



VAS 5906A

RU

Руководство по эксплуатации
зарядного устройства для АКБ



Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
Germany

Тел.: +49 5521 9981-0
Факс: +49 5521 9981-11

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Содержание

RU

Правила техники безопасности	5
Общие положения	5
Применение по назначению	6
Условия окружающей среды	6
Электропитание	7
Опасности, исходящие от тока сети и тока заряда	7
Опасность вследствие воздействия кислот, газов и паров	8
Общие указания по обращению с аккумуляторными батареями	8
Меры предосторожности	9
Меры безопасности в нормальном режиме эксплуатации	9
Классификация устройств по ЭМС	10
ЭМС и меры защиты	10
Сохранность данных	10
Техническое обслуживание и ремонт	10
Гарантия и ответственность	11
Контроль безопасности	11
Знаки соответствия	12
Утилизация	12
Авторские права	12
Общая информация	13
Принцип работы	13
Конструкция устройства	13
Предупреждающие указания на устройстве.....	14
Перед вводом в эксплуатацию	15
Безопасность	15
Применение по назначению	15
Электропитание	15
Система безопасности. Стандартные защитные устройства.....	16
Элементы управления и разъемы	17
Общие положения	17
Панель управления	17
Подключение дополнительного оборудования.....	18
Разъемы в нижней части корпуса.....	18
Разъемы в верхней части корпуса.....	18
Установка защитных накладок.....	18
Монтаж.....	19

Зарядка батареи.....	20
Запуск зарядки.....	20
Зарядка.....	21
Завершение зарядки.....	21
Приостановка зарядки.....	22
Приостановка зарядки.....	22
Возобновление зарядки.....	22
Поиск и устранение неисправностей.....	22
Безопасность.....	22
Срабатывание защитных устройств.....	23
Характеристики	24
Безопасность	24
Характеристики.....	24
Технические характеристики	25
Параметры входного тока.....	25
Параметры выходного тока	25
Механические характеристики.....	25
Условия окружающей среды	25
Стандарты	26
Комплект поставки.....	26
Техническое обслуживание.....	26
Гарантия.....	27

Правила техники безопасности

RU

ОПАСНО!



«ОПАСНО!» Указывает на непосредственную опасность, в результате которой при отсутствии мер предосторожности человеку будут причинены тяжелые травмы или смерть.

ВНИМАНИЕ!



«ВНИМАНИЕ!» Указывает на потенциальную опасность, в результате которой при отсутствии мер предосторожности человеку могут быть причинены тяжелые травмы или смерть.

ОСТОРОЖНО!



«ОСТОРОЖНО!» Указывает на потенциальный ущерб, в результате которого возможно причинение легких или незначительных травм человеку и вреда имуществу.

ПРИМЕЧАНИЕ!



ПРИМЕЧАНИЕ! Указывает на опасность результатов работы и риск повреждения оборудования.

ВАЖНО!

ВАЖНО! Обозначает рекомендации по использованию и другую особенно важную информацию. Не указывает на потенциальный риск для жизни и здоровья.

Информация, обозначенная одной из указанных в главе «Правила техники безопасности» пиктограмм, требует повышенного внимания.

**Общие
положения**



Устройство сконструировано с учетом современного уровня развития технологий и общепринятых правил техники безопасности. Тем не менее, неправильная эксплуатация или использование устройства не по назначению могут привести к возникновению опасности для:

- жизни и здоровья пользователя или третьих лиц,
- устройства и иного имущества эксплуатирующей организации,
- эффективной работы устройства.

К вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройства разрешается привлекать исключительно лиц,

- имеющих соответствующую квалификацию,
- обладающих знаниями по обращению с зарядными устройствами и аккумуляторными батареями,
- полностью ознакомившихся с настоящим Руководством и точно соблюдающих его положения.

**Общие
положения
(продолжение)**



Настоящее Руководство должно постоянно храниться в месте эксплуатации устройства. Помимо руководства соблюдению подлежат общепринятые и действующие в месте эксплуатации правила техники безопасности и защиты окружающей среды.

Все знаки безопасности и предупреждения на устройстве

- всегда должны сохранять визуальную четкость и
- не допускают повреждения,
- удаления,
- прикрытия, заклеивания или закрашивания.

Места расположения знаков безопасности и предупреждений на устройстве указаны в главе «Общая информация» в Руководстве по эксплуатации устройства. Все неисправности, которые могут негативно отразиться на безопасности, следует устранить до включения устройства.

Речь идет о Вашей безопасности!

**Применение
по
назначению**

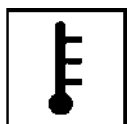


Устройство предназначено исключительно для применения по назначению. Любое иное или выходящее за эти рамки применение считается применением не по назначению. Производитель не несет ответственности за возникшие в результате этого неисправности, неудовлетворительную или неправильную работу устройства.

В понятие применения по назначению также входит:

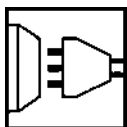
- полное ознакомление с руководством и указаниями по технике безопасности и следование им;
- соблюдение предписаний по техническому контролю и обслуживанию;
- соблюдение всех указаний производителей АКБ и автомобилей.

**Условия
окружающей
среды**



Эксплуатация и хранение устройства вне указанного диапазона параметров считается применением не по назначению. Производитель не несет ответственности за возникший в результате этого ущерб.

Подробная информация о допустимых условиях окружающей среды содержится в технических характеристиках настоящего Руководства по эксплуатации.

Электропитание

В связи с высоким энергопотреблением высокопроизводительные устройства могут влиять на работу сети электропитания.

В связи с этим для некоторых типов устройств могут быть предусмотрены:

- ограничения для подключения к сетям электропитания;
- требования по максимально допустимому сопротивлению сети *)
- требования по минимально необходимой мощности короткого замыкания *)

*) в месте подключения к общественной сети электроснабжения.

См. технические характеристики.

В данном случае эксплуатирующая организация или пользователь устройства должны убедиться в допустимости подключения устройства, при необходимости обратившись в электроснабжающую организацию.

**Опасности,
исходящие
от тока сети
и тока заряда**



Работа с зарядными устройствами связана со множеством опасностей, например:

- опасностью поражения током сети и током заряда,
- вредным воздействием электромагнитных полей, которые могут быть смертельно опасными для людей с кардиостимуляторами.



Поражение электрическим током может привести к смерти. Как правило, любое поражение электрическим током опасно. Во избежание поражения током во время эксплуатации следует исключить:

- прикосновение к токоведущим элементам внутри и снаружи устройства;
- прикосновение к полюсным выводам аккумуляторной батареи;
- закорачивание зарядного кабеля или зажимов зарядного устройства.

Все кабели и провода должны быть прочными, целыми, изолированными и подходящими по параметрам. Недостатки, связанные с ослаблением соединений, обгоранием, повреждением или несоответствием кабелей и проводов, подлежат срочному устранению уполномоченным специалистом.

**Опасность
вследствие
воздействия
кислот, газов
и паров**



В батареях содержатся опасные для глаз и кожи кислоты. Кроме того, во время зарядки аккумуляторных батарей образуются газы и пары, которые могут причинить вред здоровью и при определенных условиях могут быть взрывоопасными.

- Использовать зарядное устройство только в хорошо вентилируемых помещениях во избежание скопления взрывоопасных газов. Аккумуляторные помещения не считаются взрывоопасными, если за счет естественной или принудительной вентиляции обеспечивается концентрация водорода менее 4 %.
- Во время зарядки размещать зарядное устройство на расстоянии не менее 0,5 м (19,69") от батареи. Не размещать батарею вблизи потенциальных источников воспламенения, а также огня и открытых источников света.
- Ни в коем случае не размыкать соединение с батареей во время зарядки (например, путем снятия зажимов).



- Ни в коем случае не вдыхать образующиеся газы и пары.
- Обеспечить достаточный приток свежего воздуха.
- Во избежание короткого замыкания не класть на батарею инструменты или предметы из токопроводящих металлов.



- Не допускать попадания электролита в глаза, на кожу или одежду. Работать в защитных очках и подходящей спецодежде. Брызги электролита немедленно и тщательно смыть чистой водой и при необходимости обратиться к врачу.



**Общие
указания по
обращению с
аккумулятор-
ными
батареями**



- Беречь батареи от загрязнения и механических повреждений.
- Заряженные батареи хранить в прохладных помещениях. При температуре +2 °C (35,6 °F) саморазрядка минимальна.
- Еженедельно проводить визуальный контроль максимального уровня электролита.
- Не включать устройство либо немедленно отключить и передать его для контроля в авторизованную ремонтную организацию в случае:
 - неравномерного уровня электролита или большого расхода воды в отдельных элементах батареи, возможно, вызванного дефектом,
 - недопустимого нагрева батареи выше 55 °C (131 °F).

Меры предосторожности



Не позволять посторонним лицам, прежде всего детям, находиться во время зарядки вблизи устройства и в рабочей зоне. При нахождении людей вблизи устройства

- проинформировать их обо всех опасностях (опасных для здоровья кислотах и газах, опасности поражения током сети и заряда и т. д.),
- предоставить подходящие средства защиты.

Прежде чем покинуть рабочую зону, следует убедиться, что во время отсутствия пользователя опасность для людей и имущества исключена.

Меры безопасности в нормальном режиме эксплуатации



- Устройства с защитным заземлением подключать только к сети с заземлением и к розетке с заземляющим контактом. Эксплуатация устройства с подключением к сети без заземления либо к розетке без заземляющего контакта считается грубой халатностью. Производитель не несет ответственности за возникший в результате этого ущерб.
- Эксплуатация устройства разрешается только в условиях, соответствующих указанной в паспортной табличке степени защиты.
- Включение устройства, имеющего очевидные повреждения, категорически запрещено.
- Обеспечить беспрепятственный приток и отвод охлаждающего воздуха через вентиляционные щели устройства.
- Обеспечить регулярный контроль питающих кабелей сети и устройства квалифицированным электриком на предмет исправности защитного заземления.
- При ненадлежащем функционировании устройств безопасности или неисправном состоянии конструктивных элементов перед включением устройства поручить их ремонт авторизованной организации.
- Не обходить и не отключать защитные устройства.
- После монтажа обеспечить наличие свободной штепсельной вилки.

**Классификация
устройств по
ЭМС**



Устройства класса А:

- предназначены для использования только в промышленных зонах;
- в других зонах могут вызывать помехи вследствие кондуктивной и излучаемой электромагнитной эмиссии;

Устройства класса В:

- соответствуют требованиям к электромагнитной эмиссии для жилых и промышленных зон. Это касается в том числе жилых зон, электроснабжение которых осуществляется через общественную низковольтную сеть.

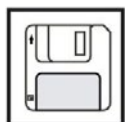
Класс электромагнитной эмиссии устройства указан в паспортной табличке и в технических характеристиках.

**ЭМС и
меры
защиты**



Несмотря на соблюдение установленных пределов электромагнитной эмиссии, в некоторых случаях в предусмотренной зоне эксплуатации устройство может воздействовать на другое оборудование (например, при наличии в месте установки чувствительных приборов или в случае расположения места установки вблизи радиоприемников и телевизоров). В данном случае эксплуатирующая организация обязана принять надлежащие меры по устранению помех.

**Сохранность
данных**



Пользователь несет ответственность за сохранность данных в результате внесения изменений в заводские настройки. Производитель не несет ответственности за последствия удаления персональных настроек.

**Техническое
обслуживание
и ремонт**



В нормальных условиях эксплуатации устройство нуждается в минимальном уходе и техническом обслуживании. Однако для обеспечения готовности устройства к работе на протяжении многих лет необходимо придерживаться некоторых правил.

- Перед каждым включением проверять штепсельную вилку, зарядные кабели и зажимы на предмет повреждений.
- В случае загрязнения корпуса устройства очистить его тряпкой из мягкой ткани с использованием чистящих средств, не содержащих растворителей.

Ремонтные работы должны выполняться только авторизованным специализированным предприятием. Использовать только оригинальные запасные части и расходные компоненты (это касается в том числе стандартных деталей). При использовании неоригинальных деталей отсутствует гарантия того, что они были сконструированы и изготовлены с соблюдением требований безопасности и учетом нагрузок.

Внесение конструктивных изменений, дооснащение и переоборудование устройства без разрешения производителя запрещено.

Устройство подлежит утилизации только в соответствии с действующими национальными и региональными предписаниями.

Гарантия и ответственность



Гарантия на устройство составляет 2 года с даты выставления счета. Однако производитель не несет гарантийных обязательств в случае ущерба в результате одной или нескольких из следующих причин:

- использования устройства не по назначению;
- ненадлежащего монтажа и эксплуатации;
- эксплуатации устройства с неисправными защитными устройствами;
- несоблюдения указаний руководства по эксплуатации;
- самовольного внесения изменений в устройство;
- аварии вследствие воздействия извне и форс-мажорных обстоятельств.

Контроль безопасности



Эксплуатирующая организация обязана обеспечить контроль безопасности устройства не реже раза в год.

Также производитель рекомендует раз в год проводить калибровку источников питания.

Контроль безопасности квалифицированными электриками выполняется в обязательном порядке

- после внесения конструктивных изменений,
- после дооснащения или переоборудования,
- после ремонта, ухода и технического обслуживания,
- не реже раза в год.

В ходе контроля безопасности следует соблюдать национальные и международные нормы и директивы.

Подробную информацию о контроле безопасности и калибровке вы можете получить в своем сервисном отделе, который предоставит вам необходимую документацию.

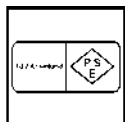
**Знаки
соответствия**



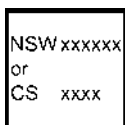
Устройства с маркировкой CE соответствуют основополагающим требованиям Директивы о низковольтном оборудовании и Директивы по электромагнитной совместимости.



Устройства с данным знаком технического контроля соответствуют требованиям стандартов Канады и США.



Устройства с данным знаком технического контроля соответствуют требованиям стандартов Японии.



Устройства с данным знаком технического контроля и указанным в паспортной табличке знаком соответствуют требованиям стандартов Австралии.

Утилизация



Не утилизировать устройство вместе с бытовыми отходами! В соответствии с Директивой 2002/96/EG об отходах электрического и электронного оборудования и соответствующими актами национального законодательства выработавшее свой ресурс электрооборудование подлежит отдельному сбору и вторичной переработке в соответствии с экологическими стандартами. Верните старое устройство своему дилеру либо обратитесь в местное уполномоченное предприятие по сбору и утилизации отходов. Несоблюдение положений данной Директивы может иметь негативные последствия для окружающей среды и вашего здоровья!

**Авторские
права**



Авторские права на настоящее руководство по эксплуатации принадлежат производителю.

Текст и изображения соответствуют техническим стандартам на момент сдачи в печать. Возможно внесение изменений. Содержание руководства по эксплуатации не порождает никаких прав требования со стороны покупателя. Будем благодарны за направление предложений и сведений об ошибках в руководстве по эксплуатации.

Общая информация

RU

Принцип работы Главной особенностью используемой в устройстве технологии является эффективная интеллектуальная зарядка. Суть ее заключается в том, что зарядка автоматически подстраивается под фактически выработанный ресурс и уровень заряда аккумуляторной батареи. Эта инновационная технология обеспечивает долгий срок службы, простоту технического обслуживания батареи, а также экономичность ее эксплуатации.

Работа VAS 5906A основана на современной высокочастотной технологии и гальванической развязке отдельных элементов.

В зарядном устройстве использованы новейшие технологии. Оно отлично подходит для зарядки классических свинцово-кислотных АКБ, батарей на базе технологий AGM, EFB, а также гелевых и литий-ионных аккумуляторов емкостью до 250 А·ч, причем на неограниченное время. Во время зарядки устройство может питать зарядным током до 32 А параллельно подключенные (например, к бортовой сети а/м) потребляющие устройства.



Конструкция устройства Благодаря компактной и простой конструкции устройство не требует много места и может легко использоваться как переносное. Дизайн корпуса разработан в соответствии с высокими требованиями современного презентационного бизнеса и позволяет использовать устройство в шоу-румах. Благодаря функции обновления ПО через USB-кабель при необходимости пользователь сможет адаптировать свое устройство к новым потребностям и задачам. Конструкция устройства, состоящего всего из нескольких узлов, значительно упрощает ремонт в случае поломки.

Предупреждающие На паспортной табличке устройства размещены знаки
указания на устройстве безопасности. Удалять или закрашивать знаки безопасности
запрещено.



Не использовать устройство до
полного прочтения руководства.



Держать батарею вдали от
источников воспламенения, огня,
искр и открытых источников света.



Взрывоопасно! В процессе зарядки
в батарее возникает гремучий газ.



Не допускать попадания едкого
электролита в глаза, на кожу или
одежду.



Использовать в помещениях.
Не подвергать воздействию дождя.



Во время зарядки обеспечить достаточную вентиляцию.



Не утилизировать вместе с бытовыми отходами.
Утилизация в соответствии с нормами безопасности.



Перед вводом в эксплуатацию

Безопасность



ВНИМАНИЕ! Неправильная эксплуатация может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу. Пользоваться описанными функциями разрешается только после полного прочтения и принятия к сведению следующих документов:

- руководства по эксплуатации;
- руководств по эксплуатации всех компонентов системы и, в частности, правил техники безопасности;
- руководств по эксплуатации и правил техники безопасности производителей АКБ и автомобиля;

Применение по назначению

Тщательно прочитать руководство по эксплуатации. С вопросами обращаться в **akkuteam Energietechnik GmbH** или к уполномоченному специалисту. Подсоединить красный зажим к выводу (+), черный зажим — к выводу (-). Зарядное устройство предназначено для зарядки свинцово-кислотных, гелевых, литий-ионных АКБ и батарей на базе технологий AGM и EFB. Соблюдать рекомендации производителя АКБ. Запрещается укорачивать или удлинять зарядный кабель — это может привести к нарушению допустимого зарядного напряжения.

Зарядное устройство предназначено для зарядки АКБ, указанных в главе «Технические характеристики», и пригодно исключительно для поддержки питания бортовой сети автомобилей в шоу-руме. Любое иное или выходящее за эти рамки применение считается применением не по назначению. Производитель не несет ответственности за возникший в результате этого ущерб. В понятие применения по назначению также входит:

- соблюдение всех указаний руководства по эксплуатации;
- регулярный контроль сетевых и зарядных кабелей.



Зарядка сухозаряженных (гальванических элементов) и непerezаряжаемых батарей может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу и поэтому запрещена.

Электропитание

На корпусе устройства расположена паспортная табличка с допустимым напряжением сети. Устройство рассчитано только на данное напряжение сети. Необходимые параметры защиты подвода сети предохранителями указаны в главе «Технические характеристики». При отсутствии в комплекте вашей модели устройства сетевого кабеля или штепсельной вилки установите кабель или вилку, соответствующие национальным стандартам.



ПРИМЕЧАНИЕ! Использование электрооборудования с недостаточными параметрами может привести к серьезному материальному ущербу. Подвод сети и защита предохранителями должны соответствовать параметрам используемой сети электропитания. Действуют технические характеристики, указанные на паспортной табличке.

**Система
безопасности.
Стандартные
защитные
устройства**

Достоинства новых зарядных устройств не ограничиваются основным функционалом, а включают в себя и важные функции обеспечения безопасности.

Все наши устройства оснащаются следующими элементами защиты:

- непробиваемые и искробезопасные зажимы обеспечивают взрывобезопасность;
- защита от неправильной полярности предотвращает повреждение или разрушение АКБ или зарядного устройства;
- защита при коротких замыканиях обеспечивает безопасность зарядного устройства. В случае короткого замыкания замена предохранителя не требуется;
- система контроля времени заряда обеспечивает эффективную защиту АКБ от перезарядки и разрушения;
- благодаря высокой степени защиты устройство слабо подвержено загрязнению в суровых условиях применения. Это способствует надежной работе зарядного устройства;
- защита от перегрева посредством дерейтинга (сокращение тока заряда в случае выхода температуры за предельные значения).

Элементы управления и разъемы

Общие положения



ПРИМЕЧАНИЕ! Вследствие обновления ПО в вашем устройстве могут быть доступны функции, не описанные в настоящем руководстве по эксплуатации, либо наоборот. Кроме того, отдельные изображения могут незначительно отличаться от обозначений элементов управления на вашем устройстве. Принцип работы этих элементов управления идентичен.

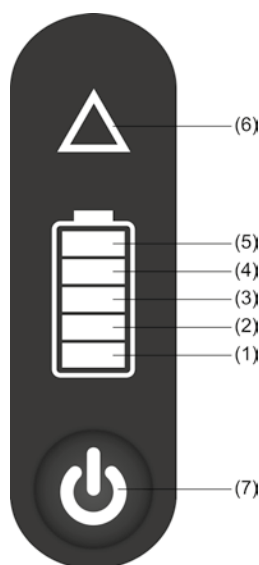


ВНИМАНИЕ! Неправильная эксплуатация может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу. Пользоваться описанными функциями разрешается только после полного прочтения и принятия к сведению следующих документов:

- настоящего руководства,
- руководств по эксплуатации всех компонентов системы и, в частности, правил техники безопасности;

Панель управления

Важно! Ниже представлена панель управления со светодиодной индикацией.



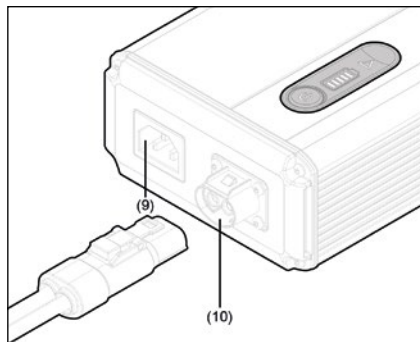
№	Функция
(1)	Индикатор уровня заряда 0–20 %
(2)	Индикатор уровня заряда 40 %
(3)	Индикатор уровня заряда 60 %
(4)	Индикатор уровня заряда 80 %
(5)	Индикатор уровня заряда 100 %
(6)	Индикатор неисправности
(7)	Кнопка питания Для включения, выключения устройства и прерывания процесса зарядки.

Подключение дополнительного оборудования



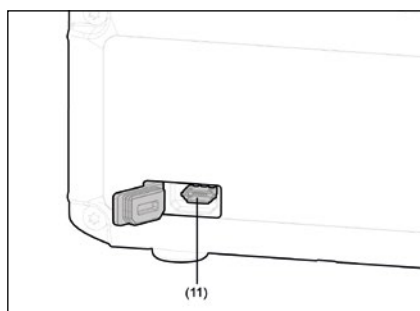
ПРИМЕЧАНИЕ! Опасность повреждения устройства и дополнительного оборудования! Подключать дополнительное оборудование и системные расширения только после извлечения штепсельной вилки и отсоединения зарядных кабелей от батареи.

Разъемы в нижней части корпуса



№	Функция
(9)	Разъем для сетевого кабеля
(10)	Разъем для зарядного кабеля

Разъемы в верхней части корпуса



№	Функция
(11)	Разъем Micro USB

Установка защитных накладок

Внимание! Учитывать расположение защелок. Установить защитную накладку на устройство и прижать, так чтобы длинные боковые направляющие защелки зафиксировались в корпусе со слышимым щелчком.

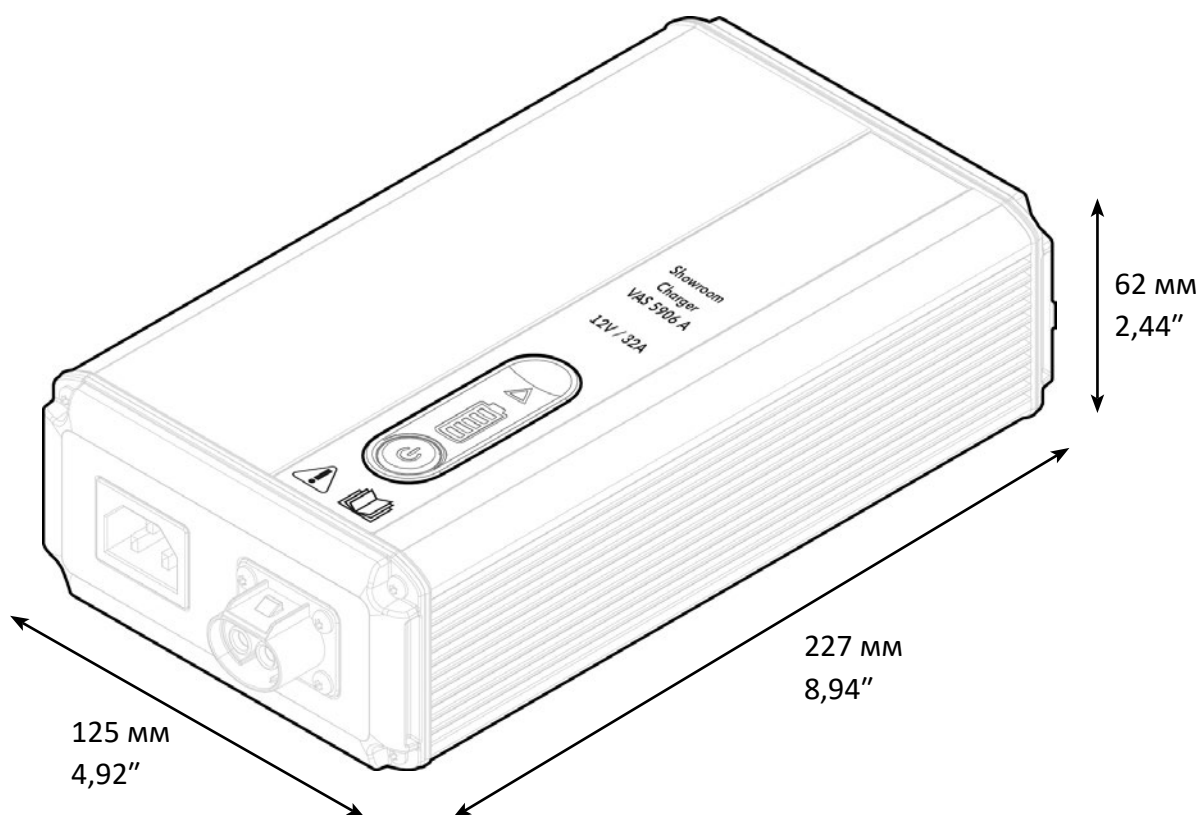




ПРИМЕЧАНИЕ! Степень защиты IP44 обеспечивается только при строго вертикальном положении устройства.

В случае установки зарядного устройства в распределительном шкафу (или в ином закрытом помещении) обеспечить принудительную вентиляцию для отвода тепла. Устройство должно быть расположено на расстоянии не менее 10 см (3,94") от других предметов.

Чтобы обеспечивался беспрепятственный доступ к штепсельным вилкам, место для установки должно иметь следующие размеры (в мм и дюймах):



Зарядка батареи

Запуск зарядки



ОСТОРОЖНО! Опасность материального ущерба при зарядке неисправной батареи или с неправильным зарядным напряжением! Перед зарядкой убедиться в полной работоспособности батареи и соответствии зарядного напряжения устройства напряжению батареи.

Зарядное устройство начинает процесс зарядки с током постоянной величины до выхода на напряжение 14,4 В (при +25 °C). Затем зарядное напряжение остается на уровне 14,4 В, а ток заряда сокращается, пока не преодолеет предварительно заданный минимальный уровень. С началом фазы поддержания заряда зарядное напряжение уменьшается до 13,8 В. Светодиодные индикаторы во время зарядки постоянно отображают текущий уровень заряда. Мигающий сегмент над этими индикаторами отображает активную фазу зарядки. Во время фазы поддержания заряда все пять индикаторов мигают с низкой частотой. При снижении напряжения батареи ниже 2,0 В зарядное устройство переходит в режим ошибки, а треугольник над индикатором заряда начинает мигать.

1. Подключить сетевой кабель к зарядному устройству и к сети. Нажать кнопку питания. Устройство начнет процесс инициализации.
2. Зарядное устройство работает в холостом режиме: мигающий красный треугольник сигнализирует о том, что устройство не подключено к батарее.

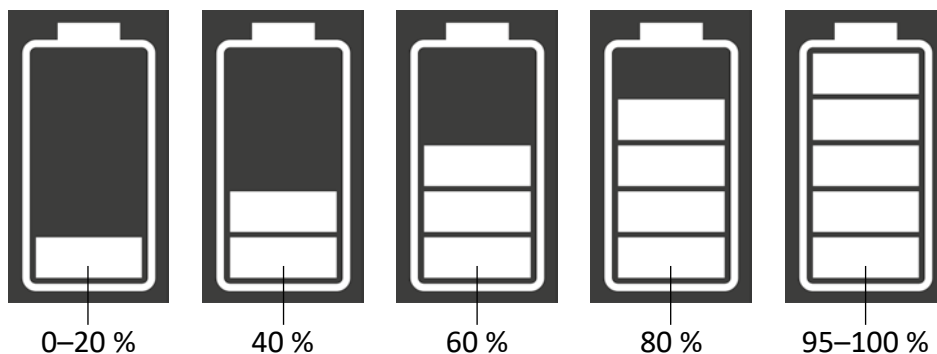


ВНИМАНИЕ! Опасность тяжелых травм и материального ущерба вследствие неправильного подсоединения зарядных зажимов! При подсоединении зажимов зарядного устройства соблюдать полярность и обеспечить надлежащий электрический контакт с выводами батареи.

3. При зарядке АКБ в автомобиле выключить зажигание и все потребляющие устройства.
4. Подключить зарядный кабель (красный) к плюсовому выводу (+) батареи.
5. Подключить зарядный кабель (черный) к минусовому выводу (-) батареи.

Зарядка

6. Зарядка начинается автоматически примерно через 2 секунды после подключения.
7. Горящие светодиоды отображают уровень заряда батареи.



8. После полной зарядки батареи зарядное напряжение составляет 13,8 В при токе не более 32 А. Этому состоянию соответствует медленное мигание всех светодиодов.

Поддержание заряда. При полном заряде батареи зарядное устройство автоматически переходит в режим поддержания заряда, чтобы компенсировать саморазрядку батареи. Батарея может быть подключена к зарядному устройству на любое время.

Завершение зарядки



ОСТОРОЖНО! Опасность искрообразования в случае преждевременного отсоединения зажимов! Завершить зарядку, нажав кнопку питания.

9. Для завершения процесса зарядки нажать кнопку питания.



10. Отсоединить зарядный кабель (черный) от минусового вывода (-) батареи.
11. Отсоединить зарядный кабель (красный) от плюсового вывода (+) батареи.

Приостановка зарядки

Приостановка зарядки



ПРИМЕЧАНИЕ! Опасность повреждения разъемов и вилок! Не отсоединять зарядные кабели во время зарядки.

1. Для приостановки процесса зарядки нажать кнопку питания.



2. Зарядка приостановлена. Индикатор гаснет.

Возобновление зарядки

3. Для возобновления процесса зарядки нажать кнопку питания.



Поиск и устранение неисправностей

После каждой зарядки зарядное устройство выполняет повторный цикл диагностики батареи. Функция последующего анализа позволяет обнаружить батареи с коротким замыканием в отдельных элементах. Во время предварительного анализа это невозможно. После снижения напряжения батареи в течение 2 минут ниже 12 В зарядное устройство переходит в режим ошибки, и треугольник начинает мигать. Процесс зарядки приостановлен.

Безопасность



ВНИМАНИЕ! Поражение электрическим током может привести к смерти. Перед вскрытием устройства

- отключить устройство от сети;
- отсоединить устройство от батареи;
- установить понятный предупреждающий знак для предотвращения включения;
- с помощью подходящего измерительного прибора убедиться, что электрически заряженные элементы (н-р, конденсаторы) разряжены.



ОСТОРОЖНО! Ненадлежащее заземление может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу. Винты корпуса являются заземляющими. Категорически запрещается использовать вместо них другие винты, не обеспечивающие возможность надежного заземления.

Срабатывание защитных устройств

Загорается красный треугольник:



- | | |
|-------------|--|
| Причина: | Не определено напряжение батареи. Обнаружено отсоединение зажима. |
| Устранение: | Проверить зарядные кабели, контакты и выводы батареи. |
| Причина: | Короткое замыкание зажимов или зарядного кабеля. Обнаружено короткое замыкание. |
| Устранение: | Проверить зарядные кабели, контакты и выводы батареи. |
| Причина: | Перенапряжение или недостаточное напряжение |
| Устранение: | батареи.
Проверить напряжение батареи и при необходимости заменить батарею. |
| Причина: | Батарея неисправна. |
| Устранение: | Проверить состояние и отсутствие повреждений батареи с помощью подходящего тестера (например, VAS 6161). |

Характеристики

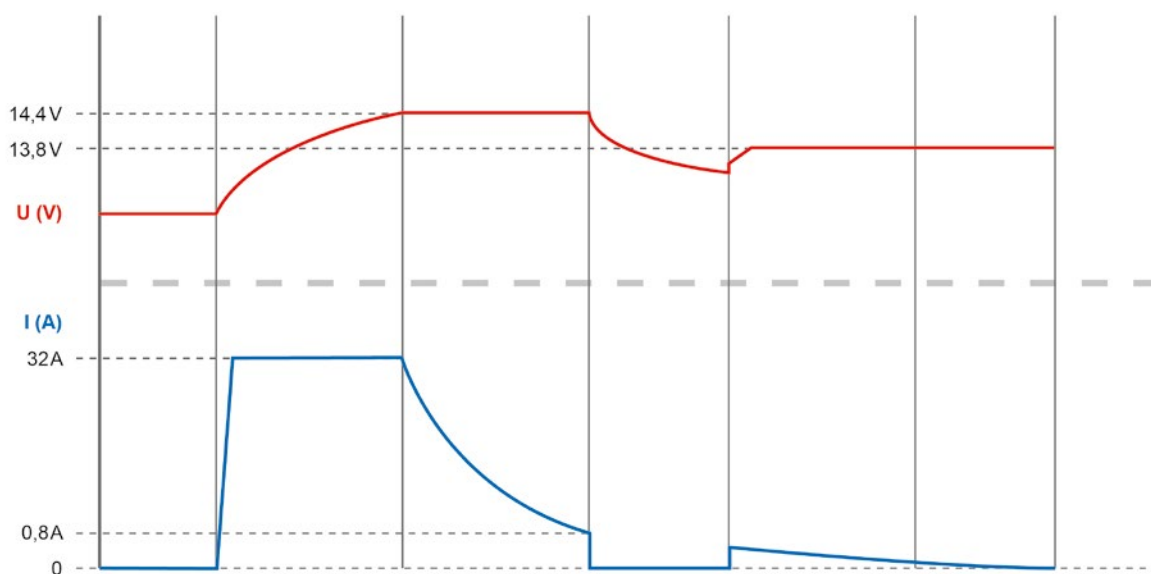
Безопасность



ВНИМАНИЕ! Неправильная эксплуатация может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу. Соблюдайте указания производителя батареи. Во время настройки параметров не подключать батарею к зарядному устройству.

Характеристики

№	Кривая	Батарея	Емкость _[А·ч]	I_1 [А]	U_1 [В/элемент]	I_2 [А]	U_2 [В/элемент]
1	IU_0U	12 В / блочные батареи	–	32	2,40	–	2,26



Технические характеристики

Параметры входного тока

Напряжение сети	~ 230 В AC
Частота сети	50/60 Гц
Ток	макс. 2,9 А эфф.
Предохранители	макс. 4 А
КПД	макс. 95 %
Эффективная мощность	макс. 560 Вт
Потребляемая мощность (режим ожидания)	макс. 1,7 Вт
Класс защиты	I
Макс. допустимое сопротивление сети (PCC) в месте подключения сети электропитания	нет
Класс электромагнитной эмиссии	A

Параметры выходного тока

Номинальное напряжение	12 В DC / 6 элементов
Диапазон напряжений	2–14,4 В DC
Выходной ток	32 А при 14,4 В DC
Обратный ток батареи	< 1 мА

Механические характеристи- ки

Охлаждение	конвекционное
Размеры (Д x Ш x В)	227 x 125 x 600 мм
Вес (без кабелей)	1,7 кг

Условия окружающей среды

Рабочая температура	от –20 °C до +40 °C
Температура хранения	от –40 °C до +85 °C
Климатический класс	B
Степень защиты, в горизонтальном положении	IP40
Степень защиты, в вертикальном положении	IP44

Стандарты	EN 60335-1	EN 60335-2-29
	EN 61000-6-2	(EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4) (EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11)
	EN 61000-6-4	(Class A)

Комплект поставки

1 шт.	Зарядное устройство для АКБ VAS 5906A	Арт. A004911
1 шт.	Сетевой кабель, 5,0 м	Арт. A000410
1 шт.	Зарядный кабель, 5,0 м, с фиксированными зажимами	Арт. A004912
1 шт.	Руководство по эксплуатации	

Техническое обслуживание

Устройство в основном не требует обслуживания и регулярной калибровки. В случае загрязнения корпуса устройства очистить его тряпкой из мягкой ткани с использованием чистящих средств, не содержащих растворителей. Периодические проверки безопасности выполняются в соответствии с действующими национальными и международными предписаниями.

На случай необходимости в обновлении ПО зарядного устройства на боковой стороне корпуса предусмотрен разъем Micro USB. Необходимая информация предоставляется вместе с ПО.

В случае неисправности прибора ремонт могут выполнить специалисты akkuteam Energietechnik GmbH. Обращайтесь к нам с указанием типа и серийного номера устройства через сайт: **vas-service@akkuteam.de**.

Почтовый адрес: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
Germany / Германия

Запчасти можно заказать в нашем онлайн-магазине.
www.shop.akkuteam.de/VAS-Zubehoer

Гарантия

Гарантия akkuteam Energietechnik GmbH составляет 24 месяца и распространяется на неисправности, вызванные дефектами материалов или нарушениями технологии производства.

Гарантийный срок начинается с даты поставки с подтверждением на счете или накладной.

Пользователь/покупатель вправе рассчитывать на гарантию только в том случае, если зарядное устройство приобретено у авторизованного дилера и использовалось по назначению. При обращении по гарантии покупатель должен направить изделие вместе с квитанцией обратно дилеру.

Гарантия не действует, если зарядное устройство использовалось не по назначению либо если его вскрытие или ремонт выполнялись не компанией akkuteam Energietechnik GmbH или ее авторизованным представителем.

Также гарантия не действует в случае использования зарядного устройства с нарушением руководства по эксплуатации.

В случае дефекта или неисправности akkuteam Energietechnik GmbH осуществляет ремонт или замену только неисправных частей.

**Адрес для отправлений
и сервисного обслуживания:**

akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
Germany / Германия
vas-service@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
Germany / Германия

vas-service@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Тел.: +49 55 21 / 99 81 - 0
Факс: +49 55 21 / 99 81 - 11

Тяговые батареи | Зарядные выпрямители | Электрогенераторы | Освещение безопасности |
Стационарные аккумуляторные системы | ИБП