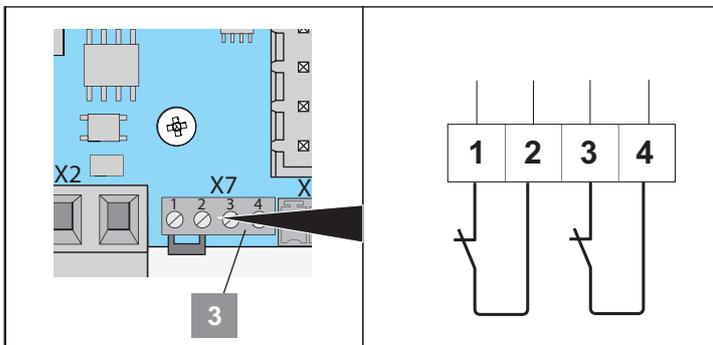
## Разъем датчика абсолютных значений



## Разъем тормоза (X2)

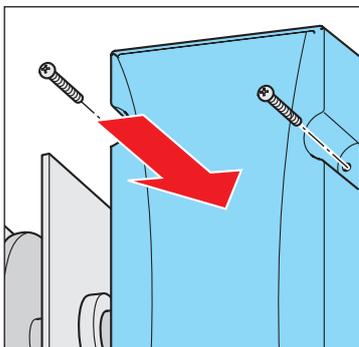


## Разъем цепи безопасности (X7)



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

## Завершение монтажа ПЧ



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

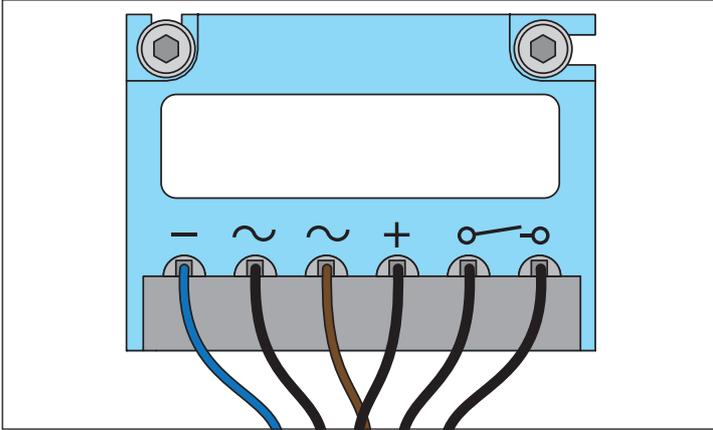
# Монтаж

## Тормозной выпрямитель



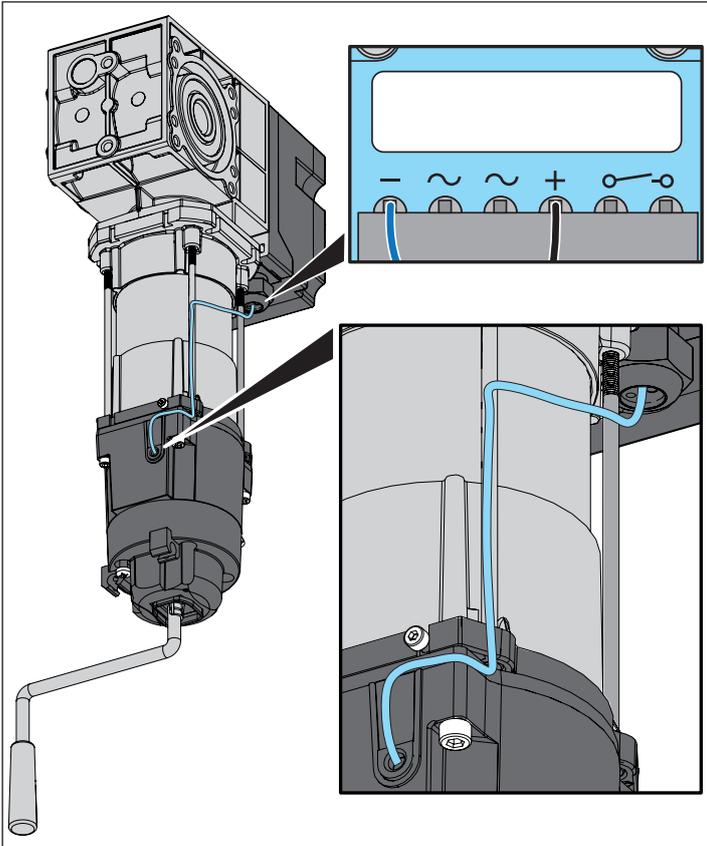
### УКАЗАНИЕ!

Допустимые сечения проводов для всех клемм: макс. 2,5 мм<sup>2</sup>.



Клеммы	Обозн.	Цвет	GIGAcontrol A
-	Тормоз	Голубой	-
~	Нейтраль	Черный	-
~	U1	Коричневый	-
+	Тормоз	Черный	-
⏏	Реле 1	Черный	Клемма 73
	Реле 1	Черный	Клемма 72

## Разъем тормоза



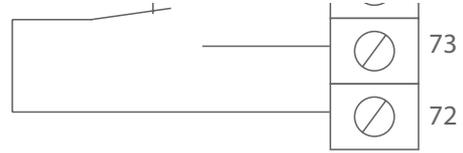
## Разъем тормоза на GIGAcontrol A



### УКАЗАНИЕ:

реле 1 доступно только тогда, когда оно не применяется для включения тормоза (заводская настройка: тормоз активирован).

### Реле 1

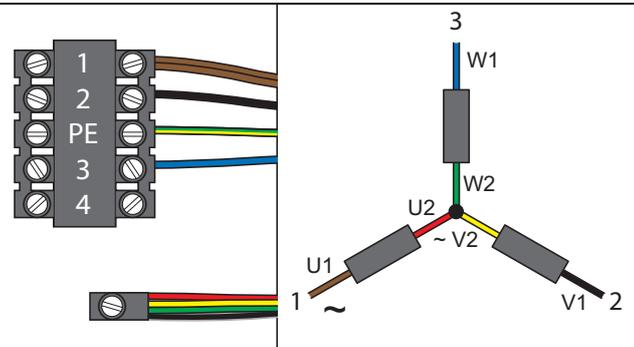


## Проводка 3-фазной сети 400 В



### УКАЗАНИЕ!

Допустимые сечения проводов для всех клемм: макс. 2,5 мм<sup>2</sup>.



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

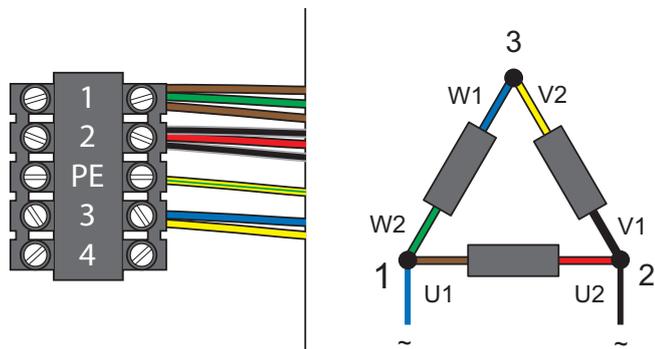
# Монтаж

## Проводка 3-фазной сети 230 В

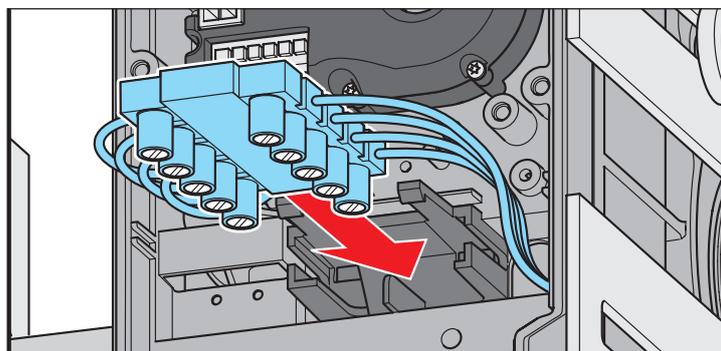


### УКАЗАНИЕ!

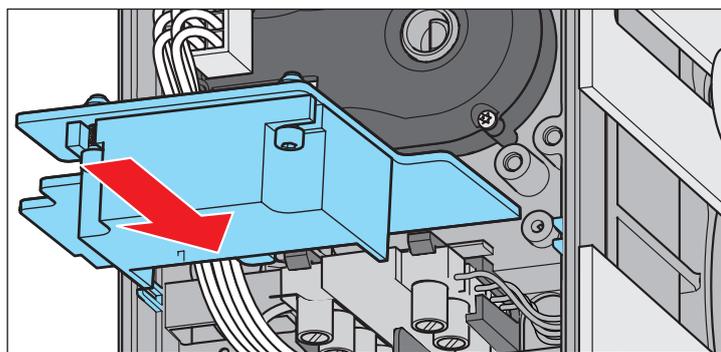
Допустимые сечения проводов для всех клемм:  
макс. 2,5 мм<sup>2</sup>



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



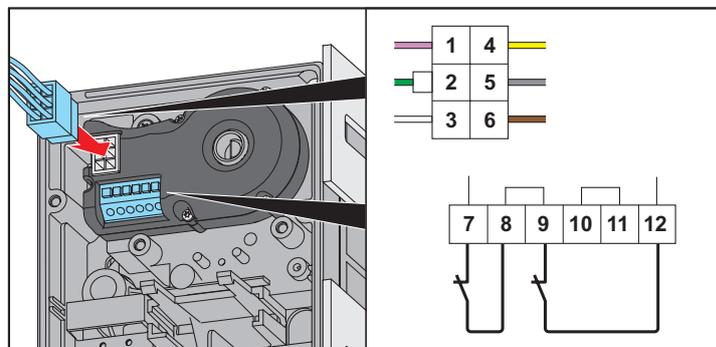
1. Проверить соединение, слегка потянув за провод.
2. Вставить клемму разъемного типа в держатель.
3. Зафиксировать кабель, соблюдая правильную посадку клеммы разъемного типа и кабельных наконечников.



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

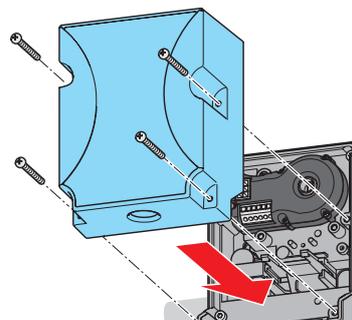
## Подключение цифрового концевого выключателя (декодера)

Цифровой конечный 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
<b>Стандарт</b>	
9 + 12	Микропереключатель экстренного ручного управления
<b>С дополнительным элементом безопасности (вариант)</b>	
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 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.
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.

# Ввод в эксплуатацию

## 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.

## 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!

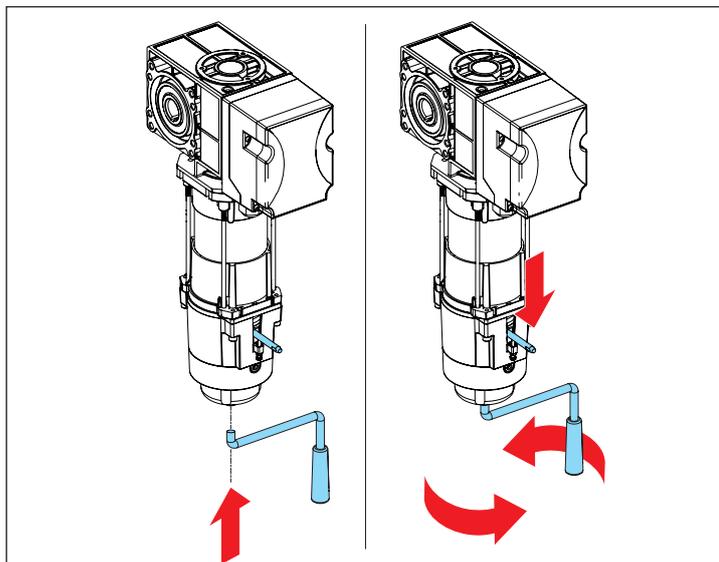
Запрещается движение ворот за пределы крайних положений, поскольку в противном случае возможен наезд на предохранительный концевой выключатель. Возобновление работы системы ворот от электропривода возможно только после "освобождения" предохранительного концевой выключателя с помощью экстренного управления.

## 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.

# Техобслуживание и уход

## Указания по безопасности



### ОПАСНО!

Ни в коем случае не подвергать привод или блок 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.
- 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><b>Предохранительная планка, если имеется</b></p> <p>Ворота открыть/закрыть, при этом нажать на предохранительную планку.</p>	Поведение ворот отрегулировано так, как настроено на системе управления.	Да Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все в норме!</li> <li>• Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.</li> <li>• Неправильно отрегулирована система управления.</li> <li>• Повреждена предохранительная планка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить проводку, подтянуть клеммы.</li> <li>• Отрегулировать систему управления.</li> <li>• Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать их от повторного включения, обратиться в службу сервиса!</li> </ul>
<p><b>Фоторелейный барьер, если имеется</b></p> <p><b>См. руководство к системе управления</b></p> <p>Ворота открыть/закрыть, и при этом прервать фотоэлементы.</p>	Поведение ворот отрегулировано так, как настроено на системе управления.	Да Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все в норме!</li> <li>• Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.</li> <li>• Неправильно отрегулирована система управления.</li> <li>• Загрязнены фотоэлементы.</li> <li>• Неисправны фотоэлементы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить проводку, подтянуть клеммы.</li> <li>• Отрегулировать систему управления.</li> <li>• Прочистить фотоэлементы.</li> <li>• Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать их от повторного включения, обратиться в службу сервиса!</li> </ul>
<p><b>ПРЕДОХР. КОНЦ. ВЫКЛ.</b></p> <p><b>См. руководство к системе управления</b></p> <p>Привести ворота к настроенному верхнему или нижнему крайнему положению. 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"> <li>• Предохранительный концевой выключатель следует настроить так, чтобы не могло произойти никаких повреждений и не соскочили бы тросы.</li> </ul>

## 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, которое следует утилизировать надлежащим образом.**

## 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.

Мы постарались сделать руководство по монтажу и эксплуатации как можно более наглядным. У вас есть идеи по улучшению оформления, или вам недостаточно данных, приведенных в Руководстве по монтажу и эксплуатации? Отправьте нам свои предложения:

Факс: 0049 / 7021 / 8001-403

Эл. почта: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)