

■ Manual Técnico por  
Especialistas em  
*Business-Critical Continuity™*

# Liebert GXT MT+

Manual do Usuário  
1000-3000VA



# Índice

<b>1. Leia, para Sua Segurança.....</b>	<b>1</b>
1-1. Transporte.....	1
1-2. Preparação .....	1
1-3. Instalação.....	1
1-4. Operação .....	1
1-5. Manutenção, reparos e falhas .....	2
<b>2. Instalação e Preparação .....</b>	<b>3</b>
2-1. Vista Traseira .....	3
2-2. Preparação do UPS .....	3
<b>3. Instruções de Funcionamento .....</b>	<b>6</b>
3-1. Funcionamento dos botões .....	6
3-2. Mostrador em LCD.....	7
3-3. Alarme Sonoro .....	8
3-4. Códigos de mensagens da tela LCD.....	8
3-5. Configuração do sistema .....	9
3-6. Descrição dos Modos de Operação .....	11
3-7. Código de Falhas .....	12
3-8. Indicador de desvio .....	12
<b>4. Solução de Problemas.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Armazenamento e Manutenção .....</b>	<b>15</b>
5-1. Operação .....	15
<b>6. Especificações .....</b>	<b>16</b>

## 1. Leia, para Sua Segurança

Siga rigorosamente todas as recomendações e instruções de uso contidas neste manual. Conserve este manual em local seguro e leia atentamente todas as instruções antes de instalar a unidade. Não opere a unidade sem que tenha lido atentamente todas as informações de segurança e instruções de uso.

### 1-1. Transporte

- Transporte seu sistema UPS somente em sua embalagem original para a devida proteção contra impactos.

### 1-2. Preparação

- Poderá ocorrer condensação se o UPS for transferido de um ambiente frio para um ambiente aquecido. O equipamento deverá estar totalmente livre de umidade por ocasião de sua instalação. Aguarde pelo menos duas horas para que o UPS adquira a temperatura adequada.
- Não instale a unidade próxima a grandes volumes de água ou em locais úmidos.
- Não instale a unidade em locais expostos à luz solar direta ou próxima a fontes de calor.
- Não bloqueie as aberturas de ventilação do gabinete do equipamento.

### 1-3. Instalação

- Não conecte outros equipamentos ou dispositivos que poderiam sobrecarregar seu UPS (ex: impressoras laser) nas saídas de energia do UPS.
- Organize o cabeamento elétrico de forma a evitar que alguém pise ou tropece.
- Não conecte eletrodomésticos, tais como secadores de cabelo, nas saídas de energia de seu equipamento.
- Seu sistema UPS pode ser operado por indivíduos sem qualquer tipo de experiência.
- Conecte seu sistema UPS somente em uma tomada elétrica devidamente aterrada e à prova de choques, a qual deverá ser facilmente acessível e próxima ao equipamento.
- Favor utilizar somente cabos com certificação VDE, com a marcação CE (ex: cabo de alimentação do PC) para instalar o equipamento à rede elétrica (tomadas à prova de choque).
- Favor utilizar somente cabos com certificação VDE, com a marcação CE para instalar os acessórios de seu UPS.
- Ao instalar seu equipamento, garanta que a soma da corrente de fuga do UPS e dos dispositivos conectados não ultrapasse 3,5mA.

### 1-4. Operação

- Não desconecte o cabo principal nem o cabo de alimentação do UPS durante seu funcionamento, uma vez que isso poderia comprometer o aterramento de proteção do equipamento e dos respectivos acessórios.
- O sistema UPS possui uma fonte de alimentação interna (baterias). As saídas de energia ou o bloco de terminais poderão estar energizados mesmo se o equipamento não estiver conectado à rede elétrica comum.
- Para o desligamento total de seu UPS, pressione primeiro o botão OFF/Enter para desligar o circuito principal.
- Evite a queda de líquidos ou objetos estranhos no interior do equipamento.

## 1-5. Manutenção, reparos e falhas

- O sistema UPS opera com altas tensões. Eventuais reparos poderão ser executados somente por técnicos habilitados.
- **Cuidado** - risco de choque elétrico. Mesmo após a unidade ter sido desconectada do circuito principal (rede elétrica comum), alguns componentes internos do UPS continuam conectados à bateria, portanto continuam energizados e representam um risco.
- Antes de executar quaisquer manutenção ou reparo, solte as baterias e verifique a existência de corrente e de alta voltagem nos terminais dos capacitores de alto armazenamento, tais como o capacitor do barramento BUS.
- Somente técnicos totalmente familiarizados com as baterias e com suas medidas de segurança estarão autorizados a substituir as baterias e acompanhar seu funcionamento. Pessoas não autorizadas deverão ser mantidas afastadas das baterias.
- **Cuidado** - risco de choque elétrico. O circuito da bateria não está isolado da tensão de entrada. Altas tensões poderão estar presentes entre os terminais da bateria e o aterramento. Não toque até certificar-se da ausência total de tensões elétricas!
- As baterias podem provocar choques elétricos e gerar altas correntes de curto circuito. Tome todas as medidas de segurança abaixo, bem como todas as medidas necessárias ao trabalhar com baterias:
  - retire relógios de pulso, anéis e objetos metálicos
  - utilize somente ferramentas com empunhadura ou alças isoladas.
- Ao substituir as baterias, instale a mesma quantidade e o mesmo tipo de baterias.
- Jamais deposite as baterias no fogo. Isso pode resultar em uma explosão.
- Não tente abrir ou destruir as baterias. O derramamento do eletrólito poderá resultar em ferimentos à pele ou aos olhos. Esse material é tóxico.
- Ao substituir o fusível, instale um componente do mesmo tipo e corrente, para evitar o risco de incêndio.
- Não tente desmontar seu sistema UPS.

## 2. Instalação e Preparação

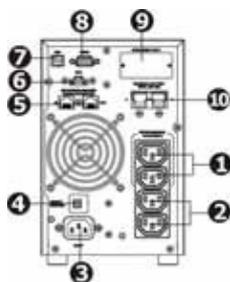
**OBSERVAÇÃO:** Antes de instalar, inspecione a unidade. Verifique a condição geral dos componentes ainda na embalagem. Conserve a embalagem original em local seguro para uso futuro.

**OBSERVAÇÃO:** Existem dois tipos diferentes de UPS online: modelos padrão e estendido. Ver tabela abaixo.

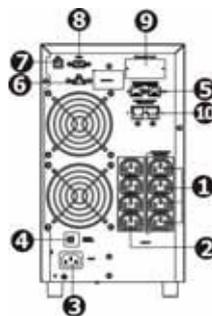
Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
1000	Padrão	1000L	Estendido
2000		2000L	
3000		3000L	

### 2-1. Vista Traseira

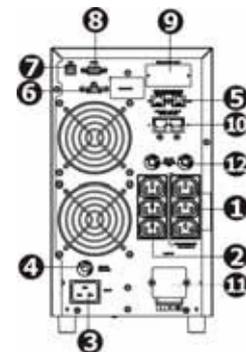
1000(L) TORRE



2000(L) TORRE



3000(L) TORRE



1. Saídas programáveis: conexão de cargas não críticas.
2. Tomadas de saída: conexão de cargas críticas.
3. Entrada CA
4. Disjuntor de entrada
5. Proteção de Rede/Fax/Modem (Surto)
6. Conector do desligamento de emergência (EPO)
7. Entrada de comunicação USB.
8. Entrada de comunicação RS-232
9. Slot de entrada inteligente SNMP
10. Conexão da bateria externa (somente modelo L)
11. Terminal de saída
12. Disjuntor da saída

### 2-2. Preparação do UPS

#### Etapa 1: Conexão da entrada UPS

Conecte seu UPS somente em uma tomada aterrada de dois pólos e três fios. Evite o uso de extensões.

Utilize o cabo de alimentação do servidor ou fornecido para segurança. Utilize o cabo de saída fornecido para ligar o UPS ao servidor.

## Etapa 2: Conexão de saída UPS

Existem dois tipos de saída: saídas programáveis e saídas gerais. Conecte os dispositivos não-críticos às saídas programáveis e os dispositivos críticos às saídas gerais. Para quedas de tensão, é possível aumentar o tempo reserva aos dispositivos críticos através da redução desse tempo reserva dos dispositivos não-críticos.

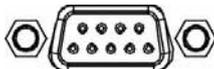
## Etapa 3: Conexões de Comunicação

### Entradas de comunicação

*Entrada USB*



*Entrada RS-232*



*Slot inteligente*



Para habilitar o desligamento / inicialização do UPS e para acompanhamento do status, conecte o cabo de comunicação à entrada USB/RS-232 à saída correspondente de seu PC. Se houver um programa de monitoramento instalado, é possível programar o desligamento / inicialização de seu UPS e monitorar o status do UPS através do PC.

Seu UPS possui um slot inteligente, perfeito para uso com um cartão SNMP ou AS400. Ao instalar o cartão SNMP ou AS400 no UPS, serão habilitadas opções avançadas de comunicação e monitoramento.

**OBS:** As entradas USB e RS-232 não poderão ser utilizadas simultaneamente.

## Etapa 4: Conexão à rede

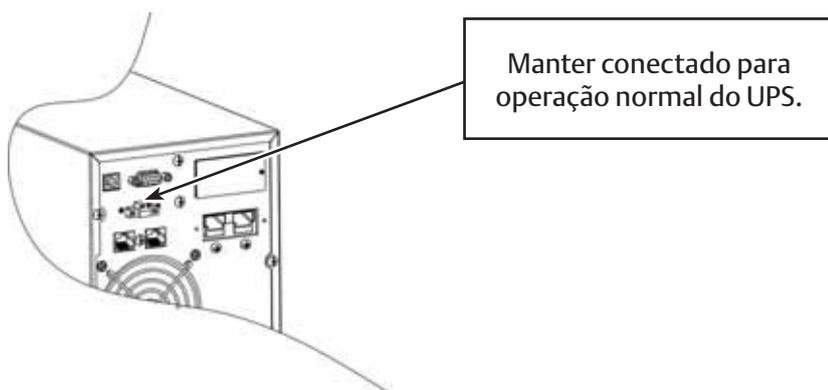
### Entradas de Rede/Fax/Fone



Conecte um modem/fone/fax na entrada protegida "IN" no painel traseiro da unidade UPS. Conecte a entrada "OUT" do equipamento ao cabo de outro cabo de modem/fax/fone.

## Etapa 5: Desabilitar/habilitar a função EPO

Manter pinos 1 e 2 conectados em operação normal do UPS. Para ativar a função EPO, corte o jump entre os pinos 1 e 2.



## Etapa 6: Ligar o UPS

Pressione o botão ON/Mute no painel por dois segundos para ativar o UPS.

**Observação:** A bateria atinge sua carga total durante as primeiras cinco horas de funcionamento normal. O desempenho total da bateria não pode ser alcançado durante o tempo dessa carga inicial.

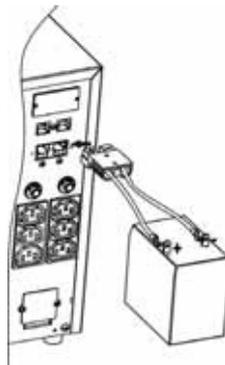
## **Etapa 7: Instalação do software**

Para proteção máxima de seu PC, instale o software de monitoramento do UPS para configurar corretamente o desligamento do dispositivo. Insira o CD fornecido no drive do CD-ROM para instalar o software. De forma alternativa, siga o procedimento abaixo para fazer o download e instalar o software pela internet:

1. Acesse o site <http://www.power-software-download.com>
2. Clique no ícone ViewPower e selecione seu SO para iniciar o download do software.
3. Siga as instruções apresentadas pelo assistente.
4. Ao reiniciar seu PC, o software de monitoramento estará disponível como ícone de um plugue na cor laranja, localizado na barra de tarefas, próximo ao relógio.

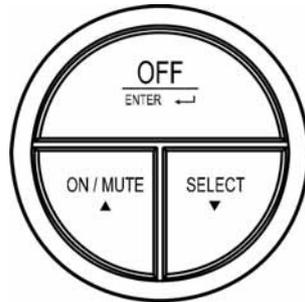
## **Etapa 8: Conexão da bateria externa (somente para o modelo estendido)**

Siga a figura ao lado para conectar a bateria externa.



### 3. Instruções de Funcionamento

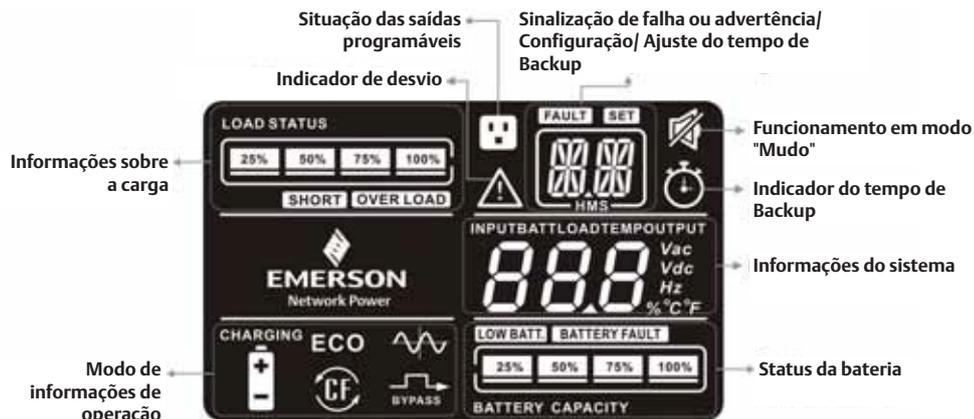
#### 3-1. Funcionamento dos botões



Aspecto do Botão

Botão	Função
Botão ON/MUTE	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ligar o UPS: Pressione e mantenha pressionado o botão ON/MUTE por pelo menos 2 segundos para ligar o UPS.</li><li>➤ Desligar o alarme: Se o UPS estiver em modo de bateria, pressione e mantenha pressionado esse botão por pelo menos 5 segundos para desabilitar ou habilitar o sistema de alarme. Esse procedimento não se aplica em caso de mensagens de erro ou de advertência.</li><li>➤ Botão seta acima: Pressione esse botão para visualizar a seleção anterior no modo de configuração do UPS.</li><li>➤ Selecionar modo auto-teste do UPS: Pressione os botões ON/MUTE simultaneamente por 5 segundos para selecionar o auto-teste enquanto estiver nos modos AC, ECO ou conversor.</li></ul>
Botão OFF/ENTER	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Desligar o UPS: Pressione e mantenha pressionado por pelo menos 2 segundos para desligar o UPS em modo de bateria. O sistema UPS entra em modo de espera sob alimentação normal ou passa para o modo de desvio se a função Bypass for selecionada através do botão.</li><li>➤ Botão Confirm: Pressione esse botão para confirmar sua opção no modo de configuração do UPS.</li></ul>
Botão SELECT	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Visualizar mensagens no LCD Pressione esse botão para visualizar as mensagens na tela quanto à tensão de entrada, frequência de entrada, tensão da bateria, tensão de saída e frequência de saída. O sistema retorna à tela inicial se não for solicitado por 10 segundos.</li><li>➤ Modo Configuração (Setting): Pressione e mantenha pressionado por 5 segundos para entrar em modo de configuração quando o UPS estiver em modo Standby ou Bypass.</li><li>➤ Botão seta abaixo: Pressione esse botão para visualizar a próxima seleção no modo de configuração do UPS.</li></ul>
Botões ON/MUTE + SELECT	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Passar para o modo de desvio: Com o sistema em alimentação normal, pressione simultaneamente os botões ON/MUTE e SELECT por 5 segundos. O UPS entra em modo de desvio. Esse procedimento não se aplica se a tensão de entrada estiver fora dos parâmetros.</li></ul>

### 3-2. Mostrador em LCD



Ícone	Função
<b>Ajuste do tempo de backup e outras informações</b>	
	Indica o tempo de backup em um gráfico de pizza.
	Indica o tempo de backup em números. H: horas, M: minutos, S: segundos
<b>Operação de configuração</b>	
	Indica uma operação de configuração.
<b>Informações de falha e advertência</b>	
	Indica a ocorrência de um desvio.
	Indica os códigos de falha e advertência, sendo que a lista de falhas está apresentada na seção 3-5 em detalhes.
<b>Funcionamento em modo "Mudo"</b>	
	Indica que o alarme sonoro do UPS está desabilitado.
<b>Informações do sistema</b>	
	Indica as tensões e frequências de entrada e saída, tensão da bateria, status da carga e temperatura interna. Vac: tensão de entrada/saída, Vdc: tensão da bateria, Hz: frequência, %: status da carga, °C/°F: temperatura,
<b>Informações sobre a carga</b>	
	Indica o nível da carga em 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.
	Indica excesso de carga.
	Indica que a carga ou a saída do UPS está em curto.
<b>Informações sobre as saídas programáveis</b>	
	Indica que o sistema de controle das saídas programáveis está ativado.
<b>Modo de informações de operação</b>	
	Indica que o UPS está em modo online.

Ícone	Função
<b>Modo de informações de operação</b>	
	Indica que o UPS está em modo de bateria.
	Indica que o UPS está em modo de desvio.
<b>ECO</b>	Indica que o UPS está em modo ECO.
	Indica que o UPS está em modo de conversor.
<b>CHARGING</b> 	Indica que o UPS está recarregando a bateria.
<b>Status da bateria</b>	
 BATTERY CAPACITY	Indica o nível da bateria em 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.
<b>BATTERY FAULT</b>	Indica que a bateria está descarregada.
<b>LOW BATT.</b>	Indica pouca carga e baixa tensão da bateria.

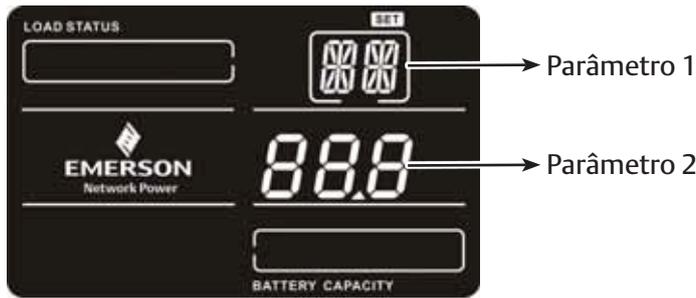
### 3-3. Alarme Sonoro

Modo Bateria	Sinaliza a cada 4 segundos
Pouca Carga	Sinaliza a cada segundo
Excesso de carga	Sinaliza duas vezes por segundo
Falha	Som contínuo
Modo Bypass	Sinaliza a cada 10 segundos

### 3-4. Códigos de mensagens da tela LCD

Mostrador	Abreviação	Mensagem	Significado
	ENA	<i>ENR</i>	Habilitar
	DIS	<i>di S</i>	Desabilitar
	ESC	<i>ESC</i>	Sair
	B.L	<i>BL</i>	Pouca carga
	O.L	<i>OL</i>	Excesso de carga
	N.C	<i>NC</i>	A bateria não está conectada
	O.C	<i>OC</i>	Sobrecarga
	S.F	<i>SF</i>	Falha local
	C.H	<i>CH</i>	Carregador
	E.P	<i>EP</i>	EPO
	F.A	<i>FA</i>	Ventoinha
	B.V	<i>BV</i>	Faixa da tensão de desvio
T.P	<i>TP</i>	Temperatura	

### 3-5. Configuração do sistema



Dois parâmetros devem ser configurados no UPS.

Parâmetro 1: Utilizado para selecionar a programação. Existem 8 programas ajustáveis. Ver tabela abaixo.

O Parâmetro 2 representa a seleção do ajuste ou o valor de cada programação.

#### ● 01: Ajuste da tensão de saída

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2:</b> Ajuste da tensão de saída</p> <p>Estão disponíveis as seguintes tensões de saída no parâmetro 2:</p> <p><b>208:</b> tensão de saída atual de 208Vca</p> <p><b>220:</b> tensão de saída atual de 220Vca</p> <p><b>230:</b> tensão de saída atual de 230Vca</p> <p><b>240:</b> tensão de saída atual de 240Vca</p>

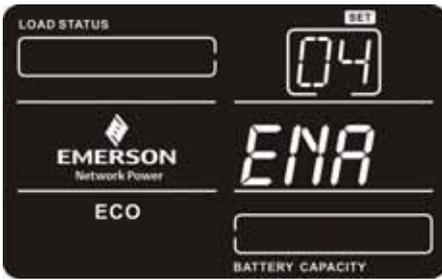
#### ● 02: Habilitar/Desabilitar o Conversor de Frequência

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2:</b> Habilita/Desabilita o modo de conversão. Estão disponíveis as seguintes opções:</p> <p><b>CF ENA:</b> modo de conversão habilitado</p> <p><b>CF DIS:</b> modo de conversão desabilitado</p>

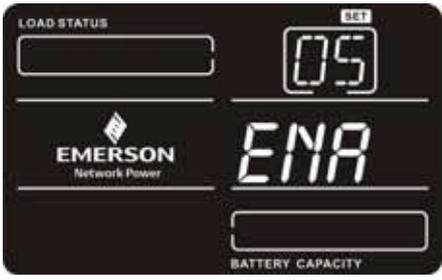
#### ● 03: Ajuste da frequência de saída

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2:</b> Ajuste da frequência de saída</p> <p>Estão disponíveis as seguintes frequências em modo de bateria:</p> <p><b>BAT 50:</b> frequência de saída atual de 50Hz</p> <p><b>BAT 60:</b> frequência de saída atual de 60Hz</p> <p>Se o modo de conversão estiver habilitado, estarão disponíveis as seguintes frequências de saída:</p> <p><b>CF 50:</b> frequência de saída atual de 50Hz</p> <p><b>CF 60:</b> frequência de saída atual de 60Hz</p>

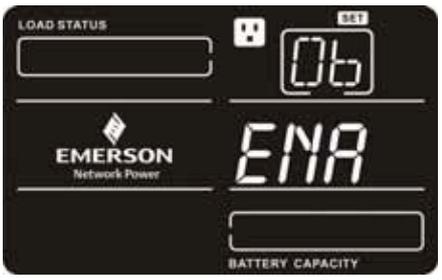
● 04: Habilita/Desabilitar ECO

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2:</b> Habilita/Desabilita a função ECO. Estão disponíveis as seguintes opções:</p> <p><b>ENA:</b> modo ECO habilitado</p> <p><b>DIS:</b> modo ECO desabilitado</p>

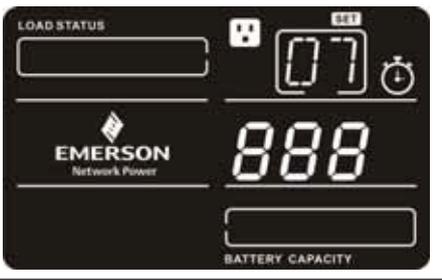
● 05: Habilitar/Desabilitar o Bypass com o sistema desligado

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 2:</b> Habilita/Desabilita a função de Desvio com o UPS desligado. Estão disponíveis as seguintes opções:</p> <p><b>ENA:</b> Habilita o Bypass</p> <p><b>DIS:</b> Desabilita o Bypass</p>

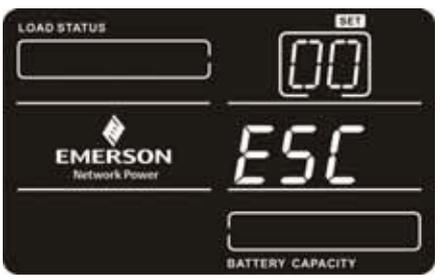
● 06: Habilitar/Desabilitar as saídas programáveis

Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 3:</b> Habilita/Desabilita as saídas programáveis.</p> <p><b>ENA:</b> Habilita as saídas programáveis</p> <p><b>DIS:</b> Desabilita as saídas programáveis</p>

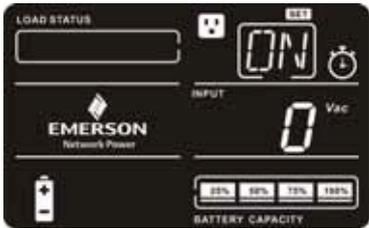
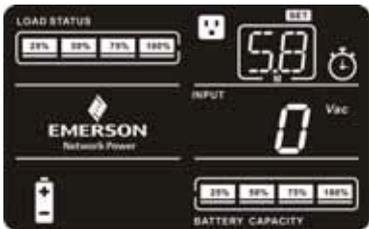
● 07: Configuração das saídas programáveis

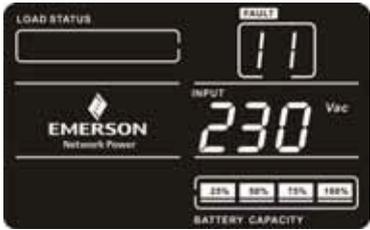
Interface	Configuração
	<p><b>Parâmetro 3:</b> Ajuste do período de backup para as saídas programáveis.</p> <p><b>0-999:</b> ajuste do período de backup em minutos entre 0-999 para saídas programáveis utilizadas por dispositivos não-críticos no modo bateria.</p>

● 00: Saída

Interface	Configuração
	<p><b>ESC:</b> Sai do menu de configurações.</p>

### 3-6. Descrição dos Modos de Operação

Modo de operação	Descrição	Mostrador
Ligar	Ao pressionar o botão “ON/MUTE”, e desde que a bateria tenha uma carga suficiente, o sinal “ON” pisca até que o UPS esteja ativado.	
Modo Online	Se a tensão de entrada estiver em um nível adequado, o UPS fornece um valor de tensão CA estabilizada na saída. O sistema UPS também executa a recarga da bateria no modo online.	
Modo ECO	Modo de baixo consumo: Se a tensão de entrada estiver na faixa de regulagem, o UPS realiza o desvio de tensão para a saída de modo a economizar energia.	
Modo Conversor de Frequência	Se a tensão de entrada estiver entre 40 Hz a 70 Hz, o sistema UPS poderá ser configurado em uma frequência constante de saída de 50 Hz ou 60 Hz. O sistema UPS também executa a recarga da bateria nesse modo.	
Modo bateria	Se a tensão de entrada estiver fora da faixa mínima, ou se houver uma queda de tensão com acionamento do alarme sonoro, o sistema passa a operar com a carga da bateria.	
Modo bypass	Se a tensão de entrada estiver na faixa aceitável, mas o sistema estiver com excesso de carga, o UPS entra em modo bypass (desvio); esse modo pode ser selecionado diretamente no painel. Um sinal sonoro é emitido a cada 10 segundos.	
Modo de espera	O UPS é desligado sem nenhuma carga na saída, mas a bateria ainda pode ser carregada.	

Modo de falha	O UPS está em modo de falha quando nenhuma tensão é apresentada na saída, e o ícone correspondente pisca no mostrador, sendo que as informações do sistema podem ser visualizadas.	
---------------	--	---

### 3-7. Código de Falhas

Tipo de falha	Código	Ícone	Tipo de falha	Código	Ícone
Falha do barramento	01	x	Baixa tensão do inversor	13	x
Excesso no barramento	02	x	Curto circuito no inversor	14	<b>SHORT</b>
Insuficiência no barramento	03	x	Tensão excessiva da bateria	27	<b>BATTERY FAULT</b>
Desequilíbrio no barramento	04	x	Tensão insuficiente da bateria	28	<b>BATTERY FAULT</b>
Falha na partida do inversor	11	x	Sobreaquecimento	41	x
Alta tensão do inversor	12	x	Excesso de carga	43	<b>OVER LOAD</b>

### 3-8. Indicador de desvio

Aviso	Indicador		Alarme
	Abrev.	Ícone (intermitente)	
Pouca carga	B.L		Sinaliza a cada segundo
Excesso de carga	O.L		Sinaliza duas vezes por segundo
A bateria não está conectada	N.C		Sinaliza a cada segundo
Sobrecarga	O.C		Sinaliza a cada segundo
Falha no cabeamento local	S.F		Sinaliza a cada segundo
EPO ativado	E.P		Sinaliza a cada segundo
Falha da ventoinha	F.A		Sinaliza a cada segundo
Sobreaquecimento	T.P		Sinaliza a cada segundo
Falha na recarga	C.H		Sinaliza a cada segundo
Fora da faixa de bypass	B.V		Sinaliza a cada segundo

## 4. Solução de Problemas

Se seu sistema UPS não estiver operando corretamente, tente uma das sugestões abaixo.

Problema	Causa possível	Solução
Nenhuma indicação e nenhum alarme, mesmo com a alimentação conectada.	A entrada CA não está totalmente conectada.	Verifique se o cabo de alimentação está firme na entrada.
	A entrada CA está conectada na saída do UPS.	Conecte o cabo CA na entrada correta.
O ícone  e o código de falha <b>EP</b> aparecem intermitentes no mostrador e é emitido um som a cada segundo.	A função EPO está ativada.	Ajuste o circuito na configuração fechada para desabilitar a função EPO.
O ícone  e o código de falha <b>SF</b> aparecem intermitentes no mostrador e é emitido um som a cada segundo.	Os cabos de Linha e neutro estão trocados.	Movimente a saída principal em 180° e reconecte ao sistema.
O ícone  e o código de falha  aparecem intermitentes no mostrador e é emitido um som a cada segundo.	A bateria interna ou a externa está conectada incorretamente.	Verifique as conexões da bateria.
O código de falha 27 é exibido e o ícone <b>BATTERY FAULT</b> aparece intermitente no mostrador e é emitido um som contínuo.	A tensão da bateria está excessiva ou o sistema de recarga está com defeito.	Entre em contato com seu revendedor.
O código de falha 28 é exibido e o ícone <b>BATTERY FAULT</b> aparece intermitente no mostrador e é emitido um som contínuo.	A tensão da bateria está insuficiente ou o sistema de recarga está com defeito.	Entre em contato com seu revendedor.
O ícone  e o código de falha <b>OVER LOAD</b> aparecem intermitentes no mostrador e são emitidas duas sinalizações sonoras a cada segundo.	O UPS está com excesso de carga	Retire a carga excessiva da saída do sistema.
	O UPS está com excesso de carga Os dispositivos conectados ao UPS são alimentados diretamente da rede elétrica pelo sistema de desvio Bypass.	Retire a carga excessiva da saída do sistema.
	Após repetidos eventos de excesso de carga, o UPS fica bloqueado no modo de Bypass. Os dispositivos estão sendo alimentados diretamente pelo sistema principal.	Primeiramente, retire a carga excessiva da saída do sistema. A seguir, desligue o sistema e reinicie.
O código de falha 43 é exibido e o ícone <b>OVER LOAD</b> aparece intermitente no mostrador e é emitido um som contínuo.	O sistema desliga automaticamente na ocorrência de excesso de carga em sua saída.	Retire a carga excessiva da saída do sistema e reinicie.

O código de falha 14 é exibido e o ícone <b>OVER LOAD</b> aparece intermitente no mostrador e é emitido um som contínuo.	O sistema desliga automaticamente na ocorrência de curto circuito em sua saída.	Verifique o cabeamento de saída e se os próprios dispositivos conectados não estão em curto circuito.
Os códigos de falha 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 e 41 são exibidos no mostrador e é emitido um som contínuo.	Ocorreu uma falha interna no sistema UPS. Existem duas possibilidades: 1. A carga continua recebendo energia, porém, diretamente da rede CA via bypass. 2. A carga deixou de receber energia.	Entre em contato com seu revendedor.
O tempo de backup da bateria é menor que o período nominal	As baterias não foram totalmente carregadas	Carregue as baterias por pelo menos 5 horas e verifique novamente. Se o problema persistir, entre em contato com seu revendedor.
	Falha da bateria	Entre em contato com seu revendedor para substituir a bateria.
O ícone  e o código de falha <b>FA</b> aparecem intermitentes no mostrador e é emitido um som a cada segundo.	A ventoinha está bloqueada ou não está funcionando	Verifique as ventoinhas e entre em contato com seu revendedor!!

## 5. Armazenamento e Manutenção

### 5-1. Operação

O sistema UPS não possui nenhum componente substituível pelo usuário. Caso o tempo de vida da bateria (3~5 anos a 25°C) tenha sido excedido, as baterias deverão ser substituídas. Nesse caso, entre em contato com seu revendedor.



Encaminhe as baterias descartadas a um centro de reciclagem, ou encaminhe ao seu revendedor por ocasião da troca pelas baterias novas.

### Armazenamento

Antes de armazenar, carregue seu UPS por 5 horas. Mantenha o UPS coberto e na posição vertical, em local fresco e seco. Antes de guardar, recarregue a bateria conforme a tabela abaixo:

Temperatura de armazenamento	Frequência de Recarga	Tempo de Recarga
-25°C - 40°C	A cada 3 meses	1-2 horas
40°C - 45°C	A cada 2 meses	1-2 horas

## 6. Especificações

CAPACIDADE*		1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W		
<b>ENTRADA</b>						
Tensão	Transferência de Baixa	160 VCA / 140 VCA / 120 VCA / 110 VCA ± 5 % (baseado em percentual de carga de 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)				
	Retorno de Baixa	175 VCA ± 5 %				
	Transferência de Alta	300 VCA ± 5 %				
	Retorno de Alta	290 VCA ± 5 %				
Faixa de Frequência		40Hz ~ 70 Hz				
Fase		Monofásico com aterramento				
Fator de Potência		0,99 a 220-230 VCA (tensão de entrada)				
<b>SAÍDA</b>						
Tensão de saída		208/220/230/240VCA				
Regulagem de Tensão CA		± 3% (Modo Bateria)				
Faixa de Frequência		47 ~ 53 Hz ou 57 ~ 63 Hz (Faixa Sincronizada)				
Faixa de Frequência (Modo. Bateria)		50 Hz ± 0,25 Hz				
Excesso de carga		100%~110%: sinalização sonora 110%-130%: O UPS desliga em 30 segundos em modo bateria ou passa para o modo bypass se a operação estiver normal. >130%: O UPS desliga imediatamente em modo bateria ou passa para o modo bypass se a operação estiver normal.				
Relação de Corrente de Pico		3:1				
Distorção Harmônica		3 % THD (Carga Linear) 6 % THD (Carga Não-linear)	4 % THD (Carga Linear) 7 % THD (Carga Não-linear)			
Tempo de Transferência	Modo CA para Modo Bateria	Zero				
	Inversor para o Bypass	4 ms (Comum)				
Forma de onda (Modo Bateria)		Senoidal Pura				
<b>EFICIÊNCIA</b>						
Modo CA		~ 85%	~ 88%			
Modo Bateria		~ 83%				
<b>BATERIA</b>						
Modelo Padrão	Tipo de Bateria	12 V / 7 AH	12 V / 7 AH	12 V / 9 AH		
	Qtds	3	6	6		
	Tempo de Recarga	4 horas recarrega até 90% da capacidade (Normalmente)				
	Corrente de Carga	1,0 A (max.)				
	Tensão de Recarga	41,0 VCC ± 1%	82,1 VCC ± 1%			
Modelo Estendido	Qtds	3	8			
	Corrente de Carga	4,0 A ou 8,0 A (max.)				
	Tensão de Recarga	41,0 VCC ± 1%	82,1 VCC ± 1%			
<b>DIMENSÕES</b>						
Gabinete	Dimensões, C X L X A	397 X 145 X 220 (mm)		421 X 190 X 318 (mm)		
	Peso Líquido (kgs)	13	7	26	13	28
<b>AMBIENTE</b>						
Umidade Operacional		20-90 % UR em 0- 40°C (sem condensação)				
Nível de Ruído		Abaixo de 45dBA em 1 Metro				
<b>SISTEMA</b>						
Smart RS-232 ou USB		Compatível com Windows® 98/2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, e MAC				
SNMP Opcional		Módulo de energia do SNMP e navegador web				

\* Diminuir a capacidade em 60% para o modo de conversor de Frequência, e em 80% se a tensão de saída estiver regulada em 208VCA

## Tabela de Cargas

Modelo	Nível de Carga			
	25%	50%	75%	100%
1000	30	15	8	5
2000	24	18	10	6
3000	31	13	8	5

**OBSERVAÇÃO:** Os tempos de carga estão em minutos; considere as baterias totalmente carregadas e na temperatura ambiente de 22°C.

## Emerson Network Power Asia Pacific

### Austrália

T: 1800-065345  
F: 61-2-97438737

### Indonésia

T: 62-21-2513003  
F: 62-21-2510622

### Japão

T: 81-3-54038594  
F: 81-3-54032924

### Coréia

T: 82-2-34831500  
F: 82-2-5927883

### Malásia

T: 603-78845000  
F: 603-78845188

### Nova Zelândia

T: 64-3-3392060  
F: 64-3-3392063

### Paquistão

T: 92-42-36622526 a 28  
F: 92-42-36622530

### Filipinas

T: 63-2-6203600  
F: 63-2-6203693

### Singapura

T: 65-64672211  
F: 65-64670130

### Tailândia

T: 66-2-6178260  
F: 66-2-6178277 to 78

### Vietnã

T: 84-4-37628908  
F: 84-4-37628909

## Emerson Network Power.

Líder mundial em sistemas *Business-Critical Continuity*™.

- Alimentação CA
- Automação Embarcada
- Conectividade
- Potência Embarcada
- Alimentação CC
- Administração e Controle de Infraestrutura

- Instalação Externa
- Acionamento e Controle de Energia
- Refrigeração Precisa

## EmersonNetworkPower.com

- Racks e Gabinetes Integrados
- Serviços
- Proteção contra Surto

Business-Critical Continuity™, Emerson Network Power e o logo Emerson Network Power são marcas registradas e de serviço da Emerson Electric Co. ©2010 Emerson Electric Co.

AP10DPG-GXTMT+V1-UM