

- в стандартном приводе!

- **Делает Вашу жизнь комфортней**
- Микроканальная панель управления с кнопкой СЛРАВКА.
- 14 программируемых макросов для систем HVAC. Выбранных без программирования.
- Руководство по эксплуатации в печатном варианте поставляется с каждым приводом.
- Вместо вводных предохранителей могут использоваться автоматические выключатели АББ.

Дроссели с переменной индуктивностью – на 25% лучше подавление гармоник

Благодаря дросселю с переменной индуктивностью АББ обеспечивается на 25% лучшее подавление гармоник в режимах переменных нагрузок по сравнению с обычным дросселем такого же размера.

Большой набор интерактивных программ – мастеров

- Запуск привода
- ПИД-регулятор
- Таймерные функции
- Связь по последовательному протоколу
- И многие другие...

Интерактивный мастер запуска

Мастер запуска показывает как использовать ПИД-регуляторы, настроить таймеры и связь по последовательному протоколу.

Уникальное программное обеспечение для HVAC

Привод АББ для HVAC представляет собой готовую систему, конфигурация которой полностью соответствует требованиям приложения, что обеспечивает экономию времени и средств. Например, значения технологических переменных (таких как сигнал разности давлений) преобразуются в приводе и отражаются в технических единицах (бар, л/с, °С и др.).



IP54

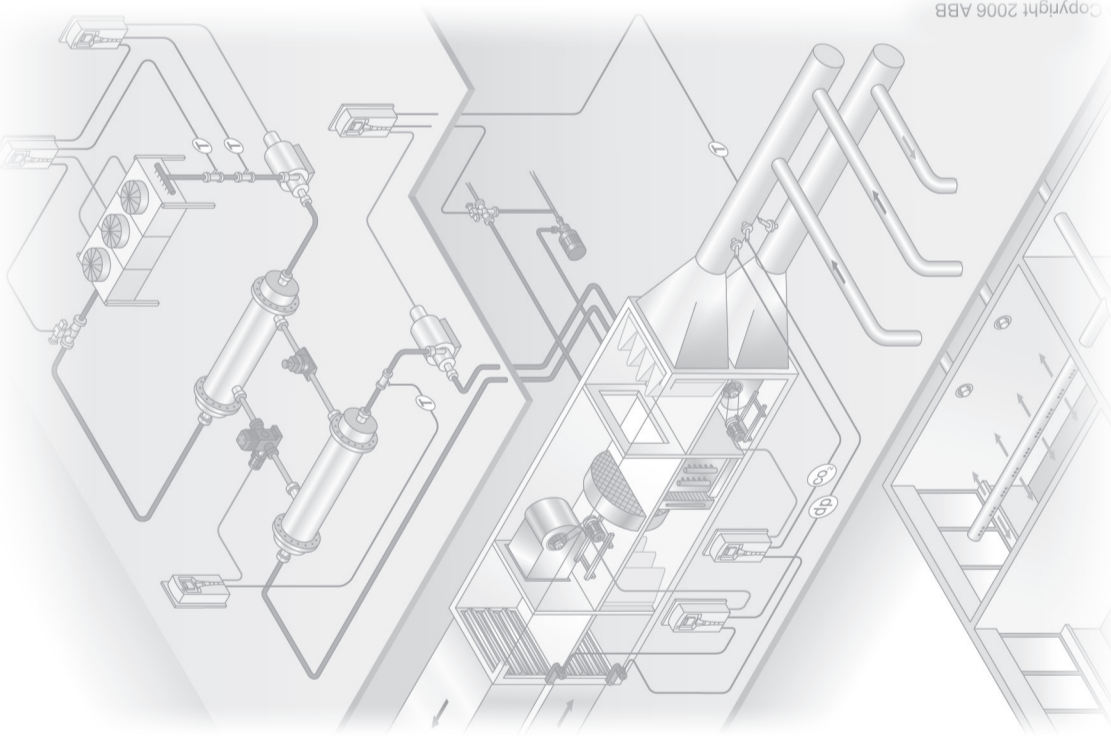
“Очень полезная функция – программа “Мастер запуска”, которая поможет настроить параметры привода быстро и просто, что позволяет запустить привод даже неспециалисту.”

“Привод АББ для HVAC говорит со мной на моем языке и даже полными предложениями! Это экономит мне время и деньги.”

“Благодаря продуманной конструкции подключение силовых кабелей и кабелей управления чрезвычайно просто.”

“Привод АББ для HVAC имеет все необходимые мне функции. Поэтому мне не нужно тратить время, проверяя спецификацию заказа, убеждаясь в том, что в комплект включены все требуемые дополнительные возможности. Одним словом для бесперебойности я могу не подключаться к системе диспетчеризации инженерного оборудования здания”.

“Полная гарантия корпорации АББ означает: никаких вопросов, объем переписки сведен к минимуму.”



Copyright 2006 ABB

Стандартные приводы АББ для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC)

ACN550, 0,75...355 кВт



© Copyright 2008 ABB. С сохранением всех прав. ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008. Технические характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Минимум проблем

Нет причин для беспокойства

- Фильтр ЭМС для жилого сектора, класс С2 (1-е условия эксплуатации).
- Соответствие стандарту EN 61000-3-12 по гармоническим токам.
- Защитное покрытие плат управления увеличивает срок службы привода.
- Полная выходная мощность двигателя (кВт) при 50 °С

Все пункты подтверждены письменными уведомлениями изготовителя.

Часы реального времени и календарь

Встроенные часы реального времени и функция календаря позволяют регистрировать происходящие в приводе события. Информация четко отображается на панели управления. Благодаря функции часов и календаря можно использовать таймеры. Более того, очень просто осуществлять переход на летнее время в разных часовых поясах.

Встроенные таймеры

Вам больше не нужны внешние, задающие время устройства. Встроенные таймеры, для работы которых используются часы реального времени, обеспечивают пуск/останов привода в любое заданное время дня и ночи. Через релеиные выходы таймеры могут управлять дополнительным оборудованием системы.

IP21

Внешняя температура до 50 °С в течение 24/7/365.

Встроенный интерфейс VASnet, N2, FLN и Modbus

Широко используемые в системах HVAC протоколы Fieldbus встроены в привод, что позволяет использовать их всегда, когда это необходимо. Корпорация АББ уже поставила для систем автоматизации зданий десятки тысяч приводов, использующих коммуникационные протоколы, в том числе более 5000 - VASNet.

“Приводы АББ установлены и успешно работают более чем в 3000 зданиях. Их простота и надежность позволяют мне сосредоточиться на собственных делах, не беспокоясь о работе систем отопления, вентиляции и кондиционирования.”

“Когда я обращаюсь в корпорацию АББ, я знаю, что всегда получу правильное решение.”

“Благодаря энергосберегающим технологиям АББ я уверен в том, что экономические средства быстро окупят вложенные инвестиции.”

“Мне не нужно заниматься поисками дополнительных компонентов, таких как таймеры и ПИД-регуляторы, рискуя столкнуться с несовместимостью оборудования.”

“Привод для HVAC корпорации АББ аккурратно выполняет свою работу: когда в здании становится жарко, привод подает необходимое количество холодного воздуха.”

“Документация на приводы АББ для HVAC отличается простотой и четкостью. Впервые за долгое время никто из наших сотрудников не обращается с жалобами.”

“После завершения монтажа привода АББ для HVAC я ни разу не вспоминал о нем.”

“Персонал здания – это подстанция функция, которая позволяет сократить число компонентов инженерной системы здания и, таким образом, облетчить мою работу.”





Чистый стандарт против грязного электричества - IEC/EN 61000-3-12

Гармонические токи – это вид загрязнения электрической сети. Гармоника могут вызывать такие неблагоприятные явления, как отказы компьютеров и перетрев электрического оборудования.

Привод АББ для систем HVAC полностью соответствует требованиям этого стандарта, о чем имеется письменное уведомление изготовителя. С февраля 2008 года стандарт IEC/EN 61000-3-12 станет обязательным для всего электрооборудования, поэтому уже сегодня проектировщикам необходимо учитывать эти требования.

Уже утверждён новый Европейский стандарт IEC/EN 61000-3-12, который устанавливает жесткие ограничения для гармонических токов, создаваемых оборудованием, подключенным к электрической сети.

Запуск привода предельно прост благодаря простому пользовательскому интерфейсу, обладающему простотой и интуитивностью интерфейса мобильного телефона, а также благодаря встроенным в стандартную комплектацию микросхемам приложений. Конфигурирование привода для них занимает всего лишь несколько секунд.

Привод HVAC запрограммирован для многих HVAC приложений: приточники, вытяжные вентиляторы, градирни, подкачивающий насос, холодильник и др. Интеллектуальная панель управления приводом АББ для HVAC обладает удобным интерфейсом с поддержкой русского языка.

Гармоника и радиочастотные излучения оказывают большое влияние на системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Привод АББ для HVAC соответствует требованиям по электромагнитной совместимости. Встроенный дроссель с ферритной индуктивностью на 25% эффективнее подавляет гармоники.

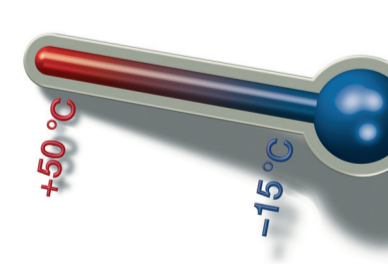
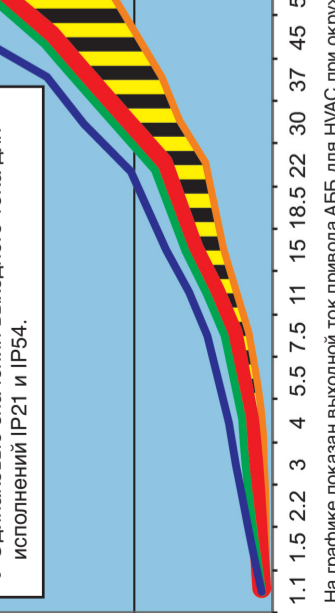
Внешняя температура до 50 °C в течение 24/7/365!

Температура окружающей среды влияет на выходные характеристики любого привода. Чем теплее снаружи, или внутри шкафа, где установлен привод – тем ниже его выходной ток. Это означает, что проектировщики должны выбирать привод с учетом максимальных значений температуры.

I, A

Преимущества привода АББ для систем HVAC:

- Значения выходного тока отображаются в простом формате при различных внешних температурах.
- Не нужно предполагать или рассчитывать выходные характеристики. Заявленные значения тока справедливы 24 часа в сутки круглогодично.
- Одинаковые значения выходного тока для исполнений IP21 и IP54.



Разница токов

Типичный привод из представленных на рынке (отличный от АББ), 50 °C

40 °C
50 °C
двигатель АББ класса e12

“Благодаря тому, что дроссель с ферритной индуктивностью снижает уровень гармоник, я плдну только за ту электроэнергию, которая работает на меня, но не за энергию, растрачиваемую впустую.”

“Энергосберегающие возможности привода АББ для HVAC таковы, что он окупается менее, чем через два года. По истечении этого периода эксплуатация привода приносит чистую прибыль.”

“Моя система обеспечивает именно такую производительность, какая требуется, особенно, когда на улице жарко.”

“Реакция на изменение нагрузки чрезвычайно быстрая, и я плдну за максимальную производительность только тогда, когда это необходимо.”

“Мне нравятся кнопки СПРАВКА. Я называю ее палочкой – выучилочкой; она всегда помогает мне, если я не знаю, что делать.”

“Привод АББ для HVAC работает совершенно бесшумно.”

“Безотказная работа – большое преимущество, это означает отсутствие затрат по обслуживающего персонала.”

“В нештатной ситуации мастер диагностики автоматически предоставляет мне четкие указания о том, что делать.”

“Встроенные и подключаемые протоколы Fieldbus обеспечивают возможность дальнейшего наращивания и автоматизации системы.”

“Мастер обслуживания – еще одна замечательная функция привода.”

“Корпорация АББ сопровождает оборудование в течение 10 лет и более. Это самая длительная гарантия, которую можно себе представить.”



Минимум проблем - в стандартном приводе!

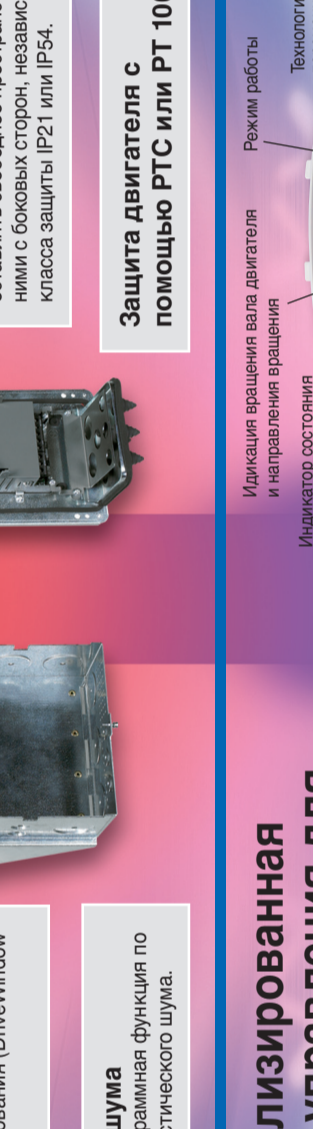
Фланцевый монтаж
Привод АББ для HVAC можно установить на стенке воздуховода или встроить в приточно-вытяжную установку. Размещение двигателя привода АББ для HVAC в потоке воздуха обеспечивает дополнительное охлаждение.

Оптимизация магнитного потока
Функция оптимизации магнитного потока обеспечивает изменение магнитности двигателя в зависимости от реальной нагрузки. В результате снижается энергопотребление и уровень шума. Бесшумный режим работы позволяет использовать привод в жилых зданиях.

Два ПИД - регулятора в стандартной комплектации
В приводе АББ для HVAC имеются два независимых встроенных ПИД-регулятора. Например, один ПИД-регулятор управляет статическое давление воздуха в воздуховоде. Одновременно, второй ПИД-регулятор можно использовать для управления отдельным внешним устройством, таким как клапан холодной воды. Всеми этими функциями, разумеется, можно управлять (и наблюдать) по последовательному каналу связи.

Монтаж “бок о бок”
Привод АББ для HVAC оптимизирован для монтажа в шкафу, при установке привода “бок о бок”, не требуется оставлять свободное пространство между ними с боковых сторон, независимо от класса защиты IP21 или IP54.

Защита двигателя с помощью РТС или РТ 100.
Решение пункта 1, деактивация останавливает привод.
Решение пункта 2, деактивация останавливает привод.
Не используется.



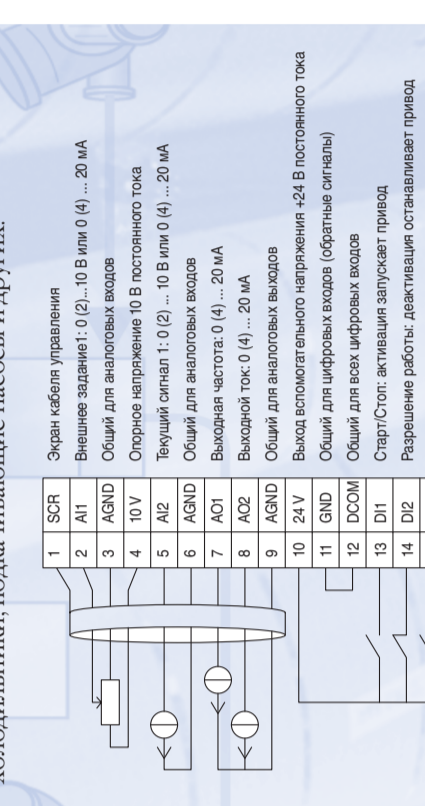
Индикация вращения вала двигателя и направления вращения
Индикатор состояния
Режим работы выбирается пользователем
Технологическая переменная 1: выбирается пользователем
Технологическая переменная 2: выбирается пользователем
Индикация частоты реального вращения
Технологическая переменная 3: выбирается пользователем
Функция функциональной клавиши 1
Функциональная клавиша 2
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВНИЗ
АВТОМАТИЧЕСКИЙ СПРАВКА
ВЫКЛЮЧЕНО (СТОП)
РУЧНОЙ (ПУСК)

Сменные опции

- Модуль расширения релейных выходов имеет три дополнительных релейных выхода (устанавливаются под защитным кожухом корпуса привода АББ для HVAC).
- Интерфейсные модули Fieldbus (устанавливаются под защитным кожухом корпуса привода АББ для HVAC) для LonWorks (одобрен LonMark), PROFIBUS, DeviceNet и т.д.,
- Монтажный комплект для установки панели управления на дверь шкафа.
- Выходные фильтры (пожалуйста, обратитесь в местное представительство АББ).

Входы и выходы

На схеме ниже показан вариант конфигурации входов и выходов привода АББ для HVAC. Также подключение может использоваться в различных приложениях HVAC, таких как приточные и вытяжные вентиляторы, холодильники, подкачивающие насосы и других.



- Экран кабеля управления
- Внешнее задание 1 (2) ... 10 В или 0 (4) ... 20 mA
- Общий для аналоговых входов
- Общий для аналоговых выходов
- Выходной ток 0 (4) ... 20 mA
- Общий для цифровых входов (обратные сигналы)
- Общий для всех цифровых выходов
- Старт/Стоп: активация запускает привод
- Расширение работы: деактивация останавливает привод
- Фиксированная скорость 1
- Решение пункта 1, деактивация останавливает привод
- Решение пункта 2, деактивация останавливает привод
- Не используется
- Релейный выход 1
- По умолчанию
- Пуск ↔ В подорожники к 21
- Релейный выход 2
- По умолчанию
- Работа > 22 подорожники к 24
- Релейный выход 3
- По умолчанию
- Отказ 1-11 > 25 подорожники к 27

- Все входы-выходы имеют защиту от короткого замыкания.
- Во избежание ошибок при подключении все клеммы снабжены маркировкой.

Технические характеристики и типы

Номинальные параметры, типы и напряжения

Р _н кВт	I _н А	Типо размер	Код типа (код заказа)
3-фазное, 380-480 В, +10/-15% (0,75, 365 кВт)	3-фазное, 208-240 В, +10/-15% (0,75, 75 кВт)	400, 415, 440, 460, 480 В	
Плечу управления HVAC и выводу ЭМС включены.			
0,75	2,4	R1	ACHN550-01-02AA-4
1,1	3,3	R1	ACHN550-01-03AA-4
1,6	4,1	R1	ACHN550-01-04AA-4
2,2	6,4	R1	ACHN550-01-06AA-4
3	6,9	R1	ACHN550-01-06AA-4
4	8,8	R1	ACHN550-01-08AA-4
5,5	11,9	R2	ACHN550-01-012AA-4
7,5	15,4	R2	ACHN550-01-015AA-4
11	23	R2	ACHN550-01-023AA-4
15	31	R3	ACHN550-01-031AA-4
18,5	38	R3	ACHN550-01-038AA-4
22	45	R3	ACHN550-01-045AA-4
31	59	R4	ACHN550-01-059AA-4
37	72	R4	ACHN550-01-072AA-4
45	85	R4	ACHN550-01-085AA-4
55	125	R6	ACHN550-01-125AA-4
75	157	R6	ACHN550-01-157AA-4
90	180	R6	ACHN550-01-180AA-4
110	205	R6	ACHN550-01-195AA-4
132	245	R6	ACHN550-01-245AA-4
160	285	R7	ACHN550-02-285AA-4
200	365	R8	ACHN550-02-365AA-4
250	485	R8	ACHN550-02-485AA-4
280	525	R8	ACHN550-02-525AA-4
315	602	R8	ACHN550-02-602AA-4
355	645	R8	ACHN550-02-645AA-4

Параметры на выходе привода
3-фазное, от 0 до I_н
0,500 Гц
Номинальные токи (и для IP21, и для IP54) номинальный выходной ток (I_н) без релейных характеристик
Ток при внешней температуре от +40 до +50 °C
снижение характеристик на 1% в выше 40 °C, макс. снижение 10%
Частота коммутации
45...110 кВт: 1 кГц, 4 кГц или 8 кГц
132...355 кВт: 1 кГц или 4 кГц

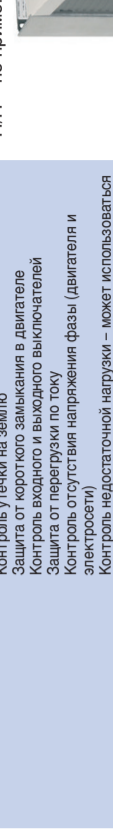
Предельные значения параметров окружающей среды
Внешняя температура
Рабочая температура и хранение
-15...50 °C (обращаемые или не допускаются)
Высота над уровнем моря
номинальный ток, обеспеченный на высоте от 0 до 1000 м
до 1000 м, макс. 1% каждые 100 м в диапазоне от 1000 до 2000 м
Относительная влажность
до 95% (без конденсации)
Класс защиты
IP21 или IP54
IP54 для настенного монтажа

Размеры и масса

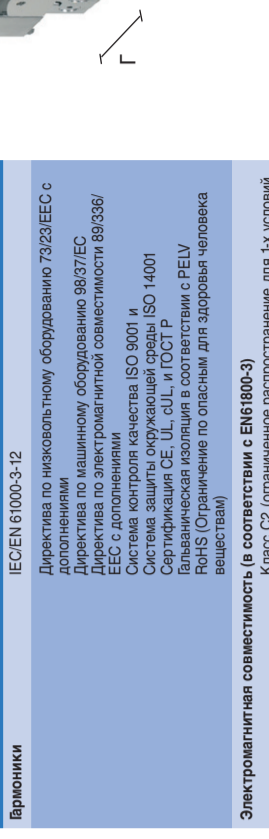
Типо размер	IP21 / UL тип 1			Размеры и масса					
	B1 мм	ш мм	г мм	Масса кг	В мм	ш мм			
R1	369	330	125	212	6,5	449	213	234	8,2
R2	469	430	125	222	9	549	213	245	11,2
R3	563	490	203	231	16	611	257	253	16,5
R4	689	595	203	282	24	742	257	284	20,5
R5	789	692	265	285	34	775	369	309	30,5
R6	880	700	300	400	59	924	410	423	40

Напольный монтаж – отдельно стоящий привод

RT	НП	НП	250	520	115
RT	1507	НП	250	520	115
RT	2024	НП	347	617	230



НП1 – не применяется



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

IECEN 61000-3-12
Директива по низковольтному оборудованию 73/23/EEC с Директива по электромагнитной совместимости 89/336/EEC с дополнениями
Система защиты окружающей среды ISO 14001
Сертификация CE, UL, cUL, и ГОСТ Р
Вибрация по стандарту IEC 60068-2-61
Защита от обледенения при эксплуатации
Электромагнитная совместимость (в соответствии с EN61000-3)
Класс С2 (организованное распространение для 1х услуги эксплуатации) в стандартной комплектации

ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008

ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008

ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008

ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008

ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008

ADVLOC1307CAT07FRU, Март 2008