



TRIPLO W
Criamos Segurança!

Guia de Instalação
Manual do Utilizador

TW-SOLAR

FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM PAINEL SOLAR



Leia o manual com atenção antes da instalação e guarde-o para uso futuro.

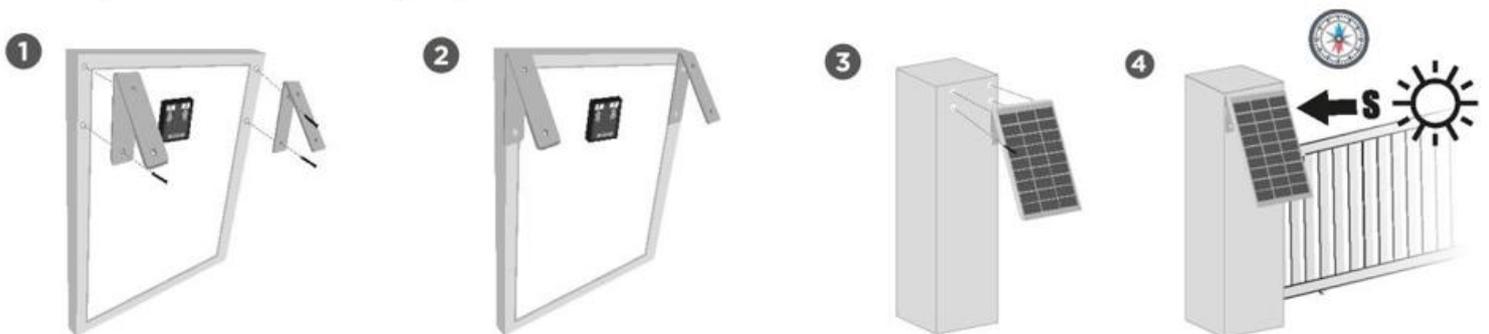
Guarde as chaves mecânicas num local seguro para, em caso de avaria ou emergência, poder abrir a porta mecanicamente.

Características Técnicas

- TENSÃO : 24V
- AMPERAGEM : ENTRADA 10A MAX <50V
- TIPO DE BATERIA :
B01=CHUMBRO-ÁCIDO 12V X 2
B02=ÍON DE LÍTIO 3s 3x3,7V=11,1V
B03=LIFePO4 4s 4x3,2V=12,8V
- SAÍDA USB : 5V/2A
- ESPERA PERDIDA : <10mA
- TEMPERATURA DE TRABALHO : -35~+60°C

Instalação

Não necessita de estar à sombra. O painel solar funciona corretamente quando não há sombra projetada sobre ele.
1º Carregamento: 8 horas de exposição solar.

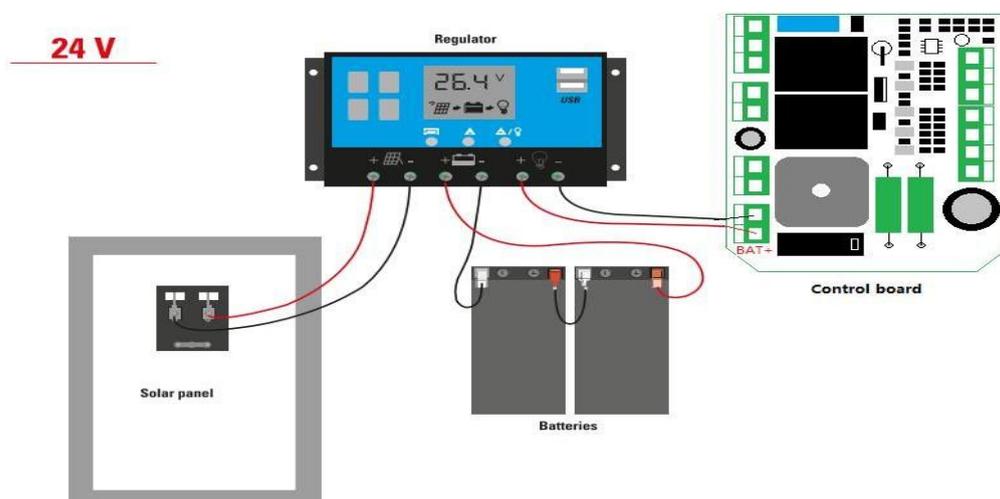


Montagem Eléctrica

1. Ligue a bateria ao regulador de carga - positivo e negativo.
2. Ligue o módulo solar ao regulador - positivo e negativo.
3. Ligue o consumidor ao regulador de carga - positivo e negativo.

A ordem inversa aplica-se ao desinstalar!

Uma ordem de sequência incorreta pode danificar o controlador!

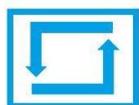
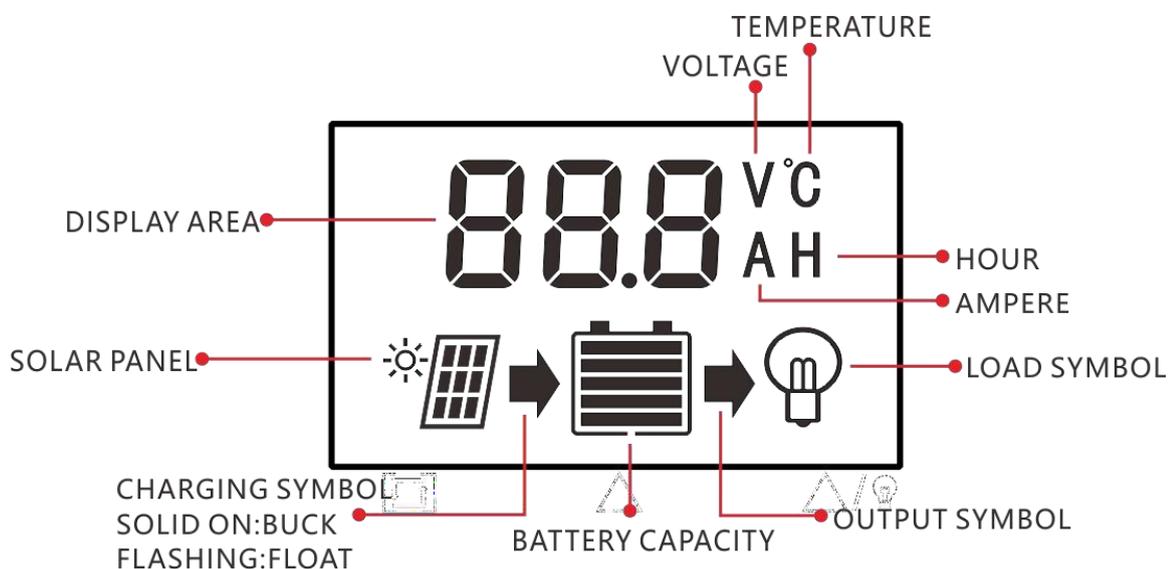


Montagem Eléctrica

1. Certifique-se de que a bateria tem tensão suficiente para que o controlador reconheça o tipo de bateria antes da primeira instalação.
2. O cabo da bateria deve ser o mais curto possível para minimizar as perdas.
3. O regulador é apenas adequado para baterias de chumbo-ácido, iões de lítio e LiFePO4.
4. O regulador de carga só é adequado para regular módulos solares. Nunca ligue outra fonte de carga ao regulador de carga.

Configuração

O visor principal apresenta a tensão da bateria, a capacidade da bateria e o estado de carga e descarga. Prima [MENU] para aceder à próxima aba do visor.



MENU : Alternar entre diferentes visualizações, ou para entrar/sair da configuração

pressione e mantenha pressionado.



PARA CIMA : Prima para aumentar o valor.

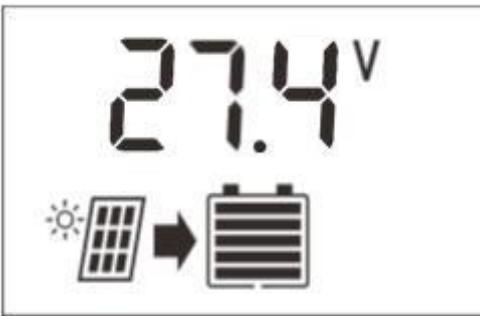


PARA BAIXO: Prima para diminuir o valor.



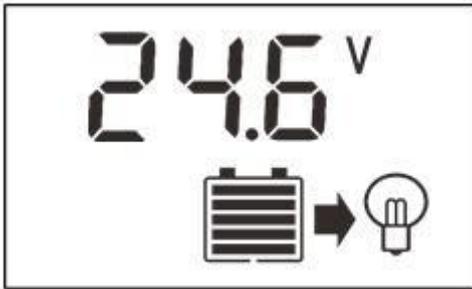
Exibição da temperatura do painel solar

Se o painel solar aquecer durante o funcionamento, desligar-se-á automaticamente e esperará que a temperatura desça para o nível normal, e depois voltará a funcionar.



Visor de tensão de carga

Quando a bateria estiver carregada com esta voltagem, manterá a carga de flutuação. Prima longamente a tecla [MENU] até que os números pisquem, utilize as teclas PARA CIMA/PARA BAIXO para selecionar a tensão pretendida e, em seguida, prima longamente a tecla [MENU] novamente para sair da definição.



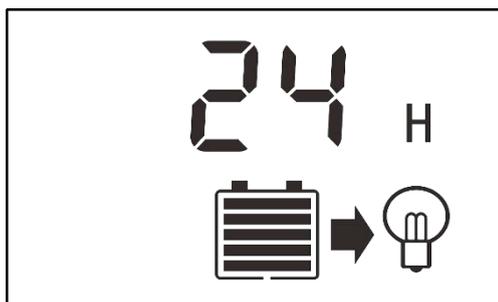
Exibição de reconexão de baixa tensão

Quando ocorre uma desconexão por baixa tensão, o controlador aguarda até que a tensão aumente mais do que o valor especificado e, em seguida, volta a ligar a carga. A configuração é a mesma acima.



Exibição de desconexão de baixa tensão

Quando a tensão da bateria for inferior a esta tensão, o controlador irá cortar a saída automaticamente. A configuração é a mesma acima.



Modo de trabalho de carga

Indicador 24H significa que o controlador fornecerá energia continuamente. Indicador 0H significa do anoitecer ao amanhecer. Indicador 1-23H significa ativar a saída após o pôr do sol e executar um 1-23H e depois fechar a saída. A configuração é a mesma acima.



Configuração do tipo de bateria

01=CHUMBRO-ÁCIDO 12V X2

02= ÍON DE LÍTIO 3 X3.7V

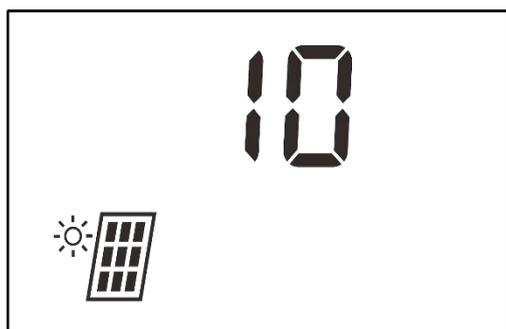
03= LIFePO4 4s 4x3,2V=12,8V A

configuração é a mesma que a anterior.



Valor de disparo D2D (tensão do painel solar)

Quando o modo de funcionamento é D2D ou Temporizador, o controlador deteta a tensão do painel solar para decidir se é de dia ou de noite, ativando ou não a saída de carga. Quanto maior for este valor, mais cedo a saída de carga é ativada. A configuração é a mesma acima.



Valor de atraso do disparo D2D (segundo)

Quando o controlador deteta que a tensão do painel solar está abaixo do valor de disparo, aguarda 10 segundos e deteta novamente para garantir que a noite cai, ativando a saída de carga. Algumas luzes de automóveis ou trovoadas poderão confundir o controlador e fazê-lo pensar que é dia. A utilização deste atraso pode evitar interferências. Os valores padrão são recomendados. A configuração é a mesma acima.

Exibição Incomum

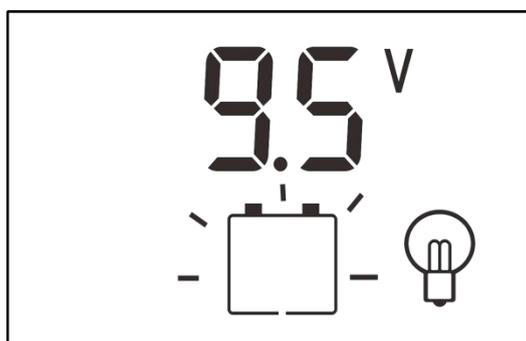


Interface de anomalia de alta temperatura

Quando a temperatura do corpo de controlo for demasiado elevada, entrará em modo de espera e interromperá o carregamento ou descarregamento.

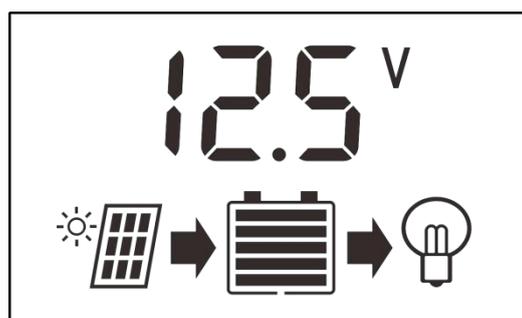
Quando a temperatura descer para um nível seguro, voltará a funcionar.

Prima qualquer tecla para ignorar o comando uma vez e forçar o comando a funcionar novamente.



Interface de proteção de baixa tensão.

O símbolo de bateria descarregada a piscar significa que a bateria está descarregada abaixo da tensão LVD. O controlador desativou a saída. O utilizador deve carregar a bateria até que esta atinja a tensão LVR e, em seguida, o controlador irá recuperar o estado de saída. Prima qualquer tecla para ignorar por uma vez e forçar novamente o funcionamento.



Proteção contra sobrecorrente ou curto-

circuito O símbolo de carga intermitente significa que existe uma proteção contra sobrecorrente ou curto-circuito na saída. O controlador desativará a saída, aguardará 30s e tentará recuperar novamente. O utilizador deve verificar e corrigir o problema a tempo.

Perguntas Frequentes

P1: porque é que o controlador não mostra o carregamento quando ligo o painel solar?

R: Verifique cuidadosamente se os fios do painel solar estão ligados corretamente e se não existe inversão. A tensão fotovoltaica deve ser superior à tensão da bateria; uma sombra sobre a fonte provocará uma queda de tensão. Em circunstâncias normais, utilize uma fonte fotovoltaica de 18 V para carregar uma bateria de 12 V.

P2: porque é que a minha corrente de carga é tão pequena?

R: Utilizar mais painéis solares e luz solar mais forte aumentará a corrente de carga; caso contrário, a utilização da voltagem fotovoltaica errada ou a sombra no fotovoltaico reduzirá a corrente de carga. Além disso, quando a voltagem da bateria estiver alta, entrará no modo de carregamento flutuante e a corrente de carga também será menor.

Q3: porque é que o meu consumidor está desligado?

Pode ser o modo de trabalho errado, como configurar o modo de trabalho para D2D, mas está a perguntar porque é que o meu consumidor está desligado durante o dia, ou a bateria não é suficiente e ocorreu uma desconexão de baixa tensão, ou o seu consumidor está avariado, para verificar isso, pode ligar o seu consumidor directamente à bateria para ver se está a funcionar, verificar cuidadosamente os fios e assim por diante.

Q4: a energia solar armazenada não é suficiente para abastecer o consumidor?

R: Se a energia gerada pelo painel solar for inferior à utilizada pelo consumidor, este terá de obter energia da bateria de armazenamento, o que, dia após dia, provocará um LVD em algum momento. Utilize mais painéis solares e adicione mais capacidade de bateria para evitar dias nublados ou chuvosos, ou pode reduzir a potência do consumidor ou o tempo de funcionamento para equilibrar o sistema.

P5: porque é que a minha bateria descarrega muito rapidamente depois de estar totalmente carregada?

R: A sua bateria pode ter sido utilizada durante muito tempo e, após algumas centenas de ciclos, estar a descarregar. Uma bateria descarregada não terá capacidade de reter electricidade. Faça um teste simples como este: ao carregar a bateria, a voltagem aumenta muito rapidamente e, ao descarregá-la novamente, cai muito rapidamente. Isto significa que deve trocar a bateria.