



---

Manual do usuário  
-Instalação  
-Operação

---

Omniksol-13k-TL  
Omniksol-17k-TL  
Omniksol-20k-TL

---



# Catalogo

<b>1. Notas sobre este manual</b> .....	错误! 未定义书签。
1.1 Notas Gerais .....	错误! 未定义书签。
1.2 Simbolos Usados .....	错误! 未定义书签。
1.3 Grupo alvo .....	错误! 未定义书签。
<b>2. Preparação</b> .....	错误! 未定义书签。
2.1 Instruções de segurança.....	错误! 未定义书签。
2.2 Explicações dos símbolos no inversor .....	错误! 未定义书签。
<b>3. Informações do Produto</b> .....	<b>8</b>
3.1 Visão geral .....	错误! 未定义书签。
3.2 Principais características .....	错误! 未定义书签。
3.3 Dados técnicos .....	错误! 未定义书签。
<b>4. Checklist de embalagem</b> .....	<b>12</b>
4.1 Peças de montagem.....	错误! 未定义书签。
4.2 Aparência do produto .....	错误! 未定义书签。
4.3 Identificação do Produto.....	15
4.4 Outras informações.....	15
<b>5. Instalação</b> .....	<b>16</b>
5.1 Segurança .....	16
5.2 dimensões e peso.....	16
5.3 Instruções de Montagens.....	16
5.4 Distância de segurança.....	17
5.5 Procedimentos de montagem.....	错误! 未定义书签。
<b>6. Conexões elétricas</b> .....	<b>21</b>
6.1 Segurança .....	21
6.2 Visão geral da área de conexão .....	22
6.3 Conexão DC .....	23
6.4 Conexão AC .....	错误! 未定义书签。
6.5 Conector de comunicação e monitoramento.....	28
<b>7. Display</b> .....	<b>29</b>
7.1 Interface Principal .....	29

7.2	LCD .....	30
7.3	Informações.....	37
<b>8.</b>	<b>Reciclagem e descarte.....</b>	<b>39</b>
<b>9.</b>	<b>Solução de problemas .....</b>	<b>错误! 未定义书签。</b>
<b>10.</b>	<b>Abreviaturas.....</b>	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>Contatos .....</b>	<b>43</b>

# 1. Notas sobre esse manual

## 1.1 Escopo de Validação

O principal objetivo deste Manual é fornecer instruções e procedimentos detalhados para instalação, operação, manutenção e solução de problemas dos dois modelos de Inversores da Omnik Painéis a seguir:

- Omniksol-13k-TL
- Omniksol-17k-TL
- Omniksol-20k-TL

Por favor, mantenha este manual o tempo todo disponível para possíveis consultas.

## 1.2 Símbolos Usados



### PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



### ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte, ferimentos graves ou ferimentos moderados.



### CUIDADO

CUIDADO indica uma condição perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.



### AVISO

AVISO indica uma situação que pode resultar em danos à propriedade, se não for evitada.

## 1.1 Grupo alvo

- Os capítulos 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 e o capítulo 12 destinam-se a qualquer pessoa que pretenda usar o inversor. Antes de qualquer ação adicional, os operadores devem primeiro ler todos os regulamentos de segurança e estar cientes do perigo potencial de operar dispositivos de alta tensão. Os operadores também devem ter uma compreensão completa dos recursos e funções deste dispositivo.



### ATENÇÃO

Não use este produto a menos que tenha sido instalado por pessoal qualificado, de acordo com as instruções do Capítulo 5. “Instalação”

- Chapter Capítulo 5 e Capítulo 6 são apenas para profissionais qualificados.



### AVISO

Instalação somente por profissionais qualificados e que tenha conhecimentos em:

- Instalação de equipamentos elétricos e sistemas de energia fotovoltaica (até 1000 V).
- Conheça as normas que se aplicam a esse tipo de instalação
- Analisar e reduzir os riscos envolvidos na execução do trabalho

## 2. Preparação

### 2.1 Instruções de segurança



## PERIGO

PERIGO devido a choque elétrico de alta tensão

NÃO toque nos componentes operacionais do inversor, isso pode resultar em queimaduras ou morte.

Para evitar o risco de choque elétrico durante a instalação e a manutenção, certifique-se de que todos os terminais CA e CC estejam desconectados.

NÃO fique perto dos instrumentos quando houver condições climáticas severas, incluindo tempestade, etc.



## AVISO

A instalação, manutenção, reciclagem e descarte dos inversores devem ser realizados por pessoal qualificado e em conformidade com as normas e regulamentos nacionais. Por favor, entre em contato com seu revendedor para obter informações sobre centros de reparos autorizadas. Quaisquer ações não autorizadas, incluindo modificação da funcionalidade do produto de qualquer forma, afetarão a validação do serviço de garantia; A Omnik pode negar o serviço de garantia.



## AVISO

---

Utilidade pública

O inversor fotovoltaico foi projetado para se conectar a energia AC diretamente na rede de sua concessionária de energia; não conecte a saída AC do dispositivo a nenhum equipamento.



## CUIDADO

---

O inversor ficará quente durante a operação; por favor, não toque no dissipador de calor ou na superfície periférica durante ou logo após a operação.

Nunca modifique ou manipule o inversor ou outros componentes do sistema.



## 2.2 Explicações dos símbolos no inversor

Simbolo	Descrição
	Tensão elétrica perigosa Este dispositivo está diretamente conectado à rede elétrica, portanto, todo o trabalho no inversor deve ser realizado apenas por pessoal qualificado.
	PERIGO para a vida devido a alta tensão elétrica! Pode haver correntes residuais no inversor devido aos capacitores. Aguarde 10 MINUTOS antes de remover a tampa frontal.
	AVISO, perigo! Este dispositivo é conectado diretamente a rede de elétrica.
	Perigo superfície quente Os componentes dentro do inversor, geram calor durante a operação, NÃO toque na carcaça de alumínio durante a operação.
	Ocorreu um erro Por favor, vá para o capítulo 10 "Soluções de Problemas" para corrigir o erro.
	Este dispositivo NÃO DEVE ser descartado em resíduos residenciais. Por favor, vá para a Parte 9 "Reciclagem e Descarte" para tratamentos adequados.
	Sem transformador Este inversor não usa transformador para a função de isolamento.
	<b>Associação de Padrões da Austrália</b> <b>O inversor está em conformidade com o requisito do AS4777.</b>
	Marca CE Equipamentos com a marca CE atendem aos requisitos básicos da Diretriz de Baixa Voltagem e Compatibilidade Eletromagnética.
	<b>Nenhuma perfuração ou modificação autorizada</b> <b>Quaisquer perfurações ou modificações não autorizadas são estritamente proibidas, se ocorrer algum defeito ou dano (dispositivo / pessoa), a Omnik não assumirá qualquer responsabilidade por isso.</b>

## 3. Informações sobre o produto

### 3.1 Visão geral

- Layout Industrial



- Brindagem Efetiva Para as Conexões DC / AC / Comunicação



## 3.2 Principais Características

O inversor Omnik possui as seguintes características que o tornam um inversor de “Alta Eficiência, Alta Confiabilidade, e Ótima Relação custo benefício”.

- Cumpri com a regulamentação de segurança dos países da Europa, Ásia-Pacífico e Oceania.
- Duplo MPPT, com precisão de rastreamento de até 99,9%.
- Max. Eficiência 98,2%, eficiência europeia 97,8%.
- Projeto profissional, nível de proteção IP65, funciona adequadamente sob condições extremas ao ar livre
- Solução completa de proteção de segurança, chave DC integrada.
- Conexões de entrada e saída flexíveis suportam RS485, comunicação USB.
- Projeto sem transformador e alta densidade de potência, é mais leve e mais conveniente para a instalação.

### 3.3 Dados técnicos

Modelo	Omniksol-13k-TL	Omniksol-17k-TL	Omniksol-20k-TL
<b>Entrada (DC)</b>			
Max. potência de entrada PV [W]	13500W	17600W	21200W
Max. Tensão DC [V]	1000V	1000V	1000V
Faixa de tensão MPPT operacional [V]	640V	640V	640V
Faixa de tensão MPPT na potência nominal [V]	250-800V	250-850V	250-850V
Min. tensão DC para inicialização [V]	400-800V	440-850V	480-850V
Tensão min. para funcionamento [V]	300V	300V	300V
Max. Corrente DC [A]	250V	250V	250V
Max. Corrente de curto para cada MPPT [A]	22A/11A	22A/22A	22A/22A
Max. corrente de retorno do inversor [A]	25A/15A	25A/25A	25A/25A
Número de MPP trackers	2	2	2
Número de conexão DC para cada MPPT	A:3/B:3	A:3/B:3	A:3/B:3
Tipo de conexão DC	MC4 connector	MC4 connector	MC4 connector
<b>Saída (AC)</b>			
Max. Potência aparente AC	13000VA	17000VA	19200VA
Potência nominal AC (cos phi = 1)	13000W	17000W	19200W
Tensão nominal AC	3/N/PE; 220/380V 3/N/PE; 230/400V 3/N/PE; 240/415V	3/N/PE; 220/380V 3/N/PE; 230/400V 3/N/PE; 240/415V	3/N/PE; 220/380V 3/N/PE; 230/400V 3/N/PE; 240/415V
Frequência nominal da rede [Hz]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Max. Corrente AC [A]	20.0A	26.0A	29.0A
Corrente de falha máxima de saída [A]	185-276V	185-276V	185-276V
Corrente máxima de proteção de saída [A]	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz
Faixa de tensão da rede* [V]	0.9i...1...0.9c	0.9i...1...0.9c	0.9i...1...0.9c
Faixa de frequência da rede* [Hz]	<2%	<2%	<2%
Fator de potência	60W	60W	60W
Total de distorção Harmônica (THD)	<1W	<1W	<1W
Consumo inicial [W]	<12W	<12W	<12W
Consumo de energia durante a noite [W]	Plug-in connector	Plug-in connector	Plug-in connector
<b>Eficiência</b>			
Max. Eficiência	98.0%	98.1%	98.2%
Euro Eficiência	97.5%	97.6%	97.8%
Eficiência do MPPT	99.9%	99.9%	99.9%
<b>Segurança e Proteção</b>			
Monitoramento de Isolamento DC	Sim		
Chave DC	Opcional		
Unidade de Monitoramento de Corrente Residual (RCMU)	Integrado		
Monitoramento de Grade com Anti-ilhamento	Sim		
Classe de proteção	I (According to IEC 62103)		
Categoria de sobretensão	PV II / Mains III (According to IEC 62109-1)		
<b>Normas de referência</b>			
Norma de segurança	EN 62109, AS/NZS 3100		
Norma EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12		

Norma de redes

VDE-AR-N-4105, VDE 0126-1-1, RD1699, G59/2, AS4777, CEI0-21, CQC


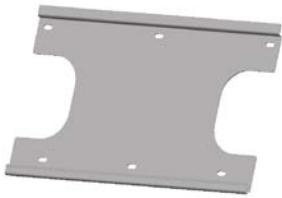







Modelo	Omniksol-13k-TL	Omniksol-17k-TL	Omniksol-20k-TL
<b>Estrutura Física</b>			
Dimensões (CxLxA)	575x650x248mm		
Peso	45kg		
Classificação de Categoria Ambiental	IP 65 (According to IEC 60529)		
Sistema de Refrigeração	Natural convection		
Tipo de Montagem	Wall bracket		
<b>Dados Gerais</b>			
Faixa de temperatura de operação	-25°C to +60°C(derating above 45°C)		
Humidade Relativa	0% to 100%, no condensation		
Max. Altitude (acima do nível do mar)	2000m		
Nível de ruído	<45dB		
Tipo de isolamento	Transformerless		
Display	TFT Graphic Display		
Interfaces de comunicação	RS485(WiFi, GPRS optional)		
Garantia padrão	5 Years (10~25 years optional)		

\*A faixa de tensão e frequência AC pode variar dependendo da rede elétrica de cada país

## 4. Checklist da embalagem

### 4.1 Peças de montagem

Assim que receber o inversor, verifique se há algum dano na caixa e, em seguida, verifique a integridade interna e veja se há algum dano externo visível no inversor ou em quaisquer acessórios. Entre em contato com seu revendedor se alguma coisa estiver danificada ou faltando.

			
A	B	C	D
			
E	F	G	H
			
I	J		

Item	Quantidade	Descrição
A	1	Inversor Omnik
B	1	Suporte de montagem
C	1	Manual do Usuário
D	6	Parafusos(ST6x50)
E	6	Buchas
F	1	Tampa das conexões AC
G	6	Conector DC(6positivos,6negativos)

H	1	Porca (M6)
I	5	terminal
J	4	Parafuso (M4X12)

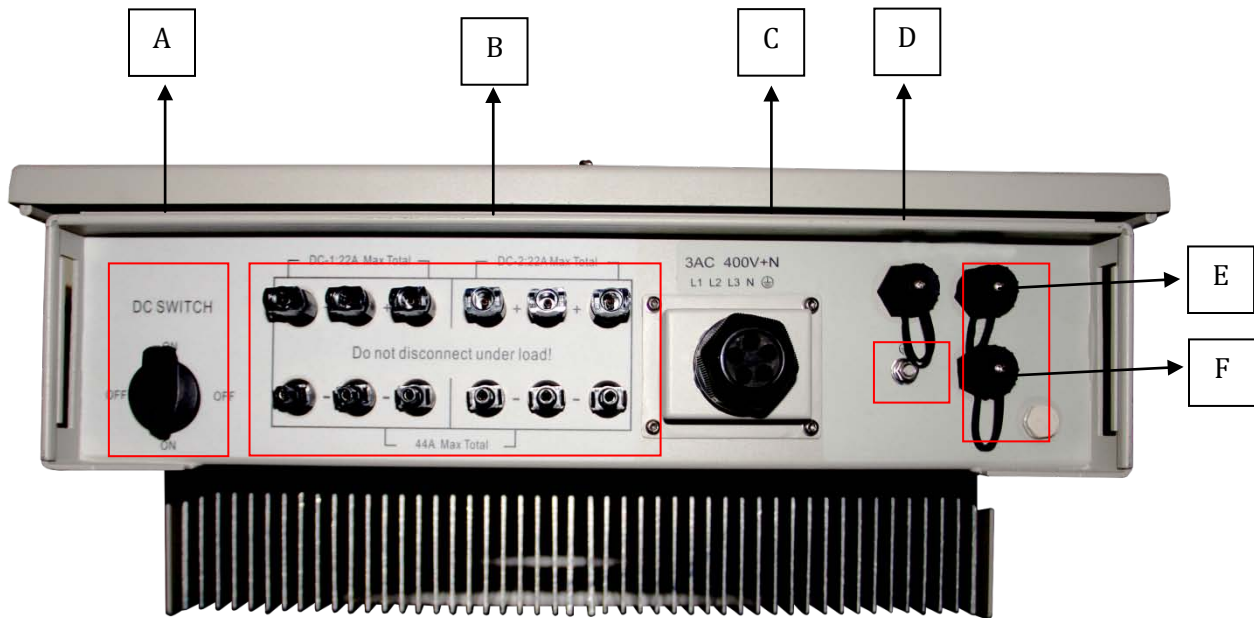
## 4.2 Aparência do produto

- Frente



Item	Descrição
A	LED (Verde) – operação normal
B	LED (Vermelho) – Falha
C	LED (Amarelo) – Comunicação
D	<navegar para esquerda
E	>navegar para direita
F	^ navegar para cima
G	∨ Navegar para baixo
H	Ok

- Bottom



- Esquerdo e direito



Item	Descrição
A	Chave DC
B	Plugues para entrada DC.








C	Terminal para conexão à rede ( Saída AC)
D	Aterramento
E	Interface USB
F	interface RS485


### 4.3 Identificação do produto


Você pode identificar o inversor pela placa de identificação lateral. Informações como número de série (NS), Tipo do inversor, bem como especificações, são mostradas na placa de identificação lateral. A placa de identificação está na parte central do lado direito do inversor.

E a figura a seguir é o exemplo da placa de identificação lateral como no Omniksol-20k-TL.


Modelo Omniksol-20k-TL

<b>Input</b>	<b>V<sub>max</sub>:</b>	1000V 	<b>Output</b>	<b>V<sub>max</sub>:</b>	3/N/PE, 230/400V 
	<b>V<sub>nom</sub>:</b>	640V 		<b>f<sub>nom</sub>:</b>	50/60Hz
	<b>V<sub>MPP</sub>:</b>	480-850V 		<b>P<sub>nom</sub>:</b>	19,200W
	<b>I<sub>max</sub>(String 1/2):</b>	22A/22A		<b>S<sub>max</sub>:</b>	19,200VA
	<b>P<sub>max</sub>:</b>	21,200W		<b>I<sub>nom</sub>:</b>	28,0 A
<b>IP 65, outdoor</b> <b>-20°C to +60°C</b> <b>Over voltage Cat. : III [Mains], II [PV]</b>			<b>I<sub>max</sub>:</b>	29,0 A	
			<b>cos φ :</b>	0.9i...1...0.9c	


VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, G59/2, AS4777.2/3, RD1699, C10/11, EN50438



TEL: +86 512-6956-8216  
E-mail: [service@omnik-solar.com](mailto:service@omnik-solar.com)  
ADD: NO. 63, Weixin Road, SIP, Suzhou, 215123, China

### 4.4 Informações adicionais

Se você tiver alguma dúvida sobre o tipo de acessórios ou instalação, entre em contato com a nossa central de atendimento.

## 5. Instalação

### 5.1 Segurança



#### PERIGO

**PERIGO** para a vida devido a um possível incêndio ou choque elétrico.  
**NÃO** instale o inversor perto de produtos inflamáveis ou explosivos.  
 Este inversor será conectado diretamente com o dispositivo de geração de energia de **ALTA TENSÃO**; a instalação deve ser realizada somente por pessoal qualificado.



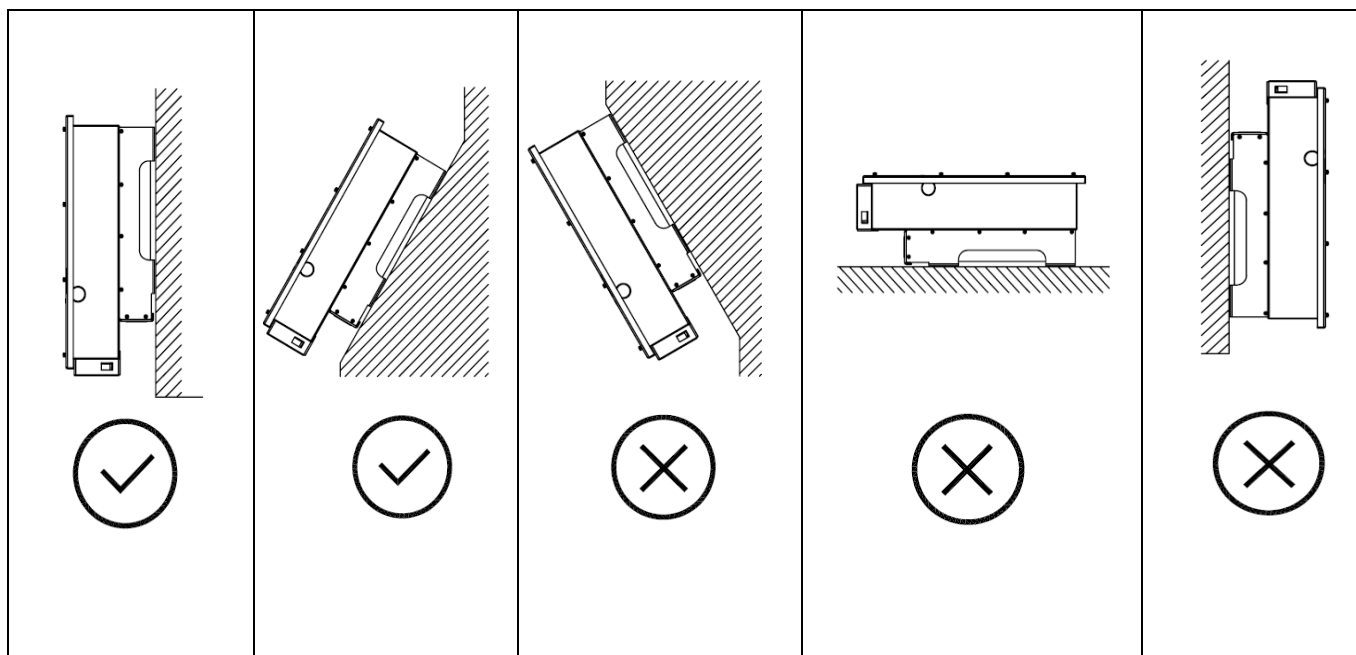
#### AVISO

**AVISO** A instalação em ambiente inadequado pode comprometer a vida útil do inversor.  
 A instalação exposta diretamente sob a luz solar intensa não é recomendada.  
 O local de instalação deve ter boa ventilação.

### 5.2 Dimensões e peso

Modelo	Peso	Dimensões (C×L×A)
Omniksol-13K-TL	45kg	575mm × 650mm × 248mm
Omniksol-17K-TL	45kg	575mm × 650mm × 248mm
Omniksol-20K-TL	45kg	575mm × 650mm × 248mm

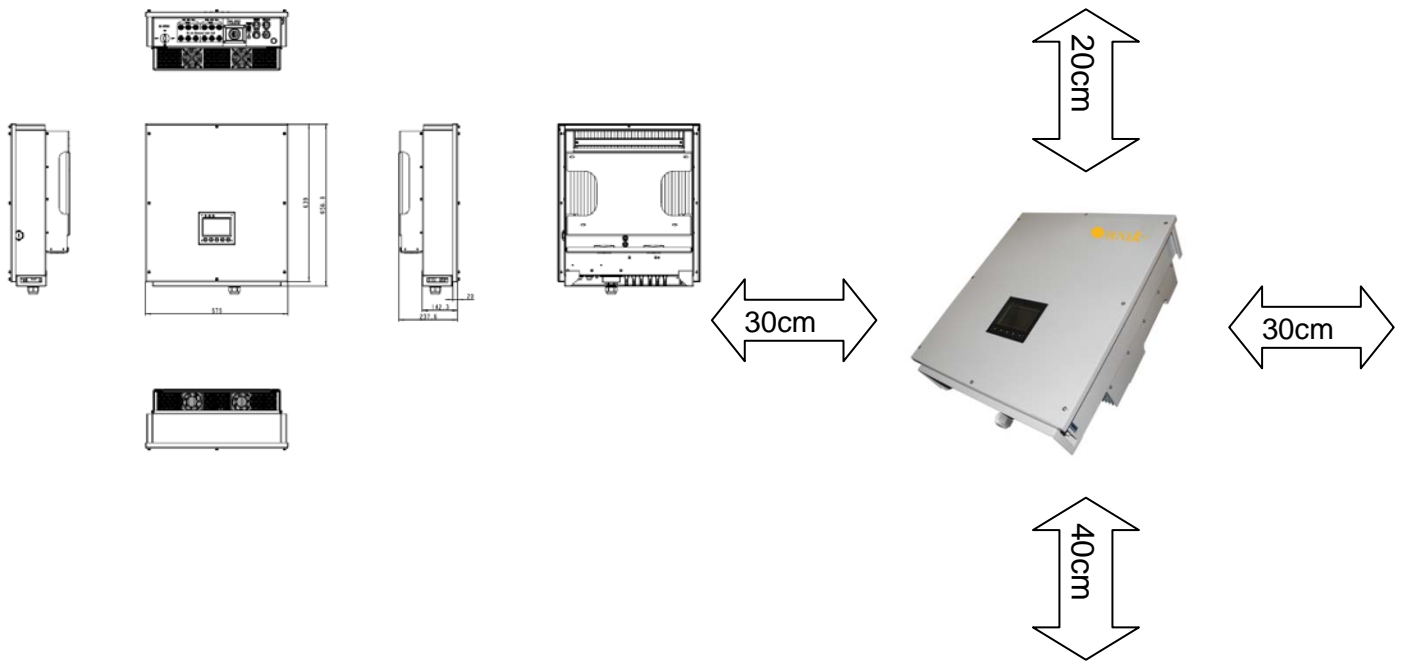
### 5.3 Instruções de montagem



- O inversor Omnik é projetado para instalação interna e externa
- Por favor, monte o inversor conforme ilustrado acima
- Recomenda-se instalar o inversor na direção vertical, com um máximo de 15 graus para trás.
- Para melhor visualização do visor LCD e possíveis atividades de manutenção, instale o inversor no nível dos olhos.
- Certifique-se de que a parede é forte o suficiente para suportar o peso do inversor
- Certifique-se de que o dispositivo esteja devidamente fixado na parede
- Não é recomendado que o inversor seja exposto ao sol forte, porque o excesso de temperatura pode levar à redução da geração energia
- A temperatura ambiente do local de instalação deve estar entre  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Certifique-se de que existe uma boa ventilação no ponto de instalação, a ventilação insuficiente, pode reduzir o desempenho dos componentes eletrônicos do inversor e encurtar a vida útil.

## 5.4 Distância de segurança

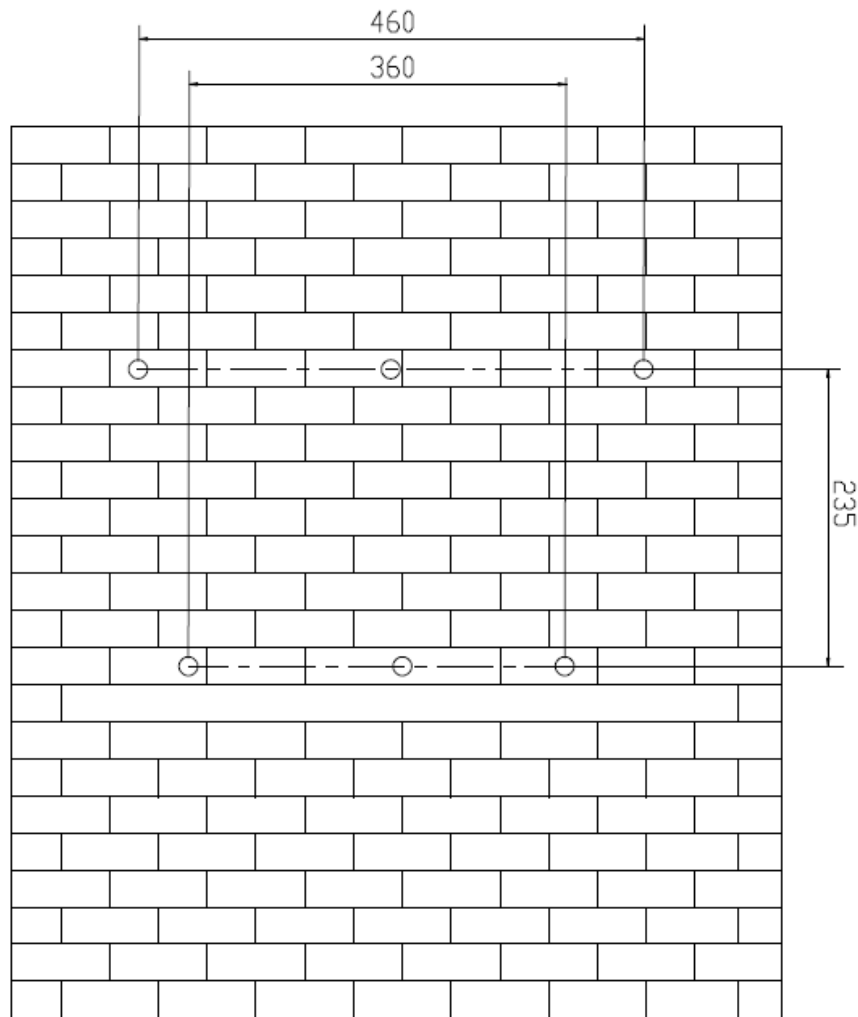
Observe as folgas mínimas de 30cm, nas paredes, entre outros dispositivos ou objetos para garantir uma dissipação de calor suficiente e espaço suficiente para puxar a alavanca do interruptor.



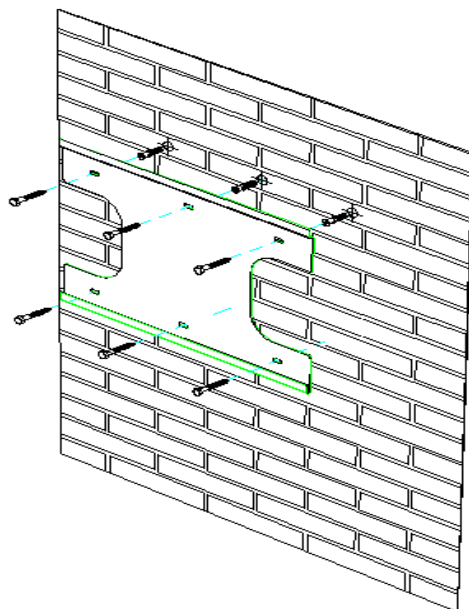
Direção	Distância mínima
Acima	20 cm
Em baixo	40 cm
Dos lados	30 cm

## 5.5 Procedimentos de montagem

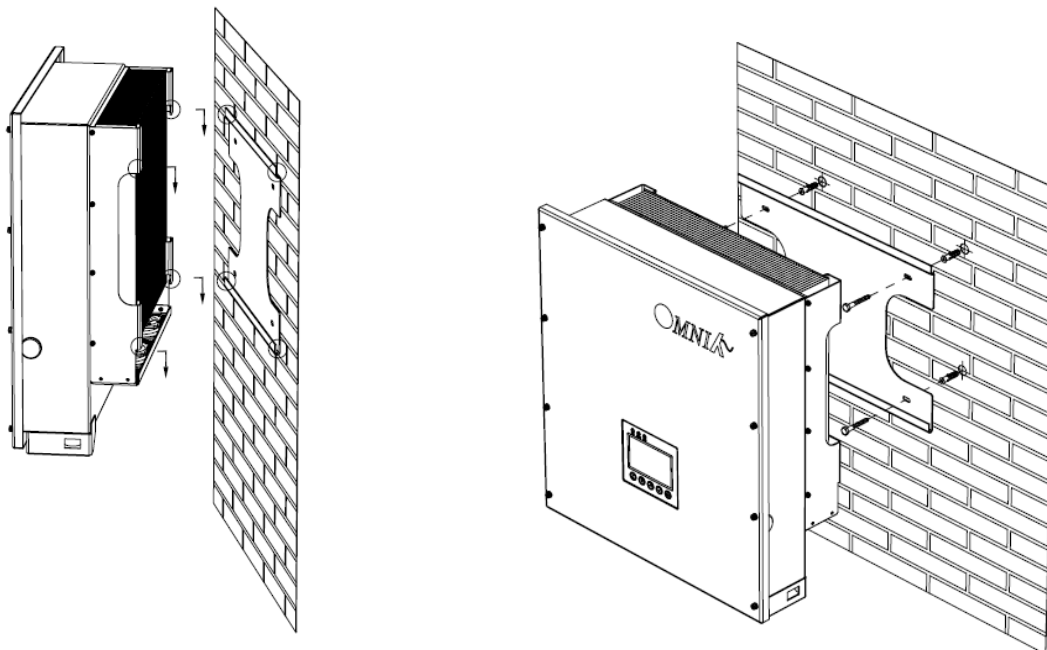
- 1) Marque as posições dos furos na parede usando como referência a folha de gabarito que acompanha o inversor. São 6 furos a serem feitos.

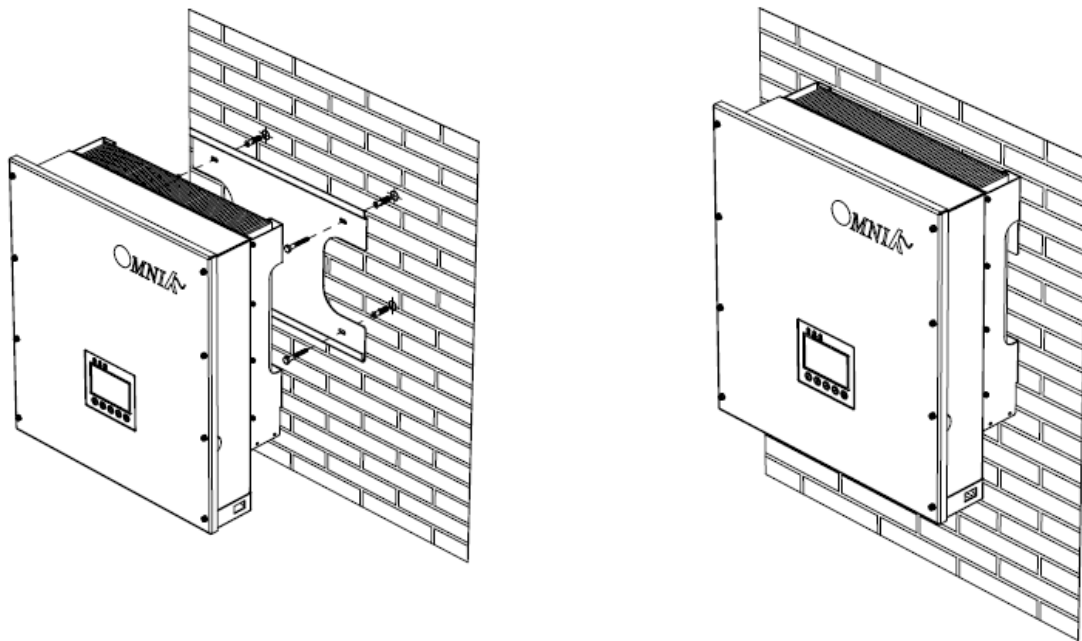


- 2) Primeiro, de acordo com as marcas, faça 6 furos na parede. Em seguida, coloque as buchas nos orifícios usando um martelo de borracha. Em seguida, coloque os 6 parafusos.



- 3) Primeiro verifique os 4 furos na parte de trás do inversor. Em seguida, levante o inversor com cuidado, alinhe os 4 orifícios no inversor e os 4 parafusos na parede, e finalmente conecte o inversor aos parafusos levemente.





- 4) Por favor, verifique cuidadosamente os acessórios e a caixa original para se certificar de que todas as peças necessárias são usadas e nada está faltando durante a instalação.

## 6. Conexões elétricas

### 6.1 Segurança



#### **PERIGO**

PERIGO para a vida, devido a um possível incêndio ou choque elétrico. Com o inversor alimentado, cumpra todos os regulamentos nacionais vigentes sobre prevenção de acidentes. Este inversor será conectado diretamente com o dispositivo de geração de energia de ALTA TENSÃO; a instalação deve ser realizada por profissionais qualificados seguindo as normas e regulamentos nacionais.



## AVISO

As conexões elétricas devem ser realizadas de acordo com as normas vigentes, tais como seções condutoras, fusíveis, conexão PE.

## 6.2 Visão geral da area de conexão dos cabos



Item	Descrição
A	Chave DC
B	Plug de entrada DC.
C	Terminal de conexão com a rede (saída AC)
D	Terminal para aterramento
E	Interface USB
F	Interface RS485



## 6.3 Conexão DC



### PERIGO

PERIGO para a vida devido aum possível incêndio ou choque elétrico.



### AVISO

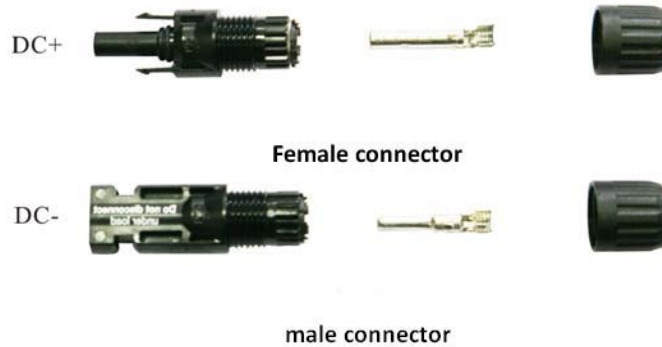
O chave DC (opcional) pode ser integrado ou externo ao inversor e é usado para conectar ou desconectar a fonte DC do inversor.

Para Omniksol-13k-TL, Omniksol-17k-TL e Omniksol-20k-TL, existem dois MPPTs, e suas características DC, são ilustradas na tabela a seguir.

Modelo	MPPT	Max. Potência DC	Max. Tensão DC	Max. Corrente DC
Omniksol-13k-TL	2	13500W	1000V	22/11A
Omniksol-17k-TL		17600W		22/22A
Omniksol-20k-TL		21200W		22/22A

Procedimentos para conexão do conector MC4:

Conecte os módulos fotovoltaicos no inversor usando conectores MC4. Conecte os terminais positivo e negativo dos módulos fotovoltaicos aos terminais positivos (+) e negativos (-) do inversor.



### Procedimento de Conexão:

- 1) Desligue o disjuntor DC e proteja-o contra religamentos inadvertidamente.
- 2) Decape 7 mm do cabo.



- 1) Insira o cabo no conector e assegure-se de que todos os fios do condutor estejam dentro do terminal.
- 2) Coloque todo o conjunto no alicate de climpicar e aperte até o final do curso, para uma perfeita climpagem.



- 3) Insira o conjunto do cabo na parte traseira do conector macho e fêmea. Um "clique" deve ser ouvido ou sentido quando o conjunto estiver encaixado corretamente.



- 4) Retire a porca causando torque de 2,6 ~ 2,9NM..



- 5) Depois de apertar a porca com firmeza, alinhe os dois meios conectores e junte-os à mão até ouvir, ou sentir um “click”.



- 6) Quando a separação do conector for necessária, use a ferramenta especificada para separar. Verifique se o lado da cunha está voltado para o conector macho e empurre a ferramenta para baixo. Em seguida, separe o conector com a mão. Veja abaixo figura.



- 7) Se o conector de entrada não for suficiente, adote o conector “Y” (opcional) da seguinte forma:



- 8) Por favor, use tampas de vedação para perfeita vedação dos conectores PV desconectados ( não usados)



Se estiver usando o conector H4, o procedimento operacional é semelhante ao do conector MC4.

## 6.4 Conexão AC



### PERIGO

PERIGO para a vida devido a um possível incêndio ou choque elétrico.  
NUNCA conecte ou desconecte os conectores sob carga.



### AVISO

O chave DC (opcional) pode ser integrada ou externa ao inversor e é usada para conectar ou desconectar a fonte DC do inversor.

Procedimentos de conexão

- 1) Decape 12mm do fio



- 2) Insira o terminal no cabo e insira o conjunto no alicate de climpagem.  
Veja figura abaixo.



- 3) Insira os 5 fios no conjunto da tampa AC, com a seguinte sequência:



Abra a tampa de plástico, use uma chave de fenda para pressionar o conector na posição indicada e, em seguida, coloque o fio no furo, observe a sequência de ligação que deve estar na ordem correta: L1, L2, L3, N, PE



Cubra o conjunto, enrosque-o bem e aparafuse a tampa.



## 6.5 Conector de comunicação e monitoramento

Na parte inferior do inversor existe duas interfaces de comunicação, uma RS485 e uma USB, conforme figura a seguir.

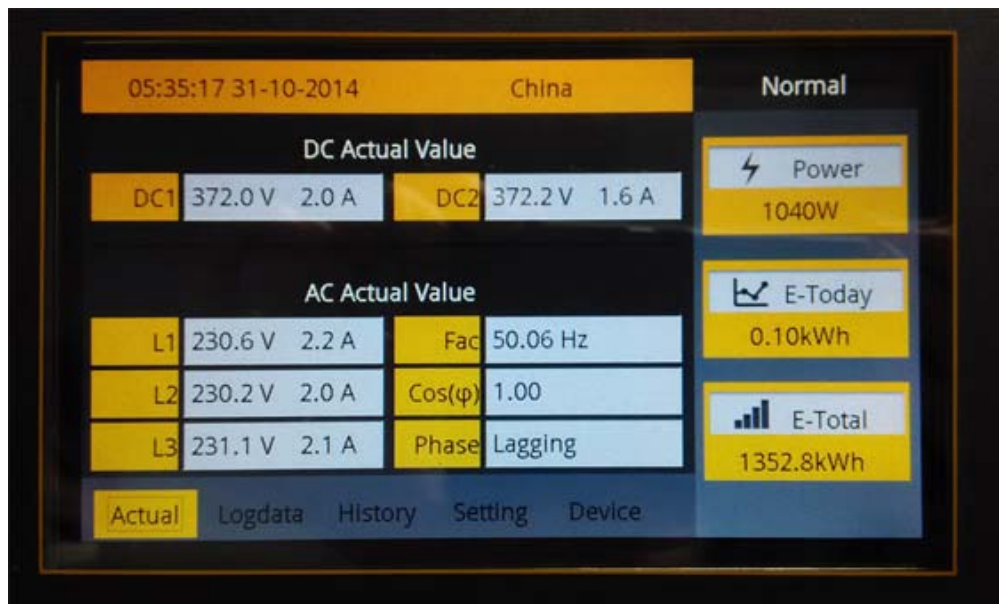


Veja tabela abaixo:

Item	Descrição	Função
A	USB interface	Connect with USB
B	RS485 interface	Connect with PMB

## 7. Display

### 7.1 Interface principal



"Output Power", "E-Today" e "E-Total" são mostrados no lado direito da tela. Na parte inferior do visor, estão os cinco menus mais usados. Os detalhes são mostrados abaixo:

Item	Descrição
Real time value	Mostra o valor atual do parâmetro em tempo real da entrada DC e saída AC
Information sheet	Mostra a lista de falhas
Data map	Informações sobre capacidade de geração
Settings	Define a hora, o idioma, as normas de segurança e a remoção de dados
System	Mostra o número de série, modelo e versão do software.

O painel LCD está integrado na tampa frontal do inversor, por isso é fácil para o usuário verificar e definir os dados. Além disso, o usuário pode pressionar a tecla de função para iluminar a tela LCD.





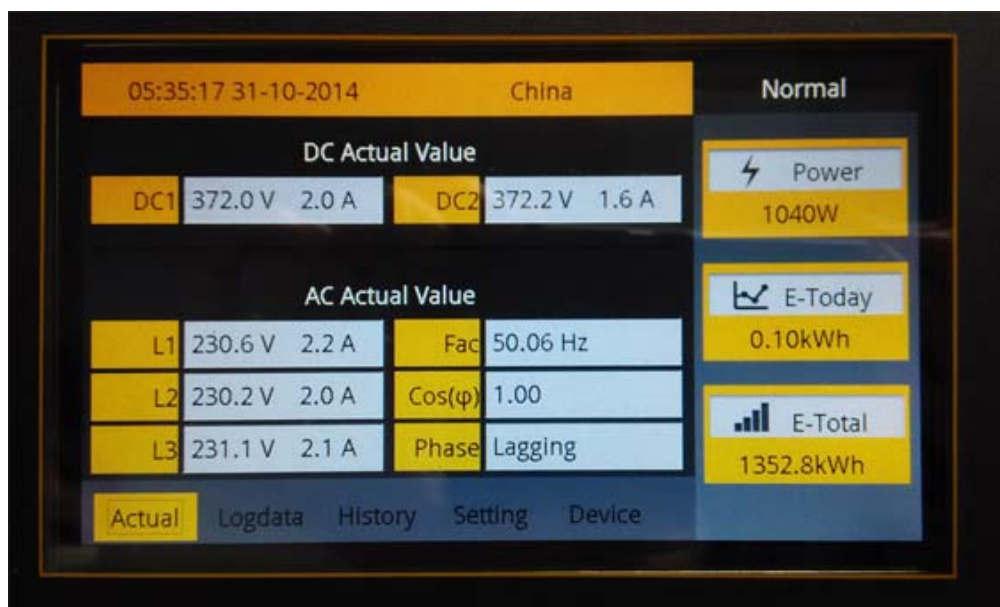
## AVISO

O inversor Omnik não é um instrumento de medição calibrado para medir corrente, tensão ou consumo de energia. Um ligeiro desvio de alguns pontos percentuais é intrínseco ao sistema; os resultados do inversor não podem ser usados para cálculos de balanço de rede.

## 7.2 LCD Display

### 1) Valor em tempo real

"Real time value" pode ser selecionado a partir da tecla "esquerda" ou "direita" na parte inferior do visor, incluindo o valor em tempo real DC e o valor em tempo real AC.



### 2) Folha de informação

"Information sheet" pode ser selecionada a partir da tecla "esquerda" ou "direita" na parte inferior do visor. A folha de informações mostra os últimos 10 registros de erro, incluindo o tempo de ocorrência, descrição, erro e código.

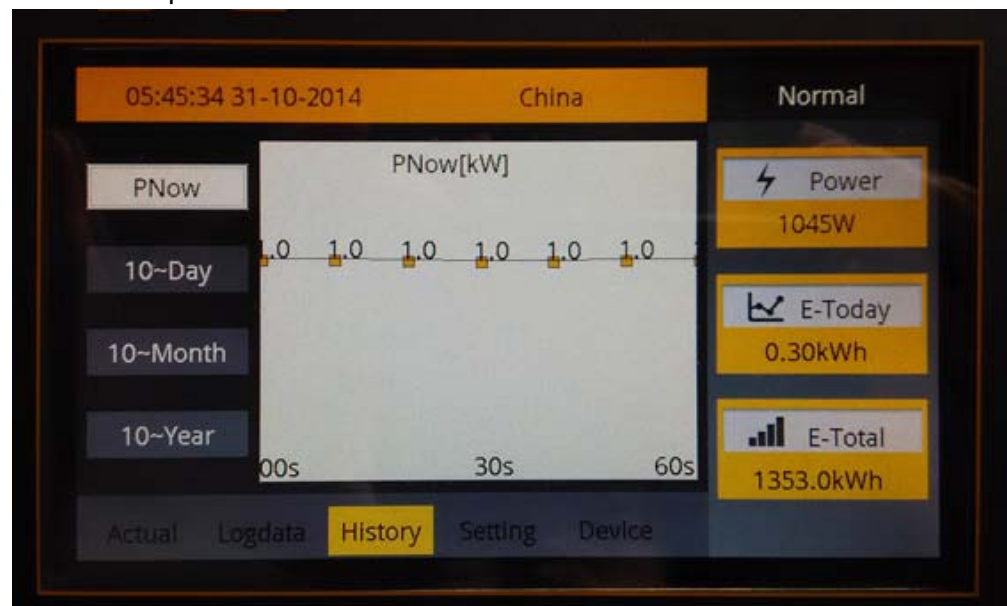




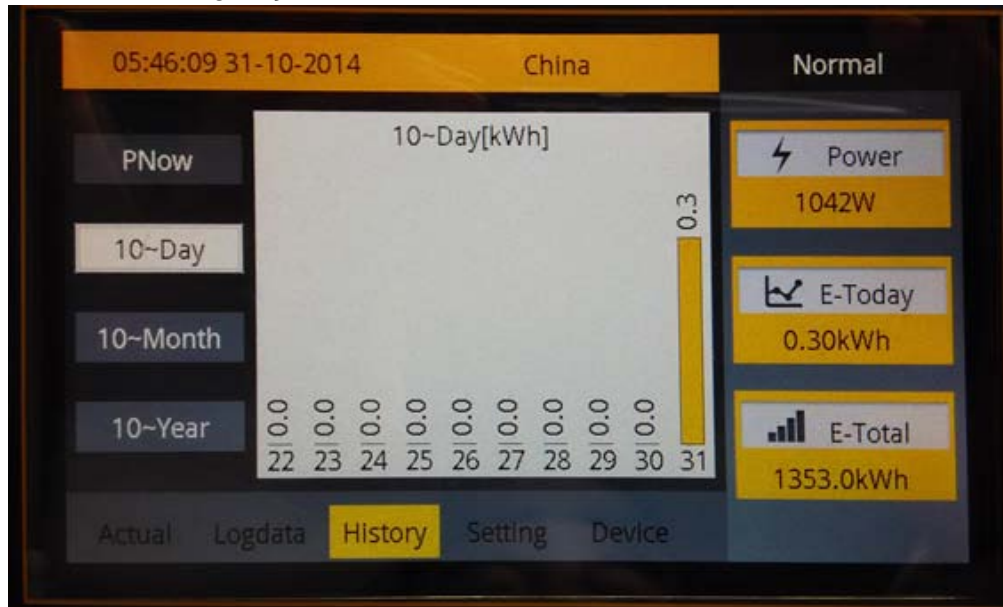
### 3) Data Map

"Data Map" pode ser selecionado a partir da tecla "esquerda" ou "direita" na parte inferior do visor. Existem quatro submenus nessa interface, que são, potência em tempo real, total da geração dos últimos 10 dias, total da geração dos últimos 10 meses e o total da geração dos últimos 10 anos. A quantidade de geração correspondente pode ser selecionada através das teclas "Up" e "Down".

#### a) Potência em tempo real



b) Os últimos 10 dias de geração



c) Os últimos 10 meses de geração



## d) Os últimos 10 anos de geração



## 4) Configuração

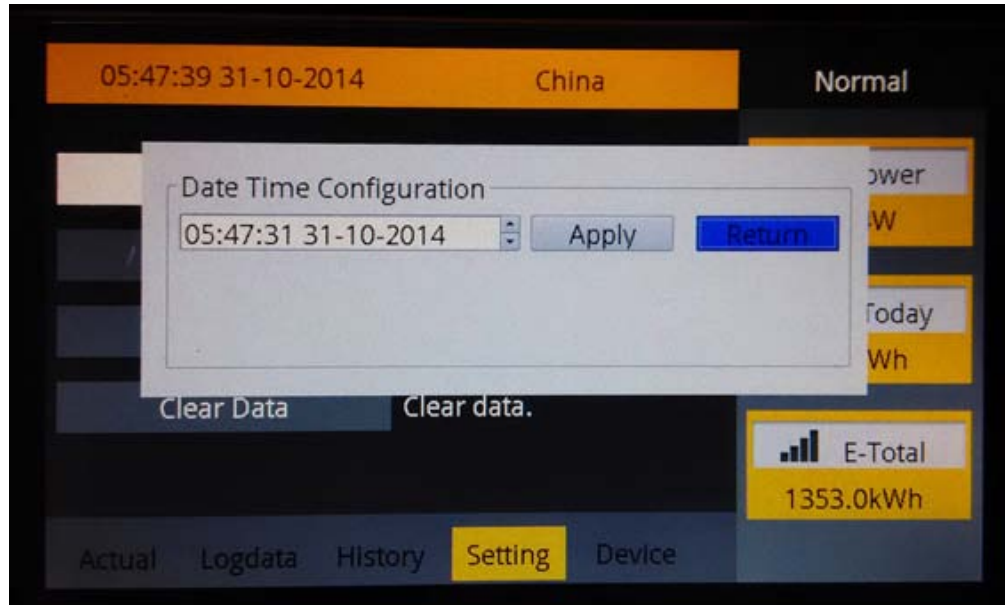
"Settings" pode ser selecionado a partir da tecla "esquerda" ou "direita" na parte inferior do visor. Existem quatro itens, que são: Data e Hora, Idiomas, normas de Segurança e Remoção de Dados. Os itens de configuração podem ser selecionados através das teclas "UP" ou "Down".

## a) Data e Hora

No menu de "Settongs", "DateTime" pode ser selecionado através das teclas "UP" e "DOWN". Clique em "Ok" para entrar na interface de configuração.



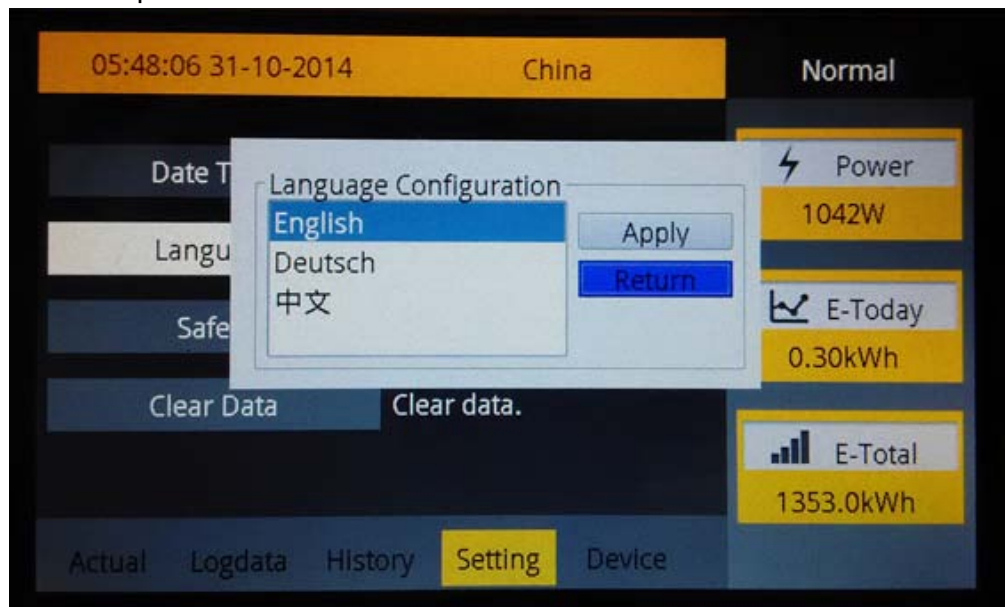
Selecione o item a ser alterado pelas teclas “esquerda” e “direita”. Os números podem ser incrementados ou decrementados através das teclas “Up” e “Down”. Depois que o horário for ajustada, selecione “Apply” através das teclas “Esquerda” e “Direita”. Clique em “OK” para concluir.



b) Data e Hora

No menu de “Settings”, “Date Time” pode ser selecionado através das teclas “UP” e “DOWN”. Clique em “Ok” para entrar em configuração.

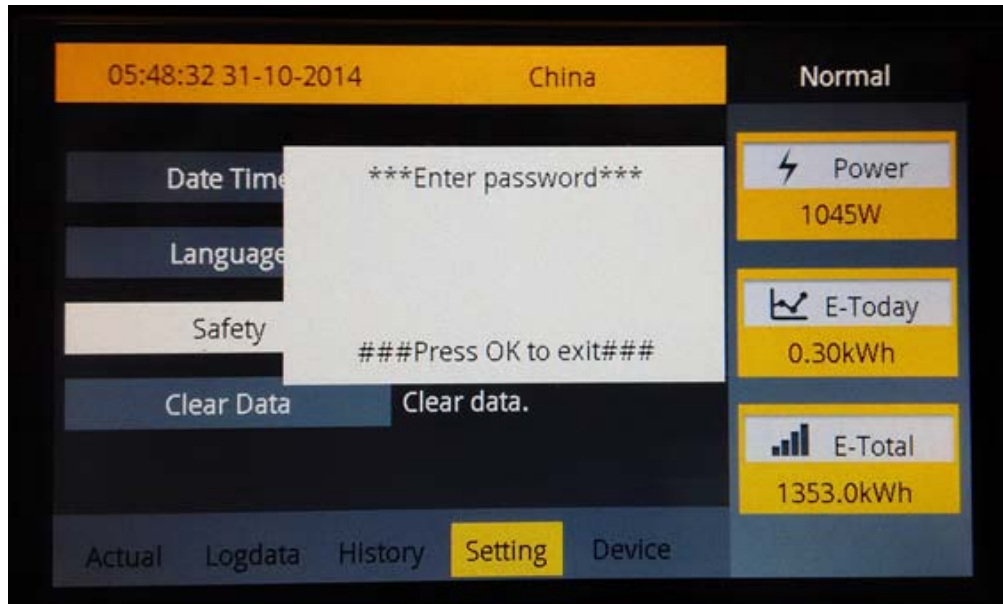
Clique nas teclas “UP” e “DOWN” para selecionar os idiomas correspondentes (somente inglês, alemão ou chinês). Selecione “Apply” através das teclas “Esquerda” e “Direita”. Clique em “OK” para terminar.





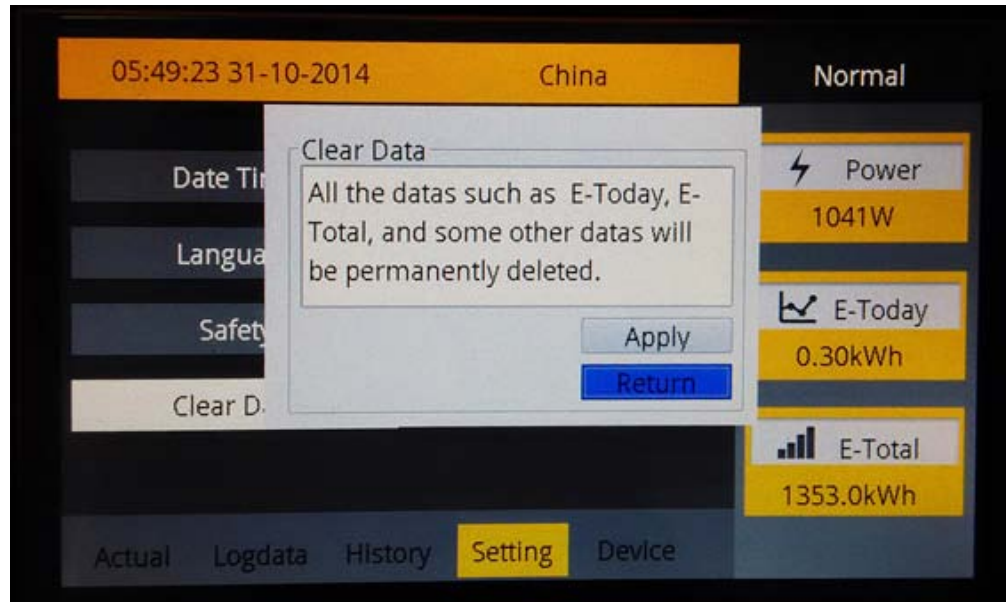
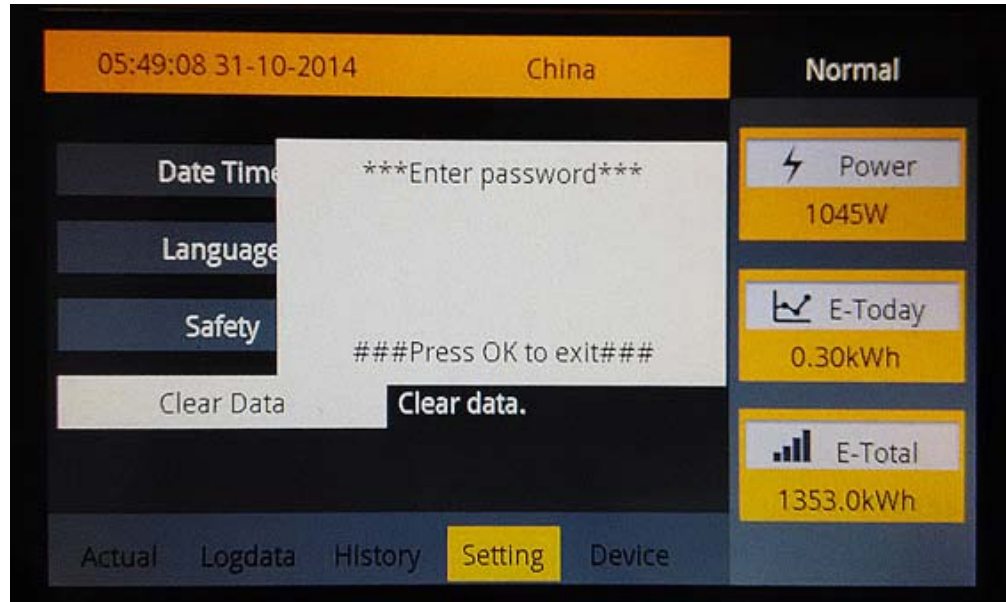
**c) Regulamentos de segurança**

No menu de "Settings", "Regulamentos de segurança" pode ser selecionado através das teclas "UP" e "DOWN". Clique OK". Em seguida, insira a senha. A senha padrão são as quatro chaves de "<>^v". Digite a senha e clique em "OK". Será mostrada a configuração das normas de segurança. Selecione os regulamentos do país correspondente. Em seguida, selecione "Apply". E logo após, clique em "OK" para terminar.



## d) Remover Dados

No menu “Configurações”, o item “Remoção de dados” pode ser selecionado através das teclas “UP” e “DOWN”. Clique em OK e digite senha. A senhapadrão são as quatro chaves de “<>^v”. Em seguida será mostrada a tela de remoção de dados. Selecione "Apply" e OK para concluir.



## 5) Systems

“Systems” podem ser selecionados através das teclas “Esquerda” e “Direita”. Em seguida, será mostrado o número de série do equipamento, o tipo de equipamento e a versão do software da IHM e a versão do software da unidade de controle.



## 7.3 Informações do inversor

Item	Display	Informações
Wait	Waiting	Inicialização e espera
	Connect Sec.	Conecte
Normal	Normal	Normal
Falha	SPI Failure:Communication Fails between M-S	Falha de SPI
	EEPROM R/W Fail	Falha de leitura ou escrita na EEPROM
	Relay-Check Fail	Falha na checagem do Relé
	DC Injection High	Injeção de corrente contínua muito alta
	The result of Auto Test Function is fail	Falha na função de teste automático.
	DC bus is too high	O barramento DC está muito alto

	The voltage reference inside is abnormal	A referência de voltagem é anormal
	AC HCT Failure	Falha AC HCT
	GFCI Device Failure	Falha no dispositivo GFCI
	Device fault	Falha no dispositivo
	M-S Version Unmatched	Versão M-S não coincide
	Fac Failure:Fac Out of Range	Frequência da rede AC for a da faixa
	AC Voltage Out of Range	Tensão AC Fora da faixa
	Utility Loss	Perda de utilidade
	GFCI Failure	Falha no GFCI
	PV Over Voltage	Tensão nos painéis muito alta (PV)
	Isolation Fault	Falha de isolação
	Fan Lock	Ventilador travado
	Over Temperature in Inverter	Temperatura alta no inversor
	Consistent Fault:Vac differs for M-S	Tensão AC difere para M-S
	Consistent Fault:Fac differs for M-S	Frequência AC difere para M-S
	Ground I differs for M-S	Corrente de aterramento difere M-S
	DC inj. differs for M-S	DC inj. Difere para M-S
	Consistent Fault:Fac, Vac Differs for M-S	Fac, Vac Difere para M-S
	High DC Bus	Tensão do barramento DC, muito alta
Flash	Flashing	Atualizar inversor

Sobre informações adicionais de cada falha, consulte o Capítulo “9.RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS”.



## 8. Reciclagem e Descarte

Para cumprir a Diretiva Europeia 2012/19 / UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e a sua aplicação como lei nacional, os equipamentos elétricos que tenham atingido o fim da sua vida, devem ser recolhidos separadamente e devolvidos a uma instalação de reciclagem aprovada. Qualquer dispositivo que você não precise mais deve ser devolvido ao seu revendedor ou você deve encontrar uma instalação de coleta e reciclagem aprovada em sua área.

Ignorar esta Diretiva da UE pode ter graves efeitos sobre o meio ambiente e sua saúde.



### ATENÇÃO



**Este dispositivo não deve ser descartado em aterro de lixo doméstico, é necessário local apropriado para o descarte.**

## 9. Solução de problemas

	LCD display	Ações possíveis
Falhas resumidas	Isolation Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a impedância entre PV (+) e PV (-) e o inversor. A impedância deve ser maior que 2.4MΩ.</li> <li>2. Verifique se o cabo AC tem algum fio ligado ao terra.</li> </ol>
	Ground I Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A corrente de terra está muito alta.</li> <li>2. Depois desligar a rede AC, desconecte as entradas do gerador fotovoltaico.</li> <li>3. Após a causa ser eliminada, reconecte o painel fotovoltaico e a conexão AC e verifique o status do inversor PV.</li> </ol>
	Grid Fault FacFailure:Fac Out of Range	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espere um momento, se a rede AC retornar ao normal, o Inversor reiniciará automaticamente.</li> <li>2. Certifique-se de que a tensão e a frequência da rede atendem às especificações.</li> </ol>
	AC Voltage Out of Range	
	Utility Loss	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rede AC não conectada.</li> <li>2. Verifique os cabos de conexão AC.</li> <li>3. Verifique se existe tensão na rede AC</li> <li>4. Se a rede estiver ok e o problema persistir, talvez o fusível no inversor esteja aberto, por favor, ligue para o serviço de assistência técnica.</li> </ol>
	Over Temperature in Inverter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A temperatura interna está acima do especificado.</li> <li>2. Encontre uma maneira de reduzir a temperatura ambiente.</li> <li>3. Ou mova o inversor para um ambiente mais frio.</li> </ol>
PV Over Voltage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a voltagem PV aberta, veja se ela é maior ou muito próxima de 1000VDC. Se a tensão fotovoltaica for inferior a 1000VDC e o problema persistir, ligue para a assistência técnica.</li> </ol>	

Falhas permanentes	Consistent Fault: Fac differs for M-S Vac differs for M-S Fac, Vac Differs for M-S Ground I differs for M-S DC inj. differs for M-S	Desconecte os cabos dos painéis solares e reinicie o inversor
	AC Relay Check Fail	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte os cabos dos painéis solares</li> <li>2. Aguarde alguns segundos</li> <li>3. Depois do LCD apagar, reconecte todos os cabos e religue o inversor.</li> <li>4. Se o problema persistir, por favor ligue para a assistência técnica.</li> </ol>
	High DC bus	
	DC Injection High	
	EEPROM R/W Fail	
	Fan Lock	
	M-S Version Unmatched	
	SPI Failure:Communication Fails between M-S	
	AC HCT Fault	
	GFCI Device Failure	

## 10. Abreviaturas

LCD	Liquid Crystal Display ( Display de cristal liquido )
LED	Light Emitting Diode ( Diodo Emissor de Luz )
MPPT	Maximum Power Point Tracking (Acompanhamento máximo do ponto de potência )
PV	Photovoltaic ( Fotovoltaico )
Vdc	Tensão continua
Vac	Tensão alternada
Vmpp	Voltage at the Maximum Power Point (Tensão no ponto de potência máxima )
I <sub>mp</sub>	Amperage at Maximum Power Point (Amperagem no ponto de potência máxima)
AC	Alternating Current ( Forma de eletricidade fornecida pela concessionária de energia )
DC	Direct Current (Forma de eletricidade gerada pelos painéis solares)
DC Switch	Chave DC. Desconecta os painéis do inversor. Pode ser integrado ou externo ao inversor.

## 11. Contatos

### **Omnik New Energy Co., Ltd. (Headquarters)**

Address: Third Floor,Building 3,No.63 Weixin Road,SIP,Suzhou,China

Tel: +86-512-6956-8216

Fax: +86-512-6295-6682

E-mail: [sales@omnik-solar.com](mailto:sales@omnik-solar.com) [sevice@omnik-solar.com](mailto:sevice@omnik-solar.com)

Website: [www.omnik-solar.com](http://www.omnik-solar.com)

### **Omnik German branch**

Address: Forsthausstr.8A 65479 Raunheim

Tel: +49 (69) 66372836

E-mail: [jingjing.zhang@omnik-solar.com](mailto:jingjing.zhang@omnik-solar.com)

Webiite: [de.omnik-solar.com](http://de.omnik-solar.com)

### **Omnik UK Service Partner**

Address: Office 7, 2 London Bridge Walk, London, United Kingdom, SE1 2SX

Tel: +44 (0) 20171531108

E-mail: [Sales@omniksolar.co.uk](mailto:Sales@omniksolar.co.uk)

Webiite: [www.omniksolar.co.uk](http://www.omniksolar.co.uk)

### **Omnik Italy Service Partner**

Address: Via degli Olmetti, 40/C - 00060 Formello (RM) P.IVA: 14540251007

Tel: +39 06 81157477

Fax: +39 06 62204313

E-mail: [info@omniksolar.eu](mailto:info@omniksolar.eu)

Website: [www.omniksolar.eu](http://www.omniksolar.eu)

### **Omnik New Energy B.V**

Address: De liesbosch 82-A 3439 LC Nieuwegein

Tel: +31 30265 7845

mob.: 0031 628868628

Email: [Athena.qiu@omnik-solar.com](mailto:Athena.qiu@omnik-solar.com)

Website.: [nl.omnik-solar.com](http://nl.omnik-solar.com)

### **Benelux Service Center**

address: Nokweg 3B 2451 AL Leimuiden, The Netherlands

Tel: +31 (0)85 06 43 068

Email: [info@omnikservice.nl](mailto:info@omnikservice.nl)

Website: [www.omnikservice.nl](http://www.omnikservice.nl)