

# Технические характеристики

ACS550

01

03A3

4

B055

## Параметры питания

<b>Диапазон напряжения и мощности</b>	3-фазное, 380 – 480 В, +10/-15%, 0,75 – 355 кВт 3-фазное, 208 – 240 В, +10/-15%, 0,75 – 75 кВт Автоматическое определение напряжения питающей сети
<b>Частота</b>	48 – 63 Гц
<b>Коэффициент мощности</b>	0,98

## Параметры на выходе привода

<b>Напряжение</b>	3-фазное, от 0 до $U_{питания}$
<b>Частота</b>	0 – 500 Гц
<b>Нагрузочная способность по току в длительном режиме</b> (поддержание постоянного момента при температуре окружающей среды 40°C)	Номинальный выходной ток $I_{2N}$
<b>Перегрузочная способность</b> (при температуре окружающей среды 40°C)	В нормальном режиме $1,1 \times I_{2N}$ в течение 1 мин каждые 10 мин В тяжелом режиме $1,5 \times I_{2nd}$ в течение 1 мин каждые 10 мин В любых режимах $1,8 \times I_{2nd}$ в течение 2 с каждые 60 с
<b>Частота коммутации силовых ключей</b> Выбираемая	По умолчанию 4 кГц 1 кГц, 2 кГц, 4 кГц, 8 кГц, 12 кГц
<b>Время ускорения</b>	0,1 – 1800 с
<b>Время замедления</b>	0,1 – 1800 с
<b>Управление скоростью</b> Разомкнутый контур Замкнутый контур Разомкнутый контур Замкнутый контур	20% от номинального скольжения двигателя 0,1% от номинальной скорости двигателя < 1% в секунду при 100%-м изменении момента 0,5% в секунду при 100%-м изменении момента
<b>Управление моментом</b> Разомкнутый контур Замкнутый контур Разомкнутый контур Замкнутый контур	<10 мс при номинальном моменте <10 мс при номинальном моменте ± 5% от номинального момента двигателя ± 2% от номинального момента двигателя

## Предельно допустимые значения параметров окружающей среды

<b>Температура</b> от -15 до 50 °C	Образование инея не допускается. Понижение номинального тока в диапазоне температур от 40 до 50 °C.
<b>Высота над уровнем моря</b> Выходной ток	Номинальный ток на высоте от 0 до 1000 м. Выше 1000 м и до 4000 м над уровнем моря происходит понижение тока 1% на каждые 100 м. Если место установки привода выше, чем 200 м над уровнем моря, свяжитесь с представительством АББ для получения дальнейшей информации.
<b>Относительная влажность</b>	от 5 до 95% (без конденсации)
<b>Класс защиты</b>	IP21 или IP54 ( $\leq 160$ кВт)
<b>Цвет корпуса</b>	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C

## Уровни загрязнения

	IEC 721-3-3 Наличие электропроводящей пыли не допускается
Транспортировка	Класс 1C2 (химические газы), Класс 1S2 (твердые частицы)
Хранение	Класс 2C2 (химические газы), Класс 2S2 (твердые частицы)
Эксплуатация	Класс 3C2 (химические газы), Класс 3S2 (твердые частицы)

## Программируемые входы и выходы управления

<b>Два аналоговых входа</b> Сигнал по напряжению Сигнал по току Опорное напряжение Максимальная задержка Разрешающая способность Точность	0 (2) – 10 В, $R_{вх} > 312$ кОм 0 (4) – 20 мА, $R_{вх} = 100$ Ом 10 В $\pm 2\%$ макс. 10 мА, $R < 10$ кОм 12 – 32 мс 0,1% $\pm 1\%$
<b>Два аналоговых выхода</b> Точность	0 (4) – 20 мА, нагрузка < 500 Ом $\pm 3\%$
<b>Вспомогательное напряжение</b>	24 В = $\pm 10\%$ , макс. 250 мА
<b>Шесть цифровых входов</b> Входное сопротивление Максимальная задержка	12 – 24 В = с внешним или внутренним питанием, PNP или NPN 2,4 кОм 5 $\pm$ 1 мс
<b>Три релейных выходов</b> Макс. коммутируемое напряжение Макс. коммутируемый ток Макс. длительный ток	250 В~/30 30 В= 6 А/30 В=; 1500 В А/230 В~ 2 А действующее значение
<b>Последовательная связь</b> EIA-485	Протокол Modbus

## Соответствие нормам и стандартам

Директива по низкому напряжению 2006/95/EC  
Директива по машинному оборудованию 2006/42/EC  
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC  
Система контроля качества ISO 9001 и защиты окружающей среды ISO 14001  
Сертификация CE, UL и cUL  
Одобен RoHS

# Номинальные параметры, типы и напряжение

ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

## Код типа

Представляет собой уникальный справочный код (указан сверху и справа в столбце 7), однозначно идентифицирующий привод по номинальной мощности и типоразмеру корпуса.

После выбора кода типа для определения габаритов привода используется типоразмер корпуса (столбец 8), как указано на следующей странице.

## Конструктивное исполнение

Значение «01» в коде, указанном выше, обозначает тип монтажа привода.

01 = настенный монтаж

02 = напольный монтаж

## Напряжения

Привод ACS550 выпускается для двух диапазонов напряжения:

4 = 380 - 480 В

2 = 208 - 240 В

В зависимости от выбранного напряжения, впишите в показанный выше код типа значение «4» или «2».

## 3-фазное напряжение питания 380-480 В

### Настенный монтаж

Номинальные значения						Код типа	Типоразмер корпуса
Нормальный режим			Тяжелый режим				
$P_N$ кВт	$P_N$ л.с.	$I_{2N}$ А	$P_{hd}$ кВт	$P_{hd}$ л.с.	$I_{2hd}$ А		
1,1	1,5	3,3	0,75	1	2,4	ACS550-01-03A3-4	R1
1,5	2	4,1	1,1	1,5	3,3	ACS550-01-04A1-4	R1
2,2	3	5,4	1,5	2	4,1	ACS550-01-05A4-4	R1
3	4	6,9	2,2	3	5,4	ACS550-01-06A9-4	R1
4	5,4	8,8	3	4	6,9	ACS550-01-08A8-4	R1
5,5	7,5	11,9	4	5,4	8,8	ACS550-01-012A-4	R1
7,5	10	15,4	5,5	7,5	11,9	ACS550-01-015A-4	R2
11	15	23	7,5	10	15,4	ACS550-01-023A-4	R2
15	20	31	11	15	23	ACS550-01-031A-4	R3
18,5	25	38	15	20	31	ACS550-01-038A-4	R3
22	30	45	18,5	25	38	ACS550-01-045A-4	R3
30	40	59	22	30	45	ACS550-01-059A-4	R4
37	50	72	30	40	59	ACS550-01-072A-4	R4
45	60	87	37	60	72	ACS550-01-087A-4	R4
55	100	125	45	75	96	ACS550-01-125A-4	R5
75	125	157	55	100	125	ACS550-01-157A-4	R6
90	150	180	75	125	156	ACS550-01-180A-4	R6
110	150	205	90	125	162	ACS550-01-195A-4	R6
132	200	246	110	150	192	ACS550-01-246A-4	R6
160	200	290	132	200	246	ACS550-01-290A-4	R6

### Напольный монтаж - отдельно стоящий привод

200	300	368	160	250	302	ACS550-02-368A-4	R8
250	400	486	200	350	414	ACS550-02-486A-4	R8
280	450	526	250	400	477	ACS550-02-526A-4	R8
315	500	602	280	450	515	ACS550-02-602A-4	R8
355	500	645	315	500	590	ACS550-02-645A-4	R8

## 3-фазное напряжение питания 208-240 В

### Настенный монтаж

Номинальные значения						Код типа	Типоразмер корпуса
Нормальный режим			Тяжелый режим				
$P_N$ кВт	$P_N$ л.с.	$I_{2N}$ А	$P_{hd}$ кВт	$P_{hd}$ л.с.	$I_{2hd}$ А		
0,75	1,0	4,6	0,75	0,8	3,5	ACS550-01-04A6-2	R1
1,1	1,5	6,6	0,75	1,0	4,6	ACS550-01-06A6-2	R1
1,5	2,0	7,5	1,1	1,5	6,6	ACS550-01-07A5-2	R1
2,2	3,0	11,8	1,5	2,0	7,5	ACS550-01-012A-2	R1
4,0	5,0	16,7	3,0	3,0	11,8	ACS550-01-017A-2	R1
5,5	7,5	24,2	4,0	5,0	16,7	ACS550-01-024A-2	R2
7,5	10,0	30,8	5,5	7,5	24,2	ACS550-01-031A-2	R2
11,0	15,0	46,2	7,5	10,0	30,8	ACS550-01-046A-2	R3
15,0	20,0	59,4	11,0	15,0	46,2	ACS550-01-059A-2	R3
18,5	25,0	74,8	15,0	20,0	59,4	ACS550-01-075A-2	R4
22,0	30,0	88,0	18,5	25,0	74,8	ACS550-01-088A-2	R4
30,0	40,0	114	22,0	30,0	88,0	ACS550-01-114A-2	R4
37,0	50,0	143	30,0	40	114	ACS550-01-143A-2	R6
45,0	60,0	178	37,0	50	150	ACS550-01-178A-2	R6
55,0	75,0	221	45,0	60	178	ACS550-01-221A-2	R6
75,0	100	248	55,0	75	192	ACS550-01-248A-2	R6

Нормальный и тяжёлый режимы работы. Для большинства насосов, вентиляторов и конвейеров выбирайте значения из столбца «Нормальный режим». В случае высоких требований по перегрузкам выбирайте значения из столбца «Тяжёлый режим». В случае сомнений обращайтесь в местное представительство АББ или к поставщику приводов.

$P_N$ , кВт = Номинальная мощность двигателя при 400 В, нормальный режим

$P_N$ , л.с. = Номинальная мощность двигателя при 460 В, нормальный режим

$P_{hd}$ , кВт = Номинальная мощность двигателя при 400 В, тяжёлый режим

$P_{hd}$ , л.с. = Номинальная мощность двигателя при 460 В, тяжёлый режим

$I_{2N}$ , А = Продолжительное среднеквадратичное значение тока.

10% перегрузки допустимо в течение 1 мин каждые 10 мин.

$I_{2hd}$ , А = Продолжительное среднеквадратичное значение тока.

50% перегрузки допустимо в течение 1 мин каждые 10 мин.

# Габариты

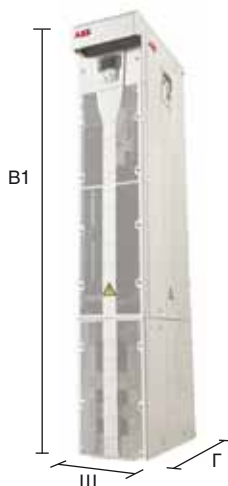
ACS550 - 01 - 03A3 - 4 + B055

## Настенный монтаж



B1 = Высота с соединительной кабельной коробкой  
 B2 = Высота без соединительной кабельной коробки  
 Ш = Ширина  
 Г = Глубина

## Напольный монтаж



## Настенный монтаж

Типо-размер-корпуса	Габариты и вес								
	IP21 / UL тип 1					IP54 / UL тип 1 <sup>2)</sup>			
	B1	B2	Ш	Г	Вес	НВ	Ш	Г	Вес
	мм	мм	мм	мм	кг	мм	мм	мм	кг
R1	369	330	125	212	6,5	461	213	234	8
R2	469	430	125	222	9	561	213	245	11
R3	583	490	203	231	16	629	257	254	17
R4	689	596	203	262	24	760	257	284	26
R5	736	602	265	286	34	775	369	309	42
R6	888 <sup>1)</sup>	700	302	400	69	924 <sup>3)</sup>	410	423	86
R6 <sup>1)</sup>	986	700	302	400	73	1119	410	423	84

<sup>1)</sup> ACS550-01-246A-4 и ACS550-01-290A-4: 979 мм

<sup>2)</sup> UL тип 12 не доступен для ACS550-01-290A-4

<sup>3)</sup> ACS550-01-290A-4: 1119 мм

## Напольный монтаж

R8	2024	n/a	347 <sup>1)</sup>	617 <sup>1)</sup>	230
----	------	-----	-------------------	-------------------	-----

<sup>1)</sup> Указанные размеры справедливы при напольном монтаже лицевой стороной вперед. В случае монтажа боковой стороной вперед значения ширины и глубины в таблице следует поменять местами.  
 Н/П - не применяется

# Электромагнитная совместимость

Стандарт ЭМС (EN 61800-3 + Исправление A11 (2000)) включает специальные требования к ЭМС, установленные для приводов (проверяемых совместно с двигателями и кабелями) в Европейском союзе. Такие стандарты ЭМС, как EN 55011 или EN 61000-6-3/4, применимы к промышленным и бытовым устройствам и системам, включающим в себя привод в качестве составной части. Блоки приводов, отвечающие

требованиям EN 61800-3, всегда соответствуют аналогичным категориям стандартов EN 55011 и EN 61000-6-3/4, но не обязательно наоборот. Стандарты EN 55011 и EN 61000-6-3/4 не определяют длину кабеля и не требуют, чтобы в качестве нагрузки подключался двигатель. Пределы излучения помех сопоставимы с данными следующей таблицы, в которой указаны соответствующие стандарты ЭМС.

### Электромагнитная совместимость в соответствии с EN61800-3

Ограниченное распространение в первых условиях эксплуатации для типоразмеров R3, R4 с кабелем двигателя длиной 75 метров и для типоразмеров R1, R2, R5, R6 с кабелем двигателя длиной 100 метров (стандартное оснащение).

Неограниченное распространение во вторых условиях эксплуатации для типоразмеров от R1 до R4 с кабелем длиной 300 м и для типоразмеров от R5 до R8 с кабелем длиной 100 м (стандартное оснащение).

Эти значения длины кабеля соответствуют стандартам ЭМС. Допустимые значения длин кабелей при использовании выходных дросселей приведены на стр. 11.

Для кабелей электродвигателя большей длины можно заказать внешние фильтры электромагнитных помех.

### Сводная таблица стандартов по ЭМС

EN 61800-3/A11 (2000), стандарт на продукцию	EN 61800-3 (2004), стандарт на продукцию	EN 55011, стандарт на семейство изделий для промышленного, научного и медицинского (ISM) оборудования
Первые условия эксплуатации (неограниченное распространение)	Категория C1	Группа 1 Класс B
Первые условия эксплуатации (ограниченное распространение)	Категория C2	Группа 1 Класс A
Вторые условия эксплуатации (неограниченное распространение)	Категория C3	Группа 2 Класс A
Вторые условия эксплуатации (ограниченное распространение)	Категория C4	Не применяется

# Подключение сигналов управления

Данные соединения показаны только для примера. Более подробную информацию см. в Руководстве по эксплуатации, раздел Монтаж.

