

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Самары (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Сеvastополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://abbdrives.nt-rt.ru/> || aei@nt-rt.ru

ПРИВОДЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НИЗКОВОЛЬТНЫЕ Техническое описание на преобразователи ACS355



Номинальные характеристики

Тип	Вход ³⁾		Вход с дросселем ³⁾		Выход					Типо-размер
	I_{1N}	I_{1N} (480 В) 4)	I_{1N}	I_{1N} (480 В) 4)	I_{2N}	$I_{2,1}$ мин/10 мин 2)	$I_{2\max}$	P_N		
								кВт	л.с.	
$x = E/U$ ¹⁾	A	A	A	A	A	A	A			
1 фаза, $U_N = 200...240$ В (200, 208, 220, 230, 240 В)										
01x-02A4-2	6,1	-	4,5	-	2,4	3,6	4,2	0,37	0,5	R0
01x-04A7-2	11	-	8,1	-	4,7	7,1	8,2	0,75	1	R1
01x-06A7-2	16	-	11	-	6,7	10,1	11,7	1,1	1,5	R1
01x-07A5-2	17	-	12	-	7,5	11,3	13,1	1,5	2	R2
01x-09A8-2	21	-	15	-	9,8	14,7	17,2	2,2	3	R2
3 фаза, $U_N = 200...240$ В (200, 208, 220, 230, 240 В)										
03x-02A4-2	4,3	-	2,2	-	2,4	3,6	4,2	0,37	0,5	R0
03x-03A5-2	6,1	-	3,5	-	3,5	5,3	6,1	0,55	0,75	R0
03x-04A7-2	7,6	-	4,2	-	4,7	7,1	8,2	0,75	1	R1
03x-06A7-2	12	-	6,1	-	6,7	10,1	11,7	1,1	1,5	R1
03x-07A5-2	12	-	6,9	-	7,5	11,3	13,1	1,5	2	R1
03x-09A8-2	14	-	9,2	-	9,8	14,7	17,2	2,2	3	R2
03x-13A3-2	22	-	13	-	13,3	20,0	23,3	3	3	R2
03x-17A6-2	25	-	14	-	17,6	26,4	30,8	4	5	R2
03x-24A4-2	41	-	21	-	24,4	36,6	42,7	5,5	7,5	R3
03x-31A0-2	50	-	26	-	31	46,5	54,3	7,5	10	R4
03x-46A2-2	69	-	41	-	46,2	69,3	80,9	11,0	15	R4
3 фазы, $U_N = 380...480$ В (380, 400, 415, 440, 460, 480 В)										
03x-01A2-4	2,2	1,8	1,1	0,9	1,2	1,8	2,1	0,37	0,5	R0
03x-01A9-4	3,6	3,0	1,8	1,5	1,9	2,9	3,3	0,55	0,75	R0
03x-02A4-4	4,1	3,4	2,3	1,9	2,4	3,6	4,2	0,75	1	R1
03x-03A3-4	6,0	5,0	3,1	2,6	3,3	5,0	5,8	1,1	1,5	R1
03x-04A1-4	6,9	5,8	3,5	2,9	4,1	6,2	7,2	1,5	2	R1
03x-05A6-4	9,6	8,0	4,8	4,0	5,6	8,4	9,8	2,2	3	R1
03x-07A3-4	12	9,7	6,1	5,1	7,3	11,0	12,8	3	3	R1
03x-08A8-4	14	11	7,7	6,4	8,8	13,2	15,4	4	5	R1
03x-12A5-4	19	16	11	9,5	12,5	18,8	21,9	5,5	7,5	R3
03x-15A6-4	22	18	12	10	15,6	23,4	27,3	7,5	10	R3
03x-23A1-4	31	26	18	15	23,1	34,7	40,4	11	15	R3
03x-31A0-4	52	43	25	20	31	46,5	54,3	15	20	R4
03x-38A0-4	61	51	32	26	38	57	66,5	18,5	25	R4
03x-44A0-4	67	56	38	32	44	66	77,0	22,0	30	R4

- 1) E = Фильтр ЭМС подключен (металлический винт фильтра ЭМС на месте),
U = Фильтр ЭМС не подключен (установлен пластмассовый винт фильтра ЭМС), зада-ние параметров для США
- 2) При работе от общего источника постоянного тока перегрузка не допускается.
- 3) Величина входного тока базируется на паспортной номинальной мощности (P_N), сети питания, индуктивности линии и нагрузке двигателя.
Входные значения можно согласовать с помощью дросселя ABB СНК-хх или обыч-ного 5 % дросселя.
- 4) Значения для 480 В основываются на том, что нагрузочный ток двигателя ниже при той же выходной мощности.

■ Определения

Вход

I_{1N} длительный входной ток, действ. значение (для определения характери-стик кабелей и предохранителей)

I_{1N} (480 В) Длительный входной ток, эфф. значение (для определения характери-стик кабелей и предохранителей) для приводов с напряжением питания 480 В

Выход
 I_{2N} длительный выходной ток, действ. значение, допускается перегрузка 50 % в течение одной минуты каждые 10 минут.

$I_{2,1 \text{ мин}/10 \text{ мин}}$ максимальное значение тока (перегрузка 50 %), допускается в течение 1 минуты каждые 10 минут

$I_{2\text{макс}}$ максимальный выходной ток, допускается в течение двух секунд при пуске; в других случаях длительность ограничивается температурой привода. Типовая мощность двигателя. Значения в кВт относятся к большинству 4-полюсных двигателей стандарта IEC. Значения в л. с. относятся к большинству 4-полюсных двигателей стандарта NEMA. Определяет также максимальную нагрузку при питании от общего источника постоянного тока, и ее превышение не допускается.

P_N Приводы ACS355 изготавливаются в корпусах типоразмеров R0...R4. Некоторые указания и другая информация, относящаяся только к корпу-сам определенных типоразмеров, отмечаются символами соответствующи-х типоразмеров (R0... R4).

R0...R4

■ Выбор типоразмера

Типоразмер привода выбирается исходя из номинальных значений тока и мощно-сти двигателя. Для обеспечения номинальной мощности двигателя, указанной в данной таблице, номинальный ток привода должен быть больше или равен номинальному току двигателя. Номинальная мощность привода также должна быть больше или равна соответствующей номинальной мощности двигателя.

В пределах одного диапазона напряжения указанные значения мощности оста-ются неизменными независимо от напряжения питания.

Примечание 1. Максимально допустимая мощность на валу двигателя ограни-чена значением $1,5 \cdot P_N$. В случае превышения этого значения крутящий момент и ток двигателя автоматически ограничиваются. Данная функция защищает от перегрузки входной мост привода.

Примечание 2. Значения указаны для температуры окружающей среды 40 °С для I_{2N} .

Примечание 3. Необходимо проверить, что в системах с общим источником постоянного тока мощность, поступающая через цепь постоянного тока не превышает P_N .

■ Снижение номинальных характеристик

I_{2N} : Нагрузочная способность снижается, если температура окружающей среды превышает 40 °С, высота над уровнем моря больше 1000 м или частота коммутации изменяется от 4 кГц до 8, 12 или 16 кГц.

Снижение I_{2N} из-за повышения температуры

В диапазоне температуры от +40 до +50 °С номинальный выходной ток (I_{2N}) снижается на 1 % при увеличении температуры на 1 °С. Выходной ток вычисляется путем умножения значения тока, приведенного в таблице паспортных данных, на коэффициент снижения.

Пример. При температуре окружающего воздуха 50 °С коэффициент снижения составит

$100\% - 1\% \cdot 10^{\circ\text{C}} = 90\%$ или 0,90. Следовательно, выходной ток становится равным $0,90 \cdot I_{2N}$.

Снижение I_{2N} из-за высоты над уровнем моря

При работе привода на высоте от 1000 до 2000 м над уровнем моря снижение номинальных характеристик составляет 1 % на каждые 100 м увеличения высоты.

Для 3-фазных приводов на 200 В максимальная высота над уровнем моря составляет 3000 м. При работе привода на высоте от 2000 до 3000 м над уровнем моря снижение номинальных характеристик составляет 2 % на каждые 100 м увеличения высоты.

Снижение I_{2N} при повышении частоты коммутации

Привод автоматически снижает номинальный ток (мощность),

Частота коммутации	Номинальное напряжение привода	
	$U_N = 200...240 \text{ В}$	$U_N = 380...480 \text{ В}$
4 кГц	Нет снижения	Нет снижения
8 кГц	I_{2N} снижается до 90 %.	I_{2N} снижается до 75 % (типоразмер R0) или до 80 % (типоразмер R1...R4).
12 кГц	I_{2N} снижается до 80 %.	I_{2N} снижается до 50 % (типоразмер R0) или до 65 % (типоразмер R1...R4), максимальная температура окружающей среды не должна превышать 30 °С.
16 кГц	I_{2N} снижается до 75 %.	I_{2N} снижается до 50 %, максимальная температура окружающей среды не должна превышать 30 °С.

Когда параметр **2607 УПР.ЧАСТ. КОММУТ.** = 2 (**ВКЛ. (ЗАГРУЗКА)**), привод регулирует частоту коммутации относительно выбранного значения частоты **2606 ЧАСТОТА КОММУТАЦ**, если это позволяет внутренняя температура привода.

Сечение силовых кабелей и предохранители

Выбор сечения кабелей согласно номинальным токам (I_{1N}) показан в таблице ниже, там же указаны соответствующие типы предохранителей для защиты от короткого замыкания кабелей питания. **Номинальные токи предохранителей, приведенные в таблице, являются максимальными токами для указанных предохранителей.** При использовании предохранителей меньших номиналов проверьте, что действующее значение тока предохранителя больше номинального тока I_{1N} , указанного в разделе **Номинальные характеристики** на стр. 430. Если необходима выходная мощность равная 150 % от номинальной, умножьте ток I_{1N} на 1,5. См. также раздел **Выбор силовых кабелей** на стр. 45.

Убедитесь, что время срабатывания предохранителя составляет меньше 0,5 секунды. Время срабатывания зависит от типа предохранителя, импеданса сети электропитания, а также от сечения, материала и длины кабеля питания. Если при использовании предохранителей типа gG или T время срабатывания превышает 0,5 секунды, применение быстродействующих предохранителей (aR) в большинстве случаев позволяет уменьшить время срабатывания до приемлемого значения.

Примечание 1. Если кабель питания выбран в соответствии с этой таблицей, более мощные предохранители не должны использоваться.

Примечание 2. Выберите предохранитель надлежащего номинала в соответствии с фактическим входным током, который зависит от входного сетевого напряжения и выбора входного дросселя.

Примечание 3. Можно использовать предохранители других типов, если они имеют соответствующие номиналы и если кривая плавления используемого предохранителя не выше кривой плавления предохранителя, указанного в таблице.

Тип	Плавкие предохранители		Сечение медной жилы в кабелях							
	gG	UL класс T или CC (600 В)	Кабель (U1, V1, W1)		Двигатель (U2, V2, W2)		PE		Тормоз (BRK+, BRK-)	
			мм ²	AWG	мм ²	AWG	мм ²	AWG	мм ²	AWG
ACS355- x = E/U	A	A	мм ²	AWG	мм ²	AWG	мм ²	AWG	мм ²	AWG
1 фаза, $U_N = 200...240$ В (200, 208, 220, 230, 240 В)										
01x-02A4-2	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
01x-04A7-2	16	20	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
01x-06A7-2	16/20 ¹⁾	25	2,5	10	1,5	14	2,5	10	2,5	12
01x-07A5-2	20/25 ¹⁾	30	2,5	10	1,5	14	2,5	10	2,5	12
01x-09A8-2	25/35 ¹⁾	35	6	10	2,5	12	6	10	6	12
3 фаза, $U_N = 200...240$ В (200, 208, 220, 230, 240 В)										
03x-02A4-2	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-03A5-2	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-04A7-2	10	15	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14

Тип ACS355- x = E/U	Плавкие предохранители		Сечение медной жилы в кабелях							
	gG	UL класс T или CC (600 В)	Кабель (U1, V1, W1)		Двигатель (U2, V2, W2)		PE		Тормоз (BRK+, BRK-)	
			мм ²	AWG	мм ²	AWG	мм ²	AWG	мм ²	AWG
03x-06A7-2	16	15	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-07A5-2	16	15	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-09A8-2	16	20	2,5	12	2,5	12	2,5	12	2,5	12
03x-13A3-2	25	30	6	10	6	10	6	10	2,5	12
03x-17A6-2	25	35	6	10	6	10	6	10	2,5	12
03x-24A4-2	63	60	10	8	10	8	10	8	6	10
03x-31A0-2	80	80	16	6	16	6	16	6	10	8
03x-46A2-2	100	100	25	2	25	2	16	4	10	8
3 фазы, U_N = 380...480 В (380, 400, 415, 440, 460, 480 В)										
03x-01A2-4	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-01A9-4	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-02A4-4	10	10	2,5	14	0,75	18	2,5	14	2,5	14
03x-03A3-4	10	10	2,5	12	0,75	18	2,5	12	2,5	12
03x-04A1-4	16	15	2,5	12	0,75	18	2,5	12	2,5	12
03x-05A6-4	16	15	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-07A3-4	16	20	2,5	12	1,5	14	2,5	12	2,5	12
03x-08A8-4	20	25	2,5	12	2,5	12	2,5	12	2,5	12
03x-12A5-4	25	30	6	10	6	10	6	10	2,5	12
03x-15A6-4	35	35	6	8	6	8			2,5	12
03x-23A1-4	50	50	10	8	10	8	10	8	6	10
03x-31A0-4	80	80	16	6	16	6	16	6	10	8
03x-38A0-4	100	100	16	4	16	4	16	4	10	8
03x-44A0-4	100	100	25	4	25	4	16	4	10	8

¹⁾ Если требуется перегрузочная способность 50 %, используйте предохранитель на больший ток.

00353783.xls L

Альтернативная защита от короткого замыкания

Вместо рекомендуемых предохранителей для защиты входных цепей могут использоваться автоматические выключатели типа E компании ABB MS132 и S1-M3-25, MS165-xx и MS5100-100. Такой вариант соответствует требованиям Национального свода законов и технических стандартов США по электротехнике (NEC).

Когда соответствующий автоматический выключатель типа E компании ABB выбран по таблице и используется для защиты входных цепей, привод подходит для использования в цепях, по которым протекает симметричный ток не более 65 кА (среднеквадратичное значение) при максимальном номинальном напряжении привода. Номинальные значения приведены в следующей таблице.

В таблице с номинальными характеристиками MPP приведены значения мини-мального объема корпуса для устанавливаемых в корпусе приводов ACS355 открытого типа со степенью защиты IP20.

Приводы с комплектами корпуса NEMA 1 включаются в файл UL. Представленные в таблице варианты MPP также подходят для приводов с установленным комплектом корпуса NEMA 1.

Тип ACS355-	Вход- ной ток, А	Типо- размер	ММР типа E ^{1,2)}	Мин. об. корп. ⁵⁾	
				дм ³	куб. дюймы
1 фаза, U_N = 200...240 В (200, 208, 220, 230, 240 В)					
01x-02A4-2	6,1	R0	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
01x-04A7-2	11,0	R1	MS165-16	18,9	1152
01x-06A7-2	16,0	R1	MS165-20	18,9	1152
01x-07A5-2	17,0	R2	MS165-20	-	-
01x-09A8-2	21,0	R2	MS165-25	-	-
3 фаза, U_N = 200...240 В (200, 208, 220, 230, 240 В)⁴⁾					
03x-02A4-2	4,3	R0	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-03A5-2	6,1	R0	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-04A7-2	7,6	R1	MS132-10 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-06A7-2	11,8	R1	MS165-16	18,9	1152
03x-07A5-2	12,0	R1	MS165-16	18,9	1152
03x-09A8-2	14,3	R2	MS165-16	-	-
03x-13A3-2	22,0	R2	MS165-25	-	-
03x-17A6-2	25,0	R2	MS165-32	-	-
03x-24A4-2	41,0	R3	MS165-54	-	-
03x-31A0-2	50,0	R4	MS165-65	-	-
03x-46A2-2	69,0	R4	MS5100-100	-	-
3 фаза, U_N = 380, 400, 415 В⁴⁾					
03x-01A2-4	2,2	R0	MS132-2.5 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-01A9-4	3,6	R0	MS132-4.0 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-02A4-4	4,1	R1	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-03A3-4	6,0	R1	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-04A1-4	6,9	R1	MS132-10 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-05A6-4	9,6	R1	MS132-10 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-07A3-4	12,0	R1	MS165-16	18,9	1152
03x-08A8-4	14,0	R1	MS165-16	18,9	1152
03x-12A5-4	19,0	R3	MS165-20	-	-
03x-15A6-4	22,0	R3	MS165-25	-	-
03x-23A1-4	31,0	R3	MS165-32	-	-
03x-31A0-4	52,0	R4	MS165-65	-	-
03x-38A0-4	61,0	R4	MS165-65	-	-
03x-44A0-4	67,0	R4	MS5100-100	-	-
3 фаза, U_N = 440, 460, 480 В⁴⁾					
03x-01A2-4	1,8	R0	MS132-2.5 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-01A9-4	3,0	R0	MS132-4.0 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-02A4-4	3,4	R1	MS132-4.0 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-03A3-4	5,0	R1	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-04A1-4	5,8	R1	MS132-6.3 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152

Тип ACS355-	Вход- ной ток, А	Типо- размер	ММР типа E ^{1,2)}	Мин. об. корп. ⁵⁾	
				дм ³	куб. дюймы
03x-05A6-4	8,0	R1	MS132-10 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-07A3-4	9,7	R1	MS132-10 и S1-M3-25 ³⁾	18,9	1152
03x-08A8-4	11,0	R1	MS165-16	18,9	1152
03x-12A5-4	16,0	R3	MS165-20	-	-
03x-15A6-4	18,0	R3	MS165-20	-	-
03x-23A1-4	26,0	R3	MS165-32	-	-
03x-31A0-4	43,0	R4	MS165-54	-	-
03x-38A0-4	51,0	R4	MS165-65	-	-
03x-44A0-4	56,0	R4	MS165-65	-	-

3AUA0000173741

- 1) Все указанные в таблице автоматические выключатели являются устройствами типа E, оснащены средствами самозащиты и рассчитаны на ток до 65 кА. Полные технические данные автоматических выключателей для защиты электродвигателей типа E производства ABB приведены в каталоге ABB 2CDC131085M0201 – Manual Motor Starters – North American Applications. Эти автоматические выключатели можно использовать для защиты входных цепей, если они сертифицированы UL как устройства типа E. В противном случае их можно использовать только в качестве разъединителя двигателя. Такой разъединитель устанавливается непосредственно за двигателем на стороне нагрузки.
- 2) Чтобы избежать ненужных отключений, для автоматических выключателей может потребоваться регулировка предельного значения отключения (установка иного значения, чем задано на заводе-изготовителе, которое не меньше входного тока привода). Если автоматический выключатель настроен на максимальный уровень тока отключения и происходят ненужные отключения, выберите автоматический выключатель следующего типоразмера. (MS132-10 — это максимальный типоразмер устройства MS132, соответствующего типу E при токе 65 кА. Следующий типоразмер — MS165-16.)
- 3) Чтобы обеспечить соответствие классу самозащиты типа E, с автоматическим выключателем следует использовать трехфазные клеммные колодки для подключения проводов S1-M3-25.
- 4) Только системы с подключением по схеме 480Y/277 В: Устройства защиты от короткого замыкания с двумя номинальными значениями напряжения (например, 480Y/277 В-) могут применяться только в глухозаземленных сетях, где фазное напряжение не превышает меньшее из двух номинальных значений (например, 277 В-), а линейное напряжение не превышает большее из двух номинальных значений (например, 480 В-). Меньшее номинальное значение соответствует отключающей способности устройства для одного полюса.
- 5) Для всех приводов размер корпуса должен выбираться с учетом специфических тепловых характеристик системы, а также обеспечивать свободное пространство для охлаждения. См. раздел *Требуемое свободное пространство* на стр. 437. Только для UL: В случае применения с указанным в таблице автоматическими выключателями типа E корпорации ABB минимальный объем корпуса указывается в требованиях UL. Приводы ACS355 предназначены для установки в шкафу, если не добавлен комплект NEMA 1.

Основные размеры, вес и требуемое свободное пространство

Размеры и масса

Типо-размер	Размеры и масса					
	IP20 (шкаф) / UL, открытое исполнение					
	H1	H2	H3	W	D	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	кг
R0	169	202	239	70	161	1,2
R1	169	202	239	70	161	1,4
R2	169	202	239	105	165	1,8
R3	169	202	236	169	169	3,1
R4	169	202	244	260	169	5,2

00353783.xls L

Типо-размер	Размеры и масса				
	IP20 / NEMA 1:				
	H4	H5	W	D	Масса
	мм	мм	мм	мм	кг
R0	257	280	70	169	1,6
R1	257	280	70	169	1,8
R2	257	282	105	169	2,2
R3	260	299	169	177	3,7
R4	270	320	260	177	5,8

Требуемое свободное пространство

00353783.xls L

Обозначения

IP20 (шкаф) / UL, открытое исполнение

- H1** высота без крепежных элементов и монтажной платы с зажимами
H2 высота с крепежными элементами, но без монтажной платы с зажимами
H3 высота с крепежными элементами и монтажной платой с зажимами

IP20 / NEMA 1

- H4** высота с крепежными элементами и соединительной коробкой
H5 высота с крепежными элементами, соединительной коробкой и крышкой

Масса вычисляется как измеренная масса привода + кабельные зажимы + 50 г (для учета допусков компонентов).

Типо-размер	Необходимое свободное пространство					
	Сверху		Снизу		С боковых сторон	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
R0...R4	75	3	5	3	0	0

00353783.xls L

Потери, данные контура охлаждения, шум

Потери и данные контура охлаждения

Приводы типоразмера R0 имеют естественное охлаждение за счет конвекции. В приводах типоразмеров R1...R4 используются внутренние вентиляторы. Направление потока воздуха снизу вверх.

в приведенной ниже таблице указаны мощность, рассеиваемая в главной (силовой) схеме при номинальной нагрузке и в схеме управления — при мини-мальной нагрузке (все цифровые входы/ выходы и панель управления не используются) и при максимальной нагрузке (все цифровые входы находятся в состоянии “включено”, используются панель управления, шина Fieldbus и вентилятор). Общая рассеиваемая мощность равна сумме мощностей, рассеиваемых в главной (силовой) схеме и в цепях управления.

Тип ACS355- x = E/U	Тепловыделение			Расход воздуха	
	Основная схема	Схема управления		м ³ /ч	фут ³ /мин
	Номинальные <i>I</i> _{1N} и <i>I</i> _{2N}	Мин.	Макс.		
	W	W	W		
1 фазы, U_N = 200...240 В (200, 208, 220, 230, 240 В)					
01x-02A4-2	25	6,1	22,7	-	-
01x-04A7-2	46	9,5	26,4	24	14
01x-06A7-2	71	9,5	26,4	24	14
01x-07A5-2	73	10,5	27,5	21	12
01x-09A8-2	96	10,5	27,5	21	12
3 фазы, U_N = 200...240 В (200, 208, 220, 230, 240 В)					
03x-02A4-2	19	6,1	22,7	-	-
03x-03A5-2	31	6,1	22,7	-	-
03x-04A7-2	38	9,5	26,4	24	14
03x-06A7-2	60	9,5	26,4	24	14
03x-07A5-2	62	9,5	26,4	21	12
03x-09A8-2	83	10,5	27,5	21	12
03x-13A3-2	112	10,5	27,5	52	31
03x-17A6-2	152	10,5	27,5	52	31
03x-24A4-2	250	16,6	35,4	71	42
03x-31A0-2	270	33,4	57,8	96	57
03x-46A2-2	430	33,4	57,8	96	57

Тип ACS355- x = E/U	Тепловыделение			Расход воздуха	
	Основная схема	Схема управления			
	Номинальные I_{1N} и I_{2N}	Мин.	Макс.	$m^3/ч$	фут ³ /мин
	W	W	W		
3 фазы, $U_N = 380...480$ В (380, 400, 415, 440, 460, 480 В)					
03x-01A2-4	11	6,6	24,4	-	-
03x-01A9-4	16	6,6	24,4	-	-
03x-02A4-4	21	9,8	28,7	13	8
03x-03A3-4	31	9,8	28,7	13	8
03x-04A1-4	40	9,8	28,7	13	8
03x-05A6-4	61	9,8	28,7	19	11
03x-07A3-4	74	14,1	32,7	24	14
03x-08A8-4	94	14,1	32,7	24	14
03x-12A5-4	130	12,0	31,2	52	31
Шум 03x-15A6-4	173	12,0	31,2	52	31
03x-23A1-4	266	16,6	35,4	71	42
03x-31A0-4	350	33,4	57,8	96	57
03x-38A0-4	440	33,4	57,8	96	57
03x-44A0-4	530	33,4	57,8	96	57

00353783.xls L

Типо- размер	Уровень шума
	дБА
R0	<30
R1	50...62
R2	50...62
R3	50...62
R4	<62

00353783.xls L

Кабельные клеммы и проходные отверстия для силовых кабелей

Типо-размер	Макс. диаметр кабеля для NEMA 1		U1, V1, W1, U2, V2, W2, BRK+ и BRK-		PE	
	U1, V1, W1, U2, V2, W2	BRK+ и BRK-	Размер клеммы	Момент затяжки	Размер зажима	Момент затяжки
	мм	мм	мм ²	Нм	мм ²	Нм
R0	16	16	4,0/6,0	0,8	25	1,2
R1	16	16	4,0/6,0	0,8	25	1,2
R2	16	16	4,0/6,0	0,8	25	1,2
R3	29	16	10,0/16,0	1,7	25	1,2
R4	35	29	25,0/35,0	2,5	25	1,2

00353783.xls L

Данные клемм и вводов силовых кабелей

Сечение жилы	Момент затяжки
Мин./макс.	
мм ²	Нм
0,25/1,5	0,5

**Максимальная
рекомендуемая длина
кабеля двигателя**

Эксплуатационные возможности и длина кабеля двигателя

Привод рассчитан на работу с оптимальными характеристиками при указанной ниже максимальной длине кабеля. Длина кабеля двигателя может быть увеличена при использовании выходных дросселей, как указано в таблице.

Типо- размер	Максимальная длина кабеля двигателя	
	м	футы
Стандартный привод без внешних дополнительных устройств		
R0	30	100
R1...R4	50	165
С внешними выходными дросселями		
R0	60	195
R1...R4	100	330

Примечание. В системах с несколькими двигателями расчетная сумма длин всех кабелей двигателей не должна превышать максимальной длины кабеля двигателя, указанной в таблице.

Электромагнитная совместимость (ЭМС) и длина кабеля двигателя Чтобы соответствовать требованиям европейской директивы по ЭМС (стандарт IEC/EN 61800-3), длина кабеля двигателя при частоте коммутации 4 кГц не должна превышать следующих значений.

Все типо- размеры	Максимальная длина кабеля двигателя, 4 кГц	
	м	футы
С внутренним фильтром ЭМС:		
Вторые условия эксплуатации (категория С3 ¹⁾)	30	100
С дополнительным внешним фильтром ЭМС		
Вторые условия эксплуатации (категория С3 ¹⁾)	30 (не менее) ²⁾	100 (не менее) ²⁾
Первые условия эксплуатации (категория С2 ¹⁾)	30 (не менее) ²⁾	100 (не менее) ²⁾
Первые условия эксплуатации (категория С1 ¹⁾)	10 (не менее) ²⁾	30 (не менее) ²⁾

1) См. термины

2) Максимальная длина кабелей двигателя определяется рабочими характеристиками приводов. Для увеличения максимальной длины кабелей при использовании внешних фильтров обратитесь в местное представительство корпорации АВВ.

Примечание 1. Внутренний фильтр ЭМС должен быть отсоединен путем вывинчивания соответствующего винта при использовании фильтра ЭМС с низким током утечки (LRFI-XX).

Примечание 2. Излучаемые помехи соответствуют категории С2 с внешним фильтром ЭМС и без него.

Примечание 3. Категория С1 только для кондуктивного излучения. Излучаемые помехи не совпадают с измеряемыми при стандартной настройке измерения излучений и должны контролироваться или измеряться при установке привода в шкаф и в машину в каждом конкретном случае.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Самары (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://abbdrives.nt-rt.ru/> || aei@nt-rt.ru