

Параметры питания

Номинальное напряжение и мощность	3-фазы, 200 — 240 В ± 10 %
	0,37 — 11 кВт (0,5 — 15 л.с.)
	3-фазы, 380 — 480 В ± 10 %
	0,37 — 22 кВт (0,5 — 30 л.с.)

Частота	48 — 63 Гц
---------	------------

Параметры на выходе привода

Напряжение	3-фазы, 0 — $U_{\text{питан.}}$
------------	---------------------------------

Частота	0 — 500 Гц
---------	------------

Перегрузочная способность	I_{20} — максимальный непрерывный выходной ток при окружающей температуре +40 °С. Перегрузка недопустима, снижение на 1 % на каждый дополнительный 1 °С до 50 °С.
---------------------------	---

I_{50} — непрерывный выходной ток при окружающей температуре +50 °С. Допустима перегрузка 10% в течение одной минуты каждые десять минут.

Частота коммутации	
По умолчанию	4 кГц
Выбираемая	4 — 16 кГц с шагом 4 кГц

Время ускорения	0,1 — 1800 с
-----------------	--------------

Время замедления	0,1 — 1800 с
------------------	--------------

Предельно допустимые параметры окружающей среды

Окружающая температура	-10 — 50 °С, образование инея недопустимо
------------------------	---

Высота над уровнем моря	
Выходной ток	Номинальный ток на высоте от 0 до 1000 м. Выходной ток снижается на 1 % на каждые 100 м на высоте от 1000 до 2000 м.

Относительная влажность	Менее 95 % (без конденсации)
-------------------------	------------------------------

Степень защиты	IP20 / поставляемый по заказу кожух NEMA 1
----------------	--

Цвет корпуса	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
--------------	---------------------------------

Уровни загрязнения	IEC721-3-3
	Наличие токопроводящей пыли недопустимо

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 изделия

Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC
Директива по машинному оборудованию 98/37/EC
Директива по ЭМС 2004/108/EC
Система обеспечения качества ISO 9001
Система экологического менеджмента ISO 14001
Сертификация ГОСТ, CE и C-Tick
Ожидание разрешения UL, cUL
Соответствие директиве RoHS

ЭМС

Класс С3 (2-е условия эксплуатации, неограниченное распространение), в стандартном исполнении
Класс С2 и С1 с внешними дополнительными фильтрами ЭМС

Программируемые цепи управления

Два аналоговых входа

Сигнал по напряжению	
Однополярный	0 (2) — 10 В, $R_{in} > 312 \text{ кОм}$
Биполярный	-10 — 10 В, $R_{in} > 312 \text{ кОм}$

Сигнал по току	
Однополярный	0 (4) — 20 мА, $R_{in} = 100 \text{ Ом}$
Биполярный	-20 — 20 мА, $R_{in} = 100 \text{ Ом}$
Разрешение	0,1%
Точность	± 1%

Один аналоговый выход	0 (4) — 20 мА, нагрузка < 500 Ом
-----------------------	----------------------------------

Вспомогательное напряжение	24 В пост. тока ± 10%, макс. 200 мА
----------------------------	-------------------------------------

Пять цифровых входов	12 — 24 В пост. тока с внутренним или внешним источником питания, PNP и NPN, последовательность импульсов с частотой 0 - 16 кГц
Полное входное сопротивление	2,4 кОм

Один релейный выход

Тип	Нормально разомкнутый + нормально замкнутый
-----	---

Максимальное коммутирующее напряжение	250 В пост. тока/30 В пост. тока
---------------------------------------	----------------------------------

Максимальный коммутирующий ток	0,5 А/30 В пост. тока; 5 А/230 В перем. тока
Максимальный непрерывный ток	2 А

Один цифровой выход

Тип	Транзисторный выход
Максимальное коммутирующее напряжение	30 В пост. тока
Максимальный коммутирующий ток	100 мА/30 В пост. тока, защита от короткого замыкания
Частота	10 Гц — 16 кГц
Разрешение	1 Гц
Точность	0,2 %

Последовательная связь

Интерфейс	Встроенный RS-485, Modbus
Кабель	Экранированная витая пара, полное сопротивление 100 — 150 Ом
Замыкающая цепь	Магистральная линия, допустим пропуск линий
Изоляция	Шинный интерфейс изолирован от привода
Скорость передачи	1,2 — 76,8 кбит/с
Вид коммуникации	Последовательная, асинхронная, полудуплексная связь
Протокол	Modbus

Дроссели

Входные дроссели переменного тока	Внешняя опция Для снижения коэффициента нелинейных искажений при неполных нагрузках и обеспечения соответствия стандарту EN 61000-3-2.
-----------------------------------	---

Выходные дроссели переменного тока	Внешняя опция Для обеспечения возможности использования длинных кабелей электродвигателя
------------------------------------	---

Кодовое обозначение

Это уникальный кодовый номер, который указан в столбце 5 таблицы справа, ясно идентифицирует привод по номинальной мощности и типоразмеру корпуса. После выбора кодового обозначения, типоразмер корпуса (столбец 6) может быть использован для определения габаритных размеров, показанных на следующей странице.

Напряжение питания

Приводы ACS310 выпускаются для двух диапазонов напряжения питания:

2 = 200 - 240 В

4 = 380 - 480 В

Укажите в кодовом обозначении значение "2" или "4", в зависимости от выбранного Вами диапазона напряжений.

Конструктивное исполнение

"03E" в кодовом обозначении (показано выше) меняется в зависимости от числа фаз привода и наличия фильтров ЭМС. Выберите ниже необходимую комплектацию.

03 = 3-фазы

E = Фильтр ЭМС подключен, частота 50 Гц

U = Фильтр ЭМС отключен, частота 60 Гц

(Если потребуется фильтр, он может быть просто подключен.)

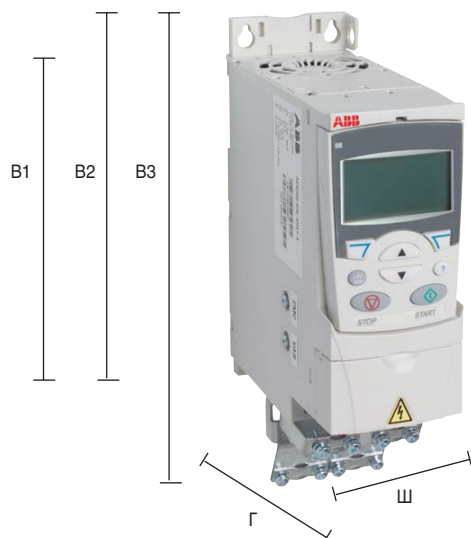
Номинальные характеристики				Кодовое обозначение	Типоразмер
P_N кВт	P_N л.с.	$I_{2N}^{1)}$ А	$I_{LD}^{2)}$ А		
3-фазное напряжение пириания 200 - 240 В					
0,37	0,5	2,6	2,4	ACS310-03X-02A6-2	R0
0,55	0,75	3,9	3,5	ACS310-03X-03A9-2	R0
0,75	1,0	5,2	4,7	ACS310-03X-05A2-2	R1
1,1	1,5	7,4	6,7	ACS310-03X-07A4-2	R1
1,5	2,0	8,3	7,5	ACS310-03X-08A3-2	R1
2,2	3,0	10,8	9,8	ACS310-03X-10A8-2	R2
3,0	4,0	14,6	13,3	ACS310-03X-14A6-2	R2
4,0	5,0	19,4	17,6	ACS310-03X-19A4-2	R2
5,5	7,5	26,8	24,4	ACS310-03X-26A8-2	R3
7,5	10,0	34,1	31,0	ACS310-03X-34A1-2	R4
11,0	15,0	50,8	46,2	ACS310-03X-50A8-2	R4
3-фазное напряжение пириания 380 - 480 В					
0,37	0,5	1,3	1,2	ACS310-03X-01A3-4	R0
0,55	0,75	2,1	1,9	ACS310-03X-02A1-4	R0
0,75	1,0	2,6	2,4	ACS310-03X-02A6-4	R1
1,1	1,5	3,6	3,3	ACS310-03X-03A6-4	R1
1,5	2,0	4,5	4,1	ACS310-03X-04A5-4	R1
2,2	3,0	6,2	5,6	ACS310-03X-06A2-4	R1
3,0	4,0	8,0	7,3	ACS310-03X-08A0-4	R1
4,0	5,0	9,7	8,8	ACS310-03X-09A7-4	R1
5,5	7,5	13,8	12,5	ACS310-03X-13A8-4	R3
7,5	10,0	17,2	15,6	ACS310-03X-17A2-4	R3
11,0	15,0	25,4	23,1	ACS310-03X-25A4-4	R3
15,0	20,0	34,1	31	ACS310-03X-03A4-1	R4
18,5	25,0	41,8	38	ACS310-03X-41A8-4	R4
22,0	30,0	48,4	44	ACS310-03X-48A4-4	R4

X в кодовом обозначении замещает символы E или U.

¹⁾ I_{2N} максимальный непрерывный выходной ток при окружающей температуре +40 °C.
Перегрузка недопустима, снижение на 1% на каждый дополнительный 1 °C до 50 °C.

²⁾ I_{LD} непрерывный выходной ток при окружающей температуре +50 °C.
Допустима перегрузка 10% в течение одной минуты каждые десять минут.

Устанавливаемые в шкаф приводы (IP20 UL, открытое исполнение)



Монтируемые на стену приводы (NEMA 1)



Типо- размер	IP20 UL, открытое исполнение						NEMA 1				
	H1 мм	H2 мм	H3 мм	Ш мм	Г мм	Вес кг	H4 мм	H5 мм	Ш мм	Г мм	Вес кг
R0	169	202	239	70	161	1,2	257	280	70	169	1,6
R1	169	202	239	70	161	1,2	257	280	70	169	1,6
R2	169	202	239	105	165	1,5	257	282	105	169	1,9
R3	169	202	236	169	169	2,5	260	299	169	177	3,1
R4	181	202	244	260	169	4,4	270	320	260	177	5,0

B1 = Высота без креплений и крепежной планки
 B2 = Высота с креплениями и без крепежной планки
 B3 = Высота с креплениями и с крепежной планкой
 B4 = Высота с креплениями и соединительной коробкой NEMA 1
 B5 = Высота с креплениями, соединительной коробкой NEMA 1 и крышкой
 Ш = Ширина
 Г = Глубина

Охлаждение

Стандартные приводы ACS310 оборудованы вентиляторами охлаждения. Охлаждающий воздух не должен содержать разъедающих веществ. Максимальная температура охлаждающего воздуха не должна превышать 50 °С. Дополнительную информацию о предельных значениях см. в разделе “Техническое описание — определяемые окружающей средой пределы” данного каталога.

Требуемый расход воздуха для охлаждения

Кодовое обозначение	Типо-размер	Теплоотдача		Расход воздуха	
		Вт	BTU/час	м³/час	фут³/мин.
3-фазное напряжение питания 200 - 240 В					
ACS310-03X-02A6-2	R0	42	142	_*^*)	_*^*)
ACS310-03X-03A9-2	R0	54	183	_*^*)	_*^*)
ACS310-03X-05A2-2	R1	64	220	24	14
ACS310-03X-07A4-2	R1	86	295	24	14
ACS310-03X-08A3-2	R1	88	302	21	12
ACS310-03X-10A8-2	R2	111	377	21	12
ACS310-03X-14A6-2	R2	140	476	52	31
ACS310-03X-19A4-2	R2	180	613	52	31
ACS310-03X-26A8-2	R3	285	975	71	42
ACS310-03X-34A1-2	R4	328	1119	96	57
ACS310-03X-50A8-2	R4	488	1666	96	57
3-фазное напряжение питания 380 - 480 В					
ACS310-03X-01A3-4	R0	35	121	_*^*)	_*^*)
ACS310-03X-02A1-4	R0	40	138	_*^*)	_*^*)
ACS310-03X-02A6-4	R1	50	170	13	8
ACS310-03X-03A6-4	R1	60	204	13	8
ACS310-03X-04A5-4	R1	69	235	13	8
ACS310-03X-06A2-4	R1	90	306	19	11
ACS310-03X-08A0-4	R1	107	364	24	14
ACS310-03X-09A7-4	R1	127	433	24	14
ACS310-03X-13A8-4	R3	161	551	52	31
ACS310-03X-17A2-4	R3	204	697	52	31
ACS310-03X-25A4-4	R3	301	1029	71	42
ACS310-03X-034A-1	R4	408	1393	96	57
ACS310-03X-41A8-4	R4	498	1700	96	57
ACS310-03X-48A4-4	R4	588	2007	96	57

X в кодовом обозначении замещает символы E или U.

*) Типоразмер корпуса R0 со свободным конвективным охлаждением

Требование к свободному пространству

Тип кожуха	Пространство над мм	Пространство под мм	Пространство слева/справа мм
Корпуса всех типоразмеров	75	75	0

Предохранители

Для стандартных приводов АББ могут использоваться стандартные предохранители. Информация о вводных предохранителях представлена в таблице ниже.

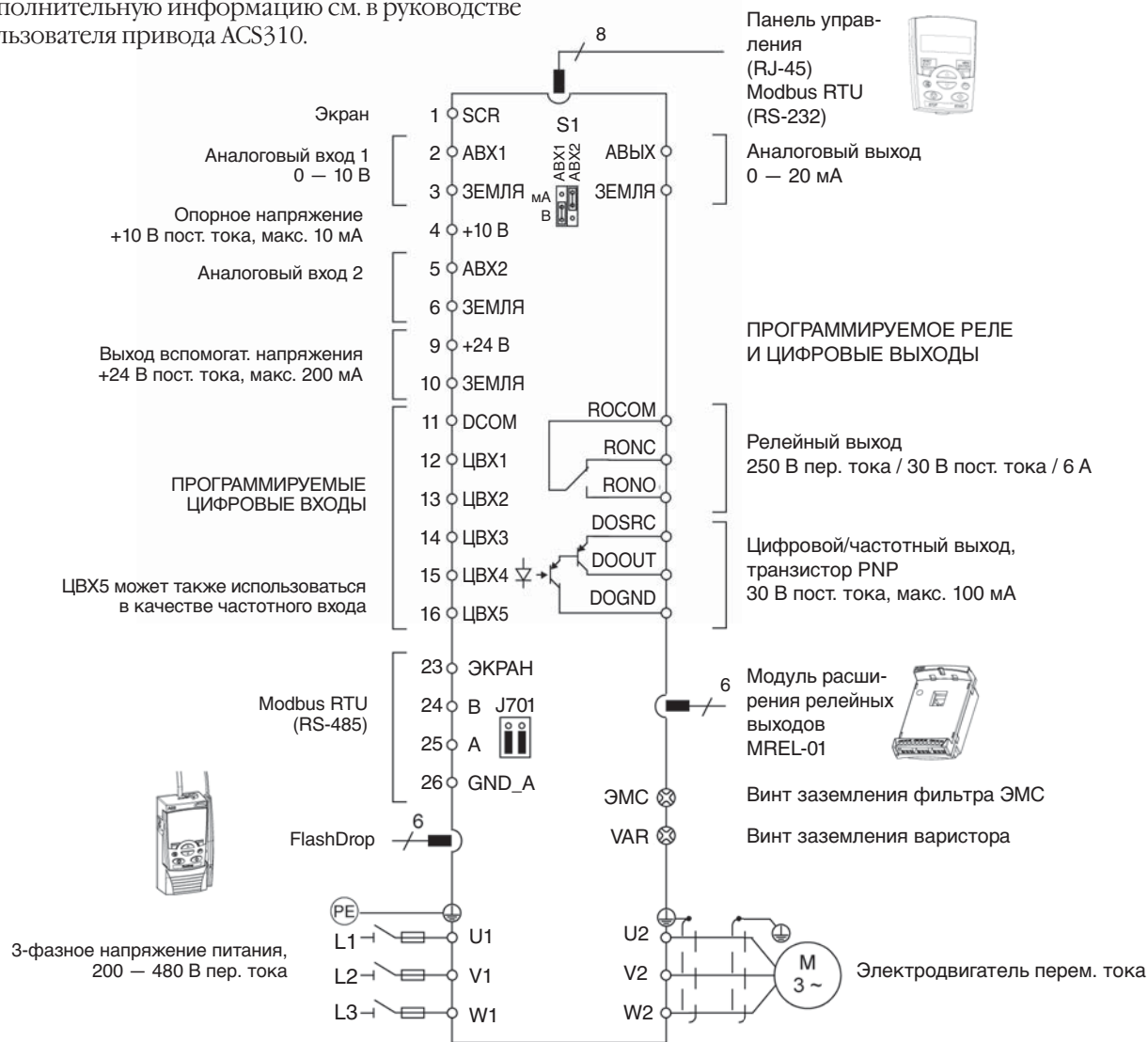
Таблица выбора

Кодовое обозначение	Типо-размер	Предохранители IEC		Предохранители UL	
		A	Тип предохранителя ^{*)}	A	Тип предохранителя ^{*)}
3-фазное напряжение питания 200 - 240 В					
ACS310-03X-02A6-2	R0	10	gG	10	UL класс T
ACS310-03X-03A9-2	R0	10	gG	10	UL класс T
ACS310-03X-05A2-2	R1	10	gG	15	UL класс T
ACS310-03X-07A4-2	R1	16	gG	15	UL класс T
ACS310-03X-08A3-2	R1	16	gG	15	UL класс T
ACS310-03X-10A8-2	R2	16	gG	20	UL класс T
ACS310-03X-14A6-2	R2	25	gG	30	UL класс T
ACS310-03X-19A4-2	R2	25	gG	35	UL класс T
ACS310-03X-26A8-2	R3	63	gG	60	UL класс T
ACS310-03X-34A1-2	R4	80	gG	80	UL класс T
ACS310-03X-50A8-2	R4	100	gG	100	UL класс T
3-фазное напряжение питания 380 - 480 В					
ACS310-03X-01A3-4	R0	10	gG	10	UL класс T
ACS310-03X-02A1-4	R0	10	gG	10	UL класс T
ACS310-03X-02A6-4	R1	10	gG	10	UL класс T
ACS310-03X-03A6-4	R1	10	gG	10	UL класс T
ACS310-03X-04A5-4	R1	16	gG	15	UL класс T
ACS310-03X-06A2-4	R1	16	gG	15	UL класс T
ACS310-03X-08A0-4	R1	16	gG	20	UL класс T
ACS310-03X-09A7-4	R1	20	gG	25	UL класс T
ACS310-03X-13A8-4	R3	25	gG	30	UL класс T
ACS310-03X-17A2-4	R3	35	gG	35	UL класс T
ACS310-03X-25A4-4	R3	50	gG	50	UL класс T
ACS310-03X-034A-1	R4	80	gG	80	UL класс T
ACS310-03X-41A8-4	R4	100	gG	100	UL класс T
ACS310-03X-48A4-4	R4	100	gG	100	UL класс T

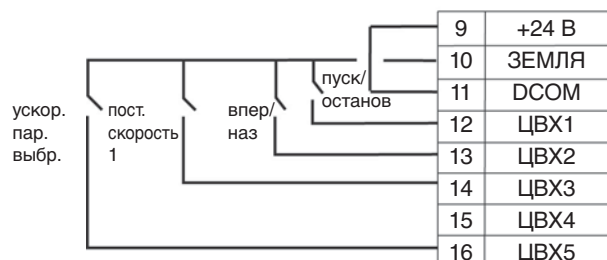
X в кодовом обозначении замещает символы E или U.

*) Согласно стандарту IEC-60269.

На приведенной ниже схеме представлены управляющие входы и выходы привода ACS310. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя привода ACS310.



Конфигурация ЦВХ NPN подключен (приемник)



Конфигурация ЦВХ PNP подключен (источник) с внешним источником питания

