

MANUAL DE INSTALAÇÃO DO MÓDULO GERADOR SOLAR EL

INTRODUÇÃO:

Este módulo fotovoltaico gera energia na forma de corrente contínua 12V. Antes de fazer a instalação, todas as instruções contidas neste manual devem ser lidas, para garantir o funcionamento correto do sistema.

O gerador solar é composto por:

- 1 gerador fotovoltaico EL (5, 10, 20 ou 35)
- 1 cabo bipolar de 1 metro de comprimento
- 1 suporte com parafusos

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO:

Modelo	EL 5	EL 10	EL 20	EL 35
Potência máxima (Watts)	5	10	20	35
Corrente na Potência máxima (Ampéres)	0,286	0,6	1,14	2,0
Tensão na Potência máxima (Volts)	17,56	17,56	17,56	17,56
Corrente de curto-circuito (Ampéres)	0,31	0,66	1,23	2,2
Tensão de circuito aberto (Volts)	21,52	21,52	21,56	21,56

*Especificações elétricas sob condições de teste de irradiação e 1kW/m2, temperatura de célula de 25°C e espectro de massa de ar 1.5

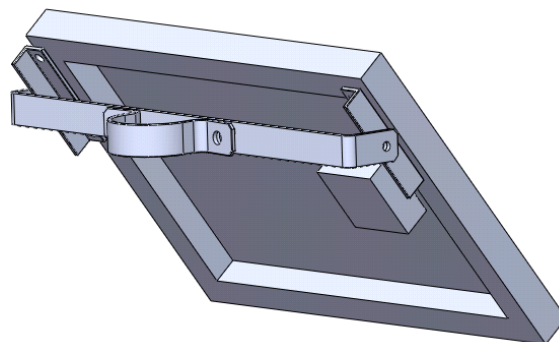
Dimensões (mm)	310x190x28	380x290x28	500x350x28	550x510x28
Peso (Kg)	0,95	1,4	2,4	3,8

INSTALAÇÃO:

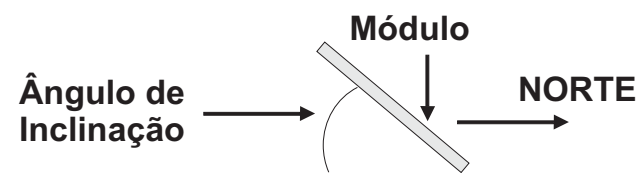
O gerador deve ser instalado ao ar livre, sem nenhuma cobertura adicional, em local que não receba sombra entre 7 e 18 horas.

O suporte deve ser fixado ao painel conforme a figura ao lado. Ajuste o ângulo de inclinação antes de apertar os parafusos laterais.

O suporte pode ser fixado num cano galvanizado de 2 polegadas, enterrado no solo ou fixado num suporte.



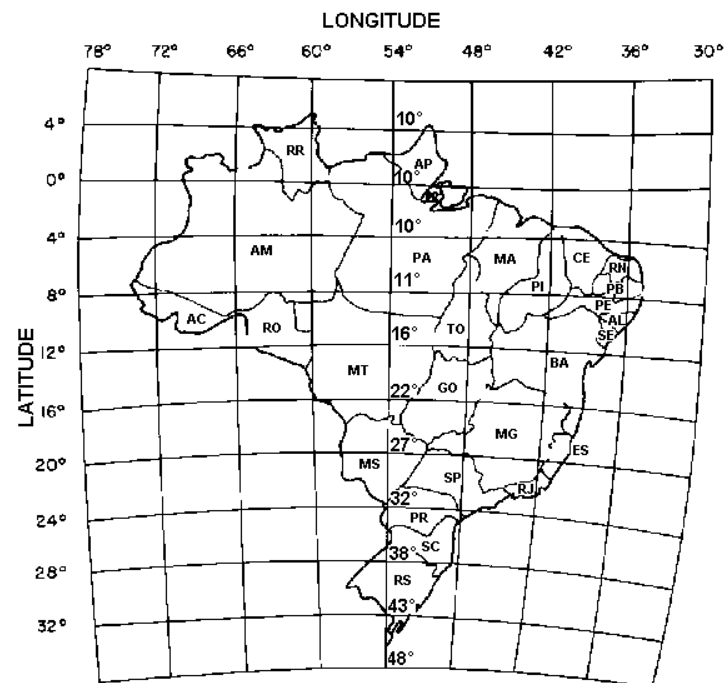
ORIENTAÇÃO DO MÓDULO:



O Painel deve ser orientado para o Norte (quando a instalação for no hemisfério sul). O ângulo de inclinação varia com a latitude do lugar da instalação:

$$\text{ângulo} = \text{latitude} + (\text{latitude}/3)$$

Não é aconselhável utilizar ângulos de inclinação inferiores a 10°, devido ao acúmulo de sujeira.



CONEXÕES:

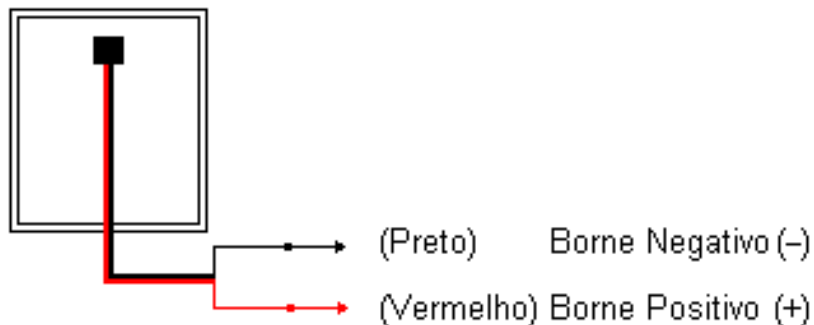
É recomendado cobrir o painel com material não transparente para que não gere energia durante a conexão dos cabos da bateria.

Conectar o cabo preto (negativo) no polo negativo da bateria, ou ao borne negativo do regulador de carga, quando for utilizado.

Conectar o cabo vermelho (positivo) no polo positivo da bateria, ou ao borne positivo do regulador de carga, quando for utilizado.

Firmar bem os conectores na bateria e cobri-los com graxa especial ou vaselina sólida.

*OBS: Tomar cuidado para não inverter a polaridade na conexão, o que pode provocar danos não cobertos pela garantia.



MANUTENÇÃO:

Depois de instalado, recomenda-se fazer uma inspeção semanal durante um mês, mais uma inspeção mensal nos próximos dois meses e após este período fazer uma inspeção a cada três meses.

Em cada inspeção recomenda-se:

- Ajustar os parafusos.
- Limpar o painel solar.
- Revisar as conexões e o estado da bateria.

GARANTIA:

Este equipamento tem uma garantia limitada de **5 anos**. Em caso de defeitos, entre em contato com seu distribuidor ZEBU, ou contate a ZEBU SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA,

MÉDIA DIÁRIA ANUAL DE HORAS LUZ:

Estado	Horas Luz
AC	4
RO	4 a 5
AM,PA	4 a 6
RR,AP,TO,MT	5 a 6
RJ,ES,SC	5 a 6
PR,MG,MA	5 a 7
BA	5 a 8
RS,SP,MS,GO,SE,AL	6 a 7
PE,PB	6 a 8
PI,CE,RN	7 a 8

*Fonte: Atlas Solamétrico do Brasil

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA SOLAR:

$$\text{Consumo da carga instalada (Axh)} = \frac{\text{Pot. Ligada (W)} \times \text{Tempo diário ligado (h)}}{12V}$$

$$\text{Corrente do painel (A)} = \frac{\text{Consumo da Carga instalada (Axh)}}{\text{Horas luz diárias (h)}}$$

$$\text{Duração da Carga da Bateria (dias)} = \frac{\text{Capacidade da Bateria (Axh)}}{\text{Consumo da Carga instalada (Axh)}}$$

* Este manual está sujeito a alterações sem notificação por parte da Zebu Sistemas Eletrônicos LTDA.

Produto importado e distribuído por:

ZEBU SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA,
Caixa postal 1108, B. São Bento, Lajeado-RS-Brasil
CEP: 95900-000

Fone: (51) 3726 7474

e-mail: zebu@zebu.com.br

site: www.zebu.com.br