

SL50

BG

Ръководство за
работа Зарядно
устройство за
акумулатор



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

телефон +49 5521 9981-0
факс +49 5521 9981-11

charger@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Съдържание

Указания за безопасност	5
Обяснение на бележките за безопасност	5
Общо	5
Употреба по предназначение	6
Условия на околната среда	7
Свързване към ел. мрежата	7
Опасност от мрежовия ток и тока за зареждане	7
Опасност от киселини, газове и пари	8
Общи указания за работа с акумулатор	8
Предпазване на себе си и на околните	9
Мерки за безопасност при нормална работа на уреда	9
Класификация на уредите според електромагнитната им съвместимост	10
Мерки за електромагнитна съвместимост	10
Безопасност на данните	10
Поддръжка и поправки	10
Гаранция и отговорност	11
Проверка на техническата безопасност	11
Означение за гарантирана безопасност	12
Бракуване	12
Авторско право	12
Обща информация	13
Принцип	13
Концепция на уреда	13
Предупреждения по уреда	14
Преди пускане в експлоатация	15
Безопасност	15
Употреба по предназначение	15
Свързване към ел. мрежата	15
Концепция за безопасност - стандартни предпазни устройства	16
Елементи за обслужване и връзки	17
Общо	17
Панел за обслужване	17
Включване на опции	18
Връзки от долната страна на корпуса	18
Монтиране на предпазител за ръбовете	18
Монтаж	19

Съдържание

Зареждане на акумулатор	20
Стартиране на процеса на зареждане	20
Процес на зареждане	21
Завършване на процеса на зареждане	21
Прекъсване на процеса на зареждане	22
Спиране на процеса на зареждане	22
Ново стартиране на процеса на зареждане	22
Диагноза на грешките, отстраняване на грешки	22
Безопасност	22
Предпазните устройства се активират	23
Характеристики	24
Безопасност	24
Характеристика.....	24
Технически данни	25
Електрически данни на входа	25
Електрически данни на изхода	25
Механични данни	25
Условия на околната среда	25
Нормативи	26
Обем на доставката	26
Поддръжка/сервиз	26
Гаранция	27

Предписания за безопасност

ОПАСНОСТ!



„ОПАСНОСТ!“ Обозначава непосредствена опасност. Ако не се предотврати, последиците са смърт или най-тежки наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



„ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!“ Обозначава възможна опасна ситуация. Ако не се предотврати, последиците могат да бъдат смърт или най-тежки наранявания.

ПРЕДПАЗЛИВО!



„ПРЕДПАЗЛИВО!“ Обозначава възможна ситуация, която може да нанесе вреди. Ако не се предотврати, последиците могат да бъдат леки или незначителни наранявания и материални щети.

УКАЗАНИЕ!



УКАЗАНИЕ! Обозначава опасност от влошени условия на работа и възможни щети на оборудването.

ВАЖНО!

ВАЖНО! Обозначава съвети за използване на уреда и друга особено полезна информация. Това не е сигнална дума за вредна или опасна ситуация.

Ако видите някой от символите, изобразени в глава „Предписания за безопасност“, е необходимо повишено внимание.

Общо



Уредът е изработен според състоянието на техниката и според приетите правила за техническа безопасност. Въпреки това, при неправилно обслужване или неправилна употреба, съществува опасност

- за живота и здравето на ползвателя или на трети лица,
- за уреда или за други материални ценности на собственика,
- за ефективната работа с уреда.

Всички лица, които са ангажирани с пускането в експлоатация, обслужването и поддържането на уреда в изправност, трябва

- да са съответно квалифицирани,
- да имат познания за боравене със зарядни устройства и с акумулатори,
- да са прочели изцяло и точно да спазват това ръководство за работа.

Общо
(продължение)



Ръководството за работа трябва винаги да се съхранява на мястото, където работи уредът. Наред с ръководството за работа трябва да се спазват общо валидните и местните правила за избягване на злополуки и за опазване на околната среда.

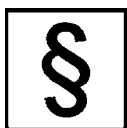
Поддържайте всички писмени указания за безопасност и предупрежденията по уреда

- в четивно състояние,
- не ги повреждайте,
- не ги отстранявайте,
- не ги покривайте, не залепвайте и не рисувайте нищо върху тях.

Местата на указанията за безопасност и на предупрежденията за опасности можете да намерите в глава „Обща информация“ в ръководството за работа на уреда. Преди да включите уреда, отстранете неизправностите, които могат да повлияят на безопасността.

Касае се за Вашата безопасност!

Употреба по предназначение



Уредът е предвиден само за употреба според предназначението му. Друга или различна от тази употреба се счита за употреба не по предназначение. Производителят не носи отговорност за щети или за недостатъчни или лоши резултати от работата на уреда, възникнали от употреба на уреда не по предназначението му.

Към употребата на уреда по предназначението му се отнася също и

- пълното прочитане и спазване на ръководството за работа и на всички указания за безопасност и предупреждения за опасности,
- изпълнението на работите по проверки и поддръжка,
- спазването на всички указания на производителите на акумулатора и на автомобила.

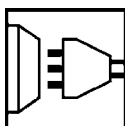
Условия на околната среда



Работата или съхранението на уреда извън посочените условия се счита за употреба на уреда не по предназначението му. Производителят не носи отговорност за щети, възникнали от такава употреба на уреда.

Точна информация за допустимите условия на околната среда можете да намерите в техническите данни на ръководството за работа.

Свързване с електрическа мрежа



Високата консумация на ток при уреди с висока мощност може да влоши качеството на енергията в електрическата мрежа.

Това може да се отрази на някои уреди под формата на:

- ограничения при свързването,
- изисквания по отношение на максимално допустимия мрежов импеданс *)
- изисквания по отношение на минимално необходимата мощност за късо съединение *)

*) При съответната връзка към обществената електрическа мрежа.

Виж техническите данни.

В такъв случай собственикът или ползвателят на уреда трябва да е сигурен, че уредът може да се свърже с мрежата, евентуално да уточни това с енергоразпределителното дружество.

Опасности от мрежовия и от заредения ток



При работа със зарядни устройства се излагате на множество опасности, като например:

- електрическа опасност от мрежовия и от заредения ток,
- вредни електромагнитни полета, които могат да създадат опасност за живота на лица с пейсмейкъри.



Електрическият удар може да е смъртоносен. По принцип всеки електрически удар е смъртоносен. За да не допуснете електрически удар по време на работа:

- не пипайте никакви части под напрежение вътре в уреда или извън него,
- в никакъв случай не пипайте полюсите на акумулатора,
- не свързвайте на късо кабели или клемите за зареждане.

Всички кабели и проводници трябва да са здрави, не повредени, изолирани и с достатъчен размер. Разхлабени връзки, обгорени и повредени кабели или кабели и проводници с недостатъчен размер, трябва веднага да се поправят от оторизиран специалист.

**Опасност от
киселини,
газове и пари**



Акумулаторите съдържат киселини, които увреждат очите и кожата. Освен това при зареждане на акумулатор се образуват газове и пари, които могат да застрашат здравето и при определени условия могат да предизвикат експлозия.

– Използвайте зарядното устройство само в добре проветрени помещения, за да не допуснете натрупване на експлозивни газове. Помещението се счита за експлозивно безопасно, ако чрез естествена или техническа вентилация бъде гарантирана концентрация на водород под 4%.

– По време на зареждане спазвайте минимално разстояние от 0,5 m (19,69 инча) между акумулатора и зарядното устройство. Дръжте далеч от акумулатора възможните източници на запалване, огън и осветителни тела с открит пламък.

– По време на зареждане в никакъв случай не разкачвайте връзките към акумулатора (напр. клемите).



– В никакъв случай не вдишвайте образуващите се газове и пари.

– Осигурете достъп на достатъчно чист въздух.



– Не поставяйте върху акумулатора никакви електропроводими метали, за да избегнете късо съединение.



– Киселината от акумулатора не трябва в никакъв случай да попада в очите, върху кожата или облеклото. Носете предпазни очила и подходящо предпазно облекло. Пръските киселина измийте веднага с обилно количество чиста вода, ако е необходимо потърсете лекар.

**Общи
указания за
боравене с
акумулатори**



– Пазете акумулатора от замърсяване и от механични повреди.

– Съхранявайте заредения акумулатор в хладно помещение. Минимално разреждане на акумулатора се постига при около +2 °C (35,6 °F).

– Всяка седмица проверявайте визуално дали акумулаторът е напълнен с киселина (електролит) до максималната маркировка.

- Не пускайте уредът да работи или веднага го спрете и дайте акумулатора за проверка в оторизиран сервиз, ако забележите: – различно ниво на киселина в клетките или висок разход на вода в отделните клетки, предизвикани от възможен дефект,

Самозащита и защита на хора



- При работа на уреда хората и преди всичко децата трябва да стоят на далеч. Ако все пак в близост до уреда има хора,
- ги информирайте за всички опасности (опасни за здравето киселини и газове, опасност от мрежовия и от заредения ток ...),
 - осигурете подходящи защитни средства.

Преди да напуснете работната зона, се уверете, че там не могат да бъдат наранени хора или да възникнат материални щети.

Мерки за безопасност при нормална работа



- Уредът трябва да се свърже към мрежа със защитен проводник само с помощта на защитен проводник и в контакт със защитен проводник. Ако уредът бъде свързан към мрежа без защитен проводник или в контакт без защитен проводник, това се счита за груба немарливост. Производителят не носи отговорност за щети, възникнали от такава употреба на уреда.
- Уредът трябва да работи само според вида защита, посочен на фирмената табелка.
- Уредът не трябва в никакъв случай да се пуска да работи, ако е повреден.
- Уверете се, че хладният въздух може свободно да влиза и излиза през жалюзите.
- Редовно възлагайте на електротехник да проверява изправността на мрежовия и захранващия кабел.
- Преди да пуснете уреда да работи, възложете на оторизиран специалист да поправи не напълно функциониращите защитни устройства или частите, които не са в изрядно техническо състояние.
- Никога не забикаляйте защитните устройства и не ги премахвайте.
- След монтажа на уреда е необходим свободно достъпен мрежов контакт.

Класификация на електромагнитната съвместимост на уредите



Уреди с клас А на емисиите:

- са предвидени за употреба само в индустриални райони.
- в други райони могат да предизвикат смущения в резултат на мощността или на излъчванията си.

Уреди с клас В на емисиите:

- изпълняват изискванията за емисии в жилищни и индустриални райони. Това се отнася и за жилищни райони, в които електроснабдяването се осъществява от обществена електрическа мрежа с ниско напрежение.

Класификация на електромагнитната съвместимост на уредите според фабричната табелка или техническите данни.

Мерки за електромагнитна съвместимост



Въпреки спазването на нормативните гранични стойности на емисиите, в някои случаи могат да възникнат негативни влияния в предвидената зона на употреба на уреда (напр. ако там се намират чувствителни уреди или ако мястото на разполагане на уреда е в близост до радио или телевизионни приемници). В такъв случай собственикът е длъжен да вземе адекватни мерки за отстраняване на смущенията.

Защита на данните



Ползвателят е отговорен за защита на данните от промени в сравнение с фабричните настройки. Производителят не носи отговорност за изтрети лични настройки.

Поддръжка и ремонт



В нормални работни условия уредът се нуждае от минимални грижи и поддръжка. Все пак трябва да се спазват някои изисквания, за да се осигури продължителна безпроблемна работа на уреда.

- Преди всяко пускане на уреда, проверявайте за повреди мрежовия щекер, мрежовия кабел, както и проводниците и клемите за зареждане.
- Ако повърхността на корпуса на уреда е замърсена, я почистете с мека кърпа и само с почистващ препарат, не съдържащ разтворители.

Ремонтните работи могат да се извършват само от оторизиран специалист. Използвайте само оригинални резервни части и части за замяна на износващи се части (отнася се и за стандартни части). При използване на части от други производители, не е гарантирано, че те са конструирани в съответствие с натоварването им и че са достатъчно безопасни.

Без съгласието на производителя не предприемайте никакви изменения или преустройства на уреда.

Бракувайте уреда само в съответствие с действащите национални и местни изисквания.

Гаранция и отговорност



Гаранционният срок на уреда е 2 години от датата на фактурата. Но производителят не носи отговорност, ако щетите се дължат на една от следните причини:

- Използване на уреда извън предназначението му.
- Неправилен монтаж и обслужване на уреда.
- Работа на уреда с дефектни защитни устройства.
- Не спазване на указанията от ръководството за работа.
- Самоволни изменения на уреда.
- Аварии, предизвикани от въздействие на чужди тела или от непреодолима сила.

Проверка на техническата безопасност



Собственикът е длъжен да възлага извършване на проверка на техническата безопасност на уреда най-малко на всеки 12 месеца.

В рамките на този 12-месечен интервал производителят препоръчва калибриране на източниците на енергия.

Проверка на техническата безопасност от квалифициран електротехник е задължителна

- след изменения на уреда,
- след преустройства на уреда,
- след извършване на ремонт и поддръжка,
- най-малко на всеки дванадесет месеца.

При проверка на техническата безопасност спазвайте съответните национални и международни нормативи и директиви.

Повече информация за проверката на техническата безопасност и за калибрирането можете да получите от Вашия оторизиран сервиз. При поискване там ще Ви предоставят необходимите документи.

**Означения за
безопасност**

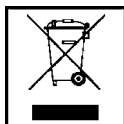


Уредите с означение CE изпълняват основните изисквания на директивите за ниско напрежение и за електромагнитна съвместимост.



Оборудването, носещо тази маркировка, отговаря на изискванията на съответните стандарти за Канада и Съединените американски щати.

Бракуване



Не изхвърляйте този с уред заедно с битовите отпадъци! Според европейската директива 2002/96/ЕО за стари електрически и електронни уреди и нейното приложение в националното право, използваните електрически инструменти трябва да се събират отделно и да се рециклират по природосъобразен начин. Върнете Вашия употребяван уред при търговеца, от който сте го закупили или се информирайте за местната оторизирана система за събиране и изхвърляне на такива отпадъци. Не съобразяването с тази директива на ЕС може да доведе до потенциално негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората!

**Авторско
право**



Авторското право върху това ръководство за употреба принадлежи на производителя.

Текстът и илюстрациите съответстват на състоянието на техниката в момента на отпечатването му. Запазваме си правото на промени. Съдържанието на ръководството за работа в никакъв случай не поражда право на претенции от страна на купувача. Ще бъдем благодарни за всички предложения за подобряване на ръководството и за сигнали за грешки в него.

Обща информация

Принцип

Главна особеност на технологията на уреда е ефективното и интелигентно зареждане. При това зареждането автоматично се нагажда към възрастта и заряда на акумулатора. От тази иновация печелят както трайността на акумулатора и по-малката необходимост от поддръжка, така и вашите финанси.

Зарядното устройство SL50 е създадено на базата на модерна високо честотна технология и галванично разделяне на модулите му. Това зарядно устройство представлява най-модерна технология. То е идеално за зареждане на оловни/киселинни, AGM, EFB, гелови и литиево-йонни акумулатори до прикл. 250 Ah и то за неограничено време. По време на зареждане зарядното устройство може да захванва с до 50 A паралелно свързани потребители, напр. в бордовата мрежа на автомобил.













Концепция на уреда

Компактната и проста конструкция на уреда намалява нуждата от място и значително улеснява мобилната му употреба. За използване на уреда в изложбени зали, дизайнът на корпуса му е съобразен с високите изисквания към интериора на модерните изложбени зали. С възможността за актуализация на фърмуера чрез USB кабел, всеки потребител може да адаптира уреда си към бъдещи променени характеристики и по този начин да е оборудван за всички бъдещи изисквания. Конструкцията на уреда, състояща се само от няколко модула, улеснява ремонта му в случай на авария.

Предупреждения по уреда

На фабричната табелка на гърба на зарядното устройство има символи за безопасност и обяснения на предупрежденията за грешки. Символите за безопасност не трябва да се отстраняват, нито да се замазват с боя.

Battery disconnected for less than 30 seconds/Batterie débranchée pendant moins de 30 secondes	
Battery disconnected for more than 30 seconds/Batterie débranchée pendant plus de 30 secondes	
Over temperature protection/Protection contre la surchauffe	
Short Circuit Protection/Protection de court circuit	
Battery Fault/Faute de batterie	
Too much parallel load connected/Trop de charge parallèle connectée	

Showroom Charger SL50
Type/Modèle: SL50
Art.-Nr./N° de Pièce: A006563
Input/Entrée: 100-240V ~50-60Hz 800W
Output/Puissance: 14/14.8V 50A ---

Made in China. For service please contact: charger@akkuteam.de
Fabriqué en Chine. Pour le service, veuillez contacter: charger@akkuteam.de



Използвайте функциите на уреда, само след като сте прочели ръководството за работа с него.



Дръжте далеч възможни източници на запалване като огън, искри и открита светлина.



Опасност от експлозия! При зареждане в акумулатора се образува експлозивен газ.



Киселината на акумулатора е разяждаща и в никакъв случай не трябва да попада в очите, върху кожата или по дрехите.



Уредът е предназначен за употреба на закрито. Не го излагайте на дъжд.



По време на зареждане осигурете достатъчен приток на чист въздух.



Не изхвърляйте стар уред с битовите отпадъци, а го бракувайте съгласно изискванията за безопасност.

Преди пускане в експлоатация

Безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправилната работа може да причини сериозни наранявания и материални щети. Не използвайте описаните функции, ако не сте прочели изцяло и не сте разбрали следните документи:

- ръководството за работа,
- всички ръководства за работа на системните компоненти, особено инструкциите за безопасност,
- ръководствата за работа и инструкциите за безопасност, издадени от производителя на акумулатора и на автомобила.

Употреба по предназначение

Прочете внимателно ръководството за работа. Ако имате неясности, се свържете с фирма akkuteam Energietechnik GmbH или с друго квалифицирано лице. Свържете червената клема с (+), а черната клема с (-). Зарядното устройство е предвидено за зареждане на оловни/киселинни, AGM, EFB, гелови и литиеви акумулатори. Винаги трябва да се спазват препоръките на производителя на акумулатора. За да е сигурно, че се прилага правилно напрежение на зареждане, кабелът за зареждане не трябва да се скъсява или да се удължава.

Зарядното устройство служи само за зареждане на акумулатори съгласно глава “Технически данни” и е подходящо само за подпомагане на бордовото напрежение на автомобили в изложбени зали. Всяка друга или различна употреба се счита за употреба извън предназначението му. В такъв случай производителят не носи отговорност за възникналите щети. Към употребата по предназначение се отнася също

- спазването на инструкциите от ръководството за работа,
- редовната проверка на мрежовия кабел и на кабела за зареждане.



Зареждането на сухи акумулатори (първични елементи) и на еднократни батерии може да причини сериозни наранявания и материални щети и затова е забранено.

Свързване към ел. мрежата

На корпуса ще видите фабрична табелка, на която е посочено допустимото мрежово напрежение. Уредът е проектиран само за това мрежово напрежение. Необходимата защита на захранващия кабел ще намерите в глава “Технически данни”. Ако вашият уред няма мрежов кабел или мрежов щепсел, монтирайте такива според националните нормативи.



ЗАБЕЛЕЖКА! Недостатъчно оразмерената електрическа инсталация може да доведе до сериозни материални щети. Мрежовият кабел и неговата защита трябва да се проектират според наличното електрозахранване. В сила са техническите данни на фабричната табелка.

Концепция за безопасност - стандартни предпазни устройства

Възможностите на новите зарядни устройства не свършват до функционалното оборудване; тези уреди са отлично оборудвани и с оглед на безопасността.

Следните функции за безопасност са стандартни:

- Клемите без напрежение и без искри предпазват от опасност от експлозия.
- Защитата от размяна на полюсите предпазва акумулатора или зарядното устройство от повреда или унищожаване.
- Защитата от късо съединение осигурява ефективна защита на зарядното устройство. В случай на късо съединение не е необходимо да се сменя предпазител.
- Контролът на времето за зареждане ефективно предпазва акумулатора от презареждане и от унищожаването му.
- Благодарение на високия клас защита, замърсяването при неблагоприятни условия е минимално. Това повишава надеждността на зарядното устройство.
- Защита от свръх-температура чрез намаляване на скоростта на зареждане (намаляване на зарядния ток, когато температурата се повиши над граничната стойност).

Елементи за обслужване и връзки

Общо



ЗАБЕЛЕЖКА! В резултат на актуализации на фърмуера е възможно на вашето зарядно устройство да са налични функции, които не са описани в това ръководство за работа или обратно. Освен това е възможно отделните илюстрации леко да се различават от елементите за обслужване на вашето зарядно устройство. Но функционалността на тези елементи за обслужване е идентична.

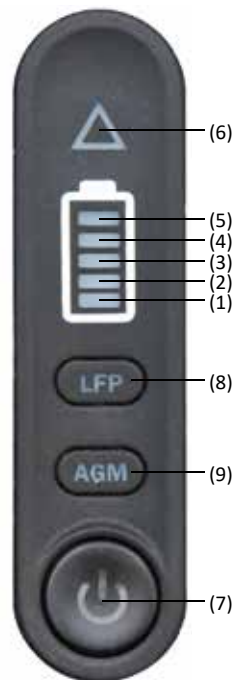


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправилната работа може да причини сериозни наранявания и материални щети. Не използвайте описаните функции, ако не сте прочели изцяло и не сте разбрали следните документи:

- това ръководство за работа,
- всички ръководства за работа на системните компоненти, особено инструкциите за безопасност.

Панел за обслужване

Важно! По-долу е обяснен панелът за обслужване във вариант със светодиоди.



№	Функция
(1)	Индикатор на заряда 0 – 20 %
(2)	Индикатор на заряда 40 %
(3)	Индикатор на заряда 60 %
(4)	Индикатор на заряда 80 %
(5)	Индикатор на заряда 100 %
(6)	Индикатор за неизправност
(7)	Бутон за захранване За включване и изключване на уреда и за прекъсване на зареждането.
(8)	Програма за зареждане на литиево-йонни акумулатори
(9)	Програма за зареждане на оловно-киселинни, AGM, EFB и гелови акумулатори

Включване на опции



ЗАБЕЛЕЖКА! Опасност от повреда на уреда и на принадлежностите му. Опциите и разширенията на системата могат да се включат, само когато мрежовият щепсел е изваден и кабелите за зареждане са разкачени от акумулатора.

Връзки от долната страна на уреда



(10) (11) (12)

№	Функция
(10)	Входяща букса за променлив ток от ел. мрежата
(11)	Букса за свързване на кабела за зареждане
(12)	Връзка за микро USB

Монтиране на предпазител за ръбовете

Внимание! Обърнете внимание на положението на водачите. Натиснете предпазителя за ръбове върху уреда, така че страничните и горните водачи да щракнат на мястото си върху уреда.



Монтаж



ЗАБЕЛЕЖКА! Класът защита IP5K3 е гарантиран само при хоризонтално положение на уреда.

BG

Когато инсталирате зарядното устройство в разпределителна кутия (или в подобни затворени пространства), осигурете достатъчно отвеждане на топлината чрез принудителна вентилация. Свободното разстояние около уреда трябва да е 10 cm (3,94 инча).

За да се осигури достъп до щепсела, се прилагат следните изисквания за разстояния - размери в милиметри (инчове):



Зареждане на акумулатор

Стартиране на процеса на зареждане



ПРЕДПАЗЛИВО! Опасност от материални щети при зареждане на дефектен акумулатор или при неправилно напрежение за зареждане. Преди да започнете процеса на зареждане, се уверете, че акумулаторът, който ще се зарежда, е напълно изправен и че напрежението на зареждане на зарядното устройство съответства на напрежението на акумулатора.

След свързване на кабела за зареждане, трябва да се избере необходимия режим на зареждане. AGM за оловно-киселинни акумулатори или LFP за литиево-йонни акумулатори. Зарядното устройство започва да зарежда с постоянен ток до 14,8 V (14,0 при литиеви акумулатори) (при 25 °C). Напрежението на зареждане се поддържа постоянно на 14,8 V (14,0 при литиеви акумулатори) , а токът за зареждане се редуцира, докато не спадне под определеното ниво. Когато започне фазата на поддържане на заряда, напрежението на зареждане спада на 13,4 V (13,8 при литиеви акумулатори). По време на процеса на зареждане напредъкът в зареждането на акумулатора се показва с броя на светещите светодиоди. Мигащият сегмент над тези светодиоди показва, че зареждането е активно. По време на фазата на поддържане на заряда всичките 5 сегмента на светодиодите светят и яркостта им пулсира бавно. Ако измереното напрежение на акумулатора е под 10,5 V, зарядното устройство преминава в режим на грешка и предупредителният триъгълник над индикатора на заряда започва да мига.

1. Свържете мрежовия кабел със зарядното устройство и пъхнете мрежовия щепсел. Натиснете веднъж бутона за захранване и зарядното устройство ще започне процес на инициализация.
2. Зарядното устройство работи “на празно” – триъгълникът свети, а червеният триъгълник мига, защото уредът още не е разпознал свързан акумулатор.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност от сериозни наранявания на хора и от материални щети поради неправилно свързани клеми на зарядното устройство. Свързвайте клемите на зарядното устройство с правилна полярност и осигурете сигурна електрическа връзка с полюсите на акумулатора.

3. Изключете запалването и всички останали консуматори от бордовата мрежа на автомобила.
4. Свържете кабела за зареждане (червен) с положителния полюс (+) на акумулатора.
5. Свържете кабела за зареждане (черен) с отрицателния полюс (-) на акумулатора.

6. С натискане на бутона изберете необходимия режим на зареждане - AGM или LFP.

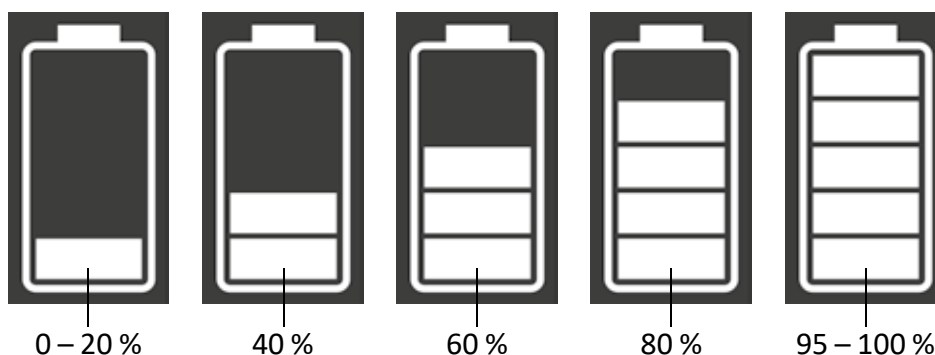


ЗАБЕЛЕЖКА! Ако не е избран режим на зареждане, и двата бутона на режимите за зареждане ще мигат, докато не бъде направен избор. Това състояние продължава през цялото време на зареждане.

Процес на зареждане

7. След около 2 секунди процесът на зареждане стартира автоматично.

8. Светещите светодиоди символизират заряда на акумулатора.



9. След като акумулаторът е напълно зареден, зарядното устройство преминава в режим „Поддържащо зареждане“ и подава 13,4 V (13,8 при литиеви акумулатори) с максимално 50 A.

Поддържащо зареждане: Когато акумулаторът е пълен, зарядното устройство автоматично превключва към поддържащо зареждане, за да компенсира саморазреждането на акумулатора. Акумулаторът може да остане свързан със зарядното устройство за неограничено време.



ПРЕДПАЗЛИВО! Опасност от образуване на искри, ако разкачите преждевременно кабелите от клемите на зарядното устройство. Завършете процеса на зареждане с натискане на бутона Старт/Стоп.

Завършване на процеса на зареждане

10. Натиснете бутона за захранване, за да прекратите процеса на зареждане.



11. Разкачете кабела за зареждане (черен) от отрицателния полюс (-) на акумулатора.

12. Разкачете кабела за зареждане (червен) от положителния полюс (+) на акумулатора.

Прекъсване на процеса на зареждане

Спиране на процеса на зареждане



ЗАБЕЛЕЖКА! Опасност от повреда на свързващите букси и щепсели. Не изваждайте кабела за зареждане по време на зареждане.

1. Натиснете бутона за захранване, за да спрете процеса на зареждане.



2. При спрян процес на зареждане индикаторът за работа на устройството угасва.

Ново стартиране на процеса на зареждане

3. Натиснете бутона за захранване, за да продължите процеса на зареждане.



Диагноза на грешките, отстраняване на грешки

След зареждане уредът отново анализира акумулатора. Този допълнителен анализ може да разпознае акумулатор с късо съединение в отделни клетки. Това не може да се установи в предварителния анализ. Ако напрежението на акумулатора спадне под 12 V в рамките на 2 минути, зарядното устройство преминава в режим на грешка и червеният предупредителен триъгълник започва да мига. Зареждането спира.

Безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Токовият удар може да е смъртоносен. Преди да отворите уреда

- разкачете го от ел. мрежата,
- разкачете връзката към акумулатора,
- поставете четивна табелка, която да предупреждава за опасност при включване,
- с помощта на подходящ измервателен уред се уверете, че частите под напрежение (напр. кондензатори) са изпразнили заряда си.



ПРЕДПАЗЛИВО! Неправилното свързване на защитен проводник може да причини сериозни наранявания и материални щети. Винтовете по корпуса представляват подходяща връзка на защитния проводник за заземяване на корпуса и никога не трябва да се заменят с други винтове без надеждна връзка за защитния проводник.

Предпазните устройства се активират

Предупредителният триъгълник мига в червено на 1,5 секунди



Причина: Акумулаторът е бил разкачен от зарядното устройство за по-малко от 30 секунди

Отстраняване: Проверете дали щипките са здраво и сигурно закачени.

Предупредителният триъгълник мига в червено два пъти последователно на всеки 1,5 секунди



Причина: Акумулаторът е бил разкачен от зарядното устройство за повече от 30 секунди

Отстраняване: Проверете дали щипките са здраво и сигурно закачени.

Предупредителният триъгълник мига в червено три пъти последователно на всеки 1,5 секунди



Причина: Защита от съвпадение на зарядното устройство е твърде бърза

Отстраняване: Проверете дали щипките на устройството не са покрити или деформирани и че температурата до максимално 30°C

Предупредителният триъгълник мига в червено четири пъти последователно на всеки 1,5 секунди



Причина: Защита от късо съединение на клемите на зарядното устройство е твърде бърза

Отстраняване: Проверете кабелите, контактите и полюсите на акумулатора.

Предупредителният триъгълник мига в червено шест пъти последователно на всеки 1,5 секунди



Причина: Грешка на акумулатора.

Отстраняване: Проверете дефектния акумулатор за късо съединение или за сулфатиране на клетката.

Предупредителният триъгълник мига в червено седем пъти последователно на всеки 1,5 секунди



Причина: Свързан е успоредно твърде голям товар.

Отстраняване: Проверете броя на свързаните акумулатори. Свързвайте винаги само един акумулатор.

Характеристики

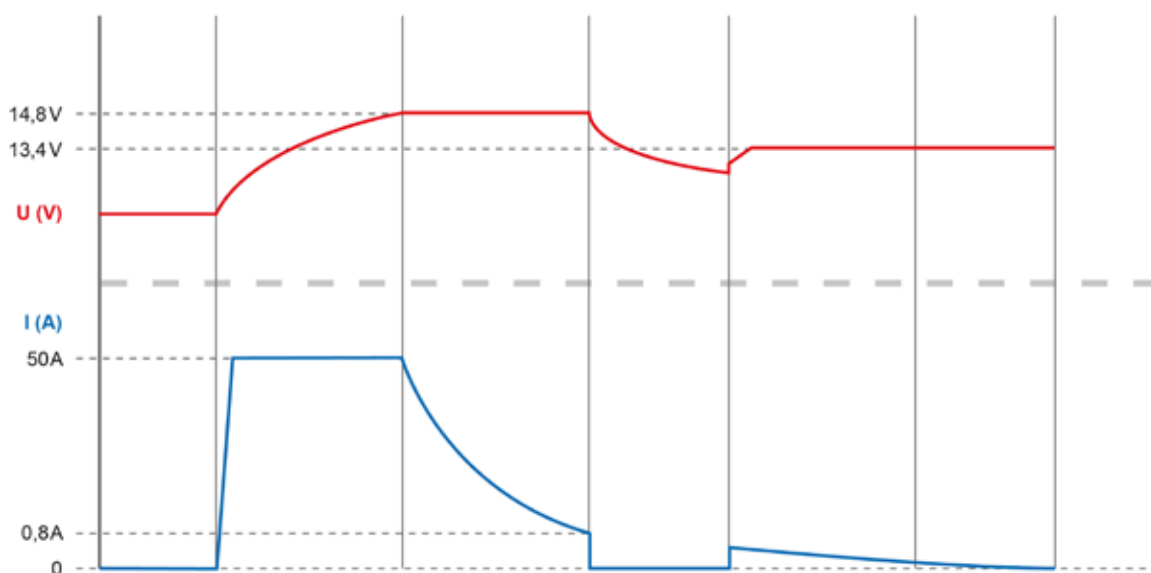
Безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправилната работа може да причини сериозни наранявания и материални щети. Спазвайте инструкциите на производителя на акумулатора. По време на настройка на параметрите не свързвайте акумулатор към зарядното устройство.

Характеристика

№	Характеристика	Акумулатор	Капацитет [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/клетка]	I_2 [A]	U_2 [V/клетка]
1	IU_0U	12 V / блоков акумулатор	10 – 300	50	2,47	–	2,23



Технически данни

Електрически данни на входа	Мрежово напрежение	100 – 240 V променлив ток
	Мрежова честота	50 / 60 Hz
	Мрежов ток	макс. 7,1 A
	Мрежова защита	4 A
	Ефективност	макс. 94 %
	Ефективна мощност	макс. 800 W
	Консумация на енергия (в режим на готовност)	1,7 W
	Клас защита	I
	Максимално допустим мрежов импеданс при връзката (PCC) с обществената ел. мрежа	няма
	Клас емисии за EMC	EN55011
Електрически данни на изхода	Номинално изходно напрежение	12 V прав ток
	Диапазон на изходното напрежение	10,5 – 16 V прав ток
	Изходен ток	50 A при 14,8 V прав ток
	Обратен ток на акумулатора	< 1 mA
Механични данни	Охлаждане	Конвекция
	Размери В × Ш × Д	280 × 175 × 85 mm
	Тегло (без кабели)	3,8 kg
Условия на околната среда	Работна температура	от -20°C до +60°C
	Температура на съхранение	от -35°C до +70°C
	Клас защита при хоризонтално положение на уреда	IP5K3

Нормативи	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55011
------------------	--

Обем на доставката

1 брой	Зарядно устройство за акумулатор SL50	Артикул № A006563
1 брой		Артикул № A006564
1 брой	Мрежов кабел 5,0 m	Артикул № A006565
1 брой	Кабел за зареждане 5,0 m със завинтени клещи	
	Ръководството за работа	

Поддръжка/сервиз

Уредът до голяма степен не се нуждае от поддръжка и не изисква редовно калибриране. Ако зарядното устройство е замърсено, почистете повърхността на корпуса с мека кърпа и само с почистващи препарати, не съдържащи разтворители. В съответствие с приложените национални и международни разпоредби трябва да се извършват редовни проверки на безопасността.

Ако в бъдеще се наложи актуализация на софтуера на зарядното устройство, това може да стане чрез микро-USB порта от страни на зарядното устройство. Необходимата информация ще получите заедно със софтуера.

В случай на дефект на зарядното устройство, ремонтът ще се извърши от фирма **akkuteam Energietechnik GmbH**. Моля, свържете се с нас, като посочите типа на устройството и серийния номер: **charger@akkuteam.de**.

Адрес за изпращане: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Отделни части можете да поръчате директно в нашия Online-Shop.
www.shop.akkuteam.de

Гаранция

Фирма akkuteam Energietechnik GmbH дава за своите уреди гаранция от 24 месеца за дефекти, които се дължат на дефекти на материала или на грешки в производството.

Гаранционният срок започва да тече от датата на доставка, потвърдена с фактура или с разписка за доставка.

Гаранцията важи за потребителя / купувача, ако зарядното устройство е било закупено от оторизиран търговски обект и е използвано по предназначение. Клиентът трябва да върне продукта на търговеца на дребно заедно с касовата бележка.

Гаранцията става невалидна, ако зарядното устройство е било използвано за други цели извън предназначението му или е било отваряно или ремонтирано от друг, освен от фирма akkuteam Energietechnik GmbH или упълномощен неин представител.

Гаранцията губи валидност и ако зарядното устройство не се използва в съответствие с ръководството за работа.

В случай на дефект или грешка, фирма akkuteam Energietechnik GmbH ремонтира уреда или заменя дефектни части само по своя преценка.

**Адрес на сервиза и
адрес за изпращане
на фирма**

akkuteam Energietechnik GmbH:
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz
charger@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

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

charger@akkuteam.de
www.akkuteam.de

телефон: +49 55 21 / 99 81 - 0
факс: +49 55 21 / 99 81 - 11