

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](mailto:aei@nt-rt.ru)

# ПРИВОДЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ Техническое описание на преобразователи частоты ACS 2000



# ACS 2000 – простое и надежное управление двигателем

## Высоковольтный привод ACS 2000 обеспечивает надежное управление двигателями механизмов во многих отраслях промышленности

Привод ACS 2000 отличается высокой надежностью, легкостью монтажа и быстрым вводом в эксплуатацию, благодаря чему снижаются общие затраты на внедрение регулируемого привода.

Занимая малую площадь, привод ACS 2000 может быть использован для управления стандартными асинхронными двигателями путем прямого подключения к сети 4,0–6,9 кВ. Другим вариантом является применение входного разделительного трансформатора для подключения к сети с отличным от 4,0–6,9 кВ напряжением. Возможна конфигурация со встроенным разделительным трансформатором, либо внешнее подключение трансформатора.

Возможность прямого подключения к сети ACS 2000 позволяет сочетать экономичность бестрансформаторного регулируемого электропривода с преимуществами автономного инвертора напряжения (АИН), включая высокую надежность и работоспособность, высокий и постоянный коэффициент мощности, также исключительные динамические характеристики регулирования.

ACS 2000 доступен в варианте привода с низким содержанием гармоник или рекуперативного привода для регенеративного торможения и коррекции коэффициента мощности.

### Основные характеристики привода:

- Возможно использование как с входным разделительным трансформатором, так и без него;
- Прямое подключение к сети (бестрансформаторное) обеспечивает наименьшие затраты;
- Простая интеграция в систему управления верхнего уровня;
- Схема подключения силовых кабелей «три фазы – вход, три фазы – выход» обеспечивает быстрый и простой монтаж;
- Пригоден для использования с новыми и существующими асинхронными двигателями;
- Модульная конструкция обеспечивает высокую надежность и снижение расходов на техническое обслуживание;
- Привод ACS 2000 с низким содержанием гармоник обеспечивает существенное снижение уровня гармоник, поступающих в питающую сеть;
- Рекуперативный привод ACS 2000 для возврата энергии в сеть и корректировки коэффициента мощности.

### Области применения

Отрасли промышленности	Применение
Цементная, горнодобывающая	Конвейеры, дробильные установки, мельницы, шахтный подъем, вентиляторы, насосы
Химическая, нефтегазовая промышленность	Насосы, компрессоры, экструдеры, мешалки, воздуходувки
Металлургия	Вентиляторы, насосы
Целлюлозно-бумажная промышленность	Вентиляторы, насосы, рафинёры, вакуумные насосы, измельчители
Электроэнергетика	Вентиляторы, насосы, конвейеры, угольные мельницы
Водоснабжение	Насосы
Другие области применения	Испытательные стенды, аэродинамические трубы, прессы и др.

# Основные характеристики

Универсальный привод ACS 2000 обладает уникальными свойствами, обеспечивающими максимальное соответствие требованиям заказчика при стандартном решении.

**Разные способы подключения к питающей сети** Привод ACS 2000 предусматривает различные варианты подключения к питающей сети, каждый из которых имеет свои преимущества. В зависимости от требований или существующих возможностей монтажа, привод ACS 2000 может подключаться к внешнему разделительному трансформатору, поставляться со встроенным трансформатором или, вообще, использоваться без входного трансформатора, обеспечивая тем самым прямое подключение к сети.

## Прямое подключение к сети

Прямое подключение к сети привода ACS 2000 значительно снижает затраты. По сравнению с электроприводом, где требуется входной трансформатор, данное решение отличается компактностью и малым весом, благодаря чему снижаются транспортные расходы, а для установки привода требуется меньше места в электротехническом помещении.

ACS 2000 успешно применяется для модернизации нерегулируемого привода, а технология прямого подключения к сети обеспечивает быстрый и простой монтаж и ввод в эксплуатацию.

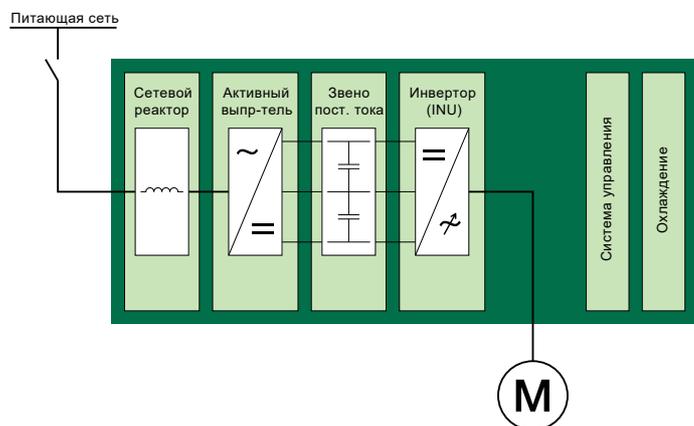


Схема ACS 2000 бестрансформаторного исполнения

## Подключение к сети через трансформатор

### Внешний трансформатор

В случаях необходимости согласования напряжения сети с напряжением привода или гальванической развязки с питающей сетью, привод ACS 2000 может использоваться с обычным масляным или сухим входным разделительным трансформатором.

### Встроенный трансформатор

Привод ACS 2000 может также поставляться со встроенным входным разделительным трансформатором.

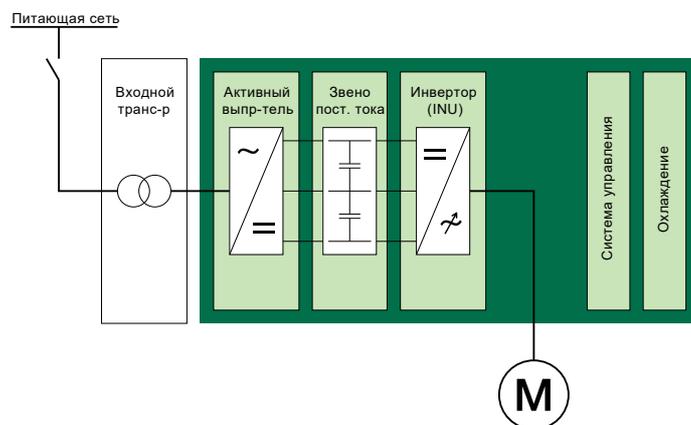


Схема ACS 2000 при работе с внешним трансформатором

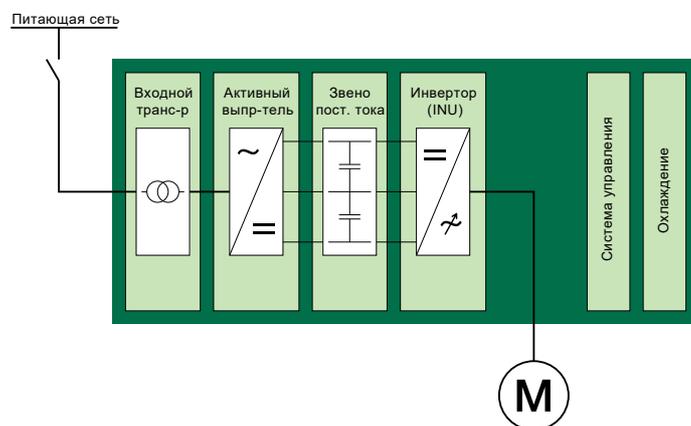


Схема ACS 2000 со встроенным трансформатором

# Общий вид ACS 2000

Универсальный привод с воздушным охлаждением обеспечивает простое и надежное управление двигателями механизмов во многих отраслях промышленности

Привод ACS 2000 с прямым подключением к сети, 800 кВт, 4,0 – 4,16 кВ



Двери с электро-механической блокировкой

Заземлитель шин звена постоянного тока

Сетевой реактор с фильтром синфазных помех для прямого подключения к сети

Удобная панель для местного управления приводом

- Клавиатура с многоязычным дисплеем
- Кнопки включения/выключения силового питания
- Кнопка аварийного отключения

## Общий вид ACS 2000

Привод спроектирован для простого монтажа, быстрого ввода в эксплуатацию и эффективного обслуживания, что ведет к снижению капитальных и эксплуатационных затрат.

Привод ACS 2000,  
800 кВт, 6,0 кВ, для  
работы с внешним  
трансформатором

Секция  
системы  
управления

Секция подклю-  
чения кабелей  
с верхним или  
нижним вводом



Инвертор

Съемные  
фазные  
модули

Выпрямитель

# Особенности и преимущества

Характеристики	Особенности	Преимущества
<b>Возможность работы без трансформатора (прямое подключение к сети)</b>		
	Не требуется трансформатор	Снижение капитальных затрат
	Простая модернизация нерегулируемого привода	Уменьшение капиталовложений
	Простой и быстрый ввод в эксплуатацию	Сокращение времени простоя
	Компактный и легкий привод	Снижение транспортных расходов; требуется меньше места в электротехническом помещении
<b>Работа с трансформатором</b>		
Возможна конфигурация ACS 2000 со встроенным трансформатором либо подключение внешнего трансформатора	Подключение к сети с любым напряжением	Простая интеграция в существующую систему
	Обычный масляный или сухой входной разделительный трансформатор	Не требуется специальный входной разделительный трансформатор
	Гальваническая развязка силовой цепи	Короткое замыкание на землю в сети не оказывает влияние на привод
	Возможно наружное исполнение входного трансформатора	Тепловые потери не рассеиваются в электропомещении, что снижает нагрузку на систему вентиляции и кондиционирования воздуха
	Быстрый монтаж и ввод в эксплуатацию благодаря встроенному трансформатору	Снижение времени простоя
<b>Активный выпрямитель с технологией AFE</b>		
	Регулирование коэффициента мощности для компенсации реактивной мощности	Снижение потерь мощности в системе электроснабжения, отсутствие необходимости использования кабелей большего сечения и оплаты штрафов
	Прямое подключение к питающей сети	Не требуется трансформатор
	Четырехквadrантное управление (рекуперативное торможение)	Снижение потребления электроэнергии
	Низкий уровень гармоник	Уровень гармоник соответствует всем действующим стандартам
<b>Многоуровневая топология</b>		
	Запатентованная многоуровневая топология	Малое количество силовых элементов – увеличение эксплуатационной готовности
	Близкая к синусоиде форма выходного напряжения и тока	Совместимость со новыми и существующими стандартными двигателями
<b>Автономный инвертор напряжения (АИН)</b>		
	Высокая надежность, работоспособность и КПД	Снижение времени простоя установки и технологического процесса
	Высокий и постоянный коэффициент мощности	Исключение необходимости оплаты штрафов
	Высокие динамические характеристики регулирования	Надежная работа при просадках напряжения питания и улучшенное управление процессом
<b>Прямое управление моментом (DTC)</b>		
	Точное и надежное управление процессом с высокими динамическими показателями	Повышение производительности
<b>Компактные размеры</b>		
	Меньше места в электропомещении	Освобождение полезной площади

# Технические характеристики ACS 2000

## Топология инвертора

Инвертор напряжения (АИН), 9 уровней линейного напряжения, на базе высоковольтных силовых полупроводниковых приборов IGBT (биполярный транзистор с изолированным затвором)

## Тип электродвигателей

Асинхронные двигатели: от 250 до 1600 кВт

## Стандарты

Все общепринятые стандарты

4 кВ в соответствии с NEMA, IEEE 1566, UL 347A

6 кВ в соответствии с EN, IEC, CE, NEMA

## Входное питание

5-уровневый автономный активный выпрямитель с техно-логией AFE или 24-пульсный диодный выпрямитель (DFE)

	Прямое подключение	Внешний трансформатор	Встроенный трансформатор
Привод с низ. содерж. гарм.	AFE	DFE	DFE
Рекуперативный привод	AFE	AFE	AFE

Номинальное входное напряжение:

4,16 кВ, -10% +10% (-30% со снижением мощности)  
6,0/6,6 кВ, -10% +10% (-30% со снижением мощности) 6,9 кВ -10% +5% (-35% со снижением мощности); 0% + 5% для привода с DFE

Привод ACS 2000 со встроенным трансформатором рассчитан на первичные напряжения трансформатора 6,0; 6,6; 10 и 11 кВ (+10% -10%).

Частота входного напряжения 50/60 Гц

## Напряжение собственных нужд

400, 440, 480 или 600 В перем. тока, 3-фазное, 50/60 Гц

## Источник бесперебойного питания (ИБП)

ИБП (если используется) может подключаться для питания цепей управления, однофазный 110 – 240 В перем. тока или 110/220 В пост. тока. Также система управления может подключаться к внешнему ИБП, либо возможна установка внутреннего ИБП.

## Частота выходного напряжения

от 0 до 75 Гц

## Номинальное выходное напряжение

4,0 – 6,9 кВ

## КПД преобразователя

Типичное значение 97,5 %

## Коэффициент мощности на входе

Поддерживается равным единице или регулируется для компенсации реактивной мощности других потребителей, подключенных к той же сети

## Температура окружающего воздуха

от +1 до 40 °С (выше – при снижении мощности)

## Степени защиты корпуса

от IP21 до IP42

## Интерфейс управления (по дополнительному заказу)

Все стандартные общепромышленные сети, включая Profibus, Modbus, DeviceNet, Ethernet, ACS Drivebus, ABB Advant Fieldbus AF100 и другие

## Стандартные функции защиты

Контроль напряжения собственных нужд; контроль температуры, перегрузки по току, тока короткого замыкания, перегрузки двигателя; защита двигателя от заклинивания, превышения скорости; контроль нарушения связи (схема самоконтроля входных и выходных сигналов), замыкания на землю; контроль/отключение входного высоковольтного выключателя; контроль сигнала аварийного останова

## Примеры дополнительного оборудования

- Интерфейс сигналов контроля параметров двигателя:
  - Авария/сигнализация – перегрев, вибрация в подшипниках
  - РТ 100 – температура обмоток и подшипников
- Интерфейс сигналов контроля параметров трансформатора:
  - Авария/сигнализация – перегрев, реле Бухгольца
  - РТ 100 – температура обмоток
- Аппаратные сигналы для дистанционного управления приводом:
  - Сигналы задания – пуск/стоп, скорость/момент и т.д.
  - Сигналы обратной связи состояния привода – готовность/работа
  - Аналоговые сигналы – ток/напряжение/мощность и т.д.
- Резервные вентиляторы охлаждения с автоматическим чередованием для обеспечения периодичности работы и в случае отказа вентилятора
- Программный инструмент DriveWindow компании АББ для техобслуживания и диагностики
- DriveMonitor™ компании АББ для дистанционного контроля и диагностики привода

# Технические данные привода ACS 2000, 4,0 – 4,16 кВ

Данные двигателя							Преобразователь	Данные привода	Длина и вес преобр-ля (ориентировочно)					
									Бестрансформаторный		Внешний трансформатор		Встроенный трансформатор	
Без перегрузки *	Номинальное значение *		Небольшая перегрузка *		Тяжелый режим *		Тип привода **	Полная мощность	Длина	Вес	Длина	Вес	Длина	Вес
$P_{cont. max}$	$I_{cont. max}$	$I_{max}$	$P_N$	$I_N$	$P_{hd}$	$I_{hd}$								
л.с. (кВт)	А	А	л.с. (кВт)	А	л.с. (кВт)	А	4 000 – 4 160 В ***							
330 (246)	44	48	300 (224)	40	220 (164)	29	ACS 2040-1x-AN1-a-0C	280	1 941	2 500	-	-	-	-
385 (287)	52	57	350 (261)	47	257 (192)	34	ACS 2040-1x-AN1-a-0D	326	1 941	2 500	-	-	-	-
440 (328)	59	65	400 (298)	54	293 (218)	40	ACS 2040-1x-AN1-a-0E	373	1 941	2 500	-	-	-	-
495 (369)	67	74	450 (336)	61	330 (246)	45	ACS 2040-1x-AN1-a-0F	420	1 941	2 500	-	-	-	-
550 (410)	74	81	500 (373)	67	367 (274)	49	ACS 2040-1x-AN1-a-0H	466	1 941	2 500	-	-	-	-
660 (492)	89	98	600 (447)	81	440 (328)	59	ACS 2040-1x-AN1-a-0L	560	1 941	2 500	-	-	-	-
770 (574)	103	114	700 (522)	94	513 (383)	69	ACS 2040-1x-AN1-a-0Q	653	1 941	2 500	-	-	-	-
880 (656)	119	131	800 (597)	108	587 (438)	79	ACS 2040-1x-AN1-a-0R	746	1 941	2 500	-	-	-	-
945 (705)	127	140	900 (671)	121	660 (492)	85	ACS 2040-1x-AN1-a-0T	839	1 941	2 500	-	-	-	-
1000 (746)	135	149	1000 (746)	135	733 (547)	90	ACS 2040-1x-AN1-a-0V	933	1 941	2 500	-	-	-	-
1375 (1026)	185	203	1250 (933)	168	916 (684)	123	ACS 2040-2x-AN1-a-0Z	1 166	2 915	3 000	-	-	-	-
1650 (1230)	222	244	1500 (1119)	202	1100 (820)	148	ACS 2040-2x-AN1-a-1C	1 399	2 915	3 000	-	-	-	-
1925 (1437)	260	266	1750 (1306)	236	1283 (958)	173	ACS 2040-2x-AN1-a-1F	1 632	2 915	3 000	-	-	-	-
2000 (1492)	269	296	2000 (1492)	269	1647 (1094)	179	ACS 2040-2x-AN1-a-1H	1 865	2 915	3 000	-	-	-	-

## Примечания:

\* Индикативные данные, рассчитанные для типового 4-полюсного двигателя при номинальном напряжении питания. Параметры действительны при температуре ре 40°C. При более высоких температурах (до 50°C) снижение характеристик составляет 1,5% / 1°C.

## Работа без перегрузки

$P_{cont. max}$  – типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

## Номинальные значения

$I_{cont. max}$  – длительный номинальный ток при работе без перегрузки при температуре 40°C.

$I_{max}$  – максимальный выходной ток в течение 10 секунд при пуске.

## Работа с небольшой перегрузкой

$P_N$  – типовая мощность двигателя при работе с небольшой перегрузкой.  
 $I_N$  – длительный номинальный ток привода определенного типоразмера; допускается ток 110%  $I_N$  при температуре 40°C в течение 1 мин каждые 10 мин.

## Работа в тяжелом режиме

$P_{hd}$  – типовая мощность двигателя в тяжелом режиме.  
 $I_{hd}$  – длительный номинальный ток привода определенного типоразмера; допускается ток 150%  $I_{hd}$  при температуре 40°C в течение 1 мин каждые 10 мин.

\*\* «**лив**» означает тип преобразователя:

T – бестрансформаторный, с рекуперацией  
 L – бестрансформаторный, низкое содержание гармоник

\*\*\* 4,16 кВ +10% -10%

## Размеры:

### Высота:

2 110 мм – высота шкафа  
 2 285 - 2 490 мм (с вентиляторами охлаждения на крыше шкафа)  
 2 490 - 2 515 мм с резервными вентиляторами охлаждения

### Глубина:

1 185 мм

# Технические данные привода ACS 2000, 6,0 – 6,9 кВ

Параметры двигателя					Параметры преобразователя				
Без перегрузки *	Номинальное значение *		Небольшая перегрузка *		Тяжелый режим *		Тип привода **	Полная мощность	Типоразмер
$P_{cont,max}$ кВт	$I_{cont,max}$ А	$I_{max}$ А	$P_N$ кВт	$I_N$ А	$P_{hd}$ кВт	$I_{hd}$ А		кВА	
6 000 В ***									
275	33	36	250	30	183	22	ACS 2060-1x-AN1-a-0D	344	A02
347	42	46	315	38	231	28	ACS 2060-1x-AN1-a-0E	434	A04
390	47	52	355	43	260	31	ACS 2060-1x-AN1-a-0G	488	A06
440	53	58	400	48	293	35	ACS 2060-1x-AN1-a-0J	550	A08
495	60	65	450	54	330	40	ACS 2060-1x-AN1-a-0L	619	A10
550	66	73	500	60	367	44	ACS 2060-1x-AN1-a-0N	688	A12
616	74	82	560	67	411	49	ACS 2060-1x-AN1-a-0Q	770	A14
693	83	92	630	76	462	56	ACS 2060-1x-AN1-a-0S	866	A16
781	94	100	710	85	521	63	ACS 2060-1x-AN1-a-0U	976	A18
800	96	100	730	87	533	64	ACS 2060-1x-AN1-a-0V	1 000	A20
880	108	116	800	96	587	71	ACS 2060-2x-AN1-a-0W	1 100	A23
990	119	131	900	108	660	79	ACS 2060-2x-AN1-a-0Y	1 238	A24
1 100	132	146	1 000	120	733	88	ACS 2060-2x-AN1-a-1A	1 375	A26
1 232	148	163	1 120	135	821	99	ACS 2060-2x-AN1-a-1C	1 540	A28
1 386	167	183	1 260	152	924	111	ACS 2060-2x-AN1-a-1E	1 733	A30
1 562	188	200	1 420	171	1 041	125	ACS 2060-2x-AN1-a-1G	1 953	A32
6 600 В ***									
275	30	33	250	27	183	20	ACS 2066-1x-AN1-a-0D	344	A02
347	38	42	315	34	231	25	ACS 2066-1x-AN1-a-0E	434	A04
390	43	47	355	39	260	28	ACS 2066-1x-AN1-a-0G	488	A06
440	48	53	400	44	293	32	ACS 2066-1x-AN1-a-0J	550	A08
495	54	60	450	49	330	36	ACS 2066-1x-AN1-a-0L	619	A10
550	60	66	500	55	367	40	ACS 2066-1x-AN1-a-0N	688	A12
616	67	74	560	61	411	45	ACS 2066-1x-AN1-a-0Q	770	A14
693	76	83	630	69	462	51	ACS 2066-1x-AN1-a-0S	866	A16
781	85	94	710	78	521	57	ACS 2066-1x-AN1-a-0U	976	A18
820	94	100	730	85	547	62	ACS 2066-1x-AN1-a-0V	1 075	A20
990	108	119	900	98	660	72	ACS 2066-2x-AN1-a-0Y	1 238	A24
1 100	120	132	1 000	109	733	80	ACS 2066-2x-AN1-a-1A	1 375	A26
1 232	135	148	1 120	122	821	90	ACS 2066-2x-AN1-a-1C	1 540	A28
1 386	152	167	1 260	138	924	101	ACS 2066-2x-AN1-a-1E	1 733	A30
1 562	171	188	1 420	155	1 041	114	ACS 2066-2x-AN1-a-1G	1 953	A32
1 600	180	198	1 500	164	1 100	120	ACS 2066-2x-AN1-a-1H	2 063	A34

## Примечания:

\* Индикативные данные, рассчитанные для типового 4-полюсного двигателя при номинальном напряжении питания. Параметры действительны при температуре 40°C. При более высоких температурах (до 50°C) снижение характеристик составляет 1,5% / 1°C.

### Работа без перегрузки

$P_{cont,max}$  – типовая мощность двигателя при работе без перегрузки.

### Номинальные значения

$I_{cont,max}$  – длительный номинальный ток при работе без перегрузки при температуре 40°C.

$I_{max}$  – максимальный выходной ток в течение 10 секунд при пуске.

### Работа с небольшой перегрузкой

$P_N$  – типовая мощность двигателя при работе с небольшой перегрузкой.

$I_N$  – длительный номинальный ток привода определенного типоразмера; допущается ток 110%  $I_N$  при температуре 40°C в течение 1 мин каждые 10 мин.

### Работа в тяжелом режиме

$P_{hd}$  – типовая мощность двигателя в тяжелом режиме.

$I_{hd}$  – длительный номинальный ток привода определенного типоразмера; допущается ток 150%  $I_{hd}$  при температуре 40°C в течение 1 мин каждые 10 мин.

### \*\* «x» обозначает тип преобразователя:

A – для работы с внешним трансформатором, с рекуперацией  
 B – для работы с внешним трансформатором, низкое содержание гармоник  
 T – бестрансформаторный, с рекуперацией  
 L – бестрансформаторный, низкое содержание гармоник  
 I – со встроенным трансформатором, с рекуперацией  
 K – со встроенным трансформатором, низкое содержание гармоник

### \*\*\* Напряжение сети:

AFE 6,0/6,6 кВ -10% +10%; 6,9 кВ -10% +5%  
 DFE 6,0/6,6 кВ -10% +10%; 6,9 кВ 0% +5%

# Технические данные привода, 6,0 – 6,9 кВ, продолжение

Параметры двигателя					Параметры преобразователя				
Без перегрузки *	Номинальное значение *		Небольшая перегрузка *		Тяжелый режим *		Тип привода **	Полная мощность	Типоразмер
	$P_{cont,max}$ кВт	$I_{cont,max}$ А	$I_{max}$ А	$P_N$ кВт	$I_N$ А	$P_{hd}$ кВт			
6 900 В ***									
275	30	33	250	27	183	20	ACS 2069-1x-AN1-a-0D	344	A02
347	38	42	315	34	231	25	ACS 2069-1x-AN1-a-0E	434	A04
390	43	47	355	39	260	28	ACS 2069-1x-AN1-a-0G	488	A06
440	48	53	400	44	293	32	ACS 2069-1x-AN1-a-0J	550	A08
495	54	60	450	49	330	36	ACS 2069-1x-AN1-a-0L	619	A10
550	60	66	500	55	367	40	ACS 2069-1x-AN1-a-0N	688	A12
616	67	74	560	61	411	45	ACS 2069-1x-AN1-a-0Q	770	A14
693	76	83	630	69	462	51	ACS 2069-1x-AN1-a-0S	866	A16
781	85	94	710	78	521	57	ACS 2069-1x-AN1-a-0U	976	A18
820	94	100	730	85	547	62	ACS 2069-1x-AN1-a-0V	1 075	A20
990	108	119	900	98	660	72	ACS 2069-2x-AN1-a-0Y	1 238	A24
1 100	120	132	1 000	109	733	80	ACS 2069-2x-AN1-a-1A	1 375	A26
1 232	135	148	1 120	123	821	90	ACS 2069-2x-AN1-a-1C	1 540	A28
1 386	152	167	1 260	138	924	101	ACS 2069-2x-AN1-a-1E	1 733	A30
1 562	171	188	1 420	155	1 041	114	ACS 2069-2x-AN1-a-1G	1 953	A32
1 600	180	198	1 500	164	1 100	120	ACS 2069-2x-AN1-a-1H	2 063	A34

## Размеры:

### Высота:

2 110 мм – высота шкафа  
2 490 мм (с вентиляторами охлаждения на крыше шкафа) 2 700 мм с резервными вентиляторами охлаждения

### Глубина:

1 140 мм

## Длина и вес преобразователя (ориентировочно)

Типоразмер	Привод с низким содержанием гармоник						Рекуперативный привод					
	Бестрансформаторный		Внешний трансформатор		Встроенный трансформатор ****		Бестрансформаторный		Внешний трансформатор		Встроенный трансформатор	
	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг
A02	2 205	2 500	1 730	1 500	3 330	3 050	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	2 850
A04	2 205	2 500	1 730	1 500	3 330	3 100	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	2 940
A06	2 205	2 500	1 730	1 500	3 330	3 150	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 030
A08	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	3 220	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 130
A10	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	3 220	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 230
A12	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	3 600	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 330
A14	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	3 720	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 450
A16	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	3 850	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 580
A18	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	4 000	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 720
A20	2 205	2 500	1 730	1 500	3 630	4 000	2 205	2 500	1 705	1 550	3 405	3 750
A23	3 800	4 260	2 180	1 800	4 080	4 550	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 140
A24	3 800	4 260	2 180	1 800	4 080	4 770	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 140
A26	3 800	4 260	2 180	1 800	4 080	4 870	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 300
A28	3 800	4 260	2 180	1 800	4 380	5 140	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 490
A30	3 800	4 260	2 180	1 800	4 380	5 810	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 700
A32	3 800	4 260	2 180	1 800	4 380	5 950	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 940
A34	3 800	4 260	2 180	1 800	4 380	5 950	3 800	4 260	3 000	2 550	5 200	5 990

## Примечания:

\*\*\*\* Шкаф для привода 6,6 кВ при напряжении сети от 6,6 до 11 кВ длиннее на 300 мм

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](mailto:aei@nt-rt.ru)