

MANUAL CONTROLADOR DE CARGA FAG SOLUÇÕES



20 A | 40 A

Prezado Cliente;
Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade FAG Soluções. E também gostaríamos de lhe agradecer por optar pela marca FAG.

Preparamos este manual para que você possa utilizar seu controlador de Carga de maneira correta e eficiente.

Contém:
- 1 Controlador de Carga
- 1 Manual do usuário

Visão Geral

Descrição

O Controlador de Carga FAG Soluções é ideal para aplicações onde o sistema precisa alimentar equipamentos e carregar banco de baterias, mas a fonte primária não possui inteligência para realizar o gerenciamento. Então o controlador de carga opera como uma central realizando toda gerência necessária para que o sistema funcione corretamente. Sua principal aplicação é em sistemas de energia fotovoltaica não conectados à rede elétrica, sistemas off-grid. Em que, através da energia proveniente de um módulo fotovoltaico é feita a alimentação de equipamentos e também o carregamento do banco de baterias. Ou seja, durante o dia o módulo fotovoltaico alimenta os equipamentos e carrega o banco de baterias. Durante o período noturno, na ausência de irradiação solar, ocorre uma comutação e o banco de baterias é a fonte de alimentação dos equipamentos. Dentre suas principais vantagens temos as proteções contra inversão de polaridade do painel e bateria, proteção contra sobrecarga e subtensão, algoritmo de controle de carga PWM de alta eficiência e indicação visual através de um display de cristal líquido.

Principais características

- Gerenciamento realizado através de microcontrolador
- Possui um display LCD com as principais informações
- Saída USB de 5Vcc
- Proteções contra curto circuito, inversão de polaridade e Sobrecarga
- Não possui ventilação forçada

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Modelo	FS24V20A	FS24V40A
Modo de controle	PWM	
Máx. Tensão do painel solar	< 50Vcc	
Auto consumo	< 10mA	
Tensão de Bateria	12Vcc / 24Vcc Detecção automática	
Tensão de flutuação de bateria	13,7Vcc / 27,5Vcc	
Proteção de descarga	10,5Vcc / 21,5Vcc	
Reconexão após a descarga	12,6Vcc / 25,2Vcc	
Máx. Corrente de carga	20A	40A
Máxima Corrente de Descarga	20A	40A
Número de saídas USB	1	2
Saída USB	5Vcc / 1,5A	5Vcc / 0,8A
Dimensões:	150mm(L)x48mm(W)x35mm(H)	145mm(L)x90mm(W)x45mm(H)
Peso:	0,15Kg	0,30Kg
Temperatura de Operação:	-10 à 60°C	
Temperatura de armazenamento:	-40 à 85°C	
Umidade de operação:	10% até 90% (Sem condensação)	
Umidade de armazenamento:	10% até 90% (Sem condensação)	

Tabela 1

INSTALAÇÃO

Informações de segurança:

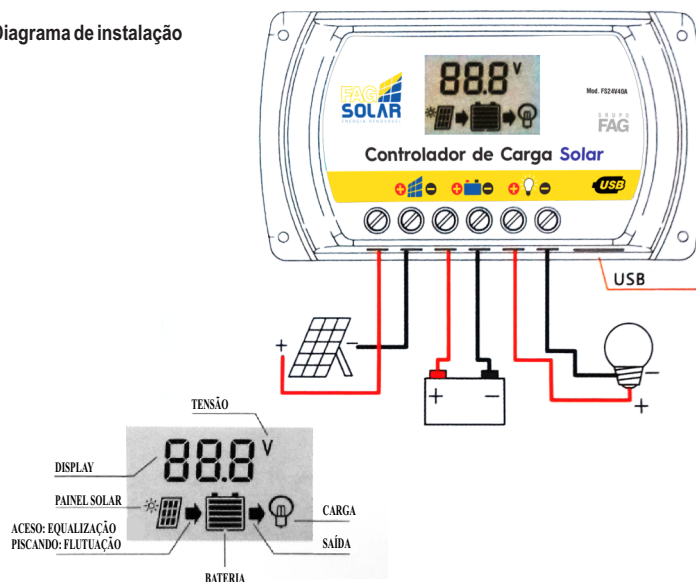
Para evitar danos causados ao equipamento pelo uso indevido. Por favor, leia com atenção as seguintes precauções:

- Certifique-se que a bateria possui tensão suficiente para ser reconhecida pelo controlador.
- Os cabos da bateria devem ser os menores possíveis para evitar perdas.
- Devem-se utilizar apenas baterias estacionárias, próprias para esta aplicação.
- Verifique a tensão máxima antes de conectar o módulo fotovoltaico.
- Não utilizar outra fonte de energia além do módulo fotovoltaico.

Instalação do equipamento

1. Realize a conexão entre o controlador e o banco de baterias com a polarização correta.
2. Realize a conexão entre o controlador e o módulo fotovoltaico com a polarização correta.
3. Realize a conexão entre o controlador e a carga com a polarização correta.

Diagrama de instalação



Desenho do diagrama de instalação e do display

12.3 ^v	Indicação visual da tensão da bateria
	Informa quando a tensão do módulo está maior que a de bateria, ou seja, que a bateria está se carregando
	Indicação visual do nível de tensão da bateria
	Este ícone piscando indica que a tensão de bateria está baixa e a tensão de saída será cortada.
	Indica que está tudo bem com a carga

Tabela 2

Principais Dúvidas

Situação	Causa do Problema	Solução
Ícone do módulo não aparece mesmo com sol	O módulo Fotovoltaico está desconectado ou ligado com polarização invertida	Conecte novamente de forma correta
Ícone da carga não aparece	Tensão de bateria baixa	Recarregue ou substitua a bateria
Ícone da carga piscando	Sobrecarga na saída Curto circuito na saída	Reduzir a carga Reconecta automaticamente
Controlador desligado	Tensão de bateria baixa ou bateria ligada com polaridade invertida	Checkar a bateria / conexão

Tabela 3

TERMOS DE GARANTIA:

1. O produto é garantido contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham apresentar, pelo prazo de 6 (seis) meses, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 3 (três) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao cliente. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor cliente terá que arcar com estas despesas.
2. A empresa possui 30 (trinta) dias para efetuar o reparo do equipamento, contados a partir do dia que o equipamento é recebido pela empresa.
3. Os serviços de reparo dentro da garantia não cobrem o valor do envio do equipamento, somente o retorno do equipamento ao cliente via PAC.
4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir:
 - a) Se o defeito não for de fabricação, mas sim, tiver sido causado pelo cliente ou terceiros estranhos ao fabricante;
 - b) Se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes;
 - c) Se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.);
 - d) Se o aparelho tiver sofrido violação do lacre de garantia, troca de componentes e modificações feitas por pessoal não autorizado;
 - e) A garantia só é válida mediante apresentação da nota Fiscal.



Rua Jorge Dionísio Barbosa, 200
Boa Vista 2 - Santa Rita do Sapucaí - MG
CEP: 37540-000
Telefone (35) 3471-4292
CNPJ: 10.746.379/0001-37

Em caso de dúvidas ou maiores informações consulte-nos através da Internet, no nosso endereço virtual www.fagsolucoes.com.br ou através do e-mail suporte@fagsolucoes.com.br
Todas as imagens utilizadas neste manual são meramente ilustrativas.