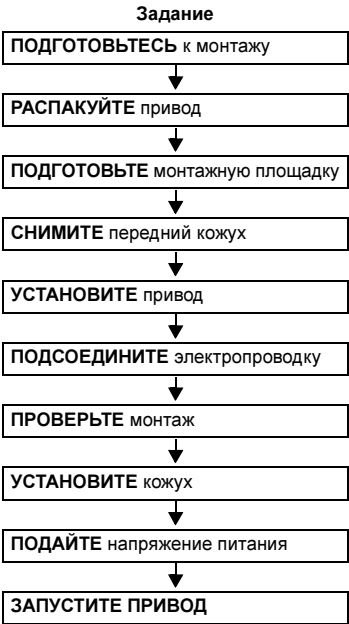


Низковольтные приводы
переменного тока Drive^{IT}
Краткое руководство по монтажу
Приводы ACS550-01 (0,75...90 кВт)



Обзор

Ниже рассматривается процедура монтажа привода переменного тока с переменной скоростью вращения ACS550.



Применение

Данный документ содержит краткие указания по монтажу приводов ACS550-01 в стандартном корпусе.

Примечание. Данное руководство не содержит подробных инструкций по монтажу, технике безопасности и эксплуатации. Полная информация приведена в руководстве по эксплуатации привода ACS550.

Подготовьтесь к монтажу

Предупреждение. К выполнению монтажных работ допускаются только квалифицированные электрики.

Проверка

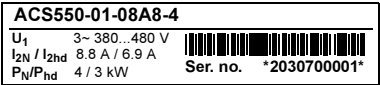
- Совместимость двигателя – тип, номинальный ток, частота и напряжение двигателя должны соответствовать характеристикам привода.
- Условия эксплуатации – привод рассчитан на работу в отапливаемом помещении, соответствующем выбранному типу корпуса.
- Электропроводка – соблюдайте местные требования к электропроводке, защите и электромагнитной совместимости.

Выполните все подготовительные работы в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации.

Необходимые инструменты

Отвертки, инструмент для зачистки проводов, рулетка, монтажные винты или болты, дрель.

Идентификация привода



Ниже приведена расшифровка кода типа, указанного на шильдике привода.



Класс защиты корпуса
Не указан = IP 21/UL тип 1/NEMA 1
B056 = IP 54/UL тип 12/NEMA 12

Данные двигателя

Запишите данные с шильдика двигателя; эти данные потребуются при запуске ACS550:

- Напряжение _____
- Номинальный ток двигателя _____
- Номинальная частота _____
- Номинальная скорость _____
- Номинальная мощность _____

Распакуйте привод

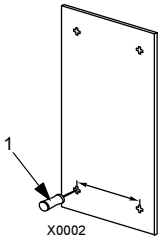
Внимание! Поднимайте привод ACS550 за шасси, а не за кожух.

1. Распакуйте привод.
2. Убедитесь в отсутствии повреждений.
3. Проверьте комплект поставки по сопроводительным документам.

Подготовьте монтажную площадку

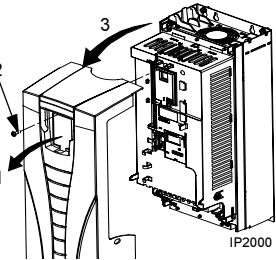
Для монтажа привода требуется: ровная твердая вертикальная поверхность, отсутствие вблизи источников тепла и влаги, свободное пространство для вентиляции – 200 мм сверху и снизу и 25 мм с двух сторон привода.

1. Разметьте монтажные точки.
2. Просверлите монтажные отверстия.



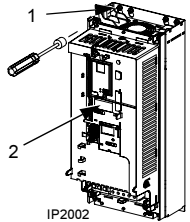
Снимите передний кожух

1. Снимите панель управления (если установлена).
2. Отпустите невыпадающий винт сверху.
3. Снимите кожух, потянув его за верхнюю часть.



Установите привод

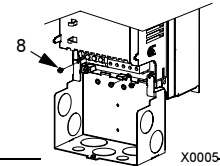
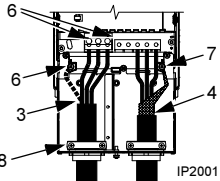
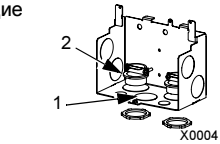
1. Разместите привод ACS550 и надежно закрепите все четыре угла с помощью винтов или болтов.
2. Закрепите предупреждающую этикетку на поверхности пластмассового корпуса.



Подсоедините электропроводку

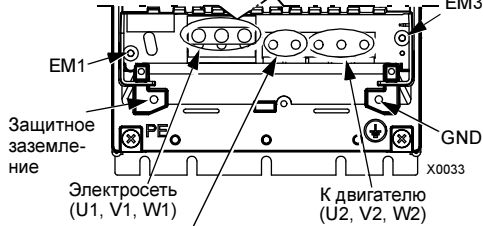
Силовая проводка

1. Удалите соответствующие заглушки в монтажной коробке.
2. Установите кабельные зажимы для кабелей питания и двигателя.
3. Зачистите оболочку кабеля питания на расстояние, достаточное для прокладки отдельных проводников.
4. Зачистите оболочку кабеля двигателя на длину, необходимую для скрутки экрана кабеля. Для снижения паразитного излучения длина скрученной части кабеля должна быть минимальной.
5. Проложите оба кабеля через кабельные зажимы.
6. Зачистите и подсоедините к контактным зажимам привода проводники кабелей двигателя и питания, а также проводник заземления. См. ниже или раздел "Подключение электросети" в руководстве по эксплуатации.
7. Подсоедините скрученный экран кабеля двигателя.
8. Установите монтажную коробку и затяните кабельные зажимы.



Предупреждение. При подключении к незаземленной электросети удалите винты EM1 и EM3 (для шасси типоразмеров R1...R4).

Шасси типоразмеров R1...R4

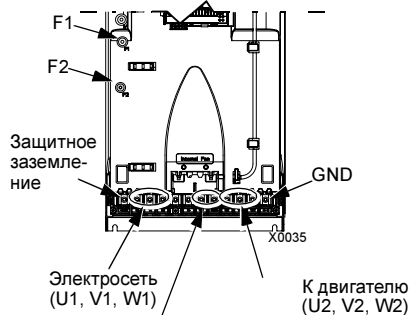


Типоразмер шасси	Обозначения выводов	Элементы системы торможения
R1, R2	BRK+, BRK-	Тормозной резистор
R3, R4	UDC+, UDC-	• Тормозной блок • Прерыватель и резистор



Предупреждение. При подключении к незаземленной электросети удалите винты F1 и F2 (для шасси типоразмеров R5 и R6).

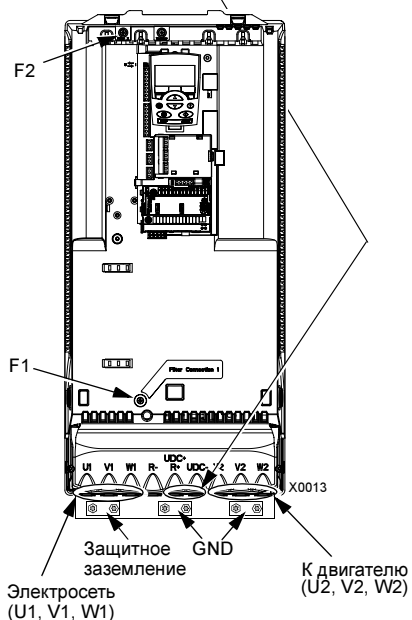
Шасси типоразмера R5



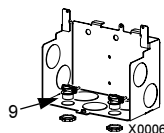
Дополнительная система торможения

Типоразмер шасси	Обозначения выводов	Элементы системы торможения
R5, R6	UDC+, UDC-	• Тормозной блок • Прерыватель и резистор

Шасси типоразмера R6

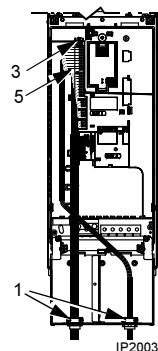


9. Установите кабельный зажим (зажимы) для кабеля (кабелей) управления. (Кабели питания/двигателя и кабельные зажимы не показаны.)



Подсоединение управления

1. Зачистите оболочку кабеля управления и скрутите медный экран.
2. Проложите кабель (кабели) через зажим (зажимы) и затяните зажим (зажимы).
3. Подсоедините скрученный экран кабелей цифрового и аналогового ввода/вывода к контакту X1-1.
4. Подсоедините скрученный экран кабелей RS485 к контакту X1-28 или X1-32.
5. Зачистите и подсоедините проводники управления к выводам привода. Подробная информация и другие схемы подключения приведены в разделе "Подключение сигналов управления" в руководстве по эксплуатации.



1	SCR	Экран кабеля ввода/вывода
2	AI1	Внеш. задание част. 1: 0...10 В
3	AGND	Общий аналоговых входов
4	10V	Опорн. напряжение 10 В=
5	AI2	Не используется
6	AGND	Общий аналоговых входов
7	AO1	Вых. частота: 0...20 мА
8	AO2	Выходной ток: 0...20 мА
9	AGND	Общий аналоговых выходов
10	24V	Выход вспомогат. напр. +24 В=
11	GND	Общий вспомогат. напряжения
12	DCOM	Общий всех цифр. входов
13	DI1	Пуск/стоп: активный = пуск
14	DI2	Вперед/назад: активный = назад
15	DI3	Выбор пост. скорости ²
16	DI4	Выбор пост. скорости ²
17	DI5	Выбор "уск./зам.": акт. = 2 ^я пара
18	DI6	Не используется

19	RO1C	Релейный выход 1
20	RO1A	Работа по умолчанию:
21	RO1B	Готов = 19/21 замкнуты
22	RO2C	Релейный выход 2
23	RO2A	Работа по умолчанию:
24	RO2B	Работает = 22/24 замкнуты
25	RO3C	Релейный выход 3
26	RO3A	Работа по умолчанию:
27	RO3B	Отказ(-1) = 25/27 замкнуты (Отказ = 25/26 замкнуты)

Примечание 1. Перемычка:

J1	ABX1: 0...10 В
J1	ABX2: 0(4)...20 мА

Примечание 2. 0 = разомкн., 1 = замкн.

ЦВХ3	ЦВХ4	Выход
0	0	Задание через ABX1
1	0	пост. СКОРОСТЬ 1 (1202)
0	1	пост. СКОРОСТЬ 2 (1203)
1	1	пост. СКОРОСТЬ 3 (1204)

6. Установите крышку монтажной коробки (1 винт).

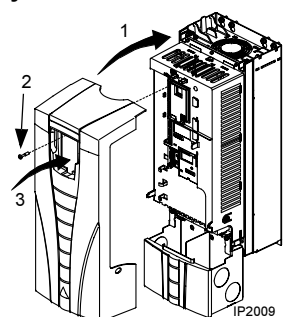
Проверьте монтаж

Перед подачей напряжения питания выполните перечисленные ниже проверки.

✓	Проверка
	Условия эксплуатации удовлетворяют требованиям.
	Привод надежно закреплен.
	Вокруг привода достаточно места для охлаждения.
	Двигатель и подсоединенное к нему механическое оборудование готовы к работе.
	Незаземленная сеть: внутренний фильтр подавления помех отсоединен.
	Привод правильно заземлен.
	Напряжение электросети соответствует номинальному входному напряжению привода.
	Напряжение питания правильно подано на выводы U1, V1 и W1; момент затяжки соединений соответствует требованиям.
	Установлены сетевые предохранители и разъединители.
	Двигатель правильно подключен к выводам U2, V2 и W2; момент затяжки соединений соответствует требованиям.
	Кабель двигателя проложен на достаточном расстоянии от других кабелей.
	В цепи кабеля двигателя отсутствуют конденсаторы коррекции коэффициента мощности.
	Управляющие сигналы правильно подключены; момент затяжки соединений соответствует требованиям.
	Внутри привода отсутствуют инструменты и посторонние предметы (например, стружка).
	К двигателю не подключены дополнительные источники питания (на выход привода не подается внешнее напряжение).

Установите кожу

1. Совместите с шасси привода и наденьте кожу.
2. Затяните невыпадающий винт.
3. Установите панель управления.



Подайте напряжение питания

Запрещается подавать напряжение питания при снятом кожухе привода.



Предупреждение. Привод ACS550 автоматически включается при подаче питания, если активна внешняя команда пуска.

1. Включите сетевое напряжение. При наличии напряжения питания горит зеленый светодиод.

Внимание! Перед увеличением скорости вращения убедитесь в том, что электродвигатель вращается в требуемом направлении.

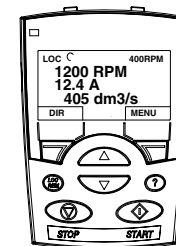
Запустите привод

При выполнении процедуры запуска необходимо ввести параметры двигателя (записанные ранее) и изменить (если требуется) значения параметров, определяющих работу и управление привода.

Интеллектуальная панель управления

Мастер начального запуска позволяет последовательно установить все необходимые параметры и открывается при первом включении привода. Для доступа к мастеру в другое время выполните следующие операции:

1. Нажмите клавишу MENU для перехода в режим меню.
2. Выберите "Мастера".
3. Выберите "Мастер начального запуска".
4. Настройте параметры, следуя инструкциям на дисплее.



Примечание. Информацию о параметрах и меню можно получить, нажав клавишу справки (?). При возникновении отказов или аварийных предупреждений нажмите клавишу справки или обратитесь к разделу "Диагностика" в руководстве по эксплуатации.

Простая панель управления

Простая панель управления не содержит мастера начального запуска. Введите все необходимые параметры вручную (см. раздел "Запуск привода" в руководстве по эксплуатации).