Электроприводы АББ для механизмов общего назначения

ACS350, от 0,37 до 11 kВт / от 0,5 to 15 л.с.

Технический каталог

Два способа выбора привода

Вариант 1: Обратитесь в местное представительство АББ (см. стр.15) и сообщите, что Вам требуется. Дополнительную справочную информацию см. на стр. 3.

ИЛИ

Вариант 2: Составьте собственный код заказа в соответствии с приведенной ниже процедурой из 7 простых операций. Для каждого шага указана ссылка на страницу, содержащую полезную информацию.

Структура кода типа: ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

1 Серия изделия

2 Номинальные параметры и типы

3 Напряжение

4 Конструктивное исполнение

5 Габариты

6 Дополнительное оборудование

7 Технические характеристики
Подключение сигналов управления

8 Сервис и техническая поддержка

9 Контактная информация и адреса в сети Интернет

Содержание

ACS350 – электроприводы АББ для механизмов общего назначения

1

Электроприводы АББ для механизмов общего назначения ..4
Особенности 4
Технические характеристики..... 5
Электромагнитная совместимость..... 6

2

Номинальные параметры, типы, напряжения
и конструкция 6
Код типа 6

3

Напряжение 6

4

Конструктивное исполнение..... 6
Электромагнитная совместимость и
номинальные параметры 6

5

Габариты 7
Приводы, монтируемые в шкафу 7
Приводы настенного монтажа..... 7

6

Дополнительное оборудование 7
Выбор дополнительного оборудования 7
Интерфейсы пользователя 8
Промышленные интерфейсы 9
Защита и монтаж 9
FlashDrop 10
Тормозные резисторы 10
Входные и выходные дроссели 10
DriveWindow Light 2 11

7

Технические характеристики..... 12
Охлаждение и предохранители..... 12
Подключение сигналов управления 13
Примеры подключения 13

8

Сервис и техническая поддержка 14

9

www.abb.com/motors&drives..... 15

Электроприводы АББ для механизмов общего назначения

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Электроприводы АББ для механизмов общего назначения

Электроприводы АББ для механизмов общего назначения разработаны для применения в машиностроении. В серийном производстве вопрос затрат времени на единицу продукции является решающим. Конструкция привода позволяет максимально сократить затраты времени на монтаж, установку параметров и ввод в эксплуатацию.
Изначально привод создавался как можно более удобным для пользователя и в то же время обладающим высокоразвитой логикой управления. Привод обладает широким спектром возможностей, что позволяет применять его в достаточно сложных приложениях.

Применение

Приводы АББ для механизмов общего назначения разработаны для применения в самых разнообразных машинах и механизмах. Приводы идеально подходят для использования в пищевой промышленности, для обработки материалов, в текстильной, полиграфической, резиновой, деревообрабатывающей промышленности и в производстве пластмасс.

Особенности

- FlashDrop
- Программируемые последовательности управления
- Современное программное обеспечение и компактная конструкция
- Оптимизированные пользовательские и промышленные интерфейсы
- Унифицированные размеры по высоте и глубине
- Удобный монтаж

Возможности	Преимущества	Примечания
FlashDrop	Быстрая и простая настройка и ввод в эксплуатацию – важно для массового производства.	Новый быстрый, безопасный и практически безотказный способ настройки параметров привода, способ, не требующий подачи электропитания. Запатентовано.
Программируемые последовательности управления	Логическое программирование предусмотрено в стандартном исполнении. Снижаются требования к внешнему Программируемому Логическому Контроллеру (ПЛК).	Специализированное прикладное 8-режимное программирование с исчерпывающим набором условий срабатывания.
Программное обеспечение	Высокая технологичность и эффективность в сочетании с исключительной универсальностью.	Бездатчиковое векторное управление, имеющее ряд новых функций.
Интерфейсы пользователя	Возможность экономии средств при использовании привода без панели управления. Предусмотрены различные панели управления, соответствующие функциональным требованиям.	Крышка панели в стандартной комплектации. Интеллектуальная панель управления с понятным текстовым меню, часами реального времени и 14-язычным интерфейсом. Базовая панель управления с цифровым дисплеем.
Шины Fieldbus	Высокоскоростная связь по надёжным протоколам Fieldbus.	Сменные интерфейсные модули Fieldbus.
Оптимальный монтаж в шкафу	Оптимальная монтажная компоновка и эффективное использование внутреннего объема шкаф.	Монтаж на вертикальной поверхности с помощью винтов, монтаж на DIN-рейку. Возможность установки узкой (тороцом) или широкой (боком) стороной наружу, возможность установки нескольких приводов вплотную без зазора между боковыми стенками. Унифицированные размеры по высоте и глубине.
Встроенный фильтр ЭМС	Не требуется дополнительного объема, деталей, времени и средств.	Фильтр ЭМС для 2х условий эксплуатации в соответствии с IEC 61800-3 в стандартной комплектации.
Встроенный тормозной прерыватель	Уменьшение стоимости, не требуется дополнительного объема и простое подключение.	100% возможность торможения.
Защита привода	Новейшие решения для защиты привода, обеспечения безотказной работы и наивысшего качества продукции.	Выход электродвигателя и входы-выходы защищены от неправильного подключения. В стандартном исполнении используются печатные платы, покрытые защитным лаком. Защита от нестабильного питания.

Технические характеристики

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Параметры питания

Напряжение и мощность	1-фазное, от 200 до 240 В ±10 % от 0,37 до 2,2 кВт (от 0,5 до 3 л.с.) 3-фазное, от 200 до 240 В ±10 % от 0,37 до 4 кВт (от 0,5 дл 5 л.с.) 3-фазное, от 380 до 480 В ±10 % от 0,37 до 11 кВт (от 0,5 до 15 кВт)
Частота	от 48 до 63 Гц
Коэфф. мощности	0,98

Параметры на выходе привода

Напряжение	3-фазное, от 0 до $U_{ПИТАНИЯ}$
Частота	От 0 до 500 Гц
Нагруз. способность по току в длител. режиме (поддержание постоянного момента при температуре окружающей среды 40 °C)	Номинальный выходной ток I_{2N}
Перегруз. способность (при температуре окружающей среды 40 °C)	В тяжелом режиме 1,5 x I_{2N} в течение 1мин каждые 10 мин При пуске 1,8 x I_{2N} в течение 2 с
Частота коммутации Стандартная Выбираемая	 4 кГц от 4 до 16 кГц с шагом 4 кГц
Время разгона	от 0,1 до 1800 с
Время замедления	от 0,1 до 1800 с
Торможение	Встроенный тормозной прерыватель, в стандартной комплектации
Управление скоростью Статическая точность Динамическая точность	 20% от номин. скольжения двигателя <1 % в секунду при 100%-ом действии момента
Управление моментом Время нарастания действия момента Нелинейность	 <10 мс от номинального момента ± 5 % от номинального момента

Предельно допустимые значения параметров окружающей среды

Температура окружающей среды	От -10 до 40°C (от 14 до 104°F), наличие инея не допускается 50°C (122°F) – при снижении номинальных параметров на 10 %
Высота над уровнем моря Выходной ток	 Номин. ток на высотах от 0 до 1000 м (от 0 до 3281 футов) снижается на 1 % на каждые 100 м (328 футов) в пределах от 1000 до 2000 м (от 3281 до 6562 футов)
Относител. влажность	Не более 95 % (без конденсации)
Класс защиты	Корпус IP20 / NEMA 1 (по дополнительному заказу)
Цвет корпуса	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Уровни загрязнения	IEC721-3-3 Проводящая пыль не допускается
Транспортировка	Класс 1C2 (химические газы) Класс 1S2 (твердые частицы)
Хранение	Класс 2C2 (химические газы) Класс 2S2 (твердые частицы)
Работа	Класс 3C2 (химические газы) Класс 3S2 (твердые частицы)

Соответствие нормам и стандартам

Директива по низковольтному оборудованию 73/23/EEC с дополнениями
Директива по машинному оборудованию 98/37/EC
Директива по ЭМС 89/336/EEC с дополнениями
Система обеспечения качества ISO 9001
Система защиты окружающей среды ISO 14001
Сертификация UL, cUL, CE, C-Tick и ГОСТ

Программируемые цепи управления

Два аналоговых входа Сигнал по напряжению Однополярный Двухполярный Сигнал по току Однополярный Двухполярный Опорное напряжение Разрешающая способность Точность	 От 0 (2) до 10 В, Rвх > 312 кОм От -10 до 10 В, Rвх > 312 кОм От 0 (4) до 20 мА, Rвх = 100 Ом От -20 до 20 мА, Rвх = 100 Ом 10 В ±1 %, не более 10 мА, R < 10 кОм 0,1% ±1%
Один анал. выход	от 0 (4) до 20 мА, нагрузка < 500 Ом
Вспомог. напряжение	24 В= ±10 %, не более 200 мА
Пять цифровых входов Входной импеданс	От 12 до 24 В= с внутренним или внешним питанием, PNP и NPN, последовательность импульсов с частотой от 0 до 10 кГц 2,4 кОм
Один релейный выход Тип Макс. коммут. напряжение Макс. коммутируемый ток Макс. длительный ток	 Нормально разомкн. + нормально замкнутый (перекидной контакт) 250 В~/30 В= 0,5 А/30 В=; 5 А/230 В~ 2 А действующее значение
Один цифровой выход Тип Макс. коммут. напряжение Макс. коммутируемый ток Частота Разрешение Точность	 Транзисторный выход 30 В= 100 мА/30 В=, с защитой от короткого замыкания от 10 Гц до 16 кГц 1 Гц 0,2%

Коммуникации через последовательный порт

Шины Fieldbus Частота обновления	Сменный модуль < 10 мс (между приводом и модулем Fieldbus)
PROFIBUS DP	9-штырьковый D-разъем Скорость передачи до 12 Мбит/с PROFIBUS DP и PROFIBUS DPV1 Сетевая сторона – на базе профиля “PROFIdrive
DeviceNet	5-штырьковый разъем винтового типа Скорость передачи до 500 кбит/с Сетевая сторона – на базе профиля ODVA “AC/DC drive”.
CANopen	9-штырьковый D-разъем Скорость передачи до 1 Мбит/с Сетевая сторона – на базе профиля CiA DS402.
Modbus	4-штырьковый разъем винтового типа Скорость передачи до 115 кбит/с

Дроссели

Входные дроссели переменного тока	Внешнее дополнительное устройство Используется для уменьшения суммарного коэффициента нелинейных искажений в условиях частичной нагрузки и для соответствия стандарту EN61000-3-2.
Выходные дроссели переменного тока	Внешнее дополнительное устройство Применяется для обеспечения возможности использования более длинных кабелей двигателя

Электромагнитная совместимость

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

ЭМС (в соответствии с EN61800-3)

Фильтр для 2х условий эксплуатации, неограниченное распространение с использованием кабеля двигателя длиной 30 м (98 футов). Фильтр входит в стандартную комплектацию привода.

Стандарты по ЭМС

EN 61800-3/A11 (2000), стандарт на изделие	EN 61800-3 (2004), стандарт на изделие	EN 55011, стандарт на серию изделий для промышленного, научного и медицинского (ISM) оборудования
1е условия эксплуатации, неогран. распространение	Категория C1	Группа 1 Класс B
1е условия эксплуатации, огран. распространение	Категория C2	Группа 1 Класс A
2е условия эксплуатации, неогран. распространение	Категория C3	Группа 2 Класс A
2е условия эксплуатации, огран. распространение	Категория C4	Не применимо

Номинальные параметры, типы, напряжения и конструкция

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Код типа

Представляет собой уникальный справочный номер (приведен выше и в столбце 4 в таблице справа), однозначно идентифицирующий привод по номинальной мощности и типоразмеру корпуса. После того как выбран код типа, по типоразмеру корпуса (столбец 5) определяются габариты привода (см. ниже)

Напряжения

Привод ACS350 выпускается для двух диапазонов напряжения:
2 = 200 - 240 В
4 = 380 - 480 В
В зависимости от выбранного напряжения, впишите в показанный выше код типа значение “2” или “4”.

Конструктивное исполнение

“01E” в показанном выше коде типа зависит от числа фаз привода и состояния фильтра ЭМС. Выберите ниже тот вариант, который требуется.
01 = 1-фазный
03 = 3-фазный
E = Фильтр ЭМС подключен, частота 50 Гц
U = Фильтр ЭМС отключен, частота 60 Гц
(Если фильтр необходим, его легко подключить).

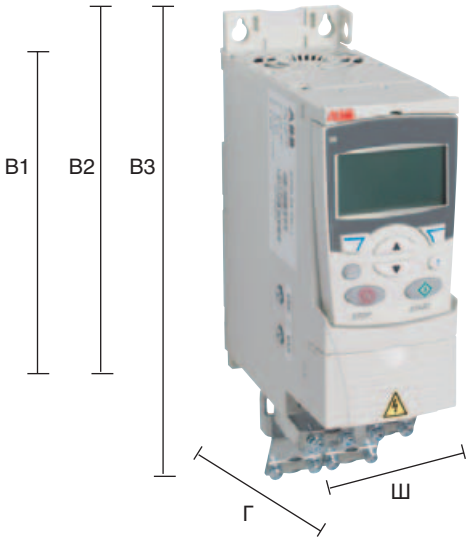
Номинальные характеристики			Код типа	Типо-размер
P_N кВт	P_N л.с.	I_{2N} А		
Приводы с 1-фазным напряжением питания 200-240 В				
0,37	0,5	2,4	ACS350-01X-02A4-2	R0
0,75	1	4,7	ACS350-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS350-01X-06A7-2	R1
1,5	2	7,5	ACS350-01X-07A5-2	R2
2,2	3	9,8	ACS350-01X-09A8-2	R2
Приводы с 3-фазным напряжением питания 200-240 В				
0,37	0,5	2,4	ACS350-03X-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS350-03X-03A5-2	R0
0,75	1	4,7	ACS350-03X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS350-03X-06A7-2	R1
1,5	2	7,5	ACS350-03X-07A5-2	R1
2,2	3	9,8	ACS350-03X-09A8-2	R2
3	4	13,3	ACS350-03X-13A3-2	R2
4	5	17,6	ACS350-03X-17A6-2	R2
Приводы с 3-фазным напряжением питания 380-480 В				
0,37	0,5	1,2	ACS350-03X-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS350-03X-01A9-4	R0
0,75	1	2,4	ACS350-03X-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS350-03X-03A3-4	R1
1,5	2	4,1	ACS350-03X-04A1-4	R1
2,2	3	5,6	ACS350-03X-05A6-4	R1
3	4	7,3	ACS350-03X-07A3-4	R1
4	5	8,8	ACS350-03X-08A8-4	R1
5,5	7,5	12,5	ACS350-03X-12A5-4	R3
7,5	10	15,6	ACS350-03X-15A6-4	R3
11	15	23,1	ACS350-03X-23A1-4	R3

Знак X в коде типа заменяет E или U.

Габариты

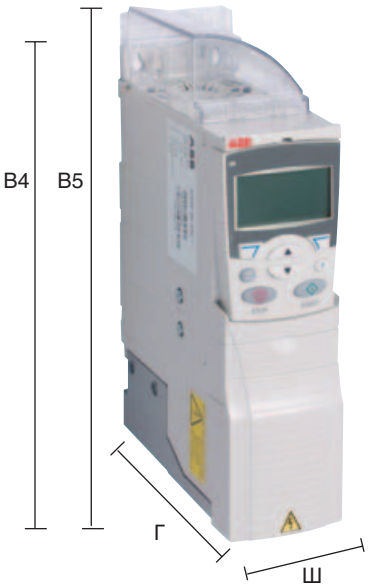
ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Приводы, монтируемые в шкафу (IP20 UL, открытое исполнение)



Типо-размер	IP20 UL, открытое исполнение						NEMA 1			
	B1 мм	B2 мм	B3 мм	Ш мм	Г мм	Вес кг	B4 мм	B5 мм	Ш мм	Вес кг
R0	169	202	239	70	161	1,1	257	280	70	1,5
R1	169	202	239	70	161	1,3	257	280	70	1,7
R2	169	202	239	105	165	1,5	257	282	105	1,9
R3	169	202	236	169	169	2,5	260	299	169	3,1

Приводы настенного монтажа (NEMA 1)



B1 = Высота без крепежных элементов и зажимной планки
B2 = Высота с крепежными элементами, но без зажимной планки
B3 = Высота с крепежными элементами и зажимной планкой
B4 = Высота с крепежными элементами и соединительной коробкой NEMA 1
B5 = Высота с крепежными элементами, соединительной коробкой NEMA 1 и защитной крышкой
Ш = Ширина
Г = Глубина

Дополнительное оборудование

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Выбор дополнительного оборудования

С приводами серии ACS350 может использоваться перечисленное в таблице дополнительное оборудование. Каждому дополнительному устройству соответствует 4-значный код, указанный в первом столбце. Этот код подставляется вместо указанного выше в примере кода J400. Можно заказать столько дополнительных устройств, сколько требуется.

Таблица выбора

Класс защиты		
- *)	NEMA 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1
- *)	NEMA 1 (R3)	MUL1-R3
Панель управления		
J400	Интеллектуальная панель управления	ACS-CP-A
J404	Базовая панель управления	ACS-CP-C
- *)	Удлинительный монтажный комплект для панели управления	ACS/H-CP-EXT
Потенциометр		
J402	Потенциометр	MPOT-01
Шины Fieldbus		
K451	DeviceNet	FDNA-01
K454	PROFIBUS DP	FPBA-01
K457	CANopen	FCAN-01
K458	ModBus RTU	FMBA-01
Внешние опции:		
- *)	FlashDrop	MFDT-01
- *)	DriveWindow Light 2	DriveWindow Light 2

*) Заказывается отдельно.

Дополнительное оборудование
Интерфейсы

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Интерфейсы пользователя

Крышка панели управления
Крышка панели управления предназначена для защиты поверхностей соединений привода. В стандартной комплектации привод ACS350 поставляется с крышкой панели управления. В качестве дополнительных устройств предусмотрены две различных панели управления.

Базовая панель управления
Базовая панель управления оборудована однострочным цифровым дисплеем. Панель может использоваться для управления приводом, изменения значений параметров или копирования их из одного привода в другой.

Интеллектуальная панель управления
Съемная многоязычная текстовая панель управления, обеспечивающая простое управление приводом. Панель управления оснащена различными вспомогательными программами (мастерами) и встроенной функцией справки для помощи пользователю. Предусмотрены часы реального времени, которые можно использовать при регистрации неисправностей и для управления приводом (например, для пуска/останова). Панель управления позволяет копировать параметры привода для создания резервной копии или для загрузки в другой привод. Большой графический дисплей и удобные функциональные клавиши обеспечивают исключительное удобство управления.

Потенциометр
Потенциометр MPOT-01 имеет два переключателя: пуск/стоп и вперед/назад. Полярность выбирается с помощью DIP-переключателей. Внешних источников питания для потенциометра не требуется.

Удлинительный монтажный комплект для панели
Монтажный комплект панели позволяет устанавливать панели управления на дверцы шкафа. Этот комплект содержит удлинительный кабель (3 м), прокладку, крепежные винты и монтажный шаблон.

Крышка панели управления (входит в стандартную комплектацию)

Базовая панель управления

Потенциометр

Интеллектуальная панель управления

Дополнительное оборудование
Интерфейсы

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Промышленные интерфейсы

Сменные модули Fieldbus обеспечивают подключение к большинству систем автоматизации. Единственная витая пара исключает необходимость прокладки большого количества обычных кабелей управления, сокращая затраты и повышая надежность системы.

Привод ACS350 поддерживает следующие дополнительные модули Fieldbus:

- DeviceNet
- PROFIBUS DP
- CANopen
- Modbus RTU

Защита и монтаж

Комплект NEMA 1

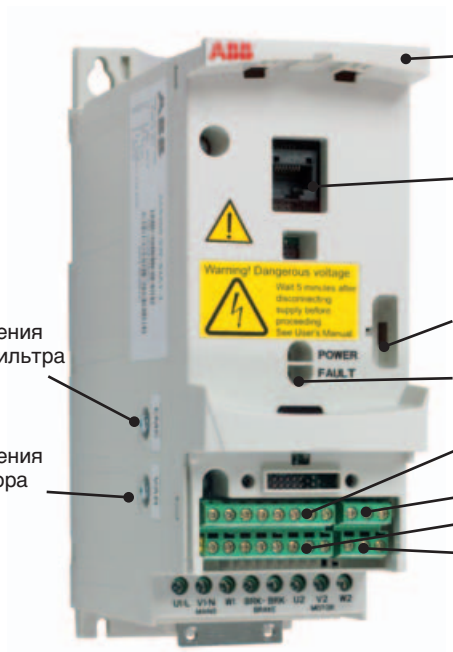
Комплект NEMA 1 содержит соединительную коробку для защиты от прикосновения, безопасный подвод кабелей и крышку для защиты от грязи и пыли.

Клеммная крышка

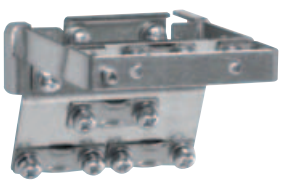
Клеммная крышка служит для защиты соединений входов/выходов.

Зажимные планки

Зажимные планки используются для защиты от помех с помощью 360°-заземления. Зажимные планки вместе с зажимами входят в стандартную комплектацию привода.



Крышка соединительной коробки (входит в стандартную комплектацию)



Зажимные планки (входят в стандартную комплектацию)

Дополнительное оборудование

Внешнее дополнительное оборудование

При заказе любого дополнительного внешнего оборудования необходимо указывать его отдельной позицией с соответствующим кодом типа.

FlashDrop

FlashDrop – внешнее устройство величиной с ладонь для быстрого и удобного выбора и настройки параметров. Оно позволяет скрывать параметры для защиты оборудования. Показываются только те параметры, которые требуются в данной задаче. Устройство позволяет копировать параметры из одного привода в другой, а также из персонального компьютера в привод и наоборот. Все описанное выше осуществляется без подачи питания на привод, фактически привод даже не требуется распаковывать.

DrivePM

DrivePM (программа управления параметрами привода) – программное обеспечение, позволяющее создавать, редактировать и копировать наборы параметров для устройства FlashDrop. Наборы параметров могут содержать все параметры привода (включая параметры двигателя и результаты идентификационного прогона) или только набор параметров пользователя. Имеется возможность скрыть любой параметр или группу параметров привода так, что они не будут видны пользователю привода.

Требования программы DrivePM

- Windows 2000/XP
- Свободный последовательный порт персонального компьютера

Устройство FlashDrop включает

- FlashDrop
- Программа DrivePM на компакт-диске
- Руководство пользователя на компакт-диске
- Кабель OPCA-02 для подсоединения FlashDrop к компьютеру
- Зарядное устойство

Тормозные резисторы

Тормозной резистор выбирается с помощью приведенной ниже таблицы. Дополнительные сведения о выборе тормозных резисторов см. в Руководстве пользователя ACS350.

Привод ACS350 поставляется со встроенным тормозным прерывателем в стандартной комплектации, что позволяет сэкономить место в шкафу и сократить время, затрачиваемое на монтаж.

Таблица выбора

Код типа	Типо-размер	R_{min} Ом	R_{max} Ом	P_{BRmax} кВт	P_{BRmax} л.с.
Приводы с 1-фазным напряжением питания 200-240 В					
ACS350-01X-02A4-2	R0	70	390	0,37	0,5
ACS350-01X-04A7-2	R1	40	200	0,75	1
ACS350-01X-06A7-2	R1	40	130	1,1	1,5
ACS350-01X-07A5-2	R2	30	100	1,5	2
ACS350-01X-09A8-2	R2	30	70	2,2	3
Приводы с 3-фазным напряжением питания 200-240 В					
ACS350-03X-02A4-2	R0	70	390	0,37	0,5
ACS350-03X-03A5-2	R0	70	260	0,55	0,75
ACS350-03X-04A7-2	R1	40	200	0,75	1
ACS350-03X-06A7-2	R1	40	130	1,1	1,5
ACS350-03X-07A5-2	R1	30	100	1,5	2
ACS350-03X-09A8-2	R2	30	70	2,2	3
ACS350-03X-13A3-2	R2	30	50	3	4
ACS350-03X-17A6-2	R2	30	40	4	5
Приводы с 3-фазным напряжением питания 380-480 В					
ACS350-03X-01A2-4	R0	200	1180	0,37	0,5
ACS350-03X-01A9-4	R0	175	800	0,55	0,75
ACS350-03X-02A4-4	R1	165	590	0,75	1
ACS350-03X-03A3-4	R1	150	400	1,1	1,5
ACS350-03X-04A1-4	R1	130	300	1,5	2
ACS350-03X-05A6-4	R1	100	200	2,2	3
ACS350-03X-07A3-4	R1	70	150	3	4
ACS350-03X-08A8-4	R1	70	110	4	5
ACS350-03X-12A5-4	R3	40	80	5,5	7,5
ACS350-03X-15A6-4	R3	40	60	7,5	10
ACS350-03X-23A1-4	R3	30	40	11	15

Знак X в коде типа заменяет E или U.

Входные и выходные дроссели

Относительно входных и выходных дросселей обратитесь к ближайшему дилеру корпорации АББ по приводам или в местное представительство корпорации.

Дополнительное оборудование
Программное обеспечение

При заказе любого программного обеспечения необходимо указывать его отдельной позицией с соответствующим кодом типа.

DriveWindow Light 2

DriveWindow Light 2 – удобная в использовании программа для наладки и управления приводами ACS350. Она может использоваться в автономном режиме, что дает возможность устанавливать значения параметров даже в офисе – до прибытия на фактическое место монтажа. Программа позволяет просматривать, редактировать и сохранять значения параметров. С помощью функции сравнения параметров можно сравнивать между собой текущие значения параметров в приводе и в файле. С помощью подгруппы параметров можно создавать собственные наборы параметров. Одной из функций программы DriveWindow Light является, естественно, управление приводом. С помощью данного программного обеспечния можно одновременно контролировать до четырех параметров привода в режиме он-лайн. Мониторинг сигналов может производиться как в графическом, так и в цифровом формате. Можно установить прекращение контроля любого из сигналов начиная с заданного уровня.

Программирования последовательности управления

Для приводов ACS350 программа DriveWindow Light 2 предоставляет средство программирования последовательности управления, являющееся способом задания параметров, определяющих данный режим работы. Данное средство графически отображает программу на экране персонального компьютера, показывая используемые состояния, текущее состояние, условия перехода, возможную задержку перехода, а также используемые задание и параметры изменения скорости.

Программирование последовательности управления дает возможность производить программирование для конкретного применения. Этот новый и простой путь задания алгоритма работы снижает требования к внешнему контроллеру. В простых задачах можно вообще отказаться от внешнего контроллера.

“Мастера” запуска

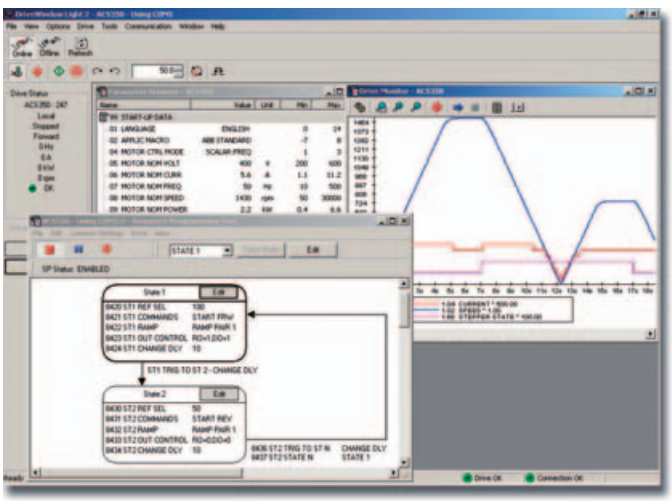
“Мастера” запуска упрощают процесс настройки привода и задания параметров. Просто включите “мастера”, выберите соответствующий вариант, например установку аналоговых выходов, и привод покажет все параметры, относящиеся к данной функции, вместе с графическими подсказками.

Особенности

- Программирование последовательности управления для привода ACS350
- Редактирование, сохранение и загрузка параметров
- Графический и цифровой контроль сигналов
- Управление приводом
- “Мастера” запуска

Требования к компьютеру

- Windows NT/2000/XP
- Свободный последовательный порт персонального компьютера
- Свободный разъем панели управления



Технические характеристики

Охлаждение

Привод ACS350 оснащён вентилятором охлаждения. Охлаждающий воздух не должен содержать агрессивных веществ и не должен иметь температуру выше максимально допустимого значения 40°C (50°C при снижении номинальных параметров). Подробнее о предельных значениях см. “Технические характеристики – предельно допустимые условия эксплуатации” в настоящем каталоге.

Предохранители

В приводах АББ для механизмов общего назначения можно использовать стандартные плавкие предохранители.
Параметры входных предохранителей указаны в приведенной ниже таблице.

Поток охлаждающего воздуха

Код типа	Типо-размер	Рассеиваемая мощность		Расход воздуха	
		Вт	БТИ/ч	$м^3$/ч	$фут^3$/мин
Приводы с 1-фазным напряжением питания 200-240 В					
ACS350-01X-02A4-2	R0	25	85	-*)	-*)
ACS350-01X-04A7-2	R1	46	157	24	14
ACS350-01X-06A7-2	R1	71	242	24	14
ACS350-01X-07A5-2	R2	73	249	21	12
ACS350-01X-09A8-2	R2	96	328	21	12
Приводы с 3-фазным напряжением питания 200-240 В					
ACS350-03X-02A4-2	R0	19	65	-*)	-*)
ACS350-03X-03A5-2	R0	31	106	-*)	-*)
ACS350-03X-04A7-2	R1	38	130	24	14
ACS350-03X-06A7-2	R1	60	205	24	14
ACS350-03X-07A5-2	R1	62	212	21	12
ACS350-03X-09A8-2	R2	83	283	21	12
ACS350-03X-13A3-2	R2	112	383	52	31
ACS350-03X-17A6-2	R2	152	519	52	31
Приводы с 3-фазным напряжением питания 380-480 В					
ACS350-03X-01A2-4	R0	11	38	-*)	-*)
ACS350-03X-01A9-4	R0	16	55	-*)	-*)
ACS350-03X-02A4-4	R1	21	72	13	8
ACS350-03X-03A3-4	R1	31	106	13	8
ACS350-03X-04A1-4	R1	40	137	13	8
ACS350-03X-05A6-4	R1	61	208	19	11
ACS350-03X-07A3-4	R1	74	253	24	14
ACS350-03X-08A8-4	R1	94	321	24	14
ACS350-03X-12A5-4	R3	130	444	52	31
ACS350-03X-15A6-4	R3	173	591	52	31
ACS350-03X-23A1-4	R3	266	908	71	42

Знак X в коде типа заменяет E или U.
*) Типоразмер R0 - с естественным охлаждением.

Требования к свободному пространству

Тип корпуса	Зазор сверху мм	Зазор снизу мм	Зазор слева/справа мм
Все типоразмеры	75	75	0

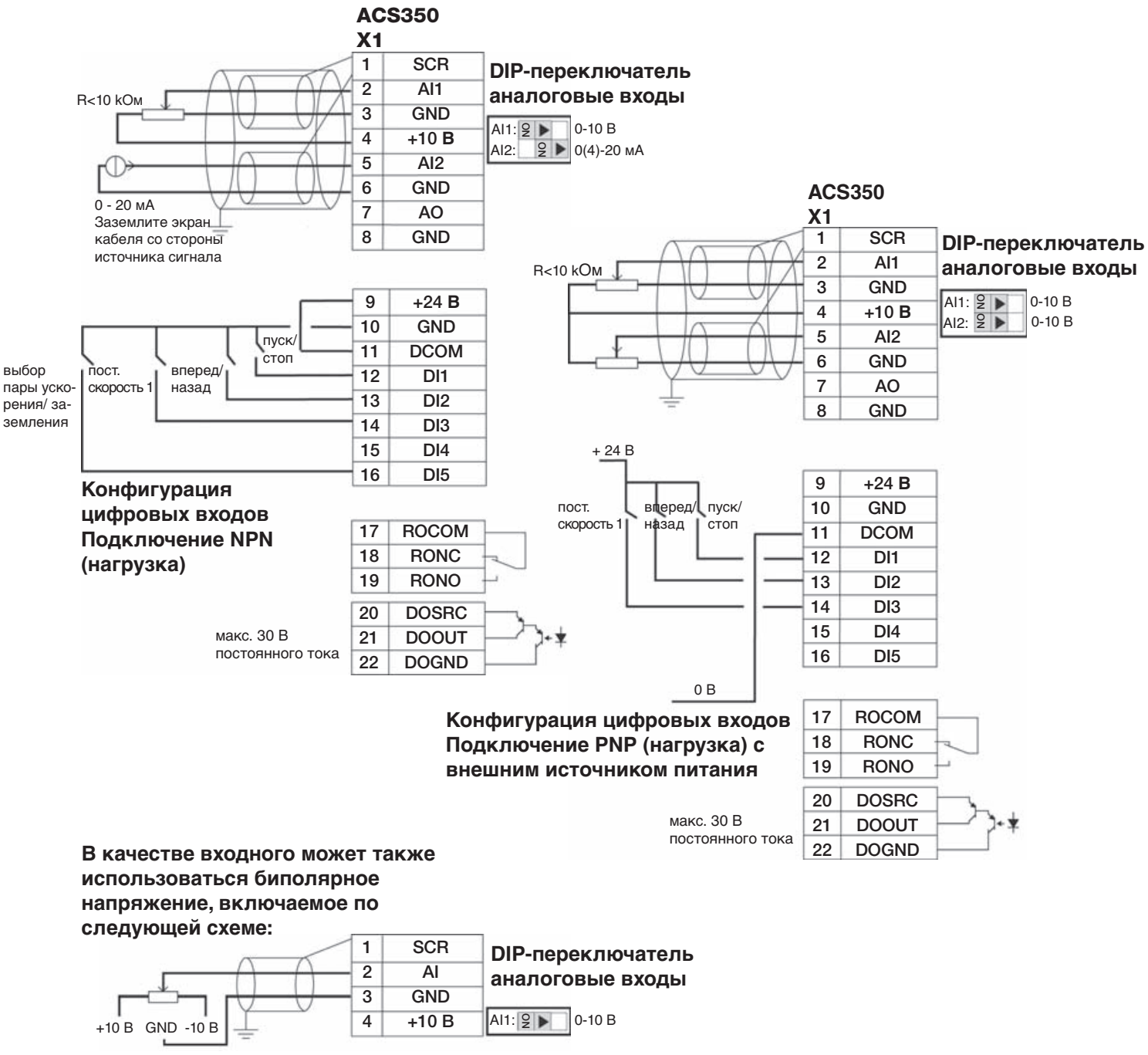
Таблица выбора

Код типа	Типо-размер	Предохранители IEC		Предохранители UL	
		A	Тип пре-дохра-нителя*)	A	Тип пре-дохра-нителя*)
Приводы с 1-фазным напряжением питания 200-240 В					
ACS350-01X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL class T
ACS350-01X-04A7-2	R1	16	gG	20	UL class T
ACS350-01X-06A7-2	R1	20	gG	25	UL class T
ACS350-01X-07A5-2	R2	25	gG	30	UL class T
ACS350-01X-09A8-2	R2	35	gG	35	UL class T
Приводы с 3-фазным напряжением питания 200-240 В					
ACS350-03X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL class T
ACS350-03X-03A5-2	R0	10	gG	10	UL class T
ACS350-03X-04A7-2	R1	10	gG	15	UL class T
ACS350-03X-06A7-2	R1	16	gG	15	UL class T
ACS350-03X-07A5-2	R1	16	gG	15	UL class T
ACS350-03X-09A8-2	R2	16	gG	20	UL class T
ACS350-03X-13A3-2	R2	25	gG	30	UL class T
ACS350-03X-17A6-2	R2	25	gG	35	UL class T
Приводы с 3-фазным напряжением питания 380-480 В					
ACS350-03X-01A2-4	R0	10	gG	10	UL class T
ACS350-03X-01A9-4	R0	10	gG	10	UL class T
ACS350-03X-02A4-4	R1	10	gG	10	UL class T
ACS350-03X-03A3-4	R1	10	gG	10	UL class T
ACS350-03X-04A1-4	R1	16	gG	15	UL class T
ACS350-03X-05A6-4	R1	16	gG	15	UL class T
ACS350-03X-07A3-4	R1	16	gG	20	UL class T
ACS350-03X-08A8-4	R1	20	gG	25	UL class T
ACS350-03X-12A5-4	R3	25	gG	30	UL class T
ACS350-03X-15A6-4	R3	35	gG	35	UL class T
ACS350-03X-23A1-4	R3	50	gG	50	UL class T

Знак X в коде типа заменяет E или U.
*) Согласно стандарту IEC-60269.

Подключение сигналов управления

Эти соединения показаны только для примера. Более подробную информацию см. в Руководстве пользователя ACS350.



Сервис и техническая поддержка

Вся необходимая поддержка

Модель управления жизненным циклом привода АББ обеспечивает упреждающее предложение услуг с целью максимизации эксплуатационной готовности и рабочих характеристик привода. Эта четырехэтапная модель предусматривает для пользователя не только оптимальную поддержку, но и плавный переход к новому приводу при завершении срока службы существующего привода. Она также обеспечивает корпорацию АББ хорошо структурированными средствами координации обслуживания различных поколений приводов. Благодаря комплексной поддержке в течение всего жизненного цикла вы будете всегда осведомлены о планах поддержки вашего ценного оборудования.

Обслуживание на месте в любой точке мира

Корпорация АББ имеет самую большую сервисную сеть среди поставщиков приводов, с инженерами сервисного обслуживания, рассредоточенными по всему миру. Кроме того, бизнес-партнёры компании АББ – техническая сеть с пунктами во многих странах – обеспечивают поддержку и обслуживание. Все специалисты по приводам АББ и ее дилеров обучены, проверены и аттестованы по строгим стандартам, что позволяет каждому из них оказывать оперативную и квалифицированную помощь там, где она требуется, и когда требуется.

Услуги по обучению

Корпорация АББ предлагает специальную программу обучения обслуживающего и эксплуатирующего персонала заказчика правильной и безопасной эксплуатации приводов ACS350.

Таблица выбора

Код услуги	Тип услуги	Описание
G350E	Основы применения приводов ACS350	Интернет-курс
G350	Эксплуатация и программирование приводов ACS350	Практический курс

Более полную и конкретную информацию относительно нашей поддержки и предложений услуг и обучения можно получить в каталогах продукции, у местных представителей корпорации АББ, а также в Интернете по адресам www.abb.com/motors&drives.

Фазы жизненного цикла и связанные с ними услуги

Фазы жизненного цикла:

Активная фаза (приблиз. 5 ... 10 лет)	Классическая фаза (приблиз. 7 ... 10 лет)	Ограниченная фаза (приблиз. 3 ... 5 лет)	Фаза устаревания
▪ Изделие, запасные части и сервисные услуги находятся в свободной продаже. ▪ Техническая поддержка проводится с момента ввода в эксплуатацию привода и осуществляется простым способом изо дня в день. ▪ Поддерживается переход ранее устаревшего и ограниченного по количеству оборудования на новые существующие модели.	▪ Изделия больше не производятся, но модели приводов доступны в качестве запасных частей и модулей расширения. ▪ Весь диапазон жизненного цикла изделия сфокусирован на надежности привода и продвижении его характеристик. ▪ Улучшения изделия допустимы поскольку меняются технологии.	▪ Услуги по ремонту и замене частей привода доступны до тех пор пока производятся материалы для замены. ▪ Корпорация АББ рекомендует переход на новые модели, проходящие активную фазу жизненного цикла. ▪ Допускаются повторные услуги по ремонту (в зависимости от общей доли таких случаев на рынке использования оборудования АББ).	▪ Корпорация АББ не может гарантировать доступность поддержки продукта вследствие технических причин или рациональных цен. ▪ Многие изделия АББ поддерживались и будут поддерживаться в течение более 20 лет.

Гарантированная поддержка продукта — Ограниченная поддержка продукта

Корпорация АББ придерживается четырех-фазной модели жизненного цикла приводов для расширения поддержки своих клиентов и улучшения эффективности. Многие изделия корпорации АББ поддерживались и будут поддерживаться.

Контактная информация и адреса в сети Интернет

www.abb.com/motors&drives

Присутствие корпорации АББ в современном мире основано на деятельности сильных местных компаний, работающих совместно с сетью местных бизнес-партнеров по всему миру, что позволяет достичь единого уровня качества обслуживания всех наших заказчиков. Объединенный опыт и знания, полученные нами на местных и глобальных рынках, лежит в основе нашей уверенности в том, что все наши клиенты во всех отраслях промышленности смогут получить максимальную выгоду от использования продукции АББ. За дополнительной информацией о приводах переменного тока и предоставляемых услугах обращайтесь в ближайший офис АББ, к бизнес-партнеру АББ по приводам или посетите страницу АББ в Интернете по адресу www.abb.com/motors&drives.

Албания
Тел.: +355 4 234 368, 363 854
Факс: +355 4 363 854

Алжир
Тел.: +212 2224 6168
Факс: +212 2224 6171

Аргентина (Валентин Алсина)
Тел.: +54 (0)114 229 5707
Факс: +54 (0)114 229 5593

Австралия (Виктория)
Тел.: +1800 222 435
Тел.: +61 3 8544 0000
drives@au.abb.com

Австрия (Вена)
Тел.: +43 1 60109 0
Факс: +43 1 60109 8312

Азербайджан
Тел.: +994 12 598 54 75
Факс: +994 12 493 73 56

Бахрейн
Тел.: +973 725 377
Факс: +973 725 332

Бангладеш (Дакка)
Тел.: +88 02 8856468
Факс: +88 02 8850906

Беларусь (Минск)
Тел.: +375 228 12 40, 228 12 42
Факс: +375 228 12 43

Бельгия (Завентем)
Тел.: +32 2 718 6320
Факс: +32 2 718 6664

Боливия (Ла Паз)
Тел.: +591 2 278 8181
Факс: +591 2 278 8184

Босния и Герцеговина (Тузла)
Тел.: +387 35 246 020
Факс: +387 35 255 098

Бразилия (Сан-Пауло)
Тел.: 0800 014 9111
Тел.: +55 11 3688 9282
Факс: +55 11 3688 9421

Болгария (София)
Тел.: +359 2 981 4533
Факс: +359 2 980 0846

Канада (Монреаль)
Тел.: +1 514 332 5350
Факс: +1 514 332 0609

Чили (Сантъяго)
Тел.: +56 2 471 4391
Факс: +56 2 471 4399

Китай (Пекин)
Тел.: +86 10 5821 7788
Факс: +86 10 5821 7618

Колумбия (Богота)
Тел.: +57 1 417 8000
Факс: +57 1 413 4086

Коста Рика
Тел.: +506 288 5484
Факс: +506 288 5482

Хорватия (Загреб)
Тел.: +385 1 600 8550
Факс: +385 1 619 5111

Чешская Республика (Прага)
Тел.: +420 234 322 327
motors&drives@cz.abb.com

Дания (Сковлунд)
Тел.: +45 44 504 345
Факс: +45 44 504 365

Доминиканская Республика
Тел.: +809 561 9010
Факс: +809 562 9011

Эквадор
Тел.: +593 2 2500 645
Факс: +593 2 2500 650

Египет
Тел.: +202 6251630
Факс: +202 6251638

Эстония (Таллин)
Тел.: +372 6801 800
info@ee.abb.com

Эфиопия
Тел.: +251 1 669506, 669507
Факс: +251 1 669511

Финляндия (Хельсинки)
Тел.: +358 10 22 11
Тел.: +358 10 222 1999
Факс: +358 10 222 2913

Франция (Монтлуель)
Тел.: +33 (0)4 37 40 40 00
Факс: +33 (0)4 37 40 40 72

Германия (Ладенбург)
Тел.: +01805 222 580
Тел.: +49 (0)6203 717 717
Факс: +49 (0)6203 717 600

Греция (Афины)
Тел.: +30 210 289 1 651
Факс: +30 210 289 1 792

Гватемала
Тел.: +502 363 3814
Факс: +502 363 3624

Венгрия (Будапешт)
Тел.: +36 1 443 2224
Факс: +36 1 443 2144

Индия (Бангалор)
Тел.: +91 80 2294 9585
Факс: +91 80 2294 9389

Индонезия (Джакарта)
Тел.: +62 21 2551 5555
automation@id.abb.com

Иран (Тегеран)
Тел.: +98 21 2222 5120
Факс: +98 21 2222 5157

Ирландия (Дублин)
Тел.: +353 1 405 7300
Факс: +353 1 405 7312

Израиль (Хайфа)
Тел.: +972 4 850 2111
Факс: +972 4 850 2112

Италия (Милан)
Тел.: +39 02 2414 3085
Факс: +39 02 2414 3979

Кот-д'Ивуар
Тел.: +225 21 35 42 65
Факс: +225 21 35 04 14

Япония (Токио)
Тел.: +81(0)3 5784 6010
Факс: +81(0)3 5784 6275

Иордания
Тел.: +962 6 562 0181
Факс: +962 6 562 1369

Казахстан
Тел.: +7 3272 583838
Факс: +7 3272 583839

Кения (Найроби)
Тел.: +254 20 828811/13 до 20
Факс: +254 20 828812/21

Кувейт
Тел.: +965 2428626 доб. 124
Факс: +965 2403139

Латвия (Рига)
Тел.: +371 7 063 600
Факс: +371 7 063 601

Литва (Вильнюс)
Тел.: +370 5 273 8300
Факс: +370 5 273 8333

Люксембург (Леуделандж)
Тел.: +352 493 116
Факс: +352 492 859

Македония (Скопье)
Тел.: +389 2 118 010
Факс: +389 2 118 774

Малайзия (Куала-Лумпур)
Тел.: +603 5628 4888
Факс: +603 5635 8200

Маврикий
Тел.: +230 208 7644, 211 8624
Факс: +230 211 4077

Мексика (Мехико)
Тел.: +52 (55) 5328 1400 доб. 3008
Факс: +52 (55) 5328 7467

Марокко
Тел.: +212 2224 6168
Факс: +212 2224 6171

Нидерланды (Роттердам)
Тел.: +31 (0)10 407 8886
freqconv@nl.abb.com

Новая Зеландия (Окленд)
Тел.: +64 9 356 2170
Факс: +64 9 357 0019

Нигерия
Тел.: +234 1 4937 347
Факс: +234 1 4937 329

Норвегия (Осло)
Тел.: +47 03500
drives@no.abb.com

Оман
Тел.: +968 2456 7410
Факс: +968 2456 7406

Пакистан (Лахор)
Тел.: +92 42 6315 882-85
Факс: +92 42 6368 565

Панама
Тел.: +507 209 5400, 2095408
Факс: +507 209 5401

Перу (Лима)
Тел.: +51 1 561 0404
Факс: +51 1 561 3040

Филиппины (Метро-Манила)
Тел.: +63 2 821 7777
Факс: +63 2 823 0309, 824 4637

Польша (Лодзь)
Тел.: +48 42 299 3000
Факс: +48 42 299 3340

Португалия (Оерас)
Тел.: +351 21 425 6000
Факс: +351 21 425 6390, 425 6354

Катар
Тел.: +974 4253888
Факс: +974 4312630

Румыния (Бухарест)
Тел.: +40 21 310 4377
Факс: +40 21 310 4383

Россия (Москва)
Тел.: +7 495 960 22 00
Факс: +7 495 960 22 20

Саудовская Аравия (Ал Кобар)
Тел.: +966 (0)3 882 9394,
доб. 240, 254, 247
Факс: +966 (0)3 882 4603

Сенегал
Тел.: +221 832 1242, 832 3466
Факс: +221 832 2057, 832 1239

Сербия и Черногория (Белград)
Тел.: +381 11 3094 320, 3094 300
Факс: +381 11 3094 343

Сингапур
Тел.: +65 6776 5711
Факс: +65 6778 0222

Словакия (Банска Быстрица)
Тел.: +421 48 410 2324
Факс: +421 48 410 2325

Словения (Любляна)
Тел.: +386 1 2445 440
Факс: +386 1 2445 490

Южная Африка (Йоханнесбург)
Тел.: +27 11 617 2000
Факс: +27 11 908 2061

Южная Корея (Сеул)
Тел.: +82 2 528 2794
Факс: +82 2 528 2338

Испания (Барселона)
Тел.: +34 (9)3 728 8700
Факс: +34 (9)3 728 8743

Шри Ланка (Коломбо)
Тел.: +94 11 2399304/6
Факс: +94 11 2399303

Швеция (Вастерас)
Тел.: +46 (0)21 32 90 00
Факс: +46 (0)21 14 86 71

Швейцария (Цюрих)
Тел.: +41 (0)58 586 0000
Факс: +41 (0)58 586 0603

Сирия
Тел.: +9626 5620181 доб. 502
Факс: +9626 5621369

Тайвань (Тайбэй)
Тел.: +886 2 2577 6090
Факс: +886 2 2577 9467, 2577 9434

Танзания
Тел.: +255 51 2136750, 2136751,
2136752
Факс: +255 51 2136749

Таиланд (Бангкок)
Тел.: +66 (0)2665 1000
Факс: +66 (0)2665 1042

Тунис
Тел.: +216 71 860 366
Факс +216 71 860 255

Турция (Стамбул)
Тел.: +90 216 528 2200
Факс: +90 216 365 2944

Уганда
Тел.: +256 41 348 800
Факс: +256 41 348 799

Украина (Киев)
Тел.: +380 44 495 22 11
Факс: +380 44 495 22 10

Объединенные Арабские Эмираты
(Дубай)
Тел.: +971 4 3147500, 3401777
Факс: +971 4 3401771, 3401539

Великобритания
(Манчестер, Дидсбери)
Тел.: +44 1925 741 111
Факс: +44 1925 741 693

Уругвай (Монтевидео)
Тел.: +598 2 707 7300
Тел.: +598 2 707 7466

США (Нью Берлин)
Тел.: +1 800 752 0696
Тел.: +1 262 785 3200
Факс: +1 262 785 0397

Венесуэла (Каракас)
Тел.: +58 212 203 1949
Факс: +58 212 237 6270

Вьетнам (Хошимин)
Тел.: +84 8 8237 972
Факс: +84 8 8237 970

Зимбабве
Тел.: +263 4 369 070
Факс: +263 4 369 084

© Copyright 2007 ABB. С сохранением всех прав. 3AFE68623723 3.1.2007
Технические характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

АББ Индустри и Стройтехника
117861, г. Москва
ул. Обручева, дом 30/1, стр. 2
Бизнес Центр «Кругозор»
Тел.: +495 960 22 00
Факс: +495 960 22 20
www.abb.ru/ibs
ruibs@ru.abb.com

ООО АББ Украина
03067 г. Киев,
Бульвар Лепсе, 4
Тел.: +380 44 495 22 11
Факс: +380 44 495 22 10
www.abb.ua

ОО "АВВ (ЭйБиБи)"
Республика Казахстан,
050004 г. Алматы,
Абылай Хана пр., 58
Тел.: +7 3272 58 38 38
Факс: +7 3272 58 38 39
www.abb.kz

Представительство АББ
в Республике Беларусь
220007 г. Минск,
Воронянского ул., 7А
Тел.: +8 (017) 228 12 40
+8 (017) 228 12 42
Факс: +8 (017) 228 12 43