

SL50

PT

Manual de instruções
Carregador de bateria



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

Telefone +49 5521 9981-0
Fax +49 5521 9981-11

charger@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Índice de conteúdos

Regulamentos de segurança	5
Explicação Instruções de segurança	5
Generalidades	5
Utilização correta	6
Condições ambientais	7
Ligação de rede	7
Perigos devidos a corrente de rede e de carga	7
Perigo devido a ácidos, gases e vapores	8
Indicações gerais sobre o manuseamento de baterias	8
Proteção individual e de pessoas	9
Medidas de segurança na operação normal	9
Classificações de equipamento CEM	10
Medidas CEM	10
Segurança de dados	10
Manutenção e reparação	10
Garantia e responsabilidade	11
Verificação técnica de segurança	11
Sinalização de segurança	12
Eliminação	12
Direitos de autor	12
Informações gerais	13
Princípio	13
Conceito do dispositivo	13
Advertências no dispositivo	14
Antes da colocação em funcionamento	15
Segurança	15
Utilização correta	15
Ligação de rede	15
Conceito de segurança - Dispositivos de segurança padrão	16
Elementos de comando e ligações	17
Generalidades	17
Painel de comando	17
Ligação de opções	18
Ligações na parte de baixo da estrutura	18
Montar proteção de cantos	18
Montagem	19

Índice de conteúdos

Carregar bateria	20
Iniciar processo de carregamento	20
Processo de carregamento	21
Concluir processo de carregamento	21
Interromper processo de carregamento	22
Parar processo de carregamento	22
Reiniciar processo de carregamento	22
Diagnóstico de erros, resolução de problemas	22
Segurança	22
Os dispositivos de proteção respondem	23
Curvas características	24
Segurança	24
Curva característica	24
Dados técnicos	25
Entrada de dados elétricos	25
Saída de dados elétricos	25
Dados mecânicos	25
Condições ambientais	25
Normas	26
Material fornecido	26
Manutenção/assistência técnica	26
Garantia	27

Regulamentos de segurança

PERIGO!



"PERIGO!" Designa um perigo iminente. Caso não seja evitado, as consequências são a morte ou ferimentos graves.

AVISO!



"AVISO!" Designa possivelmente uma situação perigosa. Caso não seja evitada, as consequências podem ser a morte e ferimentos graves.

CUIDADO!



"CUIDADO!" Designa uma situação com possíveis danos. Caso não seja evitada, as consequências podem ser ferimentos ligeiros ou moderados, bem como danos materiais.

INDICAÇÃO!



INDICAÇÃO! Designa o perigo de resultados de trabalhos afetados e possíveis danos no equipamento.

IMPORTANTE!

IMPORTANTE! Designa dicas de utilização e outras informações particularmente úteis. Não é nenhuma palavra-sinal para determinar uma situação perigosa ou com possíveis danos.

Caso veja um dos símbolos ilustrados no capítulo "Regulamentos de segurança", é necessário prestar mais atenção.

Aspetos gerais



O aparelho é construído segundo a tecnologia atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. No entanto, em caso de uma utilização indevida ou abusiva persiste o perigo para

- o corpo e vida do utilizador ou terceiros,
- o aparelho e outros valores materiais do proprietário,
- o trabalho eficiente com o aparelho.

Todas as pessoas relacionadas com a colocação em funcionamento, operação, manutenção e conservação do aparelho devem

- ser respetivamente qualificadas,
- possuir conhecimentos sobre o manuseio de carregadores e baterias
- ler completamente e seguir ao pormenor este manual de utilização.

Aspetos gerais (Continuação)



O manual de instruções deve ser sempre guardado no local de utilização do produto. Adicionalmente ao manual de utilização, devem ser observadas todas as regulamentações gerais válidas, bem como, as regras locais de prevenção de acidentes e proteção do meio-ambiente.

Todas as indicações de segurança e de perigo no aparelho

- devem ser mantidas em estado legível,
- não devem ser danificadas,
- não devem ser removidas,
- não devem ser cobertas, não se deve colar nem pintar por cima.

As posições das indicações de segurança e de perigo no aparelho devem ser consultadas no capítulo "Informações gerais" do manual de utilização do seu aparelho. As avarias, que podem comprometer a segurança, devem ser eliminadas antes de ligar o aparelho.

Trata-se da sua segurança!

Utilização correta



O aparelho deve ser utilizado exclusivamente para o propósito pretendido. Qualquer outra utilização além da descrita é considerada inadequada. Os possíveis danos resultantes, bem como, os resultados de trabalho insuficientes ou com defeito, não são da responsabilidade do fabricante.

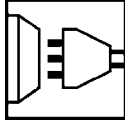
Também fazem parte do uso conforme a finalidade

- a leitura completa e o cumprimento do manual de utilização e todas as indicações de segurança e de perigo.
- o cumprimento dos trabalhos de inspeção e de manutenção.
- o cumprimento de todas as indicações do fabricante da bateria e do veículo.

Condições ambientais

A operação ou o armazenamento do aparelho fora da área indicada é considerado incorreto. Possíveis danos resultantes não são da responsabilidade do fabricante.

Para informações mais detalhadas sobre as condições ambientais permitidas consulte os dados técnicos do manual de utilização.

Ligação à rede

Os aparelhos com elevada potência podem influenciar a qualidade de energia da rede devido ao seu consumo de energia.

Isso pode afetar alguns tipos de aparelhos em forma de:

- limitações de conexão
- requisitos em relação à impedância de rede máxima permitida*)
- requisitos em relação à potência de curto-circuito mínima necessária*)

*) Respetivamente nas interfaces de acesso à rede pública.
Consultar os dados técnicos.

Neste caso, o proprietário ou o utilizador do aparelho deve certificar-se, se o aparelho pode ser ligado, se necessário, consultar a empresa de fornecimento de energia.

Perigos provenientes de corrente de alimentação e de carga

Ao trabalhar com carregadores fica exposto a inúmeros perigos, tais como, por exemplo:

- perigo elétrico devido a corrente de alimentação e de carga,
- campos eletromagnéticos prejudiciais, que podem causar risco de vida a pessoas portadoras de pacemaker.



Um choque elétrico pode ser mortal. Regra geral, todos os choques elétricos são um risco de vida. Para evitar choques elétricos durante a operação:

- não tocar em peças condutoras de corrente elétrica dentro e fora do aparelho.
- nunca tocar nos polos da bateria.
- não curto-circuitar o cabo de carregamento nem os terminais de carga.

Diversos cabos e linhas devem ser resistentes, não devem estar danificados, isolados e têm de estar suficientemente dimensionados. As ligações soltas, cabos derretidos, danificados ou de dimensão insuficiente devem ser reparados imediatamente por uma empresa especializada autorizada.

**Perigo causado
por ácidos,
gases e vapores**



As baterias contêm ácidos nocivos para os olhos e para a pele. Além disso, ao carregar as baterias formam-se gases e vapores que podem ser prejudiciais à saúde e que, em determinados casos, podem ser altamente explosivos.

- Utilizar o carregador exclusivamente em espaços bem ventilados, para evitar a acumulação de gases explosivos, os compartimentos das baterias não são suscetíveis a explosão, se for garantida uma ventilação natural ou técnica com uma concentração de hidrogénio inferior a 4 %.
- Durante o carregamento deve ser cumprida uma distância mínima de 0,5 m (19.69 in.) entre a bateria e o carregador. Manter possíveis fontes de ignição, chamas e luz expostas afastadas da bateria.
- Nunca desconectar a ligação à bateria (p.ex. terminais de carga) durante o processo de carregamento.



- Nunca inalar gases e vapores emergentes.
- Providenciar a entrada suficiente de ar.
- Não colocar ferramentas ou metais condutores de energia na bateria para evitar curto-circuitos.



- O ácido da bateria nunca deve entrar em contacto com os olhos, a pele ou com o vestuário. Usar óculos de proteção e vestuário de proteção adequado. Salpicos de ácido devem ser lavados imediatamente de forma cuidada com água limpa, se necessário, consultar um médico.



**Indicações
gerais sobre
o manuseio
com baterias**



- Proteger as baterias de sujidade e danos mecânicos.
- Armazenar as baterias carregadas em espaços frescos. A auto descarga menos provável é a aprox. +2 °C (35,6 °F) .
- Verificar, com uma inspeção visual semanal, que a bateria está cheia até à marca máxima com ácido (eletrólito).
- Não utilizar o aparelho ou pará-lo imediatamente e mandar verificar a bateria por uma oficina especializada autorizada caso:
 - o nível do ácido seja irregular ou se conste um consumo elevado de água em células individuais, causado por uma possível avaria,
 - ocorra um aquecimento não permitido da bateria superior a 55 °C (131 °F).

Proteção pessoal e proteção de pessoas

Manter pessoas, especialmente crianças, longe do aparelho e da zona de trabalho durante a operação. Caso estejam, mesmo assim, pessoas presentes na proximidade

- estas devem ser informadas sobre todos os perigos (ácidos e gases prejudiciais à saúde, perigo devido a corrente de alimentação e de carga, ...)
- colocar meios de proteção adequados à disposição.

Antes de sair da zona de trabalho certifique-se, que mesmo não estando presente, não existe a possibilidade de ocorrência de ferimentos em pessoas ou danos materiais.

Medidas de segurança em funcionamento normal

- Operar os aparelhos com condutores de proteção apenas numa rede com condutor de proteção e uma tomada com contacto de ligação à terra. É considerada negligência, se o aparelho for operado com uma rede sem condutor de proteção ou numa tomada sem contacto de ligação à terra. Danos resultantes não são da responsabilidade do fabricante.
- Operar o aparelho apenas com o tipo de proteção indicado na placa de potência.
- Nunca operar o aparelho se apresentar danos.
- Certifique-se, que o ar fresco possa entrar e sair livremente pelas ranhuras de ar no aparelho.
- Os cabos de rede e do aparelho devem ser verificados regularmente por um electricista quanto à funcionalidade impecável do condutor de proteção.
- Os equipamentos de segurança e componentes que não estão totalmente operacionais devem ser reparados por uma empresa especializada autorizada antes de ligar o aparelho.
- Nunca passar ao lado dos equipamentos de segurança ou colocá-los fora de funcionamento.
- Depois da montagem é necessária uma ficha de rede de fácil acesso.

Classificações da CEM dos aparelhos



Aparelhos da classe de emissão A:

- devem ser usados apenas em zonas industriais
- noutras zonas podem causar avarias de linha e de irradiação.

Aparelhos da classe de emissão B:

- cumprem os requisitos de emissão para zonas habitacionais e industriais. Também é válido para zonas habitacionais, cuja alimentação de energia provém da rede de baixa tensão pública.

Classificação da CEM dos aparelhos de acordo com a placa de potência ou dos dados técnicos.

Medidas CEM



Em casos especiais, mesmo cumprindo os valores limite de emissão normalizados, podem ocorrer influências na área de utilização prevista (p.ex. quando aparelhos sensíveis se encontram no local de instalação ou se o local de instalação for próximo de recetores de rádio ou televisão). Neste caso, o proprietário é obrigado a tomar medidas interventivas adequadas para a resolução da avaria.

Segurança de dados



O utilizador é responsável pela proteção de dados das alterações em relação às definições de fábrica. O fabricante não se responsabiliza pelas definições pessoais eliminadas.

Manutenção e reparação



Em condições de operação normais, o aparelho necessita apenas de serviços mínimos de tratamento e manutenção. No entanto, prestar atenção a alguns pontos é essencial para mantê-lo operacional nos próximos anos.

- Antes de cada colocação em funcionamento, a ficha de rede e o cabo de rede, bem como, os cabos de carregamento e os terminais de carga devem ser verificados quanto a danos.
- Em caso de sujidade, limpar a superfície da caixa do aparelho com um pano macio e exclusivamente com produtos de limpeza sem solventes.

Os trabalhos de reparação e de conservação devem ser realizados exclusivamente por uma empresa especializada autorizada. Utilizar apenas peças de substituição e de desgaste originais (também válido para peças padrão). No caso de utilização de peças de terceiros, não há garantia de que estas sejam projetadas e fabricadas de forma a atender aos requisitos de segurança e de desgaste.

Não realizar alterações, montagens ou desmontagens no aparelho sem autorização do fabricante.

A eliminação deve ser realizada apenas conforme as determinações nacionais e regionais.

Garantia e responsabilidade



O período de garantia do aparelho é de 2 anos a partir da data da fatura. No entanto, o fabricante não assume a responsabilidade se os danos advêm de uma ou de várias causas seguintes:

- Utilização incorreta do aparelho.
- Montagem e operação indevida.
- Operação do aparelho com equipamentos de proteção danificados.
- Inobservância das indicações no manual de utilização.
- Alterações por conta própria no aparelho.
- Desastres causados por objetos estranhos e força maior.

Inspeção técnica de segurança



O proprietário é obrigado, no mínimo a cada 12 meses, a realizar uma inspeção técnica de segurança no aparelho. No prazo desses 12 meses, o fabricante recomenda uma calibração das fontes de energia.

Uma inspeção técnica de segurança realizada por uma pessoa qualificada é obrigatória

- após alteração,
- após montagem ou desmontagem,
- após reparação, conservação e manutenção,
- no mínimo a cada doze meses.

As respectivas normas e diretivas nacionais e internacionais devem ser cumpridas na inspeção técnica de segurança.

Para mais informações sobre a inspeção técnica de segurança e calibração, consulte a filial de assistência técnica. Esta apresenta-lhe, se pretendido, a documentação necessária.

Identificação de segurança

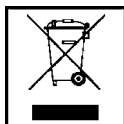


Os aparelhos com a identificação CE cumprem os requisitos básicos da diretiva de baixa tensão e da compatibilidade eletromagnética.



O equipamento que ostenta esta marca cumpre os requisitos das normas relevantes para o Canadá e os Estados Unidos da América.

Eliminação



Não elimine este aparelho no lixo doméstico! Conforme a diretiva europeia 2002/96/CE sobre aparelhos elétricos e eletrônicos usados e transposição para a legislação nacional as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas separadamente e submetidas à reciclagem ecológica. Certifique-se, que entrega o seu aparelho usado ao respetivo comerciante ou recolha informações sobre um sistema de eliminação e recolha local autorizado. O incumprimento desta diretiva UE pode levar a potenciais efeitos indesejados no meio-ambiente e prejudicar a sua saúde!

Direitos de autor



O direito de autor é, no caso deste manual de instruções, do fabricante.

O texto e as imagens correspondem ao estado técnico no momento de impressão. Reservado o direito a alterações. O conteúdo do manual de instruções não constitui quaisquer direitos ao comprador. Agradecemos sugestões de melhoramento e indicações sobre erros no manual de instruções.

Informações gerais







Princípio A principal característica da tecnologia do dispositivo é o carregamento eficiente e inteligente. O comportamento do carregamento é automaticamente baseado na idade e estado de carga da bateria. Esta inovação beneficia tanto a vida útil da bateria e a sua baixa manutenção, como a eficiência económica.






O SL50 é baseado em tecnologia moderna de alta frequência e isolamento galvânico dos módulos. Este carregador representa a mais recente tecnologia. É ideal para carregar baterias de chumbo/ácido, AGM, EFB, GEL e iões de lítio até cerca de 250 Ah por um tempo ilimitado. Durante o processo de carregamento, o carregador pode fornecer cargas conectadas em paralelo, p. ex., na rede de bordo do veículo, com um máximo de 50 A.










Conceito do dispositivo O design compacto e simples reduz a necessidade de espaço e facilita consideravelmente a utilização móvel. Para utilização no showroom, o design da estrutura do dispositivo foi adaptado às elevadas exigências das áreas de apresentação modernas. Com a possibilidade de uma atualização de firmware através de cabo USB, cada utilizador pode adaptar o seu dispositivo aos requisitos de curvas características futuramente alteradas, se necessário, estando assim preparado para todos os requisitos futuros. A estrutura do dispositivo com poucos componentes simplifica a reparação em caso de falha.

Advertências no dispositivo O carregador está equipado com símbolos de segurança na placa de classificação no verso, bem como explicações sobre os avisos de erro. Os símbolos de segurança não devem ser removidos ou pintados por cima.

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 ---
       IP5K3
Made in China. For service please contact: charger@akkuteam.de
Fabriqué en Chine. Pour le service, veuillez contacter: charger@akkuteam.de



-  Utilizar as funções somente depois de ler o manual de instruções na íntegra.
-  Manter possíveis fontes de ignição, bem como fogo, faíscas e luz aberta longe da bateria.
-  Perigo de explosão! O carregamento cria oxí-hidrogénio na bateria.
-  O ácido da bateria é corrosivo e nunca deve entrar em contacto com os olhos, pele ou roupas.
-  Para utilização em espaços fechados. Não expor à chuva.
-  Assegurar o fornecimento de ar fresco suficiente durante o carregamento.
-  Não eliminar dispositivos usados com resíduos domésticos, mas de acordo com os regulamentos de segurança.

Antes da colocação em funcionamento

Segurança



AVISO! O funcionamento incorreto pode causar danos pessoais e danos materiais graves. Não utilize as funções descritas até que os seguintes documentos tenham sido lidos e compreendidos completamente:

- o manual de instruções
- todos os manuais de instruções dos componentes do sistema, em particular as instruções de segurança
- os manuais de instruções e regulamentos de segurança dos fabricantes de baterias e veículos

Utilização correta

Leia cuidadosamente o manual de instruções. Se houver alguma incerteza, por favor contacte a akkuteam Energietechnik GmbH ou outra pessoa qualificada. Ligue o terminal vermelho a (+) e o terminal preto a (-). O carregador foi concebido para utilização com baterias de chumbo/ácido, AGM, EFB, GEL e lítio. Siga sempre a recomendação do fabricante da bateria. Para assegurar que as tensões de carregamento corretas são aplicadas, não encurte nem alongue o cabo de carregamento.

O carregador serve apenas para carregar baterias de acordo com o capítulo “Dados técnicos” e só é adequado para suporte de tensão a bordo de veículos na área de exposição. Qualquer outra utilização ou uma utilização divergente é considerada incorreta. O fabricante não se responsabiliza por danos daí resultantes. Também fazem parte do uso conforme a finalidade

- a observação de todas as indicações no manual de instruções.
- a verificação regular dos cabos de rede e de carregamento.



Carregar baterias secas (elementos primários) e baterias não recarregáveis pode causar sérios danos pessoais e materiais, pelo que é proibido.

Ligação à rede

Na estrutura encontra-se a placa de classificação que indica a tensão de rede admissível. O dispositivo é concebido apenas para esta tensão de rede. A proteção necessária do fusível para a linha de alimentação pode ser encontrada no capítulo “Dados técnicos”. Se o cabo ou ficha de alimentação não estiver instalado na versão do seu dispositivo, instale o cabo ou ficha de alimentação de acordo com as normas nacionais.



NOTA! Uma instalação elétrica insuficientemente dimensionada pode causar sérios danos materiais. A linha de alimentação, bem como a sua proteção por fusíveis deve ser concebida de acordo com a fonte de alimentação existente. Aplicam-se os dados técnicos da placa de classificação.

**Conceito de
segurança –
Dispositivos de
segurança padrão**

A competência dos novos carregadores não termina com as características funcionais; os carregadores estão também bem equipados em termos de segurança.

As seguintes características de segurança são padrão:

- Terminais de tensão e sem faíscas protegem contra riscos de explosão.
- A proteção contra a polaridade inversa evita danos, destruição da bateria ou do carregador.
- A proteção contra curto-circuitos proporciona uma proteção eficaz para o carregador. No caso de um curto-circuito, não é necessário substituir um fusível.
- Uma monitorização do tempo de carregamento protege eficazmente contra sobrecarga e destruição da bateria.
- Graças à elevada classe de proteção, há uma taxa de contaminação reduzida em condições adversas. Isto beneficia a fiabilidade do carregador.
- Proteção contra temperatura excessiva através de derating (redução da corrente de carga quando a temperatura sobe acima da gama limite).

Elementos de comando e ligações

Aspetos gerais



NOTA! Devido a atualizações de firmware podem estar disponíveis funções no seu dispositivo que não estejam descritas neste manual de instruções ou vice-versa. Além disso, as ilustrações individuais podem diferir ligeiramente dos elementos de comando do seu dispositivo. No entanto, o modo de funcionamento destes elementos de comando é idêntico.

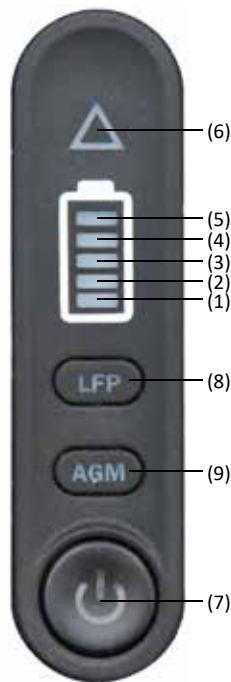


AVISO! O funcionamento incorreto pode causar danos pessoais e danos materiais graves. Não utilize as funções descritas até que os seguintes documentos tenham sido lidos e compreendidos completamente:

- este manual de instruções,
- todos os manuais de instruções dos componentes do sistema, em particular as instruções de segurança

Painel de comando

Importante! O painel de comando em versão LED é explicado abaixo.



N.º:	Função
(1)	Exibição do estado de carregamento 0 – 20%
(2)	Exibição do estado de carregamento 40%
(3)	Exibição do estado de carregamento 60%
(4)	Exibição do estado de carregamento 80%
(5)	Exibição do estado de carregamento 100%
(6)	Exibição de avaria
(7)	Botão de alimentação para ligar e desligar, bem como para interromper o processo de carregamento.
(8)	Programa de carregamento para baterias de iões de lítio
(9)	Programa de carregamento para baterias de chumbo-ácido, AGM, EFB e gel

Ligação de opções



NOTA! Risco de danos no dispositivo e nos acessórios. Ligar as opções e extensões do sistema somente quando a ficha da rede estiver desligada e os cabos de carregamento estiverem desligados da bateria.

Ligações na parte inferior da estrutura



(10)

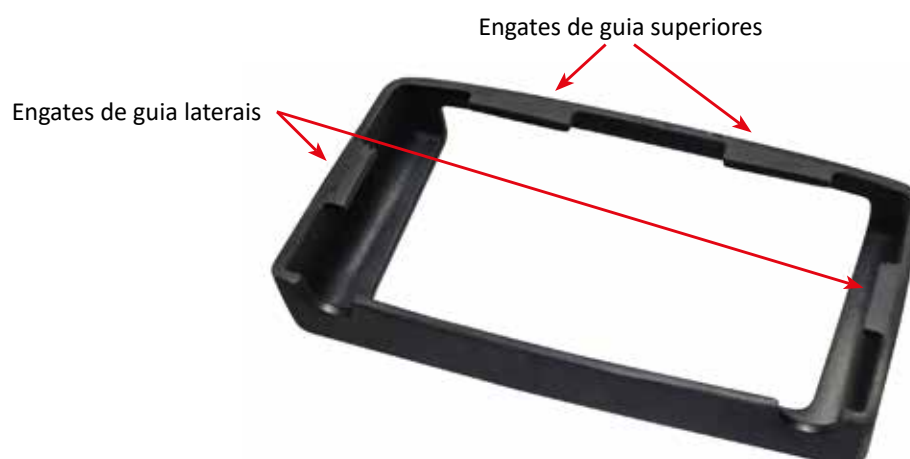
(11)

(12)

N.º	Função
(10)	Tomada de entrada CA
(11)	Tomada cabo de carregamento
(12)	Ligação micro USB

Montar proteção de cantos

Atenção! Observe a posição dos engates de guia. Pressione a proteção de cantos sobre o dispositivo até que os engates laterais e superiores da guia se encaixem visivelmente no dispositivo.



Montagem



NOTA! A classe de proteção IP5K3 só é garantida na posição horizontal.

PT

Se o carregador for instalado num armário de distribuição (ou num espaço fechado semelhante), assegure a dissipação adequada de calor por ventilação forçada. A distância total à volta do dispositivo deve ser de 10 cm (3,94 pol.).

A fim de garantir também a acessibilidade dos conectores, resultam os seguintes requisitos de espaço – dimensões em mm (polegadas):



Carregar a bateria

Iniciar processo de carregamento



CUIDADO! Risco de danos materiais ao carregar uma bateria defeituosa ou tensão de carregamento incorreta. Antes de iniciar o processo de carregamento, certifique-se de que a bateria a ser carregada está totalmente funcional e que a tensão de carregamento do dispositivo corresponde à tensão da bateria.

Depois de ligar os cabos de carregamento, selecione o modo de carregamento desejado. AGM para baterias de chumbo-ácido ou LFP para baterias de íons de lítio. O carregador começa a carregar com corrente constante até 14,8 V (14,0 no caso de lítio) (a 25 °C). A tensão de carga é então mantida constante a 14,8 V (14,0 no caso de lítio) e a corrente de carga é reduzida até ficar abaixo de um nível definido. A tensão de carga cai para 13,4 V (13,8 no caso de lítio) quando se inicia a fase de retenção de carga. Durante o processo de carregamento, o progresso da carga da bateria é indicado pelo número de LED iluminados. O segmento intermitente acima destes LED indica carga ativa. Durante a fase de manutenção da carga, todos os 5 segmentos LED acendem e os seus impulsos de luminosidade a uma frequência lenta. Se a tensão medida da bateria for inferior a 10,5 V, o carregador entra em modo de erro e o triângulo de aviso acima do indicador de bateria começa a piscar.

1. Ligue o cabo de alimentação ao carregador e ligue-o à corrente. Se premir uma vez o botão de alimentação, o carregador inicia um processo de inicialização.
2. O carregador está em modo inativo – o triângulo está aceso e o triângulo vermelho está a piscar porque ainda não foi detetada qualquer bateria conectada.



AVISO! Risco de ferimentos pessoais graves e danos materiais devido a terminais de carregamento ligados incorretamente. Ligar os terminais de carga com polaridade correta e assegurar uma ligação elétrica adequada com as ligações dos polos da bateria.

3. Para sistemas elétricos de veículos, desligue a ignição e todas as outras cargas.
4. Ligue o cabo de carregamento (vermelho) ao polo positivo (+) da bateria.
5. Ligue o cabo de carregamento (preto) ao polo negativo (-) da bateria.

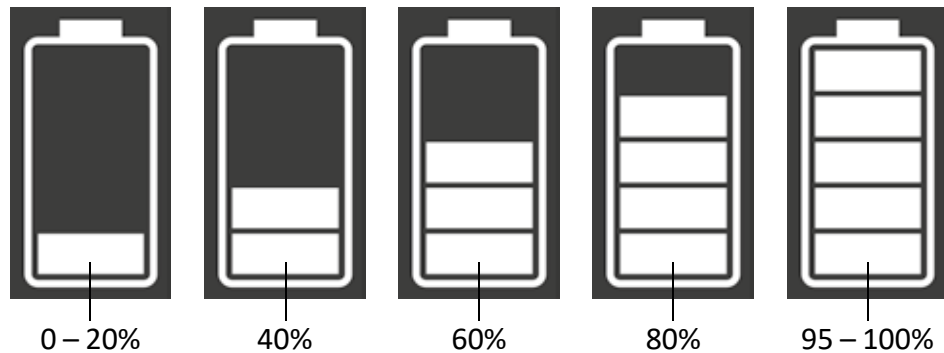
6. Selecionar o modo de carregamento desejado AGM ou LFP premindo o botão.



NOTA! Se nenhum modo de carregamento for selecionado, ambos os botões de modo de carregamento piscam até que seja feita uma seleção. Este estado dura durante todo o tempo de carregamento.

Processo de carregamento

7. O processo de carregamento começa automaticamente após cerca de 2 segundos.
8. Os LED iluminados simbolizam o estado de carga da bateria.



9. Após a bateria estar completamente carregada, o carregador muda para o modo “carga de manutenção” e fornece 13,4 V (13,8 no caso de lítio) com um máximo de 50 A.

Carga de manutenção: Quando a bateria está cheia, o carregador muda automaticamente para carga de manutenção, para compensar a auto-descarga da bateria. A bateria pode permanecer ligada ao carregador por qualquer período de tempo.

Concluir processo de carregamento



CUIDADO! Perigo de formação de faíscas se os terminais de carregamento forem removidos prematuramente. Terminar o processo de carregamento pressionando o botão Iniciar/Parar.

10. Prima o botão de alimentação para completar o processo de carregamento.



11. Desligue o cabo de carregamento (preto) do polo negativo (-) da bateria.
12. Desligue o cabo de carregamento (vermelho) do polo positivo (+) da bateria.

Interromper processo de carregamento

Parar processo de carregamento



NOTA! Risco de danos nas tomadas de ligação e fichas de ligação. Não desligar nem desconectar o cabo de carregamento durante o carregamento.

1. Prima o botão de alimentação para parar o processo de carregamento.



2. Processo de carregamento parado – a indicação de funcionamento apaga-se.

Reiniciar processo de carregamento

3. Prima o botão de alimentação para prosseguir com o processo de carregamento.



Diagnóstico de erros, resolução de problemas

O carregador analisa novamente a bateria após o carregamento. A pós-análise pode detetar baterias com um curto-circuito em células individuais. Isto não consegue ser detetado na análise preliminar. Se a tensão da bateria cair abaixo dos 12 V no espaço de 2 minutos, o carregador entra em modo de erro e o triângulo vermelho de aviso começa a piscar. O carregamento é interrompido.

Segurança



AVISO! Um choque elétrico pode ser fatal. Antes de abrir o dispositivo

- Desligue o dispositivo da rede,
- Desconecte a ligação à bateria.
- Coloque uma placa de aviso compreensível contra uma religação.
- utilizando um dispositivo de medição adequado, assegure-se de que os componentes com carga elétrica (p. ex., condensadores) estão descarregados.



CUIDADO! Uma ligação insuficiente do condutor de proteção pode causar danos pessoais graves e danos materiais. Os parafusos da estrutura fornecem uma ligação de condutor de proteção adequada para a ligação à terra da estrutura e nunca devem ser substituídos por outros parafusos sem uma ligação de condutor de proteção fiável.

Os dispositivos de proteção respondem

O triângulo de aviso pisca a vermelho em intervalos de 1,5 segundos



Causa: A bateria foi desligada do carregador durante menos de 30 segundos

Resolução: Verificar se os grampos de carregamento estão seguros e apertados.

O triângulo de aviso pisca a vermelho duas vezes seguidas em intervalos de 1,5 segundos



Causa: A bateria foi desligada do carregador durante mais de 30 segundos

Resolução: Verificar se os grampos de carregamento estão seguros e apertados.

O triângulo de aviso pisca a vermelho três vezes seguidas em intervalos de 1,5 segundos



Causa: Proteção contra temperatura excessiva. A temperatura do carregador é demasiado elevada.

Resolução: Verifique se as aletas de refrigeração do dispositivo não estão cobertas ou sujas. Reduza a temperatura ambiente para um máximo de 30°C.

O triângulo de aviso pisca a vermelho quatro vezes seguidas em intervalos de 1,5 segundos



Causa: Proteção contra curto-circuito Curto-circuito dos terminais de carregamento ou do cabo de carregamento.

Resolução: Verifique os cabos de carregamento, contactos e polos da bateria.

O triângulo de aviso pisca a vermelho seis vezes seguidas em intervalos de 1,5 segundos



Causa: Erro da bateria.

Resolução: Verifique a bateria defeituosa quanto a curto-circuito da célula ou sulfatação.

O triângulo de aviso pisca a vermelho sete vezes seguidas em intervalos de 1,5 segundos



Causa: Demasiada carga ligada paralelamente.

Resolução: Verifique o número de baterias ligadas. Ligar apenas uma bateria de cada vez.

Curvas características

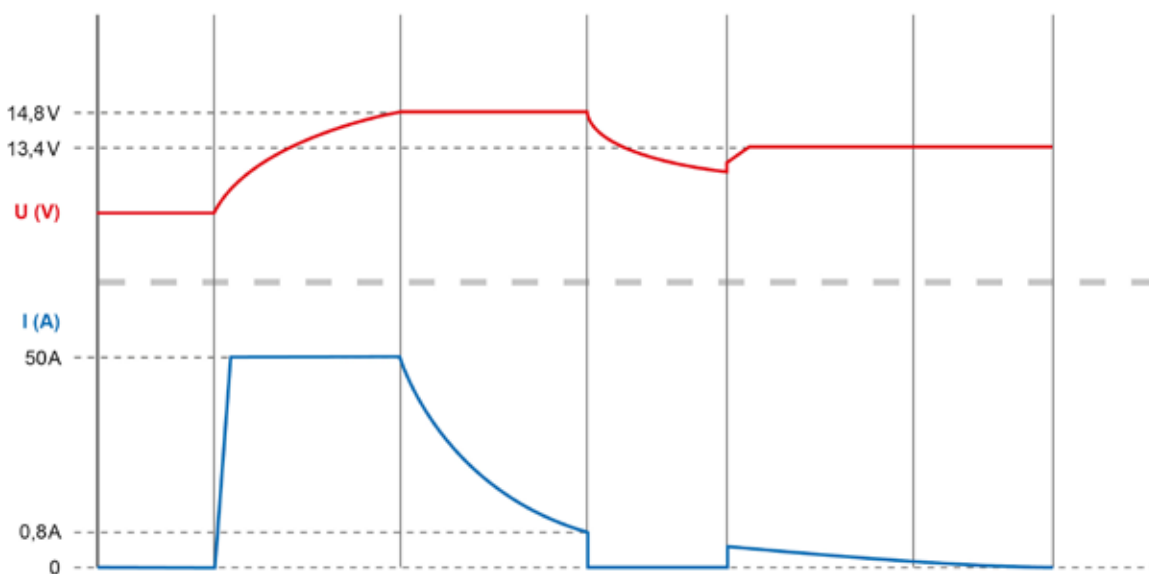
Segurança



AVISO! O funcionamento incorreto pode causar danos pessoais e danos materiais graves. Respeite as indicações do fabricante da bateria. Não ligue nenhuma bateria ao carregador durante a definição dos parâmetros.

Curva característica

N.º	Curva característica	Bateria	Capacidade [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/Cell]	I_2 [A]	U_2 [V/Cell]
1	IU ₀ U	12 V / Block Batteries	10 – 300	50	2,47	–	2,23



Dados técnicos

Dados elétricos Entrada	Tensão de rede	100 – 240 V CA
	Frequência de rede	50 / 60 Hz
	Corrente de rede	máx. 7,1 A
	Proteção de rede	4 A
	Grau de eficiência	máx. 94%
	Potência ativa	máx. 800 W
	Consumo de potência (Standby)	1,7 W
	Classe de proteção	I
	Impedância máxima permitida da rede na interface (PCC) com a rede pública	nenhuma
	Classe de emissões CEM	EN55011
Dados elétricos Saída	Tensão nominal de saída	12 V CC
	Gama de tensão de saída	10,5 – 16 V CC
	Corrente de saída	50 A a 14,8 V CC
	Corrente inversa da bateria	< 1 mA
Dados mecânicos	Refrigeração	Convecção
	Dimensões A × L × P	280 × 175 × 85 mm
	Peso (sem cabo)	3,8 kg
Condições ambientais	Temperatura em funcionamento	-20°C a +60°C
	Temperatura de armazenamento	-35°C a +70°C
	Classe de proteção, posição horizontal	IP5K3

Normas

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

Material fornecido

1 unidade	Carregador de bateria SL50	N.º art.: A006563
1 unidade	Cabo de alimentação 5,0 m	N.º art.: A006564
1 unidade	Cabo de carregamento de 5,0 m com grampos de carregamento aparafusados	N.º art.: A006565
1 unidade	Manual de instruções	

Manutenção/Assistência técnica

O dispositivo funciona, em grande parte, sem manutenção e não requer calibração regular. Se o dispositivo estiver sujo, limpe a superfície da estrutura com um pano macio utilizando apenas agentes de limpeza sem solventes. As inspeções periódicas de segurança devem ser realizadas em conformidade com os regulamentos nacionais e internacionais aplicáveis.

Caso seja necessária uma atualização do software do carregador no futuro, isto pode ser feito através da porta micro USB no painel lateral do carregador. Receberá as informações necessárias juntamente com o software.

No caso de um defeito do dispositivo, a reparação é oferecida pela akkuteam Energietechnik GmbH. Por favor, entre em contacto connosco com as indicações sobre o tipo de dispositivo e número de série pelos seguintes meios: **charger@akkuteam.de**.

Endereço de envio: akkuteam Energietechnik GmbH
Theodor-Heuss-Straße 4
D-37412 Herzberg am Harz

Também pode encomendar peças de reposição diretamente na nossa loja online.
www.shop.akkuteam.de

Garantia

O carregador da akkuteam Energietechnik GmbH possui uma garantia de 24 meses contra defeitos causados por falhas de material ou de fabrico.

O período de garantia começa na data de entrega, confirmada na fatura ou guia de transporte.

A garantia aplica-se ao utilizador/comprador se o carregador tiver sido adquirido de um ponto de venda autorizado e se tiver sido utilizado de acordo com a sua finalidade. O cliente deve devolver o produto ao distribuidor juntamente com o recibo.

A garantia torna-se nula se o carregador tiver sido utilizado para outros fins contrários ao seu uso pretendido ou se tiver sido aberto ou reparado por qualquer outra pessoa que não da akkuteam Energietechnik GmbH ou um representante autorizado.

A garantia continuará a ser nula se o carregador não for utilizado de acordo com o manual de instruções.

Em caso de defeito ou falha, a akkuteam Energietechnik GmbH só reparará ou substituirá peças defeituosas a seu próprio critério.

Endereço de Assistência técnica e endereço de envio:	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

Telephone: +49 55 21 / 99 81 - 0
Fax: +49 55 21 / 99 81 - 11