



xunzel™

applied Solar and Wind Energy

XJ™ Series - XUNZEL

Inversor de onda sinusoidal pura

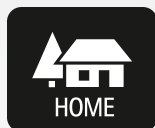
XJ400-12 - 400W 12V

XJ1000-12 - 1000W 12V

XJ2000-12 - 2000W 12V

XJ500-24 - 500W 24V

XJ2000-24 - 2000W 24V



Manual de instruções

PORTUGUÊS



SOLAR



WIND



UPS-BACKUP
ENERGY



CARAVAN
CAMPING



PROFESSIONAL



MARINE
BOAT



STREET LIGHTING



TELECOM
CATV



TRAFFIC



ELECTRONICS



WORKS



AGRICULTURAL



Para um uso seguro e ótimo, o inversor de onda sinusoidal pura XJ™ Series XUNZEL tem que ser utilizado corretamente. Leia e siga atentamente todas as instruções e indicações de este manual com especial atenção às indicações **ADVERTÊNCIA** e **PERIGO**.

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

Ausência de responsabilidade

Apesar de se terem tomado todo o tipo de medidas para assegurar a precisão dos conteúdos deste manual, XUNZEL não assume a responsabilidade derivada de erros e omissões. Reserva-se ainda o direito de modificar as especificações e funcionalidades do produto sem aviso prévio.

Importante

Leia com atenção o manual antes de utilizar o inversor de onda sinusoidal pura XJ™ Series XUNZEL e conserve-o para futuras consultas. O uso incorreto do dispositivo poderia causar danos e lesões graves ao utilizador. Leia o manual completo antes de utilizar a unidade e conserve-o para consultas futuras.

Referências do produto

XJ400-12 - Inversor 12V CC - 230V CA 50Hz, 400W/1.74A + USB 5V CC 2100mA

XJ1000-12 - Inversor 12V CC - 230V CA 50Hz, 1000W/4.35A + USB 5V CC 2100mA

XJ2000-12 - Inversor 12V CC - 230V CA 50Hz, 2000W/8.70A + USB 5V CC 2100mA

XJ500-24 - Inversor 24V CC - 230V CA 50Hz, 500W/2.17A + USB 5V CC 2100mA

XJ2000-24 - Inversor 24V CC - 230V CA 50Hz, 2000W/8.70A + USB 5V CC 2100mA

donde:

V = VOLT

A = AMPÈRE

Hz = HERTZ (frequência)

CA = CORRENTE ALTERNA

CC = CORRENTE CONTÍNUA

Código de documento

XJ Rev01 - XU-2006216-AH PT

Contacto XUNZEL

e-mail: info@xunzel.com

Web: www.xunzel.com



Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO	4
3. INSTALAÇÃO	4
4. FUNCIONAMENTO	7
5. CONFIGURAÇÃO	9
6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	9
7. ESPECIFICAÇÕES	10
GARANTIA	11



1. INTRODUÇÃO

Queremos agradecer por ter adquirido o inversor de onda sinusoidal pura XJ™ Series XUNZEL. Com tecnologia de ponta e fácil de manejar, este dispositivo oferecerá um serviço fiável para fornecer Corrente Alternada e um USB de 5 V para a sua casa, arrecadação, caravana, embarcação ou trailer. O Inversor XUNZEL é capaz de pôr em funcionamento qualquer aparelho que funcione com Corrente Alternada em qualquer lugar. O USB de 5 V é capaz de carregar dispositivos de USB.

Este manual explicará como utilizar este dispositivo de forma segura e eficaz. Leia atentamente o manual e siga as instruções tomando as precauções necessárias.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE SEGURANÇA

Esta seção contém informação importante sobre normativa de segurança para a utilização do Inversor XUNZEL. Cada vez que utilizar o Inversor XUNZEL, LEIA o manual de instruções atentamente e os avisos de perigo que aparecem em cada secção.

O Inversor XUNZEL não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Ver a secção de Garantia para saber como tratar este tema.

ADVERTÊNCIA: Perigo de incêndio e/ou queimaduras químicas

- Não cubra ou obstrua as aberturas de ventilação e/ou assegure-se de não o colocar num compartimento demasiado estreito.

ADVERTÊNCIA: O incumprimento de estas instruções pode ocasionar a morte ou lesões graves

- Quando trabalhar com equipamentos elétricos ou baterias de ácido de chumbo, deve estar acompanhado para o caso de haver uma emergência.
- Estude e tome todas as precauções indicadas pelo distribuidor de baterias quando se instalar, utilize e reveja uma bateria conectada ao inversor.
- Coloque óculos de segurança e luvas.
- Evite o contacto com os olhos enquanto se estiver a utilizar este dispositivo.
- Tenha à mão água e sabão para o caso do ácido da bateria entrar em contacto com os olhos. Se isto acontecer, lave-o imediatamente com água e sabão durante 15 minutos e procure assistência médica.
- As baterias produzem gases explosivos. É PROIBIDO fumar ou permitir que se façam faíscas ou chamas perto do dispositivo.
- Mantenha a unidade fora de zonas húmidas ou molhadas.
- Evite deixar cair todo o tipo de ferramentas ou objetos metálicos na bateria. Isto poderia provocar uma faísca ou um curto-circuito que por sua vez poderia provocar uma explosão.

ADVERTÊNCIA: Perigo de descarga eléctrica. Manter fora do alcance das crianças!

- Evitar a humidade. Não expor a unidade à neve, água, etc.
- A unidade contém 230VCA, trate a tomada de saída como uma tomada de parede de CC de casa.

ADVERTÊNCIA: Perigo de explosão!

- NÃO UTILIZAR o inversor XUNZEL perto de gases inflamáveis ou maquinaria a gasolina (contentores de propano ou motores grandes).
- NÃO CUBRA as aberturas de ventilação. Manipular a unidade sempre num espaço aberto.
- O contacto prolongado com temperaturas extremas tanto altas como baixas repercute-se na durabilidade da unidade.

INFORMAÇÃO DE COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

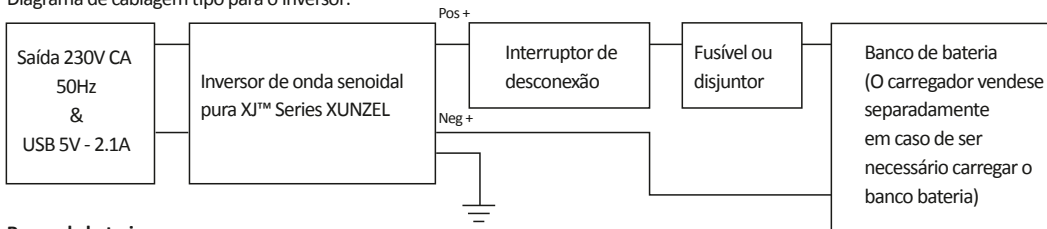
Este equipamento foi verificado e cumpre os requisitos de segurança indicados pela CE na área da Compatibilidade Electromagnética. Estes requisitos estão dentro dos limites assegurando assim uma proteção aceitável contra interferências prejudiciais em instalações domésticas. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de rádio frequência se não se instala e se utiliza cumprindo as instruções deste manual, e pode mesmo chegar a causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. No entanto, não podemos garantir que chegue a haver algum tipo de interferência. Se este equipamento causar interferências na receção da rádio ou televisão, que se pode detetar ao acender e apagar o aparelho, é aconselhável que o utilizador tente corrigir a interferência tomando as seguintes medidas:

- Reorientar ou mudar a localização da antena receptora.
- Aumentar a separação entre o aparelho e o receptor.
- Colocar o aparelho numa tomada de corrente do circuito diferente àquela em que está conectado o receptor.
- Consultar o distribuidor ou um técnico perito em rádio/televisão.



Preparação de material para a instalação

Diagrama de cablagem tipo para o Inversor:



Banco de bateria:

- Recomenda-se o uso de baterias de ciclo profundo XUNZEL ao utilizar o inversor. Consulte o seu vendedor.
- Quanto ao tamanho da bateria, deve calcular o espaço de tempo entre carregamento e carregamento. XUNZEL recomenda comprar uma bateria de grande capacidade. Como regra geral recomenda-se usar uma bateria de capacidade elevada.
- Capacidade da bateria (de ciclo profundo) recomendada [Ah]: $\sim 5 \times$ (potência nominal do inversor / CC tensão nominal do inversor)
- Capacidade da bateria (de ciclo profundo) mínima [Ah]: $\sim 2.5 \times$ (potência nominal do inversor / CC tensão nominal do inversor)
- Por favor, utilize bancos de baterias de 12V com os inversores XJ400-12, XJ1000-12 e XJ2000-12; e bancos de baterias de 24V com os inversores XJ500-24 e XJ2000-24.

Fusível ou interruptor de circuito:

- Por segurança, devem instalar-se fusíveis de proteção (ou disjuntores) CC para suportar com segurança a corrente de curto-circuito que possam produzir as baterias na linha positiva de CC entre o inversor e a bateria.
- Para o modelo XJ400-12, recomenda-se um fusível ou interruptor do circuito com um mínimo de 60 CC.
- Para o modelo XJ1000-12, recomenda-se um fusível ou interruptor do circuito com um mínimo de 150A CC.
- Para o modelo XJ2000-12, recomenda-se um fusível ou interruptor de circuito com um mínimo de 300A CC.
- Para o modelo XJ500-24, recomenda-se um fusível ou interruptor de circuito com um mínimo de 50A CC.
- Para o modelo XJ2000-24, recomenda-se um fusível ou interruptor de circuito com um mínimo de 150A CC.
- Para determinar a corrente de curto-circuito total tenha em conta o tamanho e as características do banco de bateria. O fusível ou interruptor de corte tem que ter a capacidade de suportar a corrente de curto-circuito que pode ser ocasionado por a bateria.
- Em aplicações marinhas, instale a proteção de sobrecorrente a menos de 17.8 cm desde terminal positivo da bateria.

Interruptor de desconexão:

- Escolha um interruptor de desconexão com o mesmo valor nominal ou superior ao fusível ou interruptor de circuito antes mencionado.
- O Interruptor de Desconexão utiliza-se para desconectar a corrente contínua entre o inversor e o banco de bateria enquanto se está a utilizar o aparelho, a repará-lo ou a tentar corrigir um erro.

Cabo da entrada CC (conexão entre inversor e bateria):

- Se necessita cable de resistencia baja para todas las conexiones CC entre el inversor y el terminal de batería.
- É necessário um cabo de resistência baixa para todas as conexões CC entre o inversor e o terminal de bateria.
- Para o modelo XJ400-12, utilize como mínimo cabo de seção 10 mm^2 com uma longitude máxima de cabo de 150cm. Referência XUNZEL recomendada: CAXJ10 – 150cm
- Para o modelo XJ1000-12, utilize como mínimo cabo de seção 16 mm^2 com uma longitude máxima do cabo de 120cm. Referência XUNZEL recomendada: CAXJ16 – 120cm
- Para o modelo XJ2000-12, utilize como mínimo cabo de seção 50 mm^2 com uma longitude máxima do cabo de 120cm. Referência XUNZEL recomendada: CAXJ50 – 120cm
- Para o modelo XJ500-24, utilize como mínimo cabo de seção 10 mm^2 com uma longitude máxima do cabo de 120cm.
- Para o modelo XJ2000-24, utilize como mínimo cabo de seção 25 mm^2 com uma longitude máxima do cabo de 120cm.
- NUNCA use o inversor sem estar conetado a uma tomada de terra. Pode haver perigo de eletrocussão. Para a ligação do **cabo de terra, a seção do mesmo deve ser igual à escolhida para o cabo do CC usado para a conexão entre a bateria e o inversor.** Conete o terminal de terra do chassi do inversor com uma tomada de terra adequada. No caso de um veículo recreativo, conete-o ao chassi do veículo, e em caso de uma instalação fixa, conete-o à sua toma de terra CA ou a uma pica de terra independente. Pode ser a mesma usada para os painéis solares em caso de tratar-se de uma instalação fotovoltaica.

⚠ PRECAUÇÃO: O uso de um cabo de menor seção ou maior longitude, pode provocar que o inversor se bloqueie no momento de conectar a carga ou derreter o isolamento do cabo causando chamas ou lesões graves. O cabo escolhido também tem que corresponder com o fusível ou disjuntor CC.



Significados do ecrã e do LED “Status”

O ecrã LED:

- ‘PS0’ O ecrã mostra que a configuração modo de poupança de energia “Power Save” está desativada.
- ‘12.5’ O ecrã mostra a medição da tensão da bateria.
- ‘0.80’ O ecrã mostra a saída CA em kW (exemplo 800W).
- ‘E01’ O ecrã mostra o código de algum erro ou aviso. Consulte a secção de “Compreensão dos códigos de erro”.

O LED “Status”:

- Verde: a unidade está a funcionar corretamente.
- Âmbar: foi detetado um aviso. A unidade pode apagar-se em qualquer momento. Por favor, consulte as secções “Significado dos códigos de erro” e “Resolução de problemas”.
- Vermelho: foi detetado um erro e a unidade apagou-se. Por favor, consulte as secções “Compreensão dos códigos de erro” e “Resolução de problemas”.

Compreensão do modo poupança de energia “Power Save”

A unidade reduz o consumo para diminuir a energia consumida desde a bateria. Sempre que se acenda a unidade, mostra-se a configuração de modo poupança de energia uma vez (‘PS0’ ou ‘PS1’) antes de mostrar a tensão da bateria e a potência.

Quando o modo poupança de energia está ativado (‘PS1’), a saída CA ativa-se cada poucos segundos para detetar se há alguma carga conetada. Se esta carga for superior a 10W, a saída CA mantém-se acesa até que a carga desça abaixo de 3W. Então, a unidade estará em standby até que a carga seja superior a 10W.

Entendimento dos códigos de erro

Código	Condição	Como corrigir
E01	A unidade detetou tensão de baixa voltagem e apagou-se.	Sustitua ou recarregue a bateria e volte a acender a unidade.
E02	A unidade detetou sobretensão e apagou-se.	Verifique a tensão da bateria se está conetado um carregador externo ao terminal de bateria.
E03	A unidade de potência detetou sobrecarga ou curto-circuito e bloqueou-se.	Verifique a carga conetada à unidade. Reduza a carga e volte a acender a unidade.
E04	A unidade detetou temperatura elevada e apagou-se.	Apague a unidade e espere 15 minutos antes de voltar a acender. Verifique se há algum objeto a obstruir a saída do ar.
E05	A unidade deteta que a entrada de potência é baixa e aparece um alarme.	Recarregue a bateria já que a unidade se apagará em breve.
E06	A unidade detetou que a carga se aproxima ao limite de sobrecarga.	Reduza a carga.
E07	A unidade detetou temperatura interna elevada e está próxima ao limite de desconexão por temperatura excessiva.	Reduza a carga e verifique se a ventilação da unidade está obstruída.

Cargas CA do inversor

O inversor pode dar um pico de potência até ao dobro da sua potência nominal, ainda assim, algumas cargas como bombas de depósito, grandes motores, etc. podem ativar a proteção do inversor, ainda que a potência nominal da carga seja menor que a do inversor. Nestes casos, é necessário um inversor maior.



5. CONFIGURAÇÃO

Para entender as características da unidade, leia a seguinte secção e siga as instruções para fazer ajustes.

Configuração de fábrica:

"PS0" = modo poupança de energia desativado.

Compreensão e configuração do modo poupança de energia:

O modo poupança de energia permite reduzir a corrente que se consome quando não há nenhuma carga conectada. Para ativar / desativar o modo poupança de energia, entre o menu pressionando e mantendo pressionado o botão "Power/Select" durante 5s e quando o ecrã mostre a configuração atual ("PS0" = modo poupança de energia desativado; "PS1" = modo poupança de energia ativado). Pressione o botão "Power/Select" para mudar de configuração. A unidade sairá de menu automaticamente depois de 5s.

6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Para a resolução de problemas, consulte o visualizador de alarmes no menu principal e reveja a secção 4 "Entendimento dos códigos de erro".

Modelos XJ400-12 e XJ500-24

Problema	Causa possível	Solução
Não há tensão de saída e o LED está em posição OFF.	A unidade apaga-se.	Acenda a unidade seguindo as instruções de acender do Apartado 4.
	Não há tensão no inversor.	Verifique se o fusível ou o interruptor de desconexão está fundido ou apagado.
Não há tensão. O LED está em âmbar.	EO inversor deteta um problema e apaga-se.	Verifique o tipo de erro e corrija-o. Reinicie a unidade.
A carga ligada ao inversor vem curto período de tempo e desligado durante 10 segundos repetitivamente.	Modo "POWER SAVE" está habilitado ('ON').	A carga conectada ao inversor é inferior a 10W. Desativar o modo ('OFF') "POWER SAVE".

Modelo XJ1000-12, XJ2000-12 e XJ2000-24

Problema	Causa possível	Solução
Não há saída CA e o LED está em posição OFF.	A unidade apaga-se.	Acenda a unidade seguindo as instruções de acender do Apartado 4.
	Não há tensão no inversor.	Verifique se o fusível ou o interruptor de desconexão está fundido ou apagado.
Não há saída CA e o LED está em âmbar.	Verifique o código de erro no ecrã.	Verifique o tipo de erro e corrija-o.
A saída é liga e desliga cada poucos segundos.	Modo "POWER SAVE" está habilitado ('ON').	A carga conectada ao inversor é inferior a 10W. Desativar o modo ('OFF') "POWER SAVE".



7. ESPECIFICAÇÕES

Nota: as especificações podem sofrer alterações sem aviso prévio.

Especificações	XJ400-12	XJ1000-12	XJ2000-12	XJ500-24	XJ2000-24
Inversor					
Potência de saída CA	400 W	1000 W	2000 W	500 W	2000 W
Corrente de saída CA	1.74 A	4.35 A	8.70 A	2.17 A	8.7 A
Pico de potência de saída CA	800 W	2000 W	4000 W	800 W	4000 W
Tensão de saída CA	230 V CA 50 Hz				
Onda se saída CA	Onda sinusoidal pura (THD <3%)				
Tensão de entrada CC	12.5 VDC			25.0 VDC	
Corrente sem carga (modo poupança de energia OFF)	< 0.8 A	< 1.5 A	< 1.5 A	< 0.5 A	< 0.6 A
Corrente sem carga (modo poupança de energia ON)	< 0.1 A	< 0.17 A	< 0.17 A	< 0.1 A	< 0.1 A
Campo de tensão CC de funcionamento	10.5 – 15.75 V CC			21.0 – 31.0 V CC	
Alarme de baixa tensão	11.0 V CC			22.4 V CC	
Desligamento de voltagem baixa	10.5 V CC			21.0 V CC	
Reconexão por voltagem baixa	12.0 V CC			23.6 V CC	
Desligamento de sobre-tensão	15.75 V CC			31.0 V CC	
Saída AC Shocket	1 pcs	2 pcs	2 pcs	1 pcs	2 pcs
Modo poupança de energia (Power Save)					
Nível de ativação	> 10 W				
Nível de desativação	< 5W	< 3W	< 3W	< 5W	< 3W
Saída CC					
Porto de saída CC	5 V, 2.1 A				
Segurança e meio ambiente					
Conformidade	CE EMC e LVD				
Marcado	CE				
Temperatura de funcionamento	De 0°C a 40°C (de 32°F a 104°F)				
Temperatura de armazenamento	De -20°C a 60°C (de -4°F a 140°F)				
Humidade relativa	5 - 90% sem condensação				
Altitude	Até 2000 m acima do nível do mar				
Peso e dimensões					
Peso	1.73 kg	2.7 kg	5.2 kg	1.73 kg	5.2 kg
Dimensões (LxWxH)	200 x 175 x 87 mm	321 x 175 x 87 mm	414 x 230 x 110 mm	200 x 175 x 87 mm	414 x 230 x 110 mm

O inversor de onda sinusoidal pura XJ™ Series XUNZEL foi fabricadas de acordo com as seguintes normas e diretivas:

SEGURANÇA: Diretiva de Baixa tensão 2006/95/EC: EN 50178:1997

EMC: Diretiva EMC 2004/108/EC:

EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007 / EN 61000-3-2:2006 / EN 61000-3-12:2005

RoHs: Diretiva RoHs 2002/95/EC



xunzel™

applied Solar and Wind Energy

GARANTIA

Este produto tem uma garantia de 2 anos contra defeitos de fabrico e funcionalidade. Esta garantia não se aplica em caso de mau trato ou uso indevido do produto ou como resultado de reparações ou modificações não autorizadas. Para a garantia ser efectiva é necessária aprova da compra original.



Eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos por parte de utilizadores domésticos na união europeia.

Este símbolo no produto ou na embalagem indica que o produto não se pode deitar fora juntamente com os resíduos domésticos. Pelo contrário, no momento de eliminar este tipo de resíduo é responsabilidade do utilizador entregá-lo num ponto de recolha específico para a reciclagem de aparelhos eletrónicos e elétricos. A reciclagem e a recolção por separado de estes resíduos no momento da eliminação ajudará a preservar recursos naturais e a garantir que a reciclagem protege a saúde e o meio ambiente. Se desejar informação adicional sobre os lugares onde pode deixar estes resíduos para a sua reciclagem, contacte as autoridades locais da sua cidade, o serviço de gestão de resíduos domésticos ou a loja onde adquiriu o produto.



xunzel™



RoHS
Compliant



The content artwork, design and all pictures of this document are protected by Copyright law and may not be reproduced, distributed, published or used for any purpose without prior written permission.