

The power behind competitiveness

Nobreak Delta - Família Amplon

Série RX, Monofásica
1/2/3 kVA

Manual do Usuário

www.deltapowersolutions.com



DELTA
Smarter. Greener. Together.

Guarde este manual

Este manual contém instruções e avisos importantes que você deve seguir durante a instalação, operação, armazenamento e manutenção deste produto. O não cumprimento destas instruções e avisos anulará a garantia.

Copyright © 2020 pela Delta Electronics Inc. Todos os direitos reservados. Todos os direitos deste Manual do Usuário ("Manual"), incluindo, mas não se limitando ao conteúdo, informações e figuras, são de propriedade exclusiva e reservados à Delta Electronics Inc. ("Delta"). O Manual só pode ser aplicado à operação ou ao uso deste produto. Qualquer disposição, duplicação, disseminação, reprodução, modificação, tradução, extração ou uso deste Manual, no todo ou em parte, é proibida sem a permissão prévia por escrito da Delta. Dado que a Delta melhorará e desenvolverá continuamente o produto, podem ser feitas alterações nas informações deste Manual a qualquer momento, sem a obrigação de notificar qualquer pessoa sobre tal revisão ou alterações. A Delta fará todos os esforços possíveis para garantir a precisão e a integridade deste Manual. A Delta se isenta de qualquer tipo ou forma de garantia, aval ou compromisso, expressa ou implicitamente, incluindo, mas não se limitando à integridade, ausência de falhas, precisão, não violação, comercialização ou adequação a uma finalidade específica do Manual.

Índice

Capítulo 1: Avisos Importantes de Segurança	1
1. Transporte	1
2. Preparação	1
3. Instalação	1
4. Operação	2
5. Manutenção, Serviço e Falhas	2
6. Lista de embalagem	3
Capítulo 2: Instalação e Configuração	4
1. Vista do Painel Traseiro	4
2. Instalação em torre / rack do nobreak	6
3. Configurar o nobreak	7
4. Substituição da bateria	11
Capítulo 3: Operação	14
1. Operação do Botão	14
2. Painel LCD	15
3. Alarme Sonoro	17
4. Índice de Palavras da Tela LCD	18
5. Configuração de nobreak	19
7. Código de referência de falhas	25
8. Indicador de Aviso	26
Capítulo 4: Solução de problemas	27
Capítulo 5: Armazenamento e Manutenção	29
Capítulo 6: Especificações Técnicas	30
Capítulo 7: Garantia	32

Capítulo 1: Avisos Importantes de Segurança

Por favor, cumpra rigorosamente todos os avisos e instruções de operação deste manual. Guarde este manual corretamente e leia atentamente as instruções a seguir antes de instalar o nobreak. Não opere este nobreak antes de ler cuidadosamente todas as informações de segurança e instruções de operação.

1. Transporte

- Por favor, transporte o sistema nobreak apenas na embalagem original para proteger contra choques e impactos.

2. Preparação

- A condensação pode ocorrer se o sistema nobreak for movido diretamente do ambiente frio para o quente. O sistema nobreak deve estar absolutamente seco antes de ser instalado. Aguarde pelo menos duas horas para que o sistema nobreak estabilizar-se ao ambiente.
- Não instale o sistema nobreak perto de água ou em ambientes úmidos.
- Não instale o sistema nobreak onde possa ser exposto à luz solar direta ou perto de superfícies aquecidas.
- Não bloqueie os orifícios de ventilação carcaça do nobreak.

1.3 Instalação

- Não conecte aparelhos ou dispositivos que possam sobrecarregar o sistema nobreak (por exemplo, impressoras a laser) às tomadas de saída do nobreak.
- Coloque os cabos de tal forma que ninguém possa pisar ou tropeçar neles.
- Não conecte eletrodomésticos, como secadores de cabelo, às tomadas de saída do nobreak.
- O nobreak pode ser operado por qualquer indivíduo sem experiência anterior.
- Conecte o sistema nobreak apenas a uma tomada à prova de choque aterrada que deve ser facilmente acessível e próxima ao sistema nobreak.
- Por favor, use apenas o cabo de alimentação com marcação CE testado por VDE (por exemplo, o cabo de alimentação do seu computador) para conectar o sistema nobreak à tomada de fiação do edifício (tomada à prova de choque).

Use apenas cabos de alimentação testados por VDE e marcados com CE para conectar as cargas ao sistema nobreak.

- Ao instalar o equipamento, ele deve garantir que a soma da corrente de fuga do nobreak e dos dispositivos conectados não exceda 3,5mA.

4. Operação

- Não desconecte o cabo de alimentação no sistema nobreak ou a tomada da rede do edifício (tomada à prova de choque) durante as operações, pois isso cancelaria o aterramento de proteção do sistema nobreak e de todas as cargas conectadas.
- O sistema nobreak possui sua própria fonte de corrente interna (baterias). As tomadas de saída do nobreak ou o bloco de terminais de saída podem estar eletricamente energizados, mesmo que o sistema do nobreak não esteja conectado à saída da rede do edifício.
- Para desconectar totalmente o sistema nobreak, primeiro pressione o botão OFF/ ENTER para desconectar a rede elétrica.
- Evite fluidos ou outros objetos estranhos de dentro do sistema nobreak.

5. Manutenção, Serviço e Falhas

- O sistema nobreak opera com tensões perigosas. Reparos podem ser realizados apenas por pessoal de manutenção qualificado.



AVISO:

Risco de choque elétrico. Mesmo depois que o nobreak é desconectado da rede elétrica (desconectado da rede do edifício), os componentes dentro do sistema nobreak ainda estão conectados à bateria e eletricamente energizados e perigosos.

- Antes de realizar qualquer tipo de serviço e/ou manutenção, desconecte as baterias e verifique se não há corrente presente e se não existe tensão perigosa nos terminais do capacitor de alta capacidade, como capacitores do link DC.
- Apenas as pessoas estão adequadamente familiarizadas com as baterias e com as medidas de precaução necessárias podem substituir as baterias e supervisionar as operações. Pessoas não autorizadas devem ser mantidas bem longe das baterias.

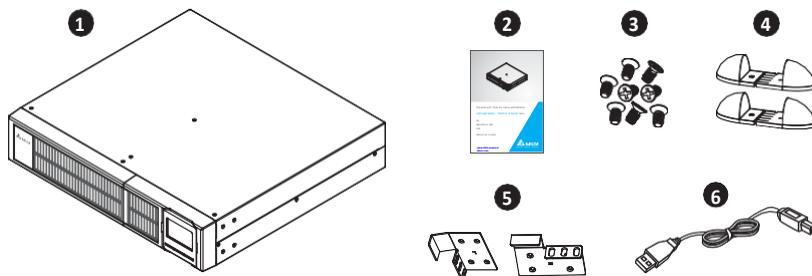
AVISO:



Risco de choque elétrico. O circuito da bateria não está isolado da tensão de entrada. Podem ocorrer tensões perigosas entre os terminais da bateria e o aterramento. Antes de tocar, verifique se não há tensão presente!

- As baterias podem causar choque elétrico e ter uma alta corrente de curto-circuito. Tome as medidas de precaução especificadas abaixo e quaisquer outras medidas necessárias ao trabalhar com baterias:
 - remover relógios de pulso, anéis e outros objetos de metal
 - use apenas ferramentas eletricamente isoladas.
- Ao trocar as baterias, instale o mesmo número e o mesmo tipo de baterias.
- Não tente eliminar as baterias queimando-as. Isso pode causar explosão da bateria.
- Não abra ou destrua as baterias. A fuga do eletrólito pode causar ferimentos no pele e olhos. Pode ser tóxico.
- Por favor, substitua o fusível apenas pelo mesmo tipo e amperagem para evitar riscos de incêndio.
- Não desmonte o sistema nobreak.

1.6 Lista de embalagem



Nº	Item	Qtde
1	Nobreak	1 PC
2	Manual do usuário	1 PC
3	Parafuso	8 PÇS
4	Suporte da torre	1 Par
5	Kit auricular	1 Par
6	Cabo USB	1 PC

Série

Capítulo 2: Instalação e Configuração

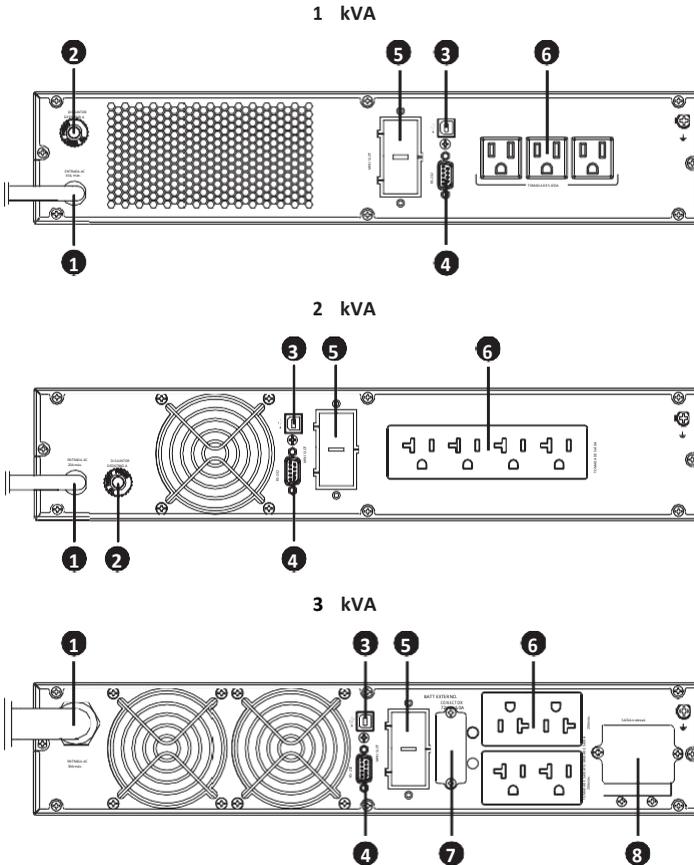


NOTA:

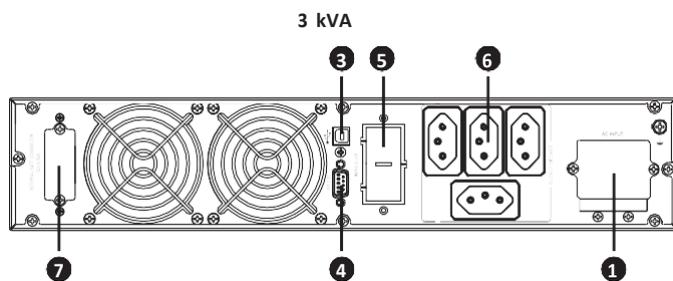
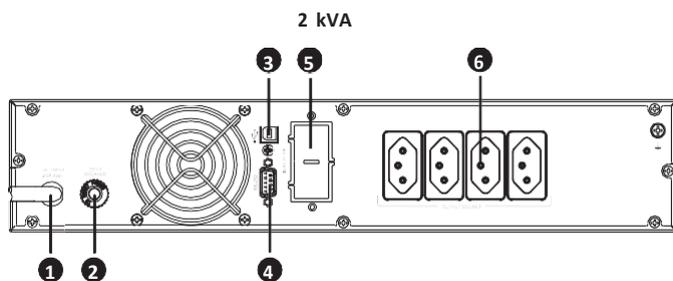
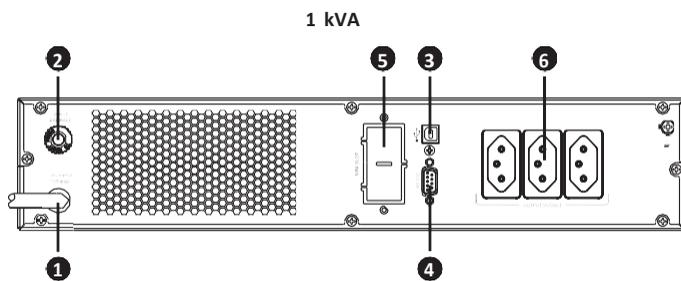
Antes da instalação, inspecione a unidade. Certifique-se de que nada dentro da embalagem esteja danificado. Guarde a embalagem original em um local seguro para uso futuro.

2.1 Vista do Painel Traseiro

- Modelo NEMA



- Modelo Brasil



N°	Item
1	Entrada AC
2	Disjuntor de entrada
3	Porta USB
4	Porta RS-232

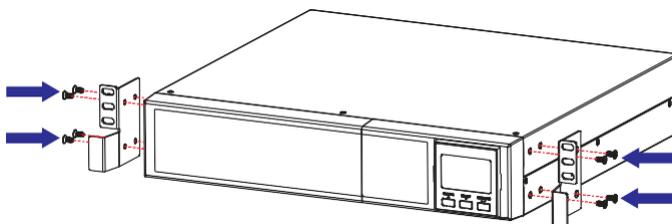
N°	Item
5	Mini slot
6	Tomadas de saída
7	Conector externo da bateria (apenas para nobreak de 3kVA)
8	Terminal de saída

2. Instalação da torre / rack do nobreak

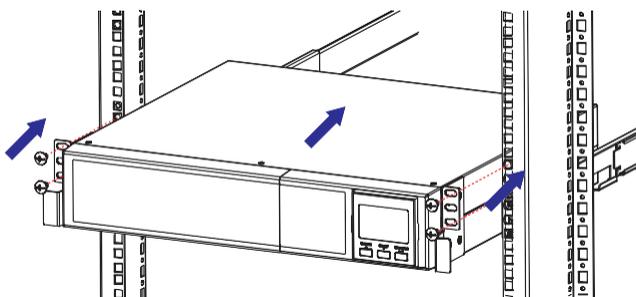
• Instalação em rack

O nobreak pode ser montado no chassi do rack de 19". Siga as etapas abaixo para posicionar o nobreak.

1

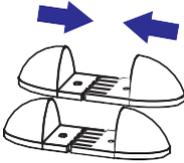


2

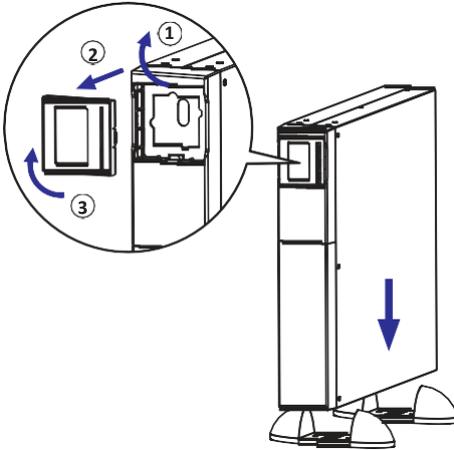


- Instalação da torre

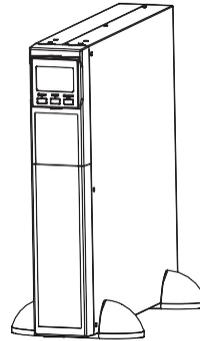
1



2



3

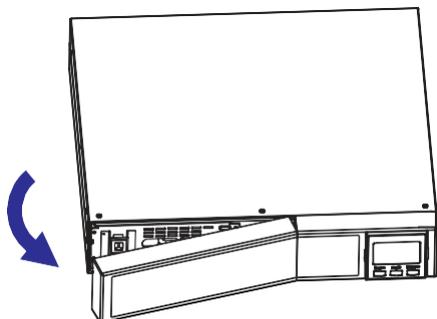


2.3 Configurar o nobreak

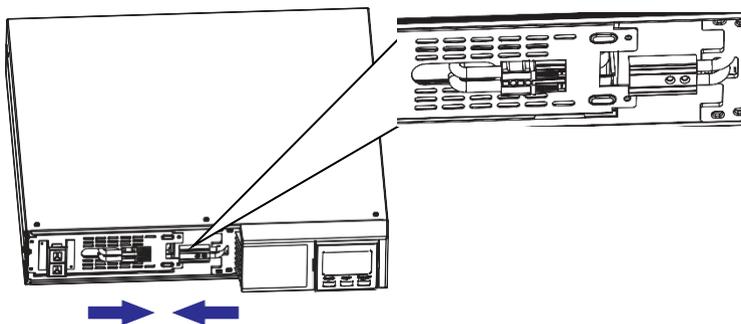
Etapa 1: Conecte os fios da bateria

O nobreak é enviado da fábrica sem conectar os cabos da bateria por consideração de segurança. Antes de instalar o nobreak, siga as etapas abaixo para conectar os cabos da bateria.

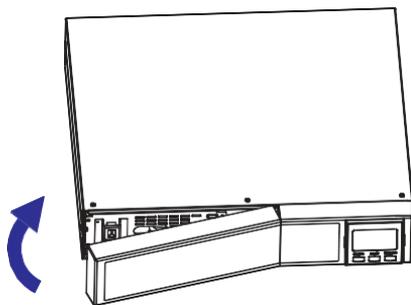
- 1 Remova o painel frontal.



- 2 Conecte os cabos da bateria (vermelho com vermelho e preto com preto)



- 3 Coloque o painel frontal de volta na unidade.



Etapa 2: Conexão de entrada do nobreak

Conecte o nobreak apenas a um receptáculo aterrado de dois polos e três fios. Evite usar cabos de extensão.

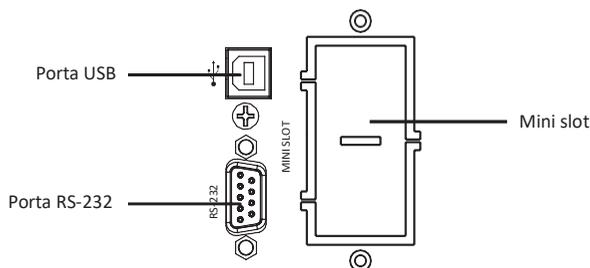
- O cabo de alimentação está conectado ao nobreak. Para o tipo de cabo de alimentação, consulte a tabela abaixo.

nobreak		Tipo de cabo de alimentação
Modelo NEMA	1kVA	Plugue (NEMA 5-15P)
	2kVA	Plugue (NEMA 5-20P)
	3kVA	Plugue (NEMA 5-30P)
Modelo Brasil	1kVA	Plugue (15A NBR14136)
	2kVA	Plugue (20A NBR14136)
	3kVA	Bloco de Terminais

Etapa 3: Conexão de saída do nobreak

- Para saídas do tipo soquete, basta conectar os dispositivos às tomadas.
- Para saídas do tipo terminal, siga as etapas abaixo para a configuração da fiação:
 1. Remova a pequena tampa do bloco de terminais
 2. Sugirimos o uso de cabos de alimentação de 4mm² ou 6mm² para 3kVA. Instale também um disjuntor (40A) entre a rede elétrica e a entrada AC do no-break em 3kVA para operação de segurança.
 3. Após a conclusão da configuração da fiação, verifique se os fios estão fixados com segurança.
 4. Coloque a pequena tampa de volta no painel traseiro.

Etapa 4: Conexão de comunicação



Para permitir o desligamento/partida autônoma do nobreak e o monitoramento de status, conecte o cabo de comunicação de uma extremidade à porta USB/RS-232 e a outra à porta de comunicação do seu PC. Com o software de monitoramento instalado, você pode programar o desligamento/inicialização do nobreak e monitorar o status do nobreak através do PC.

O nobreak está equipado com mini slot perfeito para placas Delta mini SNMP, mini Relay I/O, mini Modbus ou TVSS (opcionais). Ao instalar a mini placa no nobreak, ela fornecerá opções avançadas de comunicação e monitoramento.



NOTA:

1. A porta USB e a porta RS-232 não podem funcionar ao mesmo tempo.
2. Se você optar por usar a porta USB em vez da porta RS-232, instale o software do driver USB em seu computador depois de conectar seu computador à porta USB do nobreak. O software pode ser baixado em

<http://www.deltapowersolutions.com/pt-br/mcis/1kva-3kva-monofasico-ups-serie-rx-downloads.php>

ou

<http://www.deltapowersolutions.com/es-co/mcis/1kva-3kva-single-phase-ups-rx-series-downloads.php>.

Etapa 5: Ligue o nobreak

Pressione o botão ON/ MUTE no painel frontal por dois segundos para ligar o nobreak



NOTA:

A bateria carrega totalmente durante as primeiras cinco horas de operação normal. Não espere que a da bateria esteja com sua capacidade total de funcionamento durante este período de carga inicial.

Etapa 6: Instalar o software

Para uma proteção ideal do sistema de computador, instale o software de monitoramento do nobreak para configurar totalmente o desligamento do nobreak. Baixe o software em <http://www.deltapowersolutions.com/en/mcis/software-center.php>.

4. Substituição da Bateria



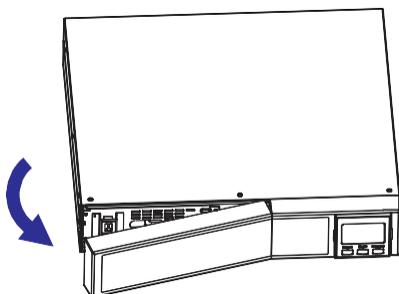
AVISO:

1. Este nobreak de rack está equipado com baterias internas e o usuário pode substituir as baterias sem desligar o nobreak ou as cargas conectadas (design da bateria de troca a quente). A substituição é um procedimento seguro, isolado de riscos elétricos.
2. Considere todos os avisos, precauções e notas antes de substituir as baterias.

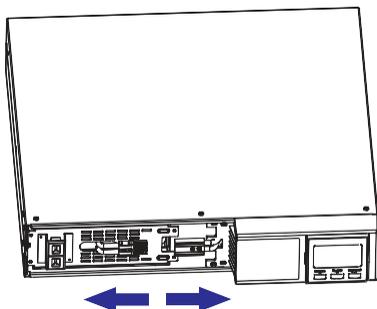


NOTA : Após a desconexão da bateria, o equipamento não está protegido contra quedas de energia.

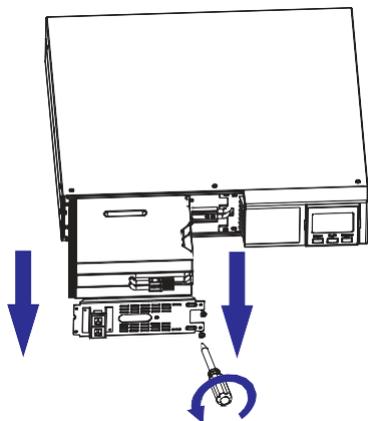
- 1) Remova o painel frontal.



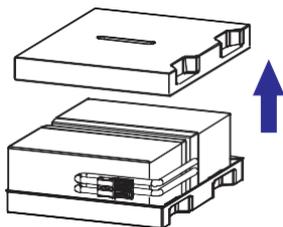
- 2) Desconecte os cabos da bateria.



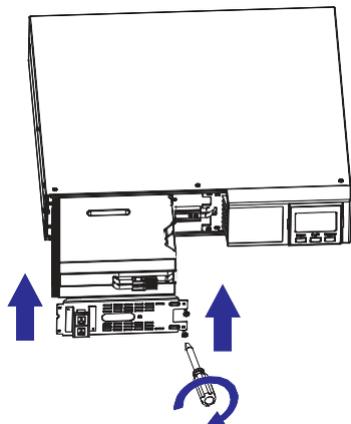
- 3 Retire a caixa da bateria removendo os dois parafusos no painel frontal.



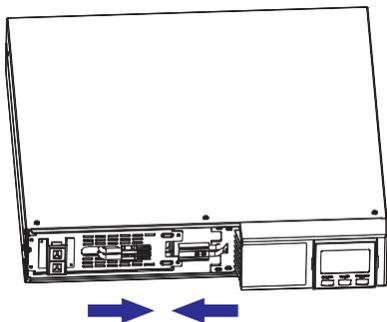
- 4 Remova a tampa superior da caixa da bateria e substitua as baterias internas.



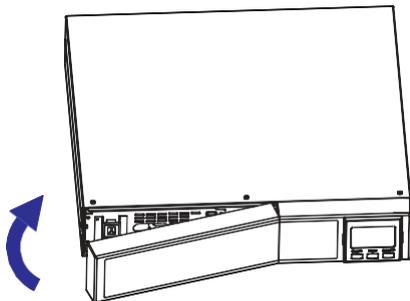
- 5 Depois de substituir as baterias, coloque a caixa de baterias de volta ao local original e aperte-a firmemente.



6 Reconecte os cabos da bateria.

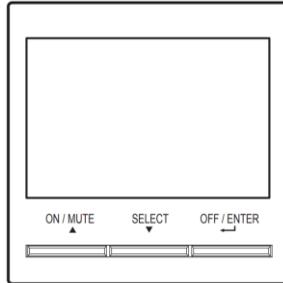


7 Coloque o painel frontal de volta na unidade.



Capítulo 3: Operação

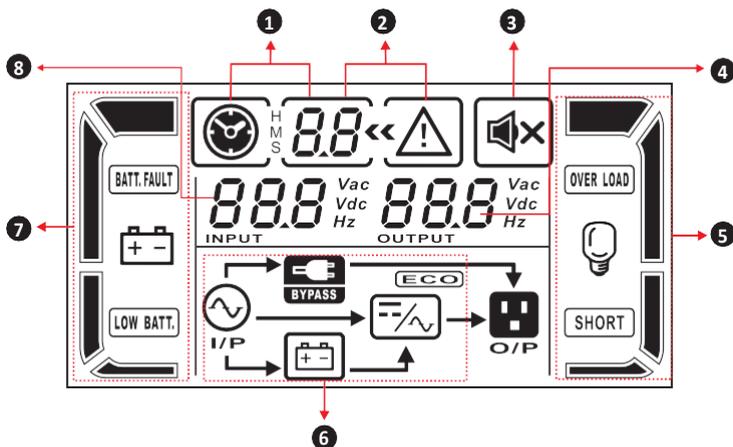
3.1 Operação do Botão



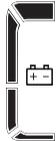
Botão	Função
Botão ON/MUTE	<ul style="list-style-type: none"> • Ligue o nobreak: Pressione e segure o botão ON/MUTE por em pelo menos 2 segundos para ligar o nobreak. • Silenciar o alarme: Quando o nobreak estiver no modo de bateria, pressione e segure este botão por pelo menos 5 segundos para desativar ou ativar o sistema de alarme. Mas não se aplica às situações em que ocorrem alarmes ou erros. • Tecla para cima: Pressione este botão para exibir a seleção anterior no modo de configuração do nobreak. • Mude para o modo de autoteste do nobreak: pressione e segure este botão por 5 segundos para entrar no autoteste do nobreak enquanto estiver no modo AC, modo eco ou modo conversor.
Botão OFF/ENTER	<ul style="list-style-type: none"> • Desligue o nobreak: Pressione e segure este botão por pelo menos 2 segundos para desligar o nobreak. O nobreak mudará para o modo de espera ou para o modo de by-pass de acordo com a configuração da função de by-pass. Se você habilitar a função de by-pass, o nobreak será transferido para o modo de by-pass; se você desabilitar a função de by-pass, o nobreak será transferido para o modo de espera sem qualquer saída. Consulte 3.5 Configuração do nobreak - 06: Ativar/ desativar by-pass quando o nobreak está desligado.

Botão	Função
	<ul style="list-style-type: none"> Tecla Confirmar seleção: Pressione este botão para confirmar a seleção em Modo de configuração do nobreak.
Botão SELECT	<ul style="list-style-type: none"> Mensagem do interruptor LCD: Pressione este botão para alterar a mensagem LCD para tensão de entrada, frequência de entrada, tensão da bateria, tensão de saída e frequência de saída. Ele retornará à exibição padrão ao pausar por 10 segundos. Modo de configuração: pressione e segure este botão por 5 segundos para entrar no modo de configuração do nobreak quando o nobreak estiver no modo de espera ou no modo de by-pass. Tecla para baixo: Pressione este botão para exibir a próxima seleção no modo de configuração do nobreak.
Botões ON/MUTE + SELECT	<ul style="list-style-type: none"> Mude para o modo by-pass: Quando a alimentação principal estiver normal, pressione os botões ON/MUTE e SELECT simultaneamente por 5 segundos. Em seguida, o nobreak entrará no modo by-pass. Esta ação será ineficaz quando a tensão de entrada estiver fora da faixa aceitável.

3.2 Painel LCD



Display	Função
1 Informações de tempo de backup restantes	
	Indica o tempo de backup restante no gráfico circular.
	Indica o tempo de backup restante em números. H: hora, M: minuto, S: segundo
2 Informações de falha	
	Indica que o aviso e a falha ocorrem.
	Indica os códigos de aviso e falha, e os códigos estão listados em detalhes em 3.5 Configuração do nobreak .
3 Operação de mudo	
	Indica que o alarme sonoro do nobreak está desativado.
4 Informações de tensão de saída e bateria	
	Indica a tensão de saída, frequência ou tensão da bateria. Vca: tensão de saída, Vcc: tensão da bateria, Hz: frequência
5 Informações de carga	
	Indica o nível de carga em 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76 % - 100 %
	Indica sobrecarga.
	Indica que a carga ou a saída do nobreak está em curto-circuito.
6 Informações de operação do modo	
	Indica que o nobreak se conecta à rede elétrica.
	Indica que a bateria está funcionando.
	Indica que o circuito de by-pass está funcionando.

Display	Função
	Indica que o modo eco está ativado.
	Indica que o circuito do inversor está funcionando.
	Indica que a saída está funcionando.
7 Informações sobre a bateria	
	Indica o nível da bateria em 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76 %-100 %
	Indica que a bateria está com defeito.
	Indica baixo nível de bateria e baixa tensão da bateria.
8 Informações de tensão de entrada e bateria	
	Indica a tensão de entrada ou frequência ou tensão da bateria. Vac: Tensão de entrada, Vdc: tensão da bateria, Hz: frequência de entrada

3.3 Alarme sonoro

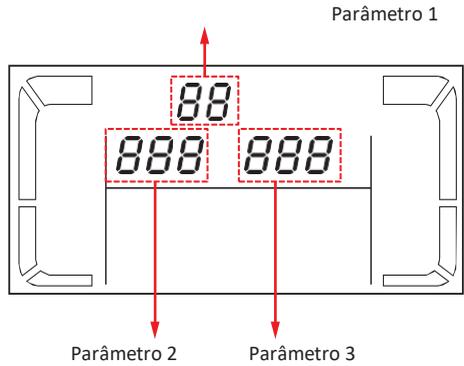
Condição	Alarme
Modo Informações da Bateria	Soando a cada 4 segundos
Bateria fraca	Soando a cada segundo
Sobrecarga	Soando duas vezes a cada segundo
Falha	Soando continuamente
Modo de By-pass	Soando a cada 10 segundos

3.4 Índice de Palavras da Tela LCD

Abreviatura	Conteúdo de exibição	Significado
ENA	ENA	Ativar
DIS	DIS	Desativar
ESC	ESC	Sair
HLS	HLS	Limite Superior
LLS	LLS	Limite inferior
BAT	BAT	Bateria
CF	CF	Conversor
TP	TP	Temperatura
CH	CH	Carregador
UF	UF	Frequência de by-pass
EE	EE	Erro EEPROM

3.5 Configuração do nobreak

Existem três parâmetros para configurar o nobreak.



Parâmetro 1: É para alternativas de programa. Consulte a tabela abaixo.

Parâmetro 2 e Parâmetro 3 são as opções de configuração ou valores para cada programa.

• 01: Configuração da tensão de saída

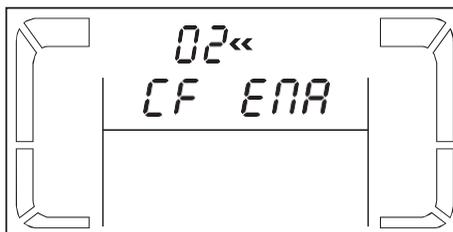


Parâmetro 3: Tensão de saída

Para modelos de 110/115/120/127 Vac, você pode escolher a seguinte tensão de saída.

- 110:** apresenta tensão de saída 110Vca
- 115:** apresenta tensão de saída 115Vca
- 120:** apresenta tensão de saída 120Vca (Padrão)
- 127:** apresenta tensão de saída 127Vca

- **02: Conversor de frequência ativar/desativar**

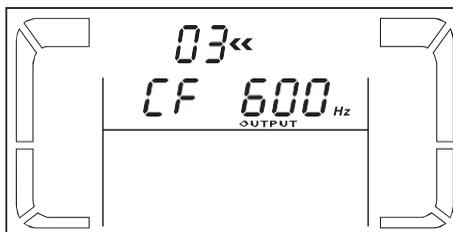


Parâmetro 2 e 3: Ativar ou desativar o modo conversor. Você pode escolher as duas opções a seguir.

CF Ena: modo conversor ativado

CF dis: desativação do modo conversor (padrão)

- **03: Configuração da frequência de saída**



Parâmetro 2 e 3: Configuração da frequência de saída.

Você pode definir a frequência inicial no modo de bateria.

CF 50: apresenta frequência de saída 50Hz

CF 60: apresenta frequência de saída 60Hz

Se o modo conversor estiver ativado, você pode escolher a seguinte frequência de saída.

CF 50: apresenta frequência de saída 50Hz

CF 60: apresenta frequência de saída 60Hz

- **04: ECO ativar/desativar**

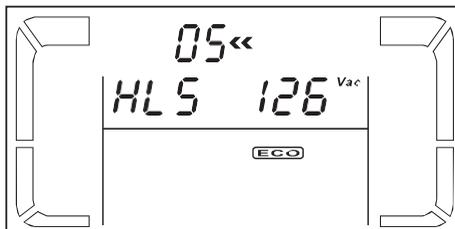


Parâmetro 3: Ativar ou desativar a função eco. Você pode escolher as duas opções a seguir.

Ena: modo eco ativado

Dis: modo eco desativado (padrão)

- **05: Configuração da faixa de tensão ECO**



Parâmetros 2 e 3: Defina o ponto de limite superior de tensão e o ponto de limite inferior tensão aceitáveis para o modo ECO pressionando a tecla Para baixo ou Para cima.

HLS: Limite superior no modo eco no parâmetro 2.

Para modelos 110/ 115/ 120/ 127 Vac, a faixa de configuração no parâmetro 3 é de +3V a +12V da tensão nominal (Padrão: +6V).

LLS: Liite inferior no modo eco no parâmetro 2.

Para os modelos 110/115/120/ 127 Vac, a tensão de ajuste no parâmetro 3 é de -3V a -12V da tensão nominal (Padrão: -6V).

• **06: Ativar/desativar by-pass quando o nobreak está desligado**

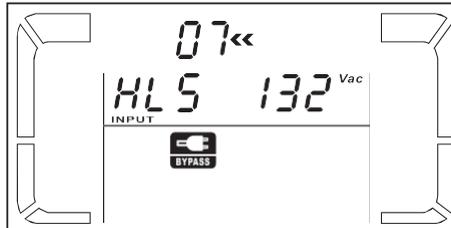


Parâmetro 3: Ativar ou desativar a função de by-pass. Você pode escolher as duas opções a seguir.

Ena: Ativação de by-pass

Dis: Desativar By-pass (Padrão)

• **07: Configuração da faixa de tensão de by-pass**



Parâmetros 2 e 3: Defina o ponto limite superior da tensão e o ponto limite inferior da tensão aceitável para o modo de by-pass pressionando a tecla Pra Cima ou a tecla Pra Baixo.

HLS: Limite superior da tensão de by-pass

Para modelos 110/115/120/127 Vac:

125 ~ 132: definindo o ponto de alta tensão no parâmetro 3 de 115Vac para 132Vac (Padrão: 132Vac).

LLS: Limite inferior da tensão de by-pass

Para modelos 110/ 115/120/127 Vac:

98 ~ 115: definindo o ponto de baixa tensão no parâmetro 3 de 98Vac para 115Vac (Padrão: 98Vac).

- **08: Configuração de limitação de autonomia**



Parâmetro 3: Configure o tempo de backup no modo de bateria para tomadas gerais.

0 ~ 999: definindo o tempo de backup em minutos de 0 ~ 999 para tomadas gerais no modo de bateria.

0: Ao definir como "0", o tempo de backup será de apenas 10 segundos.

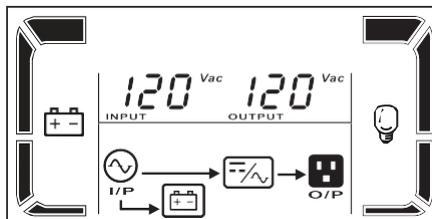
999: Ao definir como "999", a configuração de tempo de backup será desativada (Padrão).

- **00: Configuração de saída**

3.6 Descrição do Modo de Operação

- **Modo online**

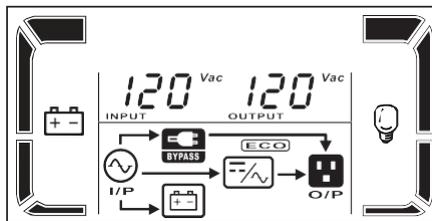
Quando a tensão de entrada estiver dentro da faixa aceitável, o nobreak fornecerá energia AC pura e estável para a saída. O no-break também carregará a bateria no modo online.



- **Modo ECO**

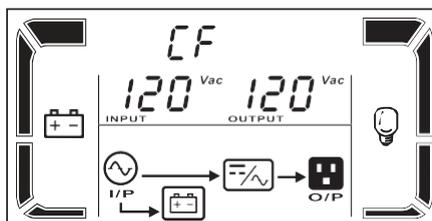
Modo de economia de energia:

Quando a tensão de entrada estiver dentro da faixa de regulação de tensão, o nobreak funcionará no modo by-pass para fornecer energia à saída para economia de energia.



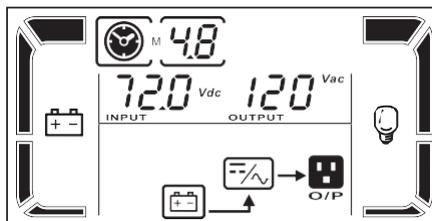
- **Modo Conversor de Frequência**

Quando a frequência de entrada está dentro de 40 Hz a 70 Hz, o nobreak pode ser ajustado a uma frequência de saída constante, 50 Hz ou 60 Hz. O nobreak ainda carregará as baterias neste modo.



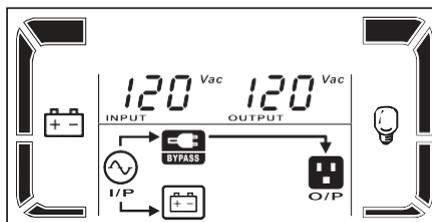
- **Modo Informações da Bateria**

Quando a tensão de entrada estiver além da faixa aceitável ou ocorrer falha de energia, o nobreak entrará em backup de energia pelas baterias e o alarme soará a cada 4 segundos.



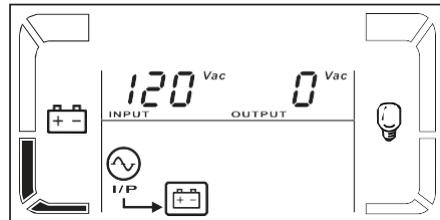
- **Modo de By-pass**

Quando a tensão de entrada está dentro da faixa aceitável, mas o nobreak está sobrecarregado, o nobreak entrará no modo de by-pass ou o modo de by-pass pode ser definido através do painel frontal. O alarme soa a cada 10 segundos.



- **Modo de espera**

O nobreak está desligado e não há saída, mas as baterias ainda podem ser carregadas.



3.7 Código de referência de falhas

Evento de falha	Código da falha	Ícone
Falha na partida do barramento	01	x
Barramento acima de	02	x
Barramento sob	03	x
Desequilíbrio do barramento	04	x
Falha de partida suave do inversor	11	x
Tensão do inversor alta	12	x
Tensão do inversor baixa	13	x
Saída do inversor em curto-circuito	14	SHORT
Tensão da bateria muito alta	27	BATT. FAULT
Tensão da bateria muito baixa	28	BATT. FAULT
Acima da temperatura	41	x
Sobrecarga	43	OVER LOAD
Falha no carregador	45	x

3.8 Indicador de Aviso

Advertência	Ícone (piscando)	Alarme
Bateria baixa	 	Soando a cada segundo
Sobrecarga	 	Sondando duas vezes a cada segundo
A bateria não está ligada	 	Soando a cada segundo
Sobrecarga	 	Soando a cada segundo
Acima da temperatura	 	Soando a cada segundo
Falha no carregador	 	Soando a cada segundo
Falha da bateria	 	Soando a cada segundo
Fora da faixa de tensão de by-pass	 	Soando a cada segundo
Frequência de by-pass instável	 	Soando a cada segundo
Erro EEPROM	 	Soando a cada segundo

Capítulo 4: Solução de problemas

Se o sistema nobreak não funcionar corretamente, resolva o problema usando a tabela abaixo.

Sintoma	Possível Causa	Solução
Nenhuma indicação e alarme, mesmo que a rede elétrica esteja normal.	A energia de entrada AC não está bem conectada.	Verifique se o cabo de alimentação de entrada está firmemente conectado à rede elétrica.
	A entrada AC é conectada à saída do nobreak.	Conecte o cabo de alimentação de entrada AC à entrada AC corretamente.
Os ícones  e  estão piscando no visor LCD e o alarme está soando a cada segundo.	As baterias externas ou internas estão incorretamente conectadas.	Verifique se todas as baterias estão bem conectadas.
O código de falha é mostrado como 27 ou 28 e o ícone  está aceso no visor LCD e o alarme está soando continuamente.	A tensão da bateria está muito alta/baixa ou o carregador está com defeito.	Entre em contato com o revendedor.
Os ícones  e  estão piscando no visor LCD e o alarme soa duas vezes a cada segundo.	O nobreak está sobrecarregado.	Remova o excesso de cargas da saída do nobreak.
	O nobreak está sobrecarregado. Os dispositivos conectados ao nobreak são alimentados diretamente pela rede elétrica através do by-pass.	Remova o excesso de cargas da saída do nobreak.
	Após sobrecargas repetitivas, o nobreak é bloqueado no modo by-pass. Os dispositivos conectados são alimentados diretamente pela rede elétrica.	Remova primeiro as cargas em excesso da saída do nobreak. Em seguida, desligue o nobreak e reinicie-o.

Sintoma	Possível Causa	Solução
O código de falha é mostrado como 43 e o ícone  está aceso no visor LCD e o alarme está soando continuamente.	O nobreak desliga automaticamente devido à sobrecarga na saída do nobreak.	Remove o excesso de cargas da saída do nobreak e reinicie-o.
O código de falha é mostrado como 14 e o ícone  está aceso no visor LCD e o alarme está soando continuamente.	O nobreak desliga automaticamente porque ocorre um curto-circuito na saída do nobreak.	Verifique a fiação de saída e se os dispositivos conectados estão em status de curto-circuito.
O código de falha é mostrado como 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 ou 45 no visor LCD e o alarme soa continuamente.	Ocorreu uma falha interna do nobreak. Existem dois resultados possíveis: <ol style="list-style-type: none"> 1. A carga ainda é fornecida, mas diretamente da energia AC via by-pass. 2. A carga não é mais fornecida pela energia. 	Entre em contato com o revendedor.
O tempo de backup da bateria é menor que o valor nominal.	As baterias não estão totalmente carregadas.	Carregue as baterias por pelo menos 5 horas e, em seguida, verifique a capacidade. Se o problema persistir, consulte o seu revendedor.
	As baterias estão danificadas.	Contacte o seu revendedor para substituir as baterias.
O código de aviso  é exibido no LCD painel quando o nobreak está ligado.	A temperatura interna está muito alta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema no sensor de temperatura. Entre em contato com o seu revendedor. 2. Aguarde até que a temperatura interna esfrie. Em seguida, ligue o nobreak novamente.

Capítulo 5: Armazenamento e Manutenção

- **Operação**

O sistema nobreak não contém peças reparáveis pelo usuário. Se a vida útil da bateria (3~5 anos à temperatura ambiente de 25°C) tiver sido excedida, as baterias devem ser substituídas. Neste caso, entre em contato com o seu revendedor.



Certifique-se de entregar a bateria usada em uma instalação de reciclagem ou enviá-la ao seu revendedor no material de embalagem da bateria de substituição.

- **Armazenamento**

Antes de armazenar, carregue o nobreak por 5 horas. Armazene o nobreak coberto e na posição vertical em um local fresco e seco. Durante o armazenamento, recarregue a bateria de acordo com a seguinte tabela:

Temperatura de Armazenamento	Frequência de recarga	Duração do carregamento
-25°C ~ 40°C	A cada 3 meses	1-2 horas
40°C ~ 45°C	A cada 2 meses	1-2 horas

Capítulo 6: Especificações Técnicas

Modelo	RX-1K	RX-2K	RX-3K
Capacidade	1000 kVA/900 kW	2000 kVA/1800 kW	3000 kVA/2700 kW
Entrada			
Faixa de Tensão	90 ~ 145Vca*		
Faixa de Frequência	40Hz ~ 70Hz		
Fase	Monofásico com terra		
Fator de Potência	< 0,99 @ tensão nominal (tensão de entrada)		
Saída			
Tensão nominal	110/115/120/127 Vac		
Regulação da tensão	±1% (BATT. Modo)		
Faixa de Frequência	47 ~ 53 Hz ou 57 ~ 63 Hz (Faixa Sincronizada)		
Faixa de Frequência (Modo Bat.)	50Hz ± 0,5% ou 60Hz ± 0,5%		
Sobrecarga	<p style="text-align: center;">Temperatura Ambiente <35°C</p> <p>105% ~ 110%: O nobreak desliga após 10 minutos no modo de bateria ou transfere para by-pass quando a rede está normal.</p> <p>110% ~ 130%: O nobreak desliga após 1 minuto no modo de bateria ou transfere para by-pass quando a rede está normal.</p> <p>>130%: O nobreak desliga após 3 segundos no modo de bateria ou transfere para by-pass quando a rede está normal.</p>		
Relação de crista atual	3:1		
Distorção harmônica	3 % THD (carga linear); 6 % THD (carga não linear)		
Forma de Onda (Modo Bat.)	Onda Senoidal Pura		

Modelo	RX-1K	RX-2K	RX-3K
Eficiência			
Modo AC	88%	89%	90%
Modo Informações da Bateria	83%	87%	88%
Bateria			
Tipo de Bateria	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH
Quantidade	2	4	6
Tempo de Recarga	4 horas de recuperação para 90% da capacidade (típico)		
Corrente de carregamento	1,0 A (Máx.)		
Conector da Bateria Externa	N/A	N/A	1 PC
Física			
Dimensões (P x L x A)	310 x 438 x 88 mm	410 x 438 x 88 mm	630 x 438 x 88 mm
Peso Líquido	12 Kg	19 Kg	29,3 kg
Ambiente			
Umidade de Operação	20-90% de UR a 0-40°C (sem condensação)		
Nível de ruído	Menos de 50dBA @ 1 metro		
Gerenciamento			
Interface	RS-232, USB, Mini-slot		



NOTA:

1. * A 60 ~ 90Vac, é necessária uma desclassificação linear entre 60 ~ 100% de carga.
2. Consulte a etiqueta de classificação para obter a classificação de segurança.
3. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Capítulo 7: Garantia

O Vendedor garante que este produto, se usado de acordo com todas as instruções aplicáveis, estará livre de defeitos originais de material e mão de obra dentro do período de garantia. Se o produto tiver algum problema de falha dentro do período de garantia, o Vendedor reparará ou substituirá o produto a seu exclusivo critério, de acordo com a situação de falha.

Esta garantia não se aplica ao desgaste normal ou a danos resultantes de instalação, operação, uso, manutenção ou força irresistível inadequados (ou seja, guerra, incêndio, desastre natural, etc.), e esta garantia também exclui expressamente todos os danos incidentais e consequenciais.

O serviço de manutenção por uma taxa é fornecido para qualquer dano fora do período de garantia. Se alguma manutenção for necessária, entre em contato diretamente com o fornecedor ou vendedor.



AVISO:

O usuário individual deve ter o cuidado de determinar antes do uso se o ambiente e a característica de carga são adequados, adequados ou seguros para a instalação e o uso deste produto. O Manual do Usuário deve ser cuidadosamente seguido. O Vendedor não faz nenhuma declaração ou garantia quanto à adequação ou adequação deste produto para qualquer aplicação específica.

Termo de Garantia

A Delta Electronics Brasil LTDA garante os nobreak (Uninterruptable Power Supply) por ela fabricados contra defeitos de concepção, de componentes ou mão de obra, pelo período de 12 (doze) meses contados da data de emissão da nota fiscal. O prazo de garantia para as baterias que compõem o nobreak é de **12 (doze)** meses a partir da emissão da nota fiscal do nobreak. Em sendo as baterias armazenadas, devem receber recarga a cada três meses até que sejam utilizadas, sob pena de perda da garantia.

Nos termos desta Garantia, fica o cliente obrigado a comunicar a Delta Electronics Brasil LTDA todo e qualquer defeito de funcionamento e, se solicitado, remeter o equipamento ou as peças defeituosas a ela ou representante por ela designado, com frete pago, para inspeção em laboratório.

O produto que necessita de assistência ou ter componentes, partes e peças, substituídas e/ ou reparadas, como resultado de defeitos de fabricação ou de materiais, dentro do período de garantia, será repostou ou recuperado às despesas da Delta Electronics Brasil LTDA, sem ônus para o cliente.

Se houver necessidade de deslocamento de técnico até local, correrão por conta do cliente todas as despesas de transporte e estadia que vierem a ocorrer.

Não nos responsabilizamos por quaisquer despesas, tanto de materiais quanto de mão de obra, referentes a reparos, mesmo que cobertos por esta Garantia, sem a prévia e expressa autorização escrita da Delta Electronics Brasil LTDA.

A Garantia de que trata este Certificado limita-se exclusivamente ao equipamento acima discriminado, não compreendendo responsabilidade por danos gerais, especiais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes. Esta Garantia não cobre danos causados por negligência na operação, mau uso ou aplicação indevida, ligações incorretas, descargas atmosféricas ou violação do selo lacre do equipamento. Esta garantia tem validade apenas junto à nota fiscal de compra original.

Nota: Termo de garantia válido em todo território brasileiro.

Excluem-se, para efeito desta Garantia os fusíveis e lâmpadas.

A Delta oferece contratos de manutenção preventiva, com suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana. Entre em contato conosco e faça sua cotação.

Fábrica e Administração:

Delta Electronics Brasil LTDA
ESTRADA VELHA RIO-SAO PAULO, 5300 , EUGENIO
DE MELO, SAO JOSE DOS CAMPOS- SP - Brasil
Fone: 55 12 3932-2300
E-mail: ups.brazil@deltaww.com
www.deltapowersolutions.com



