

# MPPT 270/60D/12

Energia  
SOLAR

## Controlador Solar

COMPONENTE DE SISTEMA DE GERADOR SOLAR  
(CONTROLADOR DE CARGA)



O Controlador de Carga tipo MPPT, ligado entre um módulo solar e uma bateria, funciona como um gerenciador e otimizador de carga, carga, mantendo a bateria dentro de condições ideais de trabalho, de forma a assegurar para a mesma uma longa vida útil. Este produto converte a tensão típica de um módulo de 60 células, de aproximadamente 30 V, em corrente para carga de uma bateria de 12 V, obtendo assim aproximadamente 30% a mais em eficiência, com relação aos sistemas com controladores tipo PWM.

### Características

- ▶ Próprio para bateria chumbo-ácida de 12 volts ventilada, sem manutenção, ou de eletrólito absorvido
- ▶ Controla carga e flutuação
- ▶ Projetado para utilização com módulos de 60 células, até 270 W
- ▶ Dispõe de proteção para sobrecorrente ou curto-circuito (fusível interno)
- ▶ É equipado com LED indicador de carga
- ▶ Eficiência máxima 92%, típica 90%
- ▶ Fornece corrente de carga de até 24 A
- ▶ Protegido contra inversão de polaridade na ligação à bateria e ao painel

Unitron Engenharia  
Indústria e Comércio Ltda.  
R. Balsa, 601  
02910-000 São Paulo - SP  
Fone 11 3931-4744

**Unitron**  
Engenharia, Ind. & Com. Ltda.

[www.unitron.com.br](http://www.unitron.com.br)

# MPPT 270/60D/12

## Controlador Solar

COMPONENTE DE SISTEMA DE GERADOR SOLAR  
(CONTROLADOR DE CARGA)

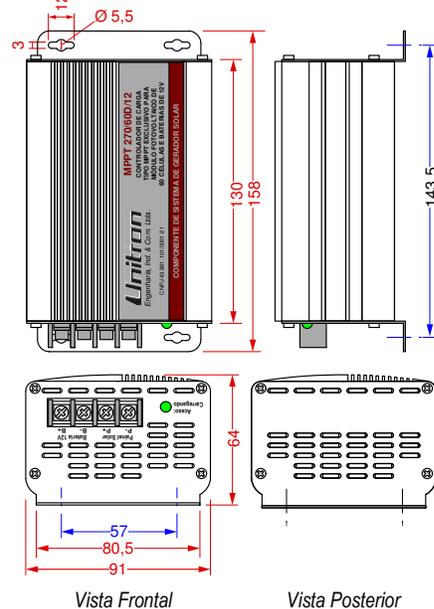
### Especificações Elétricas

Tensão de saída (nominal)	Para sistemas em 12 Vcc, com baterias chumbo-ácidas, VRLA ou de eletrólito absorvido
Corrente máxima de carga	24 A
Tensão de flutuação	$13,9 \pm 0,1$ Vcc
Tipo de módulo	60 células
Potência máxima do módulo	270 W
Tensão do módulo em aberto	Máx. 38 Vcc
Corrente reversa	Não permite retorno de corrente para o módulo solar durante a noite
Fusível interno	Tipo automotivo, 30 A
Eficiência máxima	92%
Eficiência típica	90%
Tecnologia	MPPT, trabalha sempre no ponto de máxima potência do módulo solar
Indicação visual da condição de carga da bateria:	Sim
Proteção contra sobrecarga ou curto-circuito na saída:	Sim
Proteção contra inversão de polaridade na ligação ao módulo solar:	Sim
Proteção contra inversão de polaridade na ligação à bateria:	Sim, por fusível

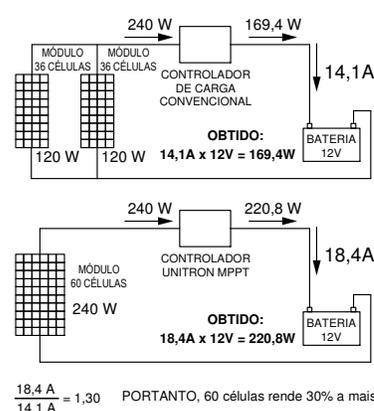
### Especificações Mecânicas

Material da Caixa	Alumínio
Tratamento	Anodização
Conectores	Parafusáveis, de baquelite, para terminais tipo olhal ou forquilha
Pontos de Fixação	Quatro, com Diâmetro de 5,5mm e oblongos 3 x 12,7
Posição de Instalação	Parafusado em Superfície Vertical
Dimensões	158 x 91 x 64mm (desenho ao lado)
Peso	Aprox. 600 g
Etiqueta	De vinil, com inscrições indelévels
Tropicalização	Circuito Impresso envernizado
Grau de Proteção	IP-20

#### Dimensões (mm):



#### Exemplo comparativo de um arranjo típico de 240 W



Além de 30% a mais de carga na bateria, dois módulos de 120W custam mais do que um de 240W. E o suporte para dois módulos também é mais caro.