

## Características

- Tecnologia avançada de monitoramento do ponto de potência máxima (MPPT), com eficiência maior que 99,5%;
- Velocidade de rastreamento ultrarrápida e eficiência de rastreamento garantida;
- Uso de painéis solares com tensão de circuito aberto até 140Vdc para banco de baterias de 12,24 e 48Vdc;
- Detecção automática de tensão do sistema em 12, 24 ou 48Vdc, de acordo com a tensão do banco de baterias;
- Protocolo SNMP para monitoração;
- Interface web para gerenciamento online;
- Controle de carga com corrente máxima de 30A;
- Opera continuamente a plena carga dentro da faixa de 0 a 60°C de temperatura ambiente;
- Leds indicadores para estado de carga das baterias, presença de painel solar e estado da saída (ON/OFF);
- Protegido contra inversão de polaridade da matriz solar e/ou da bateria;
- Entrada de sensor de temperatura externa Volt para monitoramento de temperatura do banco de bateria;
- Saída de contato seco (NA/C/NF) para acionamento de dispositivo externo.

## Aplicações

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



## Visão Geral

Criado para operar em sistemas fotovoltaicos off-grid, possui uma avançada tecnologia MPPT (Maximum Power Point Tracking), que controla o ponto de potência máxima dos painéis fotovoltaicos 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 Java script. 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, 24 ou 48Vdc configurada automaticamente após alimentado pelas baterias. O Controlador Solar MPPT Gerenciável 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 nobreak quando seu sistema solar não consegue fornecer potência e as baterias fazem seu papel suprindo a demanda de carga da saída do controlador. Conta com uma saída de contato seco destinada para acionamento de algum dispositivo como gerador, carregador de baterias externo, lâmpada e etc. Conta também com uma entrada de sensor de temperatura externa, para monitoramento da temperatura do banco de bateria. 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.

## Funcionamento

Trabalha com protocolo SNMP e interface Web para configuração, controle e visualização dos parâmetros do Controlador de Carga Solar MPPT Gerenciável, bateria e matriz solar. Funciona com tensão de alimentação de 12,24 e 48Vdc no banco de baterias e painel solar com tensão de circuito aberto até 140Vdc. 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. Esta tecnologia ajusta constantemente o ponto de operação da matriz para garantir que ela 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 verdes 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 controlador.

---

### NOTA

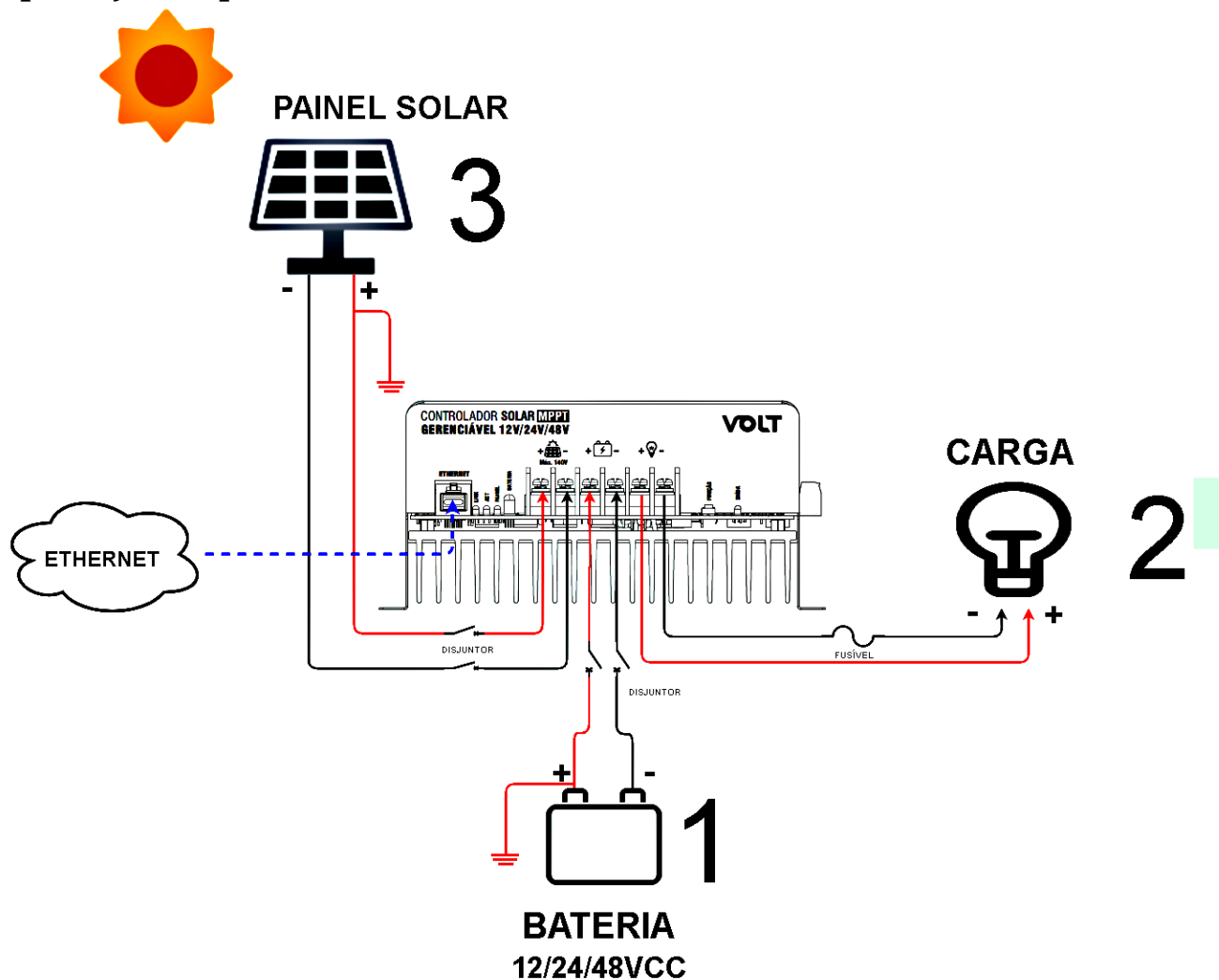
**CASO NÃO HAJA A APLICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES ESPECIFICADAS PARA O PRODUTO, A VOLT NÃO GARANTE A SUA EXATIDÃO OU COMPLETEZ. OS CLIENTES SÃO RESPONSÁVEIS PELO DIMENSIONAMENTO E ADEQUAÇÃO DO SISTEMA, DEVEM TESTAR E VALIDAR A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA.**

---

## Informações sobre a aplicação

Ideal para ser utilizado em sistemas solares isolados de pequeno e médio porte. Faz o controle do carregamento do banco de baterias em 12, 24, 48Vdc.

## Aplicação Típica



**Características Elétricas (1)**

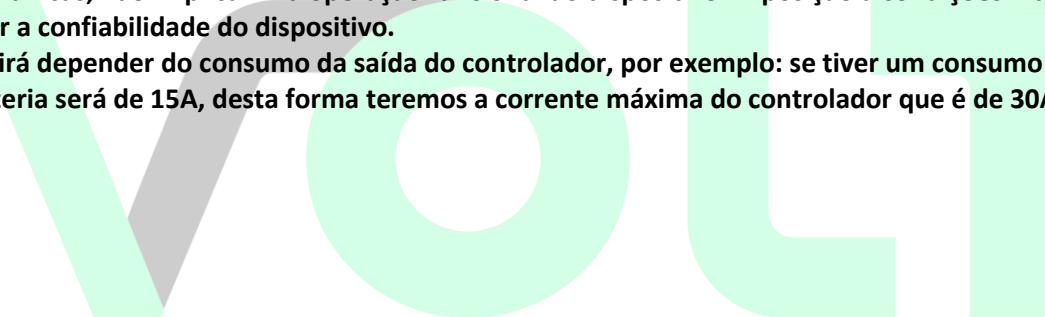
<b>Entrada</b>	Tensão Máxima de Painel Solar em Circuito Aberto	140Vdc	
<b>Saída</b>	Tensão	12   24   48Vdc (Mesma tensão da Bateria)	
	Corrente máxima suportada <sup>(2)</sup>	30 A	
	Conexão	Conectores borne	
<b>Bateria</b>	Tensão	12Vdc   24Vdc   48Vdc	
	Tensão de Carga	12Vdc	14,2~14,4Vdc
		24Vdc	28,4~28,8Vdc
		48Vdc	56,8~57,6Vdc
	Tensão de flutuação	12Vdc	13,6~13,8Vdc
		24Vdc	27,2~27,6Vdc
		48Vdc	54,2~55,2Vdc
	Tensão de Corte	12Vdc	10,5Vdc
		24Vdc	21Vdc
		48Vdc	42Vdc
	Tensão de Religamento	12Vdc	13,2Vdc
		24Vdc	26,5Vdc
48Vdc		52,9Vdc	
	Corrente de carga máxima <sup>(2)</sup>	30A	
<b>Potência</b>	12Vdc	414W	
	24Vdc	825W	
	48Vdc	1650W	
<b>Coeficiente de temperatura</b>	12Vdc	-18mV/°C	
	24Vdc	-36mV/°C	
	48Vdc	-72mV/°C	
<b>Eficiência de Rastreamento</b>		≥99,5%	
<b>Eficiência de Conversão</b>		>92%@30A	
<b>Aterramento</b>		Positivo Comum	
<b>Relé</b>		10A	
<b>Sensor de Temperatura</b>		3,3Vdc	

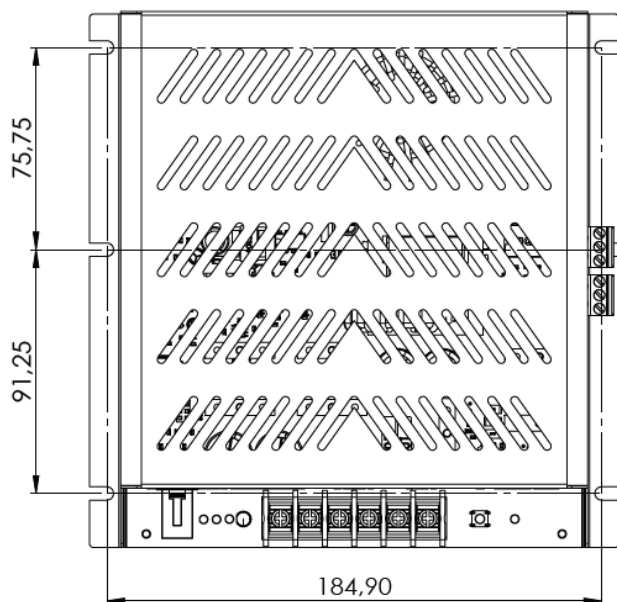
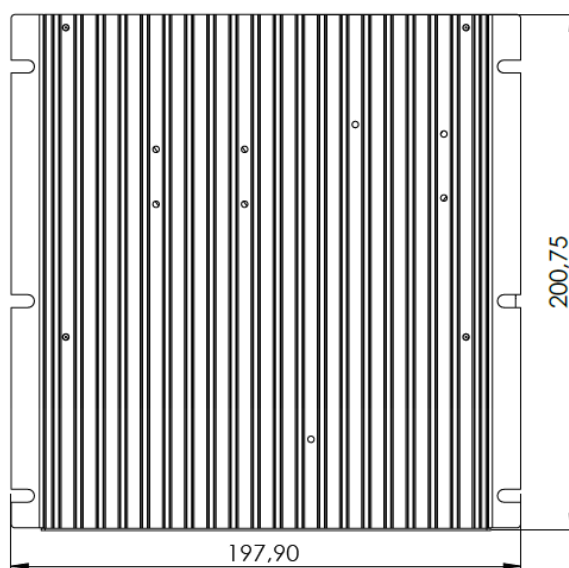
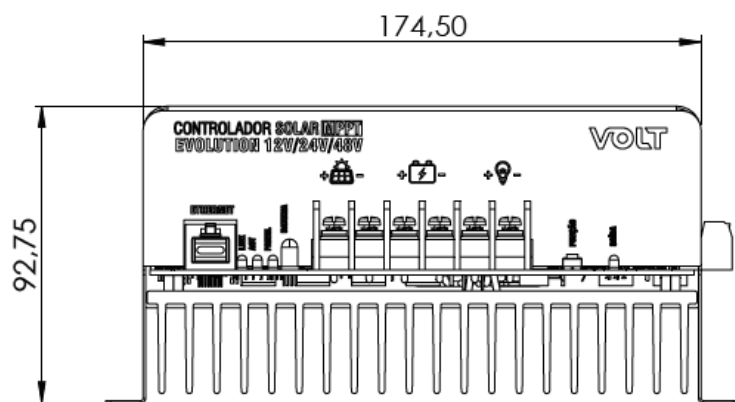
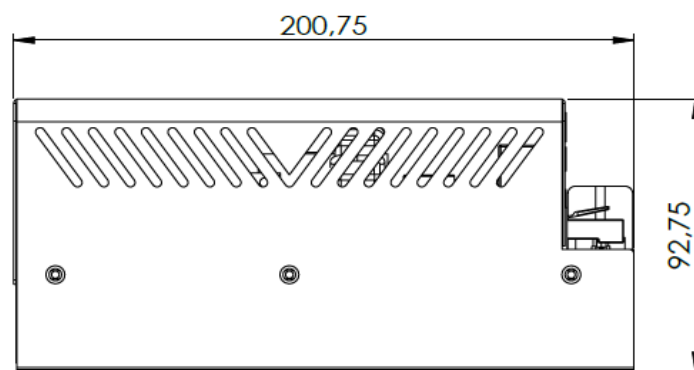
<b>Interface de Gerência</b>	Interface	10Mbps Based-t RJ45 IEEE802.3™
	Auto MDI/MDI-X	Não Suportado
	MAC	Sim
	Protocolos Suportados	ARP - TCP - UDP - DNS - IP- ICMP - NTP - SNMP
	Network Discovery	Over UDP
	Redes Roteadas	Depende da configuração Gateway e DNS Server

<b>Outros</b>	Dimensões	A x L x P: 92,75 x 197,90 x 200,75mm
	Peso	1,92Kg
	Montagem	Sobrepor
	Temperatura de Operação	0 a +40 °C
	Ventilação	Natural

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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 15A, desta forma teremos a corrente máxima do controlador que é de 30A.



**Especificações Mecânicas****Superior****Inferior****Frontal****Lateral Esquerda**