

Características

- Tecnologia avançada de monitoramento de pontos de potência máxima (MPPT), com eficiência maior que 99,5%;
- Velocidade de rastreamento ultrarrápida e eficiência de rastreamento garantida;
- Detecção automática de tensão do sistema 12 ou 24Vdc de acordo com a tensão do Banco de Baterias;
- Protocolo SNMP para monitoração;
- Modulo de gerenciamento online;
- Acesso via web browser ou aplicativo **Smart SMI Volt**;
- Controle carga com corrente máxima de 20A;
- Pode funcionar continuamente a plena carga dentro da faixa de temperatura de 0 a 40°C de temperatura ambiente;
- Leds indicadores para estados de carga das baterias, presença de painel solar e estados da saída (ON/OFF);
- Protegido contra inversão de polaridade da matriz solar e/ou da bateria;
- Uso de painéis solares com tensão de circuito aberto até **50Vdc** para banco de baterias de 12Vdc e 24Vdc.

Aplicações

- Telecomunicações em geral;
- Equipamentos de internet e telefonia rural;
- Sistemas de emergência;
- Sistemas fotovoltaicos de pequeno e médio porte;
- Eletrificação de casas, sítios e fazendas distantes da rede elétrica;
- Iluminação de vias públicas e iluminação residencial.



Descrição

Criado para operar em sistemas fotovoltaicos off-grid, possui uma avançada tecnologia MPPT (Maximum Power Point Tracking), que controla o ponto de potência máxima de um painel fotovoltaico para fornecer o máximo de potência disponível para o carregamento das baterias. Possui Interface Web para configuração e acesso as informações do dispositivo, compatível com todos os browsers que suportam HTML5 e JavaScript. Além de utilizar o protocolo SNMP para que possa ser feita a monitoração através dos principais softwares de gerenciamento disponíveis no mercado, como: The Dude, Zabbix, Nagios, PRTG, NetXMS, Monsta, entre outros. Pode operar em tensões de 12 ou 24Vdc configurada automaticamente após alimentado pelas baterias. O Controlador de Carga Solar MPPT Evolution Volt funciona como uma central elétrica do sistema solar, fazendo a gerência da carga da bateria e de sua saída, quando seu sistema fotovoltaico está conseguindo suprir esta demanda. E a função no-break quando seu sistema solar não consegue fornecer potência e as baterias fazem seu papel suprimindo a demanda de carga da saída do controlador. Sua tecnologia conta com um algoritmo de controle MPPT, que monitora com rapidez e precisão o melhor ponto de potência da matriz fotovoltaica para obter a máxima energia solar no instante, o que melhora notavelmente a eficiência energética.

Recursos

Trabalha com protocolo SNMP e interface Web para configuração, controle e visualização dos parâmetros do Controlador Solar MPPT Evolution, bateria e matriz solar. Funciona com tensão de alimentação de 12 ou 24Vdc no banco de baterias e painel solar com tensão de circuito aberto até 50Vdc. A saída principal tem sua tensão selecionada de acordo com a tensão do banco de baterias conectado em sua entrada, com conectores borne para alimentar os equipamentos conectados. O algoritmo de Maximum Power Point Tracking (MPPT), incorporado ao controlador foi projetado para maximizar a coleta de energia a partir da matriz fotovoltaica. Está tecnologia ajusta constantemente os pontos de operação da matriz para garantir que ele permaneça no ponto de energia máximo. Quando há luz solar suficiente, o controlador utiliza a potência dos painéis para suprir a alimentação dos dispositivos conectados à sua saída e carregar o banco de baterias, se ocorrer a diminuição da incidência de raios solares a bateria irá suprir a necessidade faltante da carga. No período da noite a bateria que foi carregada durante o dia assume tornando o sistema ininterrupto. Possui 2 led's verde indicativos que demonstram a presença do sistema solar e o estado da saída. E também 1 led RGB que indica o estado de operação do controlador solar MPPT: carga e descarga da bateria, bateria carregada, bateria descarregada, sobre carga e curto na saída do controlado

NOTA

CASO NÃO HAJA A APLICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ESPECIFICADAS PARA O PRODUTO, A VOLT NÃO GARANTE A SUA EXATIDÃO OU COMPLETUDE. OS CLIENTES SÃO RESPONSÁVEIS PELO DIMENSIONAMENTO E ADEQUAÇÃO DO SISTEMA, DEVEM TESTAR E VALIDAR A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA.

Características Elétricas (1)

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|--------------|
| Entrada | Tensão máxima de painel solar em circuito aberto | 50Vdc | |
| Saída | Tensão | 12Vdc 24Vdc (Mesma tensão da Bateria) | |
| | Corrente máxima suportada ⁽²⁾ | 20 A | |
| | Conexão | Conectores borne | |
| Bateria | Tensão | 12Vdc 24Vdc | |
| | Tensão de carga | 12Vdc | 14,2~14,4Vdc |
| | | 24Vdc | 28,4~28,8Vdc |
| | Tensão de flutuação | 12Vdc | 13,6~13,8Vdc |
| | | 24Vdc | 27,2~27,6Vdc |
| | Tensão de corte | 12Vdc | 10,5Vdc |
| | | 24Vdc | 21Vdc |
| Tensão de religamento | 12Vdc | 13,2Vdc | |
| | 24Vdc | 26,5Vdc | |
| Potência | Corrente de carga máxima ⁽²⁾ | 20A | |
| | 12Vdc | 276W | |
| | 24Vdc | 550W | |
| Eficiência de Rastreamento | | ≥99,5% | |
| Eficiência de Conversão | | >92%@20A | |
| Aterramento | | Positivo Comum | |

| | | |
|------------------------------|-----------------------|---|
| Interface de Gerência | Interface | 10Mbps Based-t RJ45 IEEE802.3™ |
| | Auto MDI/MDI-X | Não Suportado |
| | MAC | Sim |
| | Protocolos Suportados | ARP - TCP - UDP - DNS - IP- ICMP - NTP - SNMP |
| | Network discovery | Over UDP |
| | Redes roteadas | Depende da configuração Gateway e DNS Server |

| | | |
|---------------|-------------------------|---------------------------|
| Outros | Dimensões (A x L x P) | 92,75 x 197,90 x 200,75mm |
| | Peso | 0,800 Kg |
| | Montagem | Sobrepor |
| | Temperatura de Operação | 0 a +40 °C |
| | Ventilação | Natural |

⁽¹⁾ Estas configurações de estresse únicas, não implicam na operação funcional do dispositivo. Exposição a condições máximas absolutas de funcionamento por longos períodos podem afetar a confiabilidade do dispositivo controlador que é de 20A.

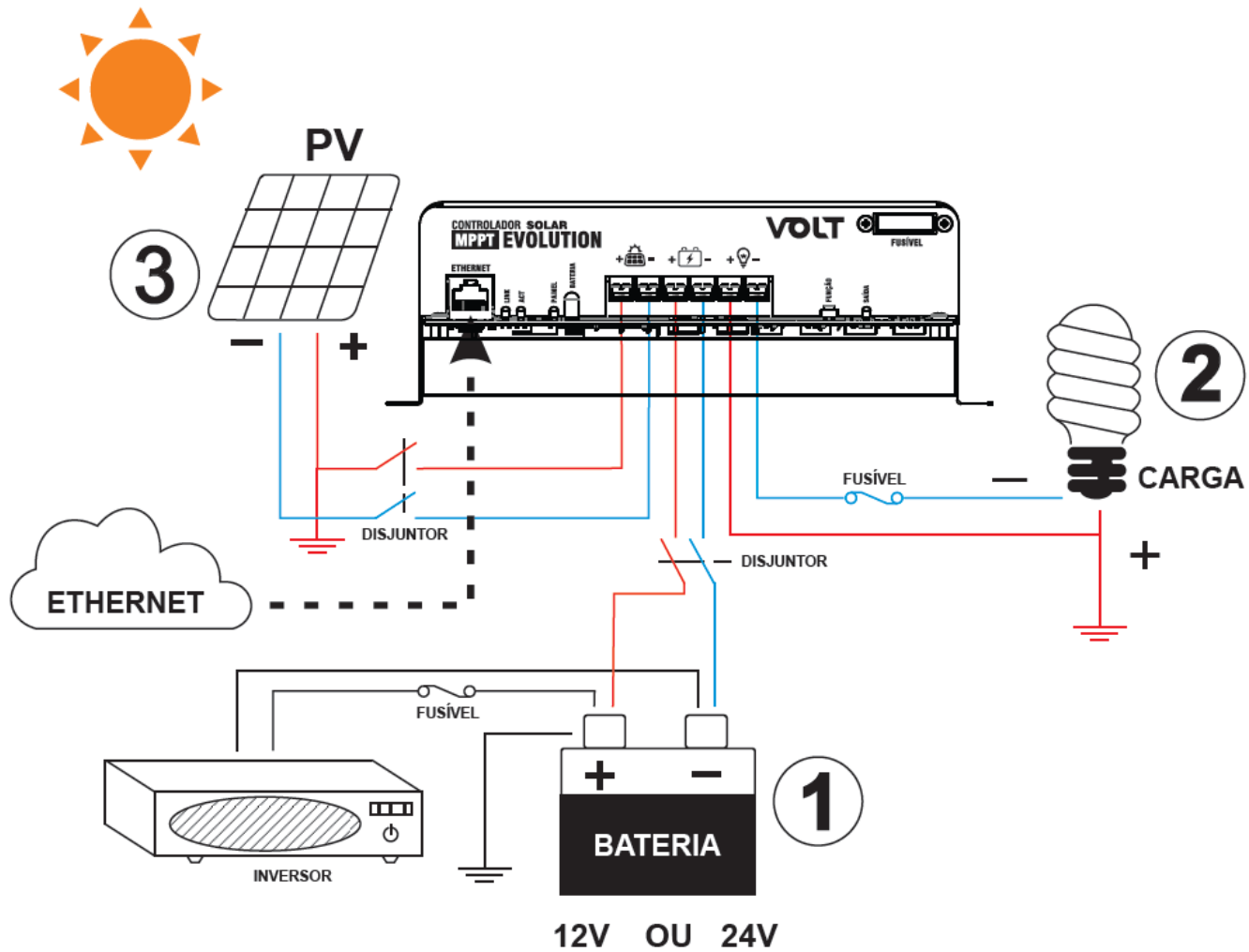
⁽²⁾ A corrente de carga da bateria irá depender do consumo da saída do controlador, por exemplo: se tiver um consumo de 15A de carga na saída, a corrente máxima que irá para carga da bateria será de 5A, desta forma teremos a corrente máxima do controlador que é de 20A.



Informações sobre a aplicação

Ideal para ser utilizado em sistemas solares isolados de pequeno porte. Faz o controle do carregamento do banco de baterias em 12V ou 24V.

Aplicação Típica



Especificações Mecânicas